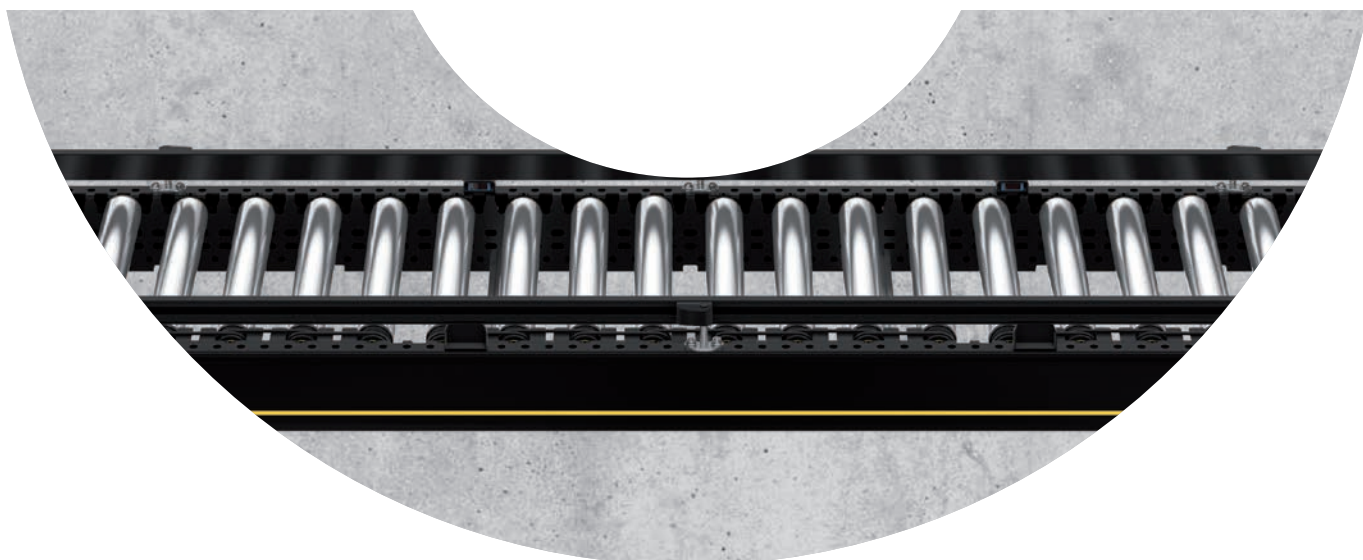


MODUŁY PRZENOŚNIKOWE INTERROLL

INTELIGENTNE, EKONOMICZNE,
WSZECHSTRONNE



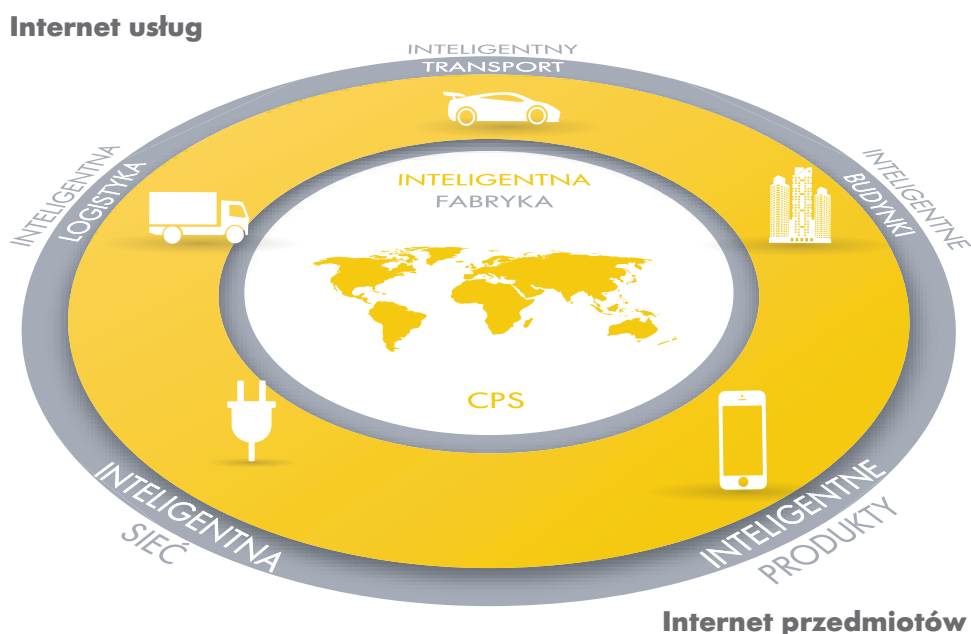
INDUSTRY 4.0: MOWA O REWOLUCJI

EKSPERCI OGŁOSILI NIEDAWNO CZWARTĄ REWOLUCJĘ PRZEMYSŁOWĄ: WE WZAJEMNIE POŁĄCZONYM, INTELIGENTNYM ŚWIECIE, Z CORAZ SZYBSZYMI POŁĄCZENIAMI DO PRZESYŁU DANYCH I CORAZ WIĘKSZĄ DOSTĘPNOŚCIĄ WSZYSTKICH ISTOTNYCH INFORMACJI W CZASIE RZECZYWISTYM, FIRMY BĘDĄ TWORZYĆ PRAWDZIWIE INTELIGENTNE PRODUKTY. „INTERNET PRZEDMIOTÓW” (ANG. INTERNET OF THINGS) STAJE SIĘ W CORAZ WIĘKSZYM STOPNIU RZECZYWISTOŚCIĄ, A ZŁOŻONOŚĆ LOGISTYKI ROŚNIE W POSTĘPIE GEOMETRYCZNYM. NAJWAŻNIEJSZĄ ROLĘ ODGRYWA PRZY TYM MODUŁOWOŚĆ.

W oparciu o Internet, komunikację mobilną i mikrokomputery tworzy się zintegrowane systemy cyber-fizyczne (ang. cyber-physical systems – CPS), których inteligencja zwiększa się z każdym dniem.

Staną one będą sercem **inteligentnej fabryki**, w której maszyny, systemy magazynowania i środki operacyjne są ze sobą powiązane i wymieniają między sobą informacje w skali ogólnoświatowej.

W tym kontekście, wraz z coraz większą złożonością i nieprzewidywalnością zmian w strukturze zamówień, poziomach wydajności oraz asortymencie produktów, **uniwersalne systemy logistyczne** odgrywają kluczową rolę w stałym dostosowywaniu się do zmieniających się warunków.



Koncepcja Industry 4.0, jako element połączonego inteligentnego świata, napędza logistykę i stawia wyzwania dla całego sektora.

ROSNĄCA ZŁOŻONOŚĆ WYMAGA ZASTOSOWANIA UNIWERSALNYCH SYSTEMÓW

Zaledwie kilka lat temu, wraz z pojawieniem się koncepcji Industry 4.0, zdecydowaliśmy się zastosować inne podejście do innowacyjności produktów, aby pomóc naszym klientom lepiej radzić sobie z nowymi wyzwaniami.

Przeprowadziliśmy **szeroko zakrojone badania opinii** wśród integratorów systemów, producentów oryginalnego wyposażenia (OEM), konsultantów, a także wśród użytkowników końcowych, aby lepiej poznać korzyści, do osiągnięcia których dążą oni podczas podejmowania decyzji dotyczących projektów i inwestycji. Jednym z najważniejszych ustaleń było to, że w obliczu zmieniających się warunków, które wymagają dostosowania procesów biznesowych, za kluczowe cechy uważa się skalowalność i elastyczność.

Te spostrzeżenia wynikające z badania opinii były podstawą naszego nowego, kompleksowego podejścia do rozwoju produktu, czego skutkiem jest **całkowicie nowa platforma modułów przenośnikowych**, doskonale dopasowanych i współdziałających ze sobą podobnie jak klocki LEGO®.

TWOJE WYZWANIA

NASZE ROZWIĄZANIA

RENTOWNY WZROST

Uzyskanie udziału w rynku przy zachowaniu rentowności

Moduły przenośnikowe nowej generacji Interroll są to najbardziej uniwersalne i trwałe systemy z dostępnych na rynku, zapewniające najwyższą dostępność i skalowalność dla umożliwienia ich przyszłej rozbudowy.



Więcej informacji na ten temat zamieszczono na stronach 6-7

KOSZTY I WYDAJNOŚĆ

Dążenie do jak najkrótszego czasu zwrotu poniesionych nakładów i stworzenia wydajnych procesów w łańcuchu dostaw

Nowe moduły przenośnikowe Interroll oferują efektywność kosztową oraz efektywne wykorzystanie energii i charakteryzują się prawdziwie modułową budową typu plug-and-play, co umożliwia prosty montaż i zmniejszenie wysiłku podczas planowania.



Więcej informacji na ten temat zamieszczono na stronach 8-9

CIĄGŁOŚĆ

Minimalizacja ryzyka niedoborów dostaw ze strony dostawców

Interroll, jako neutralny dostawca w branży, będąc zaufanym partnerem światowych marek, takich jak Procter & Gamble, Amazon, Coca-Cola, Walmart i Red Bull, zapewnia ogólnoświatową gotowość operacyjną i otwartą platformę.



Więcej informacji na ten temat zamieszczono na stronach 10-11

FUNKCJONALNA KONSTRUKCJA I ESTETYKA:

Nowa platforma przenośników Interroll oferuje konstrukcje przemysłowe, najnowocześniejsze zarówno pod względem funkcjonalności, jak i estetyki. Wszystkie elementy doskonale pasują do siebie nawzajem, a zmiana konfiguracji staje się naprawdę tylko kwestią ich połączenia i rozpoczęcia eksploatacji.





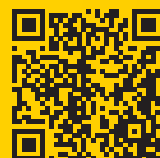
KLUCZOWE CZYNNIKI DLA OSIĄGNIĘCIA SUK- CESU W PRZENOSZENIU MATERIAŁÓW:

UNIWERSALNOŚĆ, DOSTĘPNOŚĆ, WYDAJNOŚĆ

Na kolejnych stronach można przeczytać, dlaczego modułowość i wysoka wydajność nowej platformy przenośników Interroll pomoże Państwu zwiększyć konkurencyjność.

„Ze swoją nową platformą przenośników Interroll trafił w sedno: całkowita modułowość i skalowalność, z modułami typu plug-and-play i standardowymi komponentami. Byliśmy zaangażowani w proces rozwoju produktu we wczesnym stadium, co dało nam możliwość aktywnego przedstawiania własnych pomysłów i, w razie potrzeby, proponowania ulepszeń.”

Francis Meier,
Dyrektor zarządzający Centrum
Technologicznego Swisslog AG,
Buchs, Szwajcaria



Zapraszamy do obejrzenia video o nowej platformie przenośników Interroll.

TWOJE WYZWANIE:

ZACHOWANIE RENTOWNOŚCI PODCZAS ROZWOJU FIRMY

ELASTYCZNE SYSTEMY I SZYBKA DOSTAWA SĄ KLUCZEM
DO ZWYCIĘSTWA W WALCE O UDZIAŁ W RYNKU

Radzenie sobie z nieprzewidywalnością

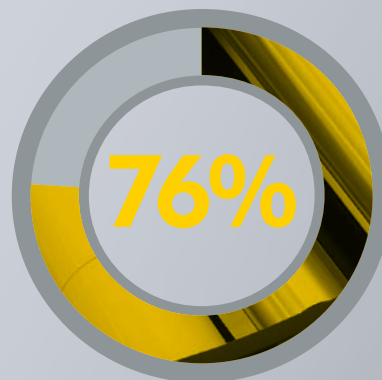
Obecnie coraz więcej klientów (np. detaliści) żąda coraz **mniejszych i częstszych** dostaw. Zamiast całych palet towarów, zamawiają oni tylko kilka skrzynek, w miarę możliwości w formie „gotowej do sprzedaży”, aby zmniejszyć nakład pracy w sklepie na uzupełnianie towarów na półkach.

Ta tendencja stosowania strategii JIT (ang. just-in-time – dokładnie na czas) nabiera dodatkowego przyspieszenia z powodu dynamicznie rozwijającego się sektora handlu elektronicznego, stale osiągniętego dwucyfrowe stopy wzrostu na całym świecie. Firmy muszą dostarczać dużą liczbę małych zamówień i radzić sobie z istotnymi zmianami w ich przepływie. Ponadto zachodzi konieczność obsługi dużej liczby zwrotów towarów.

Koncentracja na systemach modułowych

Zapotrzebowanie na **skrócenie cyklu zamówień** zmusza producentów, dystrybutorów i operatorów magazynów do brania pod uwagę elastyczności w swoich kluczowych procesach biznesowych, a tym samym podczas dokonywania zakupów systemów transportu bliskiego.

Niejednokrotnie systemy transportu bliskiego, łącznie z systemami przenośników, są postrzegane jako nieelastyczne i niedostosowane do zmieniających się warunków rynkowych. Systemy modułowe, składające się w dużym stopniu z **ujednoliconych komponentów** i sekcji, które mogą być przemieszczane, poddawane rekonfiguracji, modernizowane i łączone ze sobą, stają się w związku z tym coraz atrakcyjniejsze.



naszych klientów potwierdza, że typowa przepustowość systemów transportu bliskiego będzie nadal wzrastać.

Odpowiedź Interroll: wysoka wydajność i modułowa konstrukcja naszej nowej platformy przenośników.



NASZE ROZWIĄZANIE:

NIEZWYKLE UNIWER- SALNA I OPŁACALNA Z EKONOMICZNEGO PUNKTU WIDZENIA TECHNOLOGIA

ŁATWA I SZYBKA W ADAPTACJI W
RAZIE POTRZEBY

TWOJE TRZY KLUCZOWE KORZYŚCI W SKRÓCIE

ELASTYCZNOŚĆ KONFIGURACJI SYSTEMÓW

Nowa generacja modułów przenośnikowych Interroll oferuje niespotykaną wszechstronność dzięki idealnie pasującym do siebie segmentom prostym, łukom, wejściom kątowym typu merge i transferom. W zależności od potrzeb klienta oferujemy „inteligentną i szybką” dostawę modułów standardowych, „skonfigurowanych rozwiązań” oraz, w przypadku systemów opracowanych na potrzeby konkretnego zastosowania, „uzgodnionych projektów”. Wszystkie te elementy można ze sobą łączyć **modułowo** w celu maksymalnego skrócenia czasu konfiguracji i instalacji systemu w miejscu docelowym.

SKALOWALNA, MODUŁOWA KONSTRUKCJA, ABY UMOŻLIWIĆ ŁATWĄ ROZBUDOWĘ SYSTEMU

W przypadku nagłej zmiany struktury zamówień, wymagań dotyczących przepustowości lub asortymentu produktów w grę wchodzi modułowa konstrukcja całkowicie nowej platformy przenośnika: Możliwe jest rozszerzenie lub rekonfiguracja systemu **bez dokonywania znaczących zmian strukturalnych**. Dodatkowe moduły doskonale współgrają z istniejącą linią przenośnika, przy minimalnych wymogach wykonania prac konstrukcyjnych na miejscu. Zapewnia to skalowalność dla celów przyszłej rozbudowy systemu i sprawia, że inwestycja jest naprawdę przyszłościowa.

MAKSYMALNA GOTOWOŚĆ OPERACYJNA SYSTEMU

Konstrukcja mechaniczna uwzględniająca w każdym calu wysoko wydajne napędy i gotowe do użycia elementy sterowania w technologii plug-and-play (podłącz i używaj) sprawia, że nowa generacja modułów przenośnikowych Interroll jest synonimem solidności i **trwałości**, gwarantując najwyższą gotowość operacyjną linii produkcyjnych klienta.

TWOJE WYZWANIE:

ZAPEWNIENIE SZYBKIEGO ZWROTU KOSZTÓW INWESTYCJI (ROI) W PROJEKTACH WYMAGAJĄCYCH WYDATKÓW INWESTYCYJNYCH

PRZY RÓWNOCZESNEJ OPTYMALIZACJI KOSZTÓW OPERACYJNYCH PRZEZ „WYSZCZUPLENIE” PROCESÓW (LEAN PROCESSES)

W ostatecznym rozrachunku liczą się nakłady inwestycyjne i koszty utrzymania

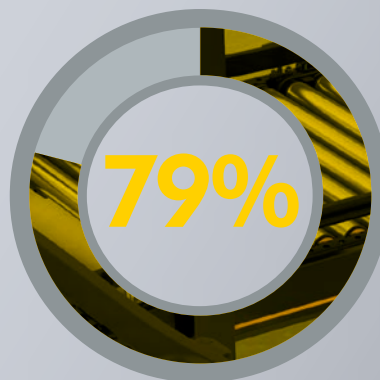
Względne znaczenie nakładów inwestycyjnych (CapEx) oraz kosztów utrzymania (OpEx) może różnić się w zależności od firmy lecz tam, gdzie w grę wchodzi inwestycje technologiczne oba te czynniki należy rozpatrywać łącznie. Niezależnie od wskaźnika przyjętego do porównania jednego projektu z innym (zwrot kosztów inwestycji ROI, wartość bieżąca netto NPV, wewnętrzna stopa zwrotu IRR, itp.), **rozsądne decyzje inwestycyjne** są w dzisiejszym świecie biznesu ważniejsze niż kiedykolwiek przedtem.

Weź pod uwagę koszty eksploatacji

W przypadku operacji i projektów dotyczących sortowania oznacza to, że oprócz ceny zakupu, warunków płatności i bieżących kosztów utrzymania, należy wziąć pod uwagę podczas obliczeń zwrotu kosztów inwestycji (ROI) koszty takie jak koszty konserwacji, instalacji i szkolenia.

Najlepszy w swojej klasie całkowity koszt posiadania

Właśnie to reprezentuje sobą nowa platforma przenośników Interroll. Bazując na naszym doświadczeniu na rynku oraz bezpośrednich opiniach naszych klientów, wszystkie nasze moduły – od segmentów prostych, do łuków i od wejść kątowych typu merge, do szybkich transferów są zaprojektowane w sposób umożliwiający spełnienie wymogów dotyczących wydajności, kosztów i łatwości użytkowania.



naszych klientów potwierdza, że Interroll jest liderem w dziedzinie jakości modułów przenośnikowych.

Twoja korzyść: najlepszy bilans całkowitego kosztu posiadania (TCO) podczas kolejnego projektu z wykorzystaniem nowej platformy przenośników Interroll



NASZE ROZWIĄZANIE:

EKONOMICZNE SYSTEMY TYPU PLUG-AND-PLAY ZE SPÓJNĄ KONSTRUKCJĄ PLATFORMY

W CELU ZMNIEJSZENIA WYSIŁKÓW PODCZAS PLANOWANIA I MONTAŻU

TWOJE TRZY KLUCZOWE KORZYŚCI W SKRÓCIE

DŁUGOTERMINOWY ZYSK DZIĘKI KRÓTKIEMU TERMINOWI ZWROTU KOSZTÓW INWESTYCJI (ROI)

Stworzyliśmy naszą nową platformę przenośników w sposób umożliwiający utrzymanie całkowitego kosztu posiadania na jak najniższym poziomie. Stosowanie ujednoliconych części, bardzo wydajnej technologii, takich jak nasze rolki napędowe RollerDrives zasilane prądem 24 V oraz brak silowników pneumatycznych, to tylko niektóre z powodów, dla których nasze systemy zapewnią Państwu **najlepszy w swojej klasie czas zwrotu poniesionych nakładów**.

NIŻSZY STOPIEŃ SKOMPLIKOWANIA W FAZIE PLANOWANIA I SZYBSZY ODBIÓR TECHNICZNY PROJEKTU

Nasze rozwiązania są oparte na komponentach wysokiej jakości, co sprawia, że planowanie projektu staje się łatwiejsze i bezpieczniejsze. Dzięki modułowości naszej platformy możemy zaoferować **najlepszy czas dostawy**, co jest kluczowym czynnikiem, w warunkach napiętego czasu na uruchomienie projektu. Interroll oferuje łatwy w użyciu program komputerowy „**Layouter**”, który umożliwia dokonanie wirtualnego montażu modułów Interroll, indywidualnie dostosowanych do konkretnych wymagań wynikających z układu obiektu u klienta.

NIŻSZE KOSZTY OPERACYJNE DZIĘKI WYSOKO WYDAJNYM NAPĘDOM

Jako pionierskie rozwiązanie w dziedzinie technologii napędu 24 V w intralogistyce, nasza rolka napędowa RollerDrive jest najczęściej stosowanym napędem wykorzystującym zasadę transportu beznaporowego ZPA. Warto zauważyć, że stosując system przenośników napędzanych rolnkami RollerDrive możliwe jest uzyskanie około **50 % oszczędności energii** w porównaniu z systemami z napędem centralnym. Ponadto nasze przenośniki taśmowe są napędzane za pomocą kompaktowych elektrobębnow.

TWOJE WYZWANIE:

ZAPEWNIENIE CIĄGŁEGO,

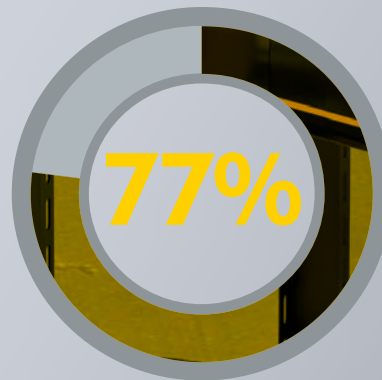
STABILNEGO, SOLIDNEGO PARTNERSTWA
JEST CORAZ WAŻNIEJSZE

Coraz krótsze okienka czasowe

Globalizacja gospodarki światowej, krótsze cykle innowacji i wysoki poziom przejrzystości rynku sprawiły, że logistyka stała się decydującym czynnikiem sukcesu. W wyniku tego, **czas dostawy** często staje się krytycznym czynnikiem w projektach intralogistycznych, zaś problemy w łańcuchu dostaw mogą oznaczać utracone możliwości biznesowe. W tym kontekście, wiarygodni partnerzy i dostawcy kluczowych produktów są niezbędni do zdobycia udziałów w rynku i utrzymania satysfakcji klientów.

Platformy otwarte, a systemy firmowe

Coraz większa niepewność w zakresie struktury i wielkości zamówień, jak również składu asortymentu produktów, wymaga zastosowania uniwersalnych systemów, które można łatwo dostosować do zmieniającego się popytu. Wymaga to często platformy produktów opartych na standardach branżowych, a tym samym oferujących określony poziom **interoperacyjności**. Specjaliści i producenci produktów posiadający tego typu otwarte platformy są coraz bardziej atrakcyjnymi partnerami dla firm, które muszą zapewnić najwyższą gotowość operacyjną systemu i jej ciągłość w przypadku wystąpienia problemów.



naszych klientów potwierdza, że Interroll jest liderem w dziedzinie technologii modułów przenośnikowych.

Oznacza to dla Państwa spokój umysłu podczas realizacji kolejnych projektów intralogistycznych.



NASZE ROZWIĄZANIE:

INTERROLL JAKO SILNY I NEUTRALNY DOSTAWCA Z OTWARTĄ PLATFORMĄ

DLA ZAPEWNIENIA GLOBALNEJ
DOSTĘPNOŚCI I SPOKOJU UMYSŁU

TWOJE TRZY KLUCZOWE KORZYŚCI W SKRÓCIE

TWOJE TRZY KLUCZOWE KORZYŚCI W SKRÓCIE INTEROPERACYJNOŚĆ SYSTEMÓW Z UWAGI NA OTWARTE STANDARDY


Jako neutralny dostawca modułów przenośnikowych od samego początku, opracowaliśmy tę nową platformę kluczowych produktów (sprzęt i urządzenia sterujące) dla **integratorów systemów i producentów oryginalnego wyposażenia (OEM)**. Wszystkie produkty Interroll są zaprojektowane w oparciu o otwarte standardy, co ułatwia połączenia z większymi systemami, zarówno z perspektywy sprzętu, jak i oprogramowania.

NIEZAWODNOŚĆ W POŁĄCZENIU Z GLOBALNĄ DOSTĘPNOŚCIĄ

Szerokie portfolio produktów Interroll zostało zaprojektowane i wykonane w **ogólnoswiatowej sieci** centrów kompetencji Interroll, z których każde skupia się na konkretnym zakresie produktów i jest odpowiedzialne na całym świecie za zarządzanie produktem, prace badawczo-rozwojowe, produkcję, a także zapewnienie wsparcia technicznego dla lokalnych firm produkcyjnych, montażowych i serwisowych. Gwarantują one przy tym dostarczanie dokładnie wstępnie zmontowanych urządzeń gotowych do montażu w **jak najkrótszym czasie**, a także lokalne wsparcie planowania zapewniane przez **doświadczonych inżynierów aplikacji**.

SPOKÓJ UMYSŁU DZIĘKI UDOKUMENTOWANEMU DOŚWIADCZENIU INTERROLL

Grupa Interroll jest jednym ze światowych liderów w dziedzinie logistyki wewnętrznej i może poszczycić się niezrównanym asortymentem produktów. Jako spółka giełdowa, jesteśmy dumni z naszych osiągnięć finansowych, które dają naszym klientom pewność stałych niezawodnych dostaw wysokiej jakości na **potrzeby projektu o dowolnej skali**. Wśród naszych 23 000 klientów są firmy reprezentujące światowe marki, takie jak Amazon, Bosch, Coca-Cola, DHL, Procter & Gamble, Siemens i Walmart.

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.

**ODKRYJ NASTĘPNĄ GENERACJĘ TECHNOLOGII
W DZIEDZINIE PRZENOŚNIKÓW...**



I WSZYSTKO TO, CO SPRAWIA, ŻE JEST ONA TAK WYJĄTKOWA

- **Najwyższa możliwa przepustowość:**
do 2,5 m/s i 3 600 szt./h (np. z wykorzystaniem rozdzielacza kąтового High-Performance Divert)
- **Najlepszy czas realizacji zamówienia**
w przypadku standardowych i niestandardowych systemów, a na dodatek lokalne wsparcie planowania przez doświadczonych inżynierów aplikacji.
- **Opcje napędów 24 V i 400 V**
w celu efektywnego wykorzystania energii przez cały czas
- **Elastyczne prowadnice boczne**
do bezproblemowego dostosowania się do różnych ładunków jednostkowych
- **Rolki montowane na klipsy**
dla szybkiej i łatwej konserwacji i montażu od góry
- **Uniwersalne profile boczne**
dla zapewnienia prostego i wszechstronnego montażu i możliwości rozbudowy systemu
- **Elektromechaniczne siłowniki**
zamiast pneumatyki, dla zapewnienia wydajnej i cichej pracy
- **Szybka magistrala Fieldbus**
jako otwarta platforma i przyszłościowy system sterowania

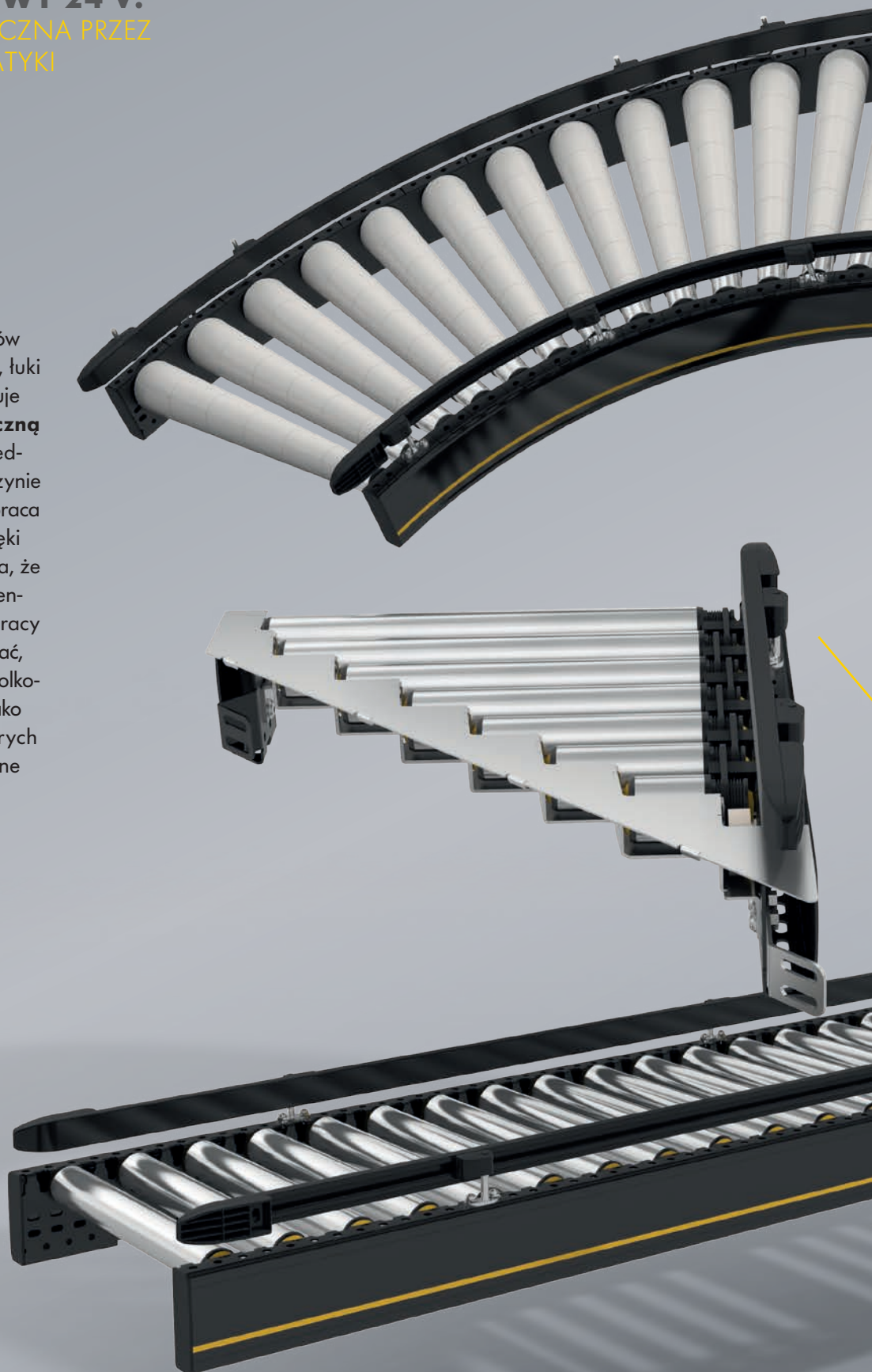
„Na przestrzeni ostatnich lat wydajność energetyczna stała się kluczowym aspektem we wszystkich naszych projektach logistyki wewnętrznej. Dzięki nowatorskiej technologii 24 V Interroll i innowacyjnym systemom napędowym, możemy zapewnić naszym klientom indywidualnych rozwiązania gwarantujące najniższe koszty eksploatacji i konserwacji oraz wzorowo ciche działanie. Modułowość nowej platformy przenośników Interroll spowoduje dalsze ulepszenie naszej oferty produktowej.”

Hans-Georg Förster,
Dyrektor Zarządzający
Förster & Krause GmbH,
Remscheid, Niemcy

PRZENOŚNIK ROLKOWY 24 V: WYDAJNOŚĆ ENERGETYCZNA PRZEZ CAŁY CZAS, BEZ PNEUMATYKI

W kilku słowach

Rodzina inteligentnych przenośników rolkowych 24 V (segmenty proste, łuki i wejścia kątowe typu merge) oferuje najwyższą **wydajność energetyczną** podczas przenoszenia ładunków jednostkowych (pudełka, skrzynki, skrzynie kratowe, itp.). Jego wzorowo cicha praca i maksymalne bezpieczeństwo dzięki niskiemu napięciu zasilania sprawia, że technologia ta jest kluczowym elementem dla ulepszonych środowiska pracy Państwa operatorów. Należy pamiętać, że wszystkie moduły przenośników rolkowych Interroll są dostępne również jako przenośniki nienapędzane, w których ładunki jednostkowe przemieszczane są grawitacyjnie lub ręcznie.



Oferujemy kompletne portfolio **kluczowych elementów** (przenośniki pionowe, transfery, bramki wychylane do góry itp.) i **akcesoriów** (podpory, blokady zatrzymujące itp.). Prosimy obejrzeć wszystkie szczegóły produktów na stronie: www.interroll.com/conveyors.

88 PROCENT RESPONDENTÓW W NASZYM BADANIU POTWIERDZA, ŻE WYDAJNOŚĆ ENERGETYCZNA JEST KLUCZEM DO ZACHOWANIA KONKURENCYJNOŚCI



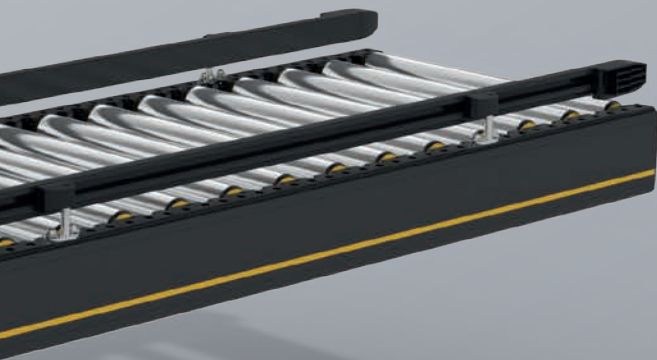
LUKI

Łuki rolkowe 24 V służą do zmiany kierunku przenoszenia materiałów. Rolki stożkowe zapewniają prawidłowe ułożenie transportowanego materiału pomiędzy profilami bocznymi. Wewnętrzne sterowanie umożliwia transport w **trybie beznaporowym (ZPA)**, gdzie poszczególne strefy są napędzane rolkami napędowymi RollerDrive 24 V i połączone paskami o przekroju okrągłym z określoną liczbą rolek biernych. Prędkość przenoszenia do 1,0 m/s można osiągnąć w przypadku ładunków jednostkowych o masie 35 kg.



WEJŚCIA KĄTOWE TYPU MERGE

Wejście kątowe typu merge 24 V Interroll łączy dwie linie transportowe i wykorzystuje do tego przerwy w przepływie produktów. Alternatywnie może ono rozdzielać produkty (np. wykorzystując moduł kątowy HPD).



SEGMENTY PROSTE

Wewnętrzne sterowanie przenośnika rolkowego umożliwia transport ładunków jednostkowych w trybie beznaporowym. Poszczególne strefy są napędzane rolkami napędowymi RollerDrive 24 V i połączone paskami wieloklinowymi typu PolyVee z określoną liczbą rolek biernych. Prędkość przenoszenia do **1,0 m/s** można osiągnąć w przypadku ładunków jednostkowych o masie 35 kg.

TWOJE KORZYŚCI W SKRÓCIE

- **Do 50 procent oszczędności energii**
Najwyższe wskaźniki wydajności energetycznej dzięki zastosowaniu najlepszego w swojej klasie przenośnika 24 V do pracy w trybie beznaporowym ZPA.
- **Wyższa wydajność i obniżenie kosztów operacyjnych**
Zamiast wykorzystywania pneumatyki, rolki napędowe RollerDrive gwarantują najniższe koszty eksploatacji oraz cichą pracę (<60dBA).
- **Bezpieczeństwo pracowników dzięki zastosowaniu niskiego napięcia**
Zastosowanie napędów niskonapięciowych, takich jak rolki napędowe RollerDrive 24 V, zmniejsza ryzyko wystąpienia urazów związanych z pracą.
- **Skrócenie czasu montażu i konserwacji**
Przyjazny dla operatora sposób montażu od góry i szybka wymiana rolek za pomocą prostego zacisku montażowego (nie są wymagane żadne narzędzia specjalne). Nawet rolki napędowe RollerDrive można z łatwością wymienić od góry dzięki innowacyjnej konstrukcji mocującej, dostępnej w opcji – prawdziwa zaleta, gdy linie przenośników są rozmieszczone blisko siebie.

PRZENOŚNIK ROLKOWY 400 V:

WYSOKA WYDAJNOŚĆ PODCZAS TRANSPORTU
I W TRYBIE BEZNAPOROWYM ZPA

W kilku słowach

Napęd przenośnika rolkowego 400 V jest realizowany za pomocą pasa płaskiego i zapewnia najwyższą wydajność w trybie transportowym i ZPA. W porównaniu do wersji 24 V przenośnik ten sprawdza się idealnie wszędzie tam, gdzie wymagana jest **wyższa przepustowość** i/lub przenoszone są cięższe ładunki jednostkowe. Modułowa konstrukcja pozwala na łatwą integrację kluczowych elementów, takich jak transfery i rozdzielacze kątowe, z możliwością wykonywania operacji sortowania bez przerywania przepływu materiału. Segmenty proste, łuki i moduły rozdzielaczy/wejść kątowych typu merge można łączyć ze sobą nawzajem lub stosować samodzielnie.

Należy pamiętać, że wszystkie moduły przenośników rolkowych Interroll są dostępne również jako przenośniki nienapędzane, w których ładunki jednostkowe przemieszczane są grawitacyjnie lub ręcznie.

Oferujemy kompletne portfolio **kluczowych elementów** (przenośniki pionowe, transfery, bramki wychylane itp.) i **akcesoriów** (podpory, blokady zatrzymujące itp.). Prosimy obejrzeć wszystkie szczegóły produktów na stronie: www.interroll.com/conveyors



W PRZYSZŁOŚCI OBCIĄŻENIE PODCZAS TRANSPORTU PRODUKTÓW CORAZ CZĘŚCIEJ BĘDZIE MIEŚCIĆ SIĘ W PRZEDZIALE OD 35 KG/M DO 50 KG/M, A ISTOTNĄ ROLĘ BĘDZIE ODGRYWAĆ PRZEPUSTOWOŚĆ PRZEKRACZAJĄCA 2 400 SZTUK NA GODZINĘ.

TWOJE KORZYŚCI W SKRÓCIE

- **Wysoka elastyczność systemu**
Możliwość przejścia z trybu transportowego do trybu beznaporowego ZPA poprzez łatwe doposażenie systemu.
- **Skrócenie cyklu dzięki najwyższej przepustowości**
Możliwość osiągnięcia prędkości przenoszenia produktu 2 m/s w trybie transportowym, a także sortowania bez przerywania przepływu materiału, aby maksymalnie zwiększyć przepustowość systemu.
- **Oszczędność czasu montażu i konserwacji**
Przyjazny dla operatora sposób montażu od góry i niezwykle szybka wymiana rolek za pomocą prostego zacisku montażowego (nie są wymagane żadne narzędzia specjalne).



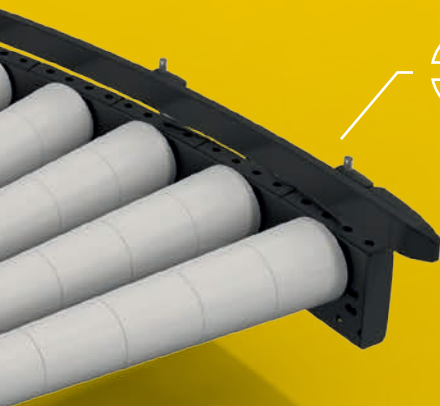
SEGMENTY PROSTE

Przeñośnik o stałym napędmie realizowanym za pomocy pasa płaskiego jest używany jako przeñośnik który wymaga tylko jednego napędmu 400 V na duże odległości do 20 m. Na prostych odcinkach linii prędkość **do 2 m/s** można osiągnąć w trybie transportowym w przypadku ładunków o masie 50 kg. Poprzez zastosowanie silowników elektrycznych przeñośnik może alternatywnie działać całkowicie lub częściowo jako przeñośnik ZPA. Napęd tych dodatkowych silowników jest realizowany za pośrednictwem 24 V i modułów sterujących Interroll, w celu zapewnienia działania w trybie ZPA.



WEJŚCIA KĄTOWE TYPU MERGE

Wejścia kątowe Interroll 400 V typu merge są stosowane do łączenia pod kątem (30° lub 45°) bocznych modułów rolkowych z główną linią przeñośnika. Można je wykorzystywać do **odbiórnia** (np. z wykorzystaniem rozdzielacza kątowego High-Performance Divert) lub **podawania** ładunków jednostkowych.



ŁUKI

Łuki rolkowe 400 V służą do zmiany kierunku przenoszenia materiałów. Rolki stożkowe, które zapewniają prawidłowe ułożenie transportowanego materiału pomiędzy profilami bocznymi są napędzane za pośrednictwem **pasa płaskiego**. Napęd łuków przeñośników napędzanych pasem płaskim jest zawsze przekazywany z sąsiedniego segmentu prostego.

PRZENOŚNIKI TAŚMOWE: ELASTYCZNOŚĆ W ŁATWYCH I TRUDNYCH WARUNKACH

W kilku słowach

Przenośnika taśmowego używa się do przenoszenia w płaszczyźnie poziomej produktów, nienadających się do przenoszenia za pomocą przenośnika rolkowego, a także wszelkiego rodzaju ładunków jednostkowych w przypadku konieczności pokonania wzniesień i spadków (do 16°).

Napędzana wysoce wydajnymi, kompaktowymi **ekektrobębnami** lub, alternatywnie, motoreduktorami, ta nowa rodzina przenośników taśmowych jest dostępna w trzech standardowych szerokościach, a także w wersjach „lekkich” wyposażonych w napęd 24 V, do transportu i przenoszenia w trybie beznaporowym, ZPA, lekkich ładunków jednostkowych.

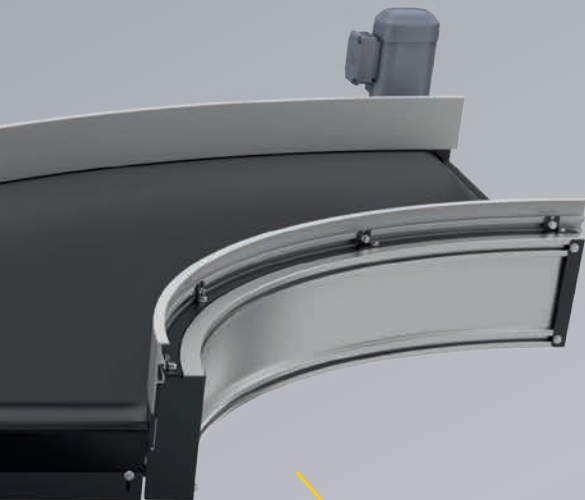
Oferujemy kompletne portfolio **kluczowych elementów** (przenośniki pionowe, transfery, bramki wychylane itp.) i **akcesoriów** (podpory, blokady zatrzymujące itp.). Prosimy obejrzeć wszystkie szczegóły produktów na stronie:
www.interroll.com/conveyors



SZEŚĆDZIESIĄT JEDEN PROCENT WSZYSTKICH RESPONDENTÓW W NASZYM BADANIU POTWIERDZA DOSKONAŁĄ KOMPETENCJĘ INTERROLL W DZIEDZINIE TECHNOLOGII PRZENOŚNIKÓW I ŁUKÓW TAŚMOWYCH.

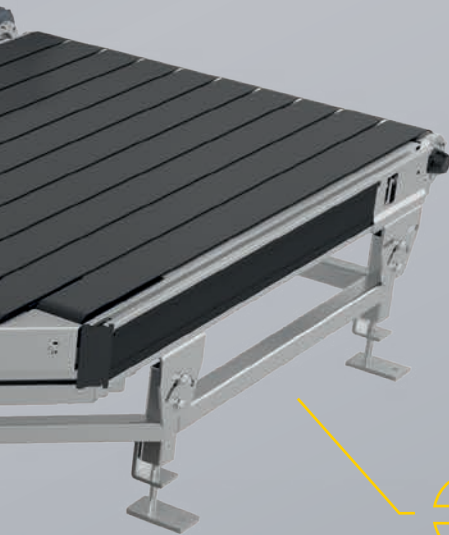
TWOJE KORZYŚCI W SKRÓCIE

- **Skrócony cykl dzięki najwyższej przepustowości**
Przepustowość do 2,5 m/s jest możliwa do osiągnięcia na odcinkach prostych, wznoszących i łukach.
- **Najwyższa gotowość operacyjna**
Prosta i szybka wymiana taśmy od góry — bez konieczności otwierania profili bocznych i demontażu podpór — zapewnia maksymalny czas nieprzerwanej pracy podczas codziennej eksploatacji.
- **Najwyższa sprawność dzięki opcjom napędu 24 V**
W zależności od zadania transportowego, można wybrać najlepszą kombinację przenośników taśmowych 24 V i 400 V, a tym samym dokonać optymalizacji kosztów operacyjnych. Dzięki elektrobębnom i rolkom napędowym Roller Drive Interroll istnieje pewność, że wewnątrz znajduje się najnowsza technologia.



ŁUKI

Łuki taśmowe Interroll są wyposażone w bezpieczny, napęd wymuszony i są specjalnie przystosowane do przenoszenia towarów mieszanych o bardzo zróżnicowanych właściwościach. Ich wysokość konstrukcyjna, to zaledwie 160 mm, a emisja hałasu **poniżej 64 dBA**, czyni je jednymi z najcichszych łuków taśmowych na rynku. Łuk taśmowy posiada automatyczny naprężacz i solidną prowadnicę taśmy, która jest wyjątkowo lekka i może być szybko wymieniona bez konieczności demontażu silnika.



WEJŚCIA KĄTOWE TYPU MERGE

Taśmowe wejście kątowe Interroll typu merge jest przenośnikiem taśmowym ze skośną krawędzią wejściową pod kątem 30° lub 45°. Za pomocą tego elementu można połączyć dwie linie przenośników pod odpowiednim kątem. Zaś przez zastosowanie dodatkowych elementów można również rozdzielać strumienie transportowe. Dostępne są taśmy o szerokości 90 mm i 40 mm.



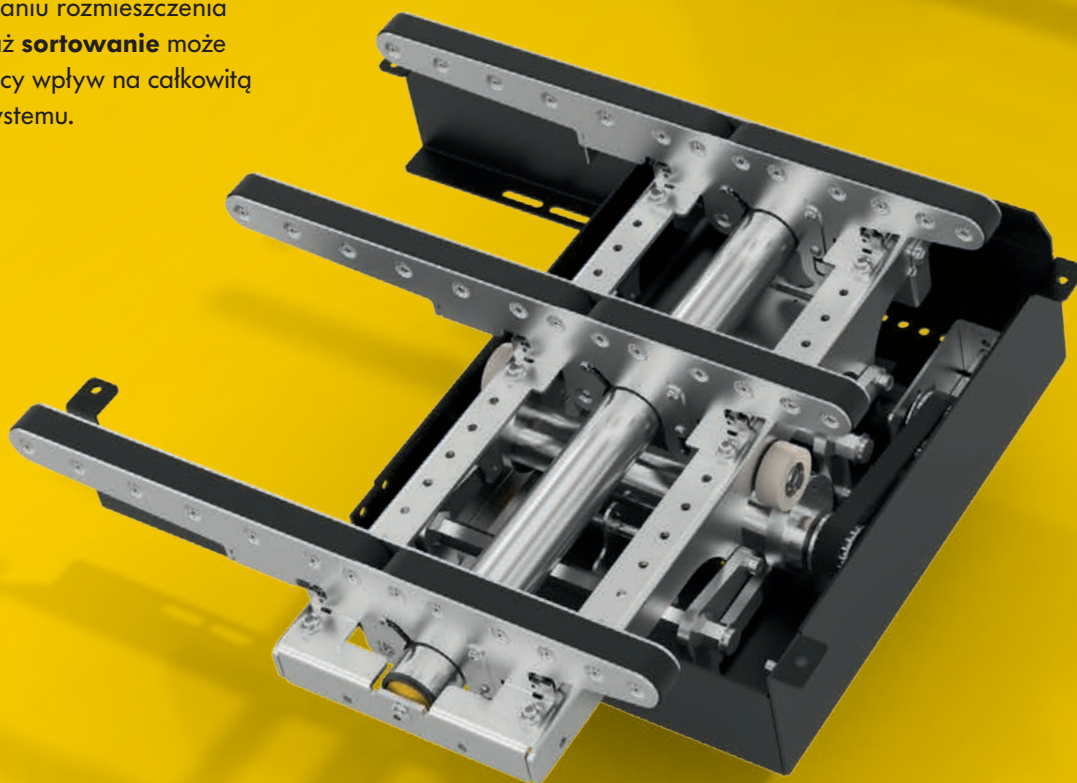
SEGMENTY PROSTE

Dostępne jako różne modele — poziome, wznoszące i opadające („załamanie” i „taśma wejściowa”) — te przenośniki taśmowe charakteryzują się niezwykle małą **wysokością konstrukcyjną**, co przynosi realne korzyści w przypadku wielopoziomowych systemów przenośników. Przeznaczone do przenoszenia ładunków o masie do 550 kg na moduł nowe przenośniki taśmowe Interroll gwarantują sprawne działanie dla prędkości do 2,5 m/s, dla ładunków o masie 50 kg.

KLUCZOWE ELEMENTY DO SORTOWANIA: NAPRAWDĘ PROSTY MONTAŻ (PLUG-AND-PLAY) DLA ZAPWENIENIA NIEPRZERWANEGO SORTOWANIA

W kilku słowach

Kluczowe elementy do sortowania, takie jak transfery, rozdzielacze kątowe, przenośniki pionowe, blokady zatrzymujące itp., są przeznaczone do modułowej rozbudowy i łączenia linii przenośnikowych. Wszystkie elementy można połączyć z przenośnikami taśmowymi i rolkowymi, aby możliwe było spełnianie podstawowych funkcji przenoszenia towarów, tj. zatrzymanie, dystrybucja, podnoszenie i opuszczanie ładunków jednostkowych. Często są one niezwykle ważne w planowaniu rozmieszczenia systemu, ponieważ **sortowanie** może wywierać znaczący wpływ na całkowitą przepustowość systemu.



Oferujemy kompletne portfolio **kluczowych elementów** (przenośniki pionowe, transfery, bramki wychylane itp.) i **akcesoriów** (podpory, blokady zatrzymujące itp.). Prosimy obejrzeć wszystkie szczegóły produktów na stronie: www.interroll.com/conveyors

ELASTYCZNE ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE PLANOWANIA, KONSTRUKCJI I MONTAŻU SĄ JEDNYMI Z NAJWAŻNIEJSZYCH KRYTERIÓW DECYZJI O ZAKUPIE.



WYSOKO WYDAJNY ROZDZIELACZ KĄTOWY

Nowy rozdzielacz kątowy wysokiej wydajności High-Performance Divert (HPD) wyprowadza produkt, najlepiej o gładkiej powierzchni, pod różnymi kątami w prawo lub w lewo do bocznej linii przesyłkowej. Podczas wyprowadzania pod kątem 90°, produkt zachowuje dotychczasową orientację w zależności od trybu pracy lub może zostać obrócony o 90°. HPD nie przerywa przepływu materiału, dlatego nadaje się do zastosowań wymagających **wysokiej przepustowości**.

Rozdzielacz kątowy HPD jest to **samodzielna kasetka**, której długość wynosi zawsze 120 mm (2 rzędy rolek), a szerokość jest równa szerokości przesyłki, do której jest zamontowana. Jest możliwość kolejnego usytuowania kilku kasetek, w zależności od wymagań danego zadania transportowego.

Rozdzielacz kątowy HPD jest dostępny w **trzech wariantach zasilania**: HPD 24 V Master (z napędami 24 V), HPD 400 V Master (łącznie systemy napędowe 400 V i 24 V) oraz HPD Slave, bez jednostki napędowej.



TRANSFERY 24 V

Transfer 24 V wykonuje operacje sortowania (tzn. podawanie i odbieranie ładunków z przesyłki rolkowej pod kątem 90°). Następuje zmiana kierunku przepływu towarów, co oznacza, że transport wzdłużny zmienia się na transport poprzeczny i na odwrót. **Paski zębate** podnoszone są przez rolki napędowe Interroll RollerDrives, a sam transfer można dołączyć do linii przesyłkowej w dowolnym miejscu, a następnie z łatwością przenieść gdzie indziej.

TWOJE KORZYŚCI W SKRÓCIE

- **Maksymalna przepustowość systemu dzięki najwyższej wydajności sortowania**
Przepustowość na poziomie do 3 600 szt. na godzinę sprawia, że miejsca transferu i rozdzielania nie stanowią wąskich gardeł na linii transportowej.
- **Możliwość szybkiej zmiany konfiguracji systemu**
Kasetki HPD i modułowe transfery na pas zębate można dodawać lub zmieniać ich położenie w obrębie linii przesyłkowych w prosty i szybki sposób, przy minimalnym czasie przestoju.
- **Najlepsza wydajność energetyczna dzięki koncepcji master-slave**
Wiele kaset HPD w wreszcie „slave” może być napędzanych jedną jednostką napędową, co zmniejsza koszty inwestycyjne i operacyjne.
- **Najwyższa gotowość operacyjna**
Elementy mechanicznie charakteryzują się prawdziwie modułową budową typu plug-and-play, co sprawia, że ich konserwacja i interwencje na miejscu wymagają znacznie mniej czasu niż w systemach alternatywnych, gwarantując użytkownikowi najwyższą gotowość operacyjną systemu.



INTERROLL W NAJLEPSZYM WYDANIU CENTRUM KOMPETENCJI DS. MODUŁÓW I PODSYSTEMÓW

Działalność Centrum Kompetencji Interroll w **Sinsheim, Niemcy**, w pobliżu Heidelbergu, skupia się na podsystemach i modułach, stosowanych w kluczowych punktach logistyki wewnętrznej. Należą do nich przenośniki rolkowe i taśmowe, łuki taśmowe i sortowniki poprzeczno-taśmowe. W tym sektorze produktów, ośrodek jest odpowiedzialny w ramach globalnej grupy Interroll za wszystkie aspekty techniczne, począwszy od projektowania poprzez inżynierię aplikacji, aż po produkcję i wsparcie lokalnych zakładów produkcyjnych Interroll i klientów.

W zajmującym **15 700 metrów kwadratowych** centrum odbywa się projektowanie i produkcja całego asortymentu produktów. Ta integracja pionowa pozwala nam kontrolować jakość naszych produktów od A do Z i oferować wsparcie techniczne dostosowane do indywidualnych potrzeb klientów.

Moduły przenośników, sortery poprzeczno-taśmowe i inne kluczowe produkty do systemów przepływu materiałów dostępne są w nowym Centrum Obsługi Klienta w wersji demo. W naszym **centrum testowym** Interroll, klienci mogą bezpośrednio poznać testowanie naszych zindywidualizowanych konfiguracji wykonanych na potrzeby nowych projektów.

W przypadku rynków azjatyckich i amerykańskich, stały transfer wiedzy i technologii odbywa się pomiędzy centralą w Niemczech, a **Regionalnymi Centrami Kompetencji** w Suzhou (w pobliżu Szanghaju, w Chinach) i Atlancie (w stanie Georgia, USA), aby sprawić, żeby z wiedzą zdobytą w zastosowaniach na całym świecie mogła być wykorzystana w określonych zastosowaniach przez klientów lokalnych.



„Ze swoją nową platformą przenośników Interroll trafił w sedno: całkowita modułowość i skalowalność, z modułami typu plug-and-play i standardowymi komponentami. Byliśmy zaangażowani w proces rozwoju produktu we wczesnym stadium, co dało nam możliwość aktywnego przedstawiania własnych pomysłów i, w razie potrzeby, proponowania ulepszeń.”

W Swisslog, naprawdę doceniamy to nowe podejście do rozwoju produktu, prezentowane przez firmę Interroll, która wychodzi naprzeciw spostrzeżeniom klientów i gotowa jest przyjąć sugestie i alternatywne pomysły. Jesteśmy pewni, że możemy czerpać korzyści z tej nowej platformy przenośników w naszych nadchodzących projektach intralogistycznych.”

Francis Meier,
Dyrektor zarządzający Centrum Technologicznego
Swisslog AG, Buchs, Szwajcaria

MODUŁY PRZENOŚNIKÓW INTERROLL: NAPRAWDĘ PRZYSZŁOŚCIOWA INWESTYCJA

Modułowa i skalowalna konstrukcja umożliwiająca przyszłą rozbudowę

- Elastyczność konfiguracji systemów gwarantuje dokładne i bezpieczne przenoszenie **obecnego i przyszłego asortymentu produktów**.
- Modułowa konstrukcja umożliwia **prostą rozbudowę** lub **zmianę rozmieszczenia** przenośników, w celu zwiększenia wydajności systemu na potrzeby jego przyszłej rozbudowy.
- Najlepszy w swojej kategorii czas realizacji zamówienia gwarantuje **szybkie uruchomienie** w warunkach napiętego harmonogramu projektu.

Długoterminowy zysk dzięki krótkiemu terminowi zwrotu kosztów inwestycji (ROI)

- Wysoka ekonomiczność wraz z **wydajnym działaniem** nawet w warunkach niższej przepustowości
- **Niskie koszty eksploatacji**, montażu i szkolenia personelu dzięki prostej technologii typu plug-and-play (podłącz i używaj).
- **Oszczędność miejsca i energii** dzięki kompaktowej konstrukcji i wysoko wydajnym silnikom.
- Lokalne wsparcie planowania przez **doświadczonych inżynierów aplikacji**

Najwyższa gotowość operacyjna systemu

- **Najlepsze działanie** dzięki sprawdzonym komponentom wysokiej jakości
- Najlepsza **wydajność** dzięki ulepszonemu środowisku pracy i bezpieczeństwu operatorów, ze względu na wzorowo ciche działanie i zastosowanie niskonapięciowych napędów 24 V.
- **Gwarancja maksymalnego czasu nieprzerwanej pracy** dzięki możliwości szybkiego montażu i interwencji przez zastosowanie technologii typu plug-and-play (podłącz i używaj).

Dodatkowa wartość dzięki niezależności i stabilności

- **Interoperacyjność** systemów dzięki standardom otwartym
- Jako naprawdę **niezależny dostawca**, Interroll może dostosować swoją ofertę do indywidualnych wymagań każdego integratora systemu, na całym świecie.
- **Spokój umysłu** dzięki udokumentowanemu doświadczeniu Interroll i globalnej dostępności.

Inspired by efficiency

Firma Interroll założona w 1959 r., obecnie jest liderem na rynku jako dostawca kluczowych produktów wewnętrznej logistyki. Tam, gdzie pojemniki, palety lub inne opakowania są w użyciu, żaden inny dostawca nie posiada tak kompletnej rangi produktów.

Dlatego integratorzy systemów, OEM oraz dostawcy wybierają Interroll jako partnera w zakresie obsługi transportu wewnętrznego.

Interroll jako globalny dostawca zapewnia szybką dostawę i doskonałą obsługę dla każdego klienta. Inspirujemy naszych klientów i dostarczamy im możliwości do zwiększenia wydajności.

interroll.com

Interroll zastrzega prawo do modyfikacji charakterystyki technicznej produktów. Podane informacje techniczne, wymiary, dane i charakterystyka są przykładowe.

© Interroll 2014

