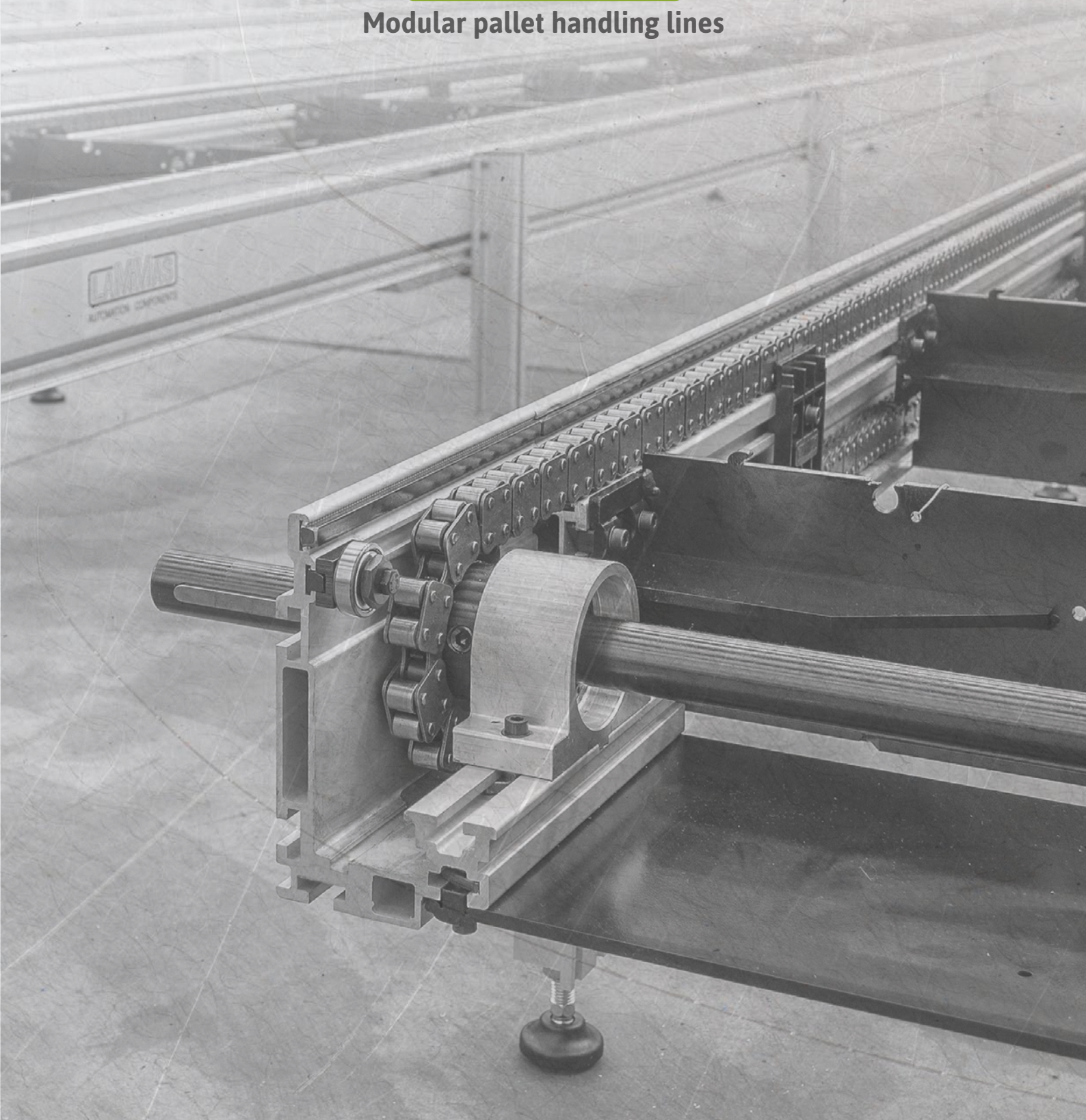


# LAMMAS

*Twój dostawca rozwiązań przenośnikowych*

**SISTEMAS**

Modular pallet handling lines



# SISTEMAS

## Sam zaprojektuj swoje dedykowane rozwiązanie

Przeñośnik liniowy składa się z modułów służących kompletowaniu linii przeñośnikowych do palet. Specjalne aluminiowe profile pozwalają na dużą swobodę w kształtowaniu przebiegu linii przeñośnikowej, co daje wiele możliwości projektowych naszym Klientom.

**SISTEMAS jest produkowany w pięciu podstawowych wariantach:  
250 mm / 350 mm / 450 mm / 600 mm / 700 mm**

Zautomatyzowana linia przeñośnikowa przedstawia wiele zalet:

### Proste projektowanie

Wszystkie produkty firmy LAMMAS są projektowane w środowisku 3D.

### Prosty montaż

Nasze linie są montowane bez specjalistycznych narzędzi. Montaż jest równie prosty, jak skręcanie dziecinnej zabawki, składającej się z elementów o różnych wymiarach, pozwalających na swobodne zestawianie i formowanie wielu kształtów. Montaż polega na zestawianiu aluminiowych profili z płytami oraz skręcaniu ich za pomocą śrub i nakrętek w wyniku, czego powstaje linia przeñośnikowa. Wszystkie elementy są standaryzowane, dostępne w sposób ciągły w naszych magazynach. Dzięki produktom LAMMAS każda, planowana przez Ciebie, linia przeñośnikowa szybko powstanie w Twoim zakładzie.

### Niezawodność

Projektowane i produkowane linie przeñośnikowe przez firmę LAMMAS pracują w wielu fabrykach: jest to najlepszy dowód na ich niezawodność. Ponadto modułowa konstrukcja linii pozwala na szybką i łatwą wymianę zużytych elementów.

### Prosta konfiguracja

Rozbudowa, jak i przebudowa linii przeñośnikowej jest możliwa i łatwa. Dzięki standaryzacji elementów składowych i ich bezproblemowej dostępności, wszelkie zmiany oraz adaptacje mogą być szybko przeprowadzane bez zbędnych komplikacji.

### Wielofunkcyjność

- Dwa rodzaje stoperów dające ponad dwadzieścia możliwych konfiguracji zatrzymywania palety przez przeñośnik liniowy.
- Trzy systemy nawrotowe palet pozwalają na stworzenie ponad trzydziestu wariantów powrotowych.
- Elementy pozwalające na zmianę kierunku przebiegu linii pod kątem 45°, 90° i 180°
- System podnoszenia i opuszczania palet do transportu elementów pomiędzy przeñośnikami biegnącymi pod sobą.

Są to przykłady tylko kilku rozwiązań opracowanych i dostępnych w sposób ciągły w magazynach, mających na celu zwiększenie uniwersalności rozwiązań SISTEMAS.

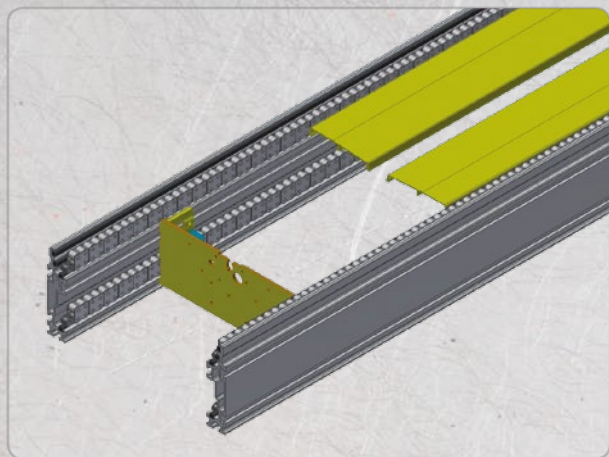
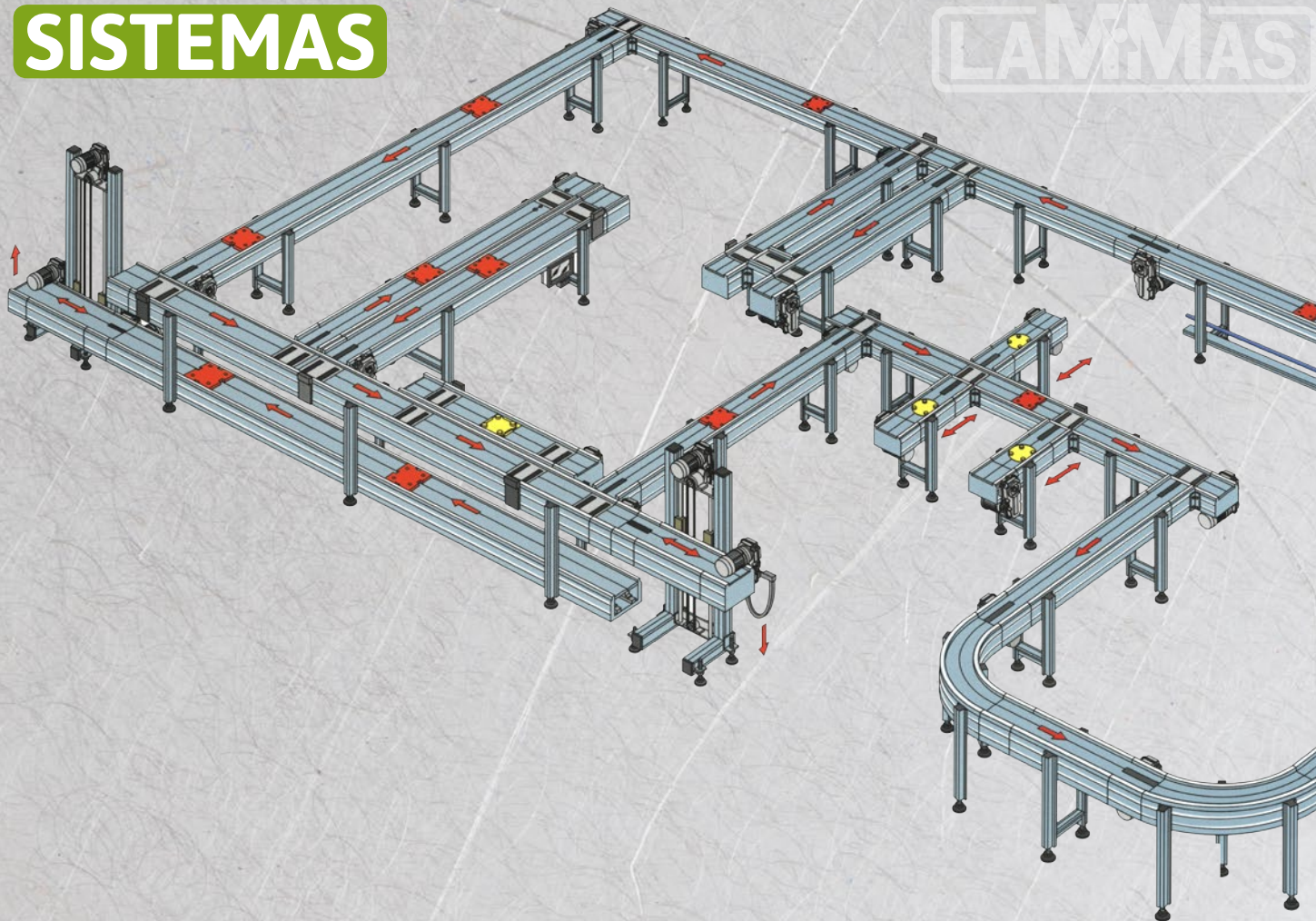
### Innowacyjność

Pełna gama mocowań jest kluczowym aspektem linii SISTEMAS, najbardziej ekonomicznego systemu przeñośnikowego na rynku. Dostarczamy zmontowane linie przeñośnikowe, wyposażone we wszystkie niezbędne czujniki. Opracowany przez naszą firmę system przenoszenia napędu przez łańcuchy transportowe pozwala wyeliminować w wielu przypadkach napędy elektryczne, co skutkuje mniejszą awaryjnością i ogranicza koszty serwisowe i eksploatacyjnej linii. Racjonalny projekt systemu ma na celu osiągnięcie maksimum wszechstronności.

Bez wątplenia linia SISTEMAS jest najlepszą odpowiedzią na dzisiejsze wymagania i najtańszym rozwiązaniem na przyszłe wyzwania rozwojowe.

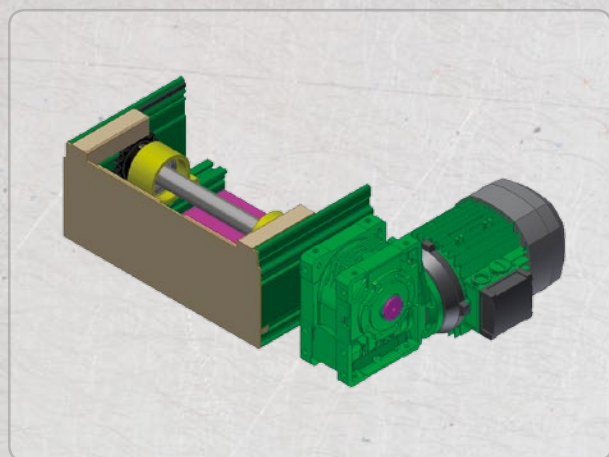


LAMMAS



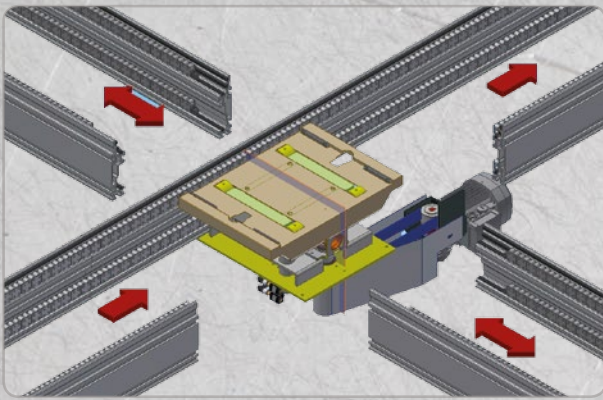
## Linia przenośnikowa

Aluminiowy profil posiada specjalne wytłoczenia pozwalające na łatwy montaż komponentów linii przenośnikowej. Płaszczyzna ślizgowa, prowadząca łańcuch z paletami, jest wykonana ze stali hartowanej. Łańcuch wykonano ze stali pozwalającej na redukcję hałasu. Dwa rzędy rolek łańcucha służą jednocześnie do napędu stacji transferowych i transportu palet. Aluminiowe osłony zapewniają bezpieczeństwo i nadają stylowego sztyku linii. Separatory są również wykonane z aluminium i pozwalają na dobranie odpowiedniej szerokości linii przenośnikowej.



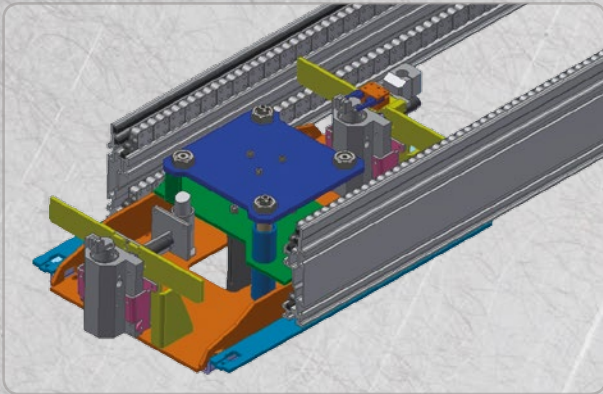
## Moduł napędowy

Łańcuch linii przenośnikowej jest napędzany przez moduł napędowy składający się z silnika elektrycznego i odpowiednio dobranego reduktora. Są to wyjątkowo wszechstronne jednostki pozwalające na transport ładunków o masie do 250 kg na 1 metr linii przenośnikowej z prędkością 4,5 do 18 m/1'. Cichy zestaw napędzający może być montowany pod różnymi kątami do ramy nośnej linii. Każdy moduł napędzający jest wyposażony w sprzęgło przeciążeniowe chroniące system przed ewentualnymi problemami wynikającymi z nagłego zatrzymania linii przenośnikowej.



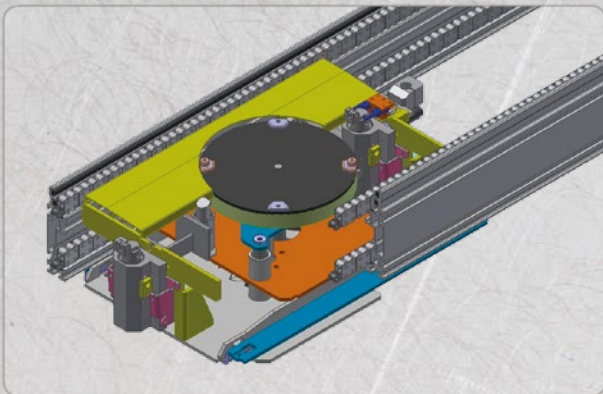
### Stacja transferowa z napędem

Napędzana jednostka transferowa umożliwi ruch palety w dwu kierunkach. Służy do podawania palet na linię główną przenośnika pod kątem prostym. Do uruchomienia powrotu palet stosuje się sygnały z bocznych czujników indukcyjnych. Jednostka składa się z pneumatycznie sterowanego podnośnika i z silnika z przekładnią zapewniającego napęd postępowy i zwrotny palety.



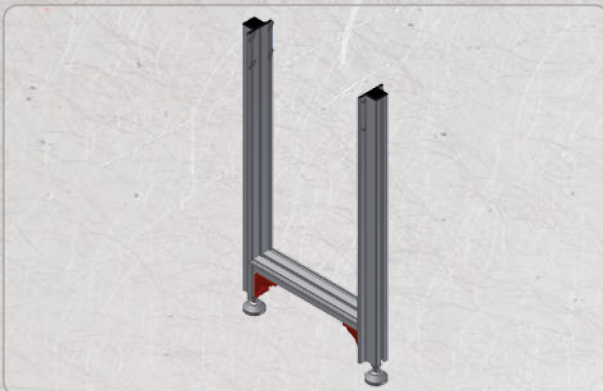
### Jednostka wznosząca paletę

Jednostka służy do zwalniania palety z linii przenośnika i ustawiania jej w wymaganej pozycji na żądanej wysokości. Składa się z suportu z prowadnicami dla siłowników unoszących paletę. Jest wyposażona w czujnik położenia palety, kontrolujący położenie palety.



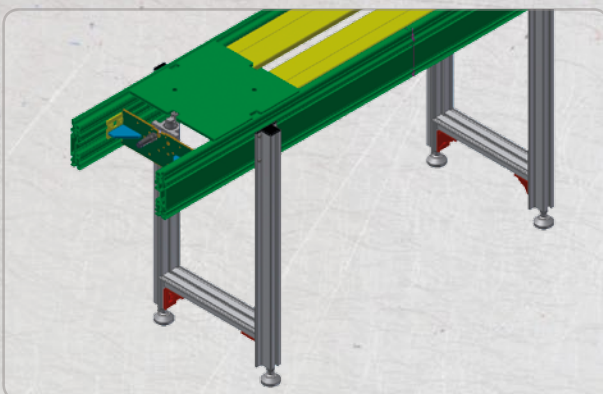
### Stacja obrotowa

Służy do obracania palety o kąt od 90° do 180° w zależności od wymagań. Składa się z jednostki podnoszącej paletę z linii głównej i mechanizmu obrotu. Po operacji paleta jest stawiana na linii głównej a jednostka rotująca powraca do położenia wyjściowego.



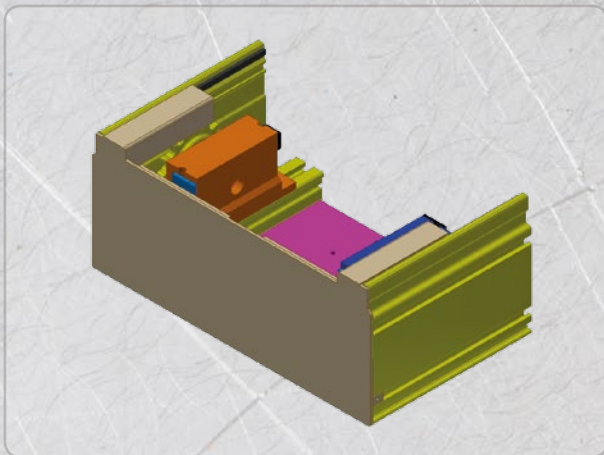
### Podstawa linii

Elementy nośne dla linii przenośnikowej (zarówno pojedynczej, jak i zestawionej w pionie) regulowane są w zakresie 50mm. Położenie palety transportowej może być zawarte pomiędzy 300 a 1000 mm.



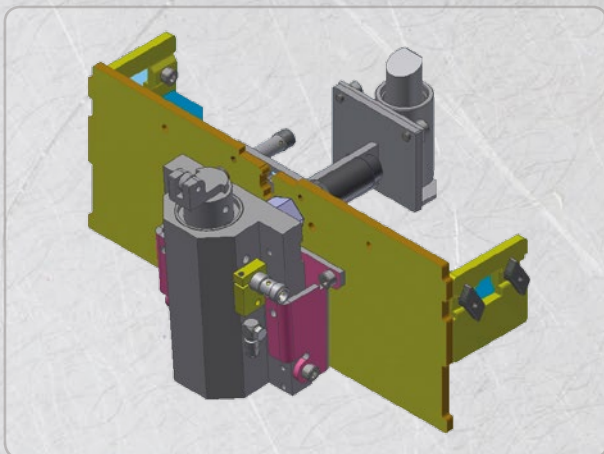
### Paleta

Palety służą do transportu elementów montażowych na linii przenośnikowej. Elementy przeznaczone do montażu są utrzymywane na linii za pomocą specjalnie projektowanych palet, które są zwykle prostokątne i wyposażone w otwory mocujące. W zależności od zastosowania, mogą być wykonane ze stali lub innych materiałów.



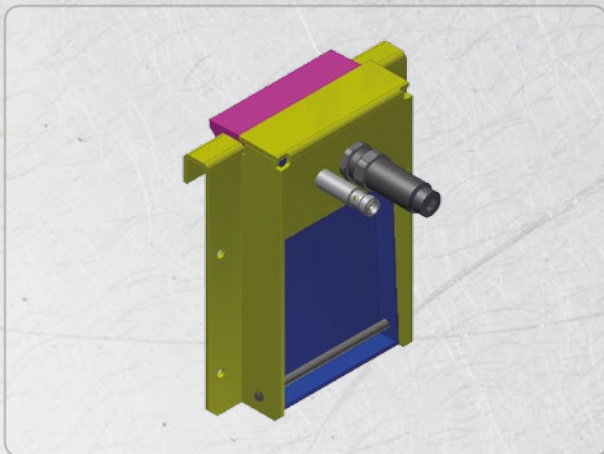
### **Moduł napinający łańcuch transportowy linii**

Moduł napinający jest zainstalowany po przeciwnej stronie linii przesyłkowej w stosunku do umiejscowienia jednostki napędzającej. Zapewnia odpowiednie i stałe napięcie łańcucha bez konieczności manualnej regulacji. Segmenty są dostarczane z odpowiednio napiętymi łańcuchami w celu uniknięcia nadmiernego naprężenia łańcucha w trakcie montażu.



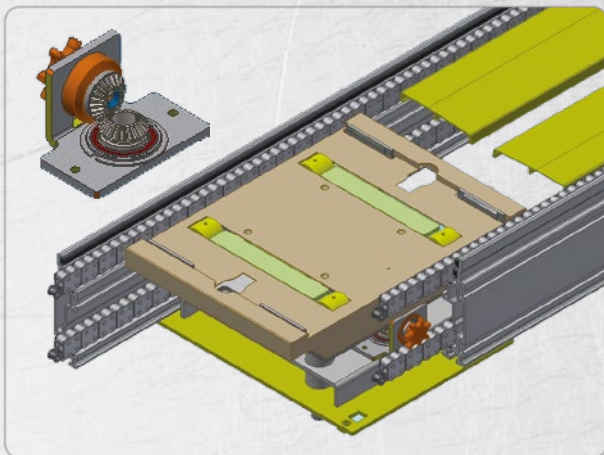
### **Stacja zatrzymująca**

Stacja zatrzymująca selekcyjnie i zatrzymuje w wybranej pozycji paletę. Jednostka jest wyposażona w hydrauliczny zderzak zapewniający płynne zatrzymanie palety. Stacja jest montowana na linii w wybranym miejscu, skierowana w stronę nadjeżdżających palet.



### **Jednostka zatrzymująco identyfikująca**

Jednostka zatrzymuje i identyfikuje paletę za pomocą elektrycznych czujników a następnie decyduje o dalszym przebiegu transportu palety. Zatrzymanie palety jest zabezpieczone przez hydrauliczne odbojniki.



### **Stacja transferowa**

Jednostka transferowa zwalnia paletę z linii transportowej poprzez jej uniesienie za pomocą siłownika pneumatycznego. Umożliwia w ten sposób przeniesienie palety z głównej linii na inną z zachowaniem odpowiedniego kąta ustawienia palety. Przeniesienie następuje po aktywacji mechanicznego urządzenia przenoszącego, napędzanego przez łańcuch transportowy w koordynacji z ruchem wznoszącym palety.





Specjalizacją firmy LAMMAS są standardowe oraz wykonywane na zamówienie linie przenośnikowe dla przemysłu samochodowego oraz innych branż produkcyjnych. Naszym celem jest dostarczenie użytkownikowi rozwiązań łączących elastyczność zastosowań z redukcją kosztów zakupu i utrzymania. Wytwarzamy standaryzowane mechaniczne zestawy przeznaczone do automatyzacji linii produkcyjnych. Zakład wyposażony jest w nowoczesne obrabiarki CNC i centra do laserowej obróbki metalu. Celem firmy jest dostawa w krótkich terminach produktów o najwyższej jakości przy zachowaniu konkurencyjnych cen.

## Lammas

Linia produktów SISTEMAS powstała w latach osiemdziesiątych jako jeden z pierwszych systemów modułowych przeznaczonych do automatyzacji transportu paletowego w przemyśle. Początkowo była przeznaczona wyłącznie dla przemysłu motoryzacyjnego. Rosnące zapotrzebowanie pozwoliło rozwinąć ofertę dla różnorodnych rynków w zakresie automatyzacji produkcji, np. dla branży AGD i innych, gdzie wymagana jest automatyzacja transportu liniowego ciężkich elementów. Firma LAMMAS, jako nowoczesne przedsiębiorstwo, ciągle rozwija paletę produktów SISTEMAS poprzez poszerzenie oferty rozwiązań, podnoszenie standardów technicznych i jakościowych. Te działania mają na celu wdrażanie najnowszych rozwiązań technicznych dla dobra naszych Klientów.

W rezultacie powstała nowa generacja przenośników SISTEMAS i SISTEMAS VS. Pierwsze rozwiązanie jest ewolucją pierwotnego systemu z lat osiemdziesiątych, wzbogaconą o najnowsze osiągnięcia techniczne i uzupełnioną o nową gamę produktów. Powstało wiele nowych możliwości aplikacyjnych. SISTEMAS VS oparte są na tej samej koncepcji, co system podstawowy, jednak jest przeznaczony do transportu elementów o masie do 1500 kg. Został stworzony do ciężkich zadań transportowych.

Początkowo byliśmy zwykłą firmą produkującą linie przenośnikowe dla przemysłu. Dzięki naszym produktom i trzydziestoletniemu doświadczeniu osiągnęliśmy stabilną pozycję na rynku i staliśmy się uosobieniem naszego motta, które brzmi: „Jesteśmy twoim dostawcą kompletnych rozwiązań przenośnikowych”. Innymi słowy: nasi Klienci określają wymagania transportowe a my dostarczamy optymalne rozwiązania pod względem wydajności do ceny.

## Struktura firmy

Projektujemy i produkujemy wszystkie elementy linii przenośnikowych dostarczanych naszym Klientom. LAMMAS posiada własne biuro projektowe oraz halę, w której montuje przenośniki liniowe. Lokalni przedstawiciele współpracują w naszym imieniu z Klientami, dostarczając im produkty firmy LAMMAS w połączeniu z innymi rozwiązaniami z zakresu automatyzacji produkcji.

## Klienci

Nasze przenośniki liniowe są zainstalowane w wielu zakładach motoryzacyjnych we Włoszech i za granicą.

Na terenie Europy mogą być stosowane bez ograniczeń.

Strada Provinciale Castellamonte 1/A - 10100  
Bairo Canavese (TO) Italy  
Tel. +39.0124.501266 / 501047  
Fax +39.0124.501326  
email: ufcomm@lammas.it -  
www.lammas.it

**LAMMAS**



Przedstawicielstwo w Polsce  
TB-Automation  
Biuro Handlowe w Krakowie  
ul. Zawila 53, 30-390 Kraków  
tel./fax + 48 12 637-13-77  
e-mail: biuro@tb-automation.com.pl  
www.tb-automatiom.com.pl