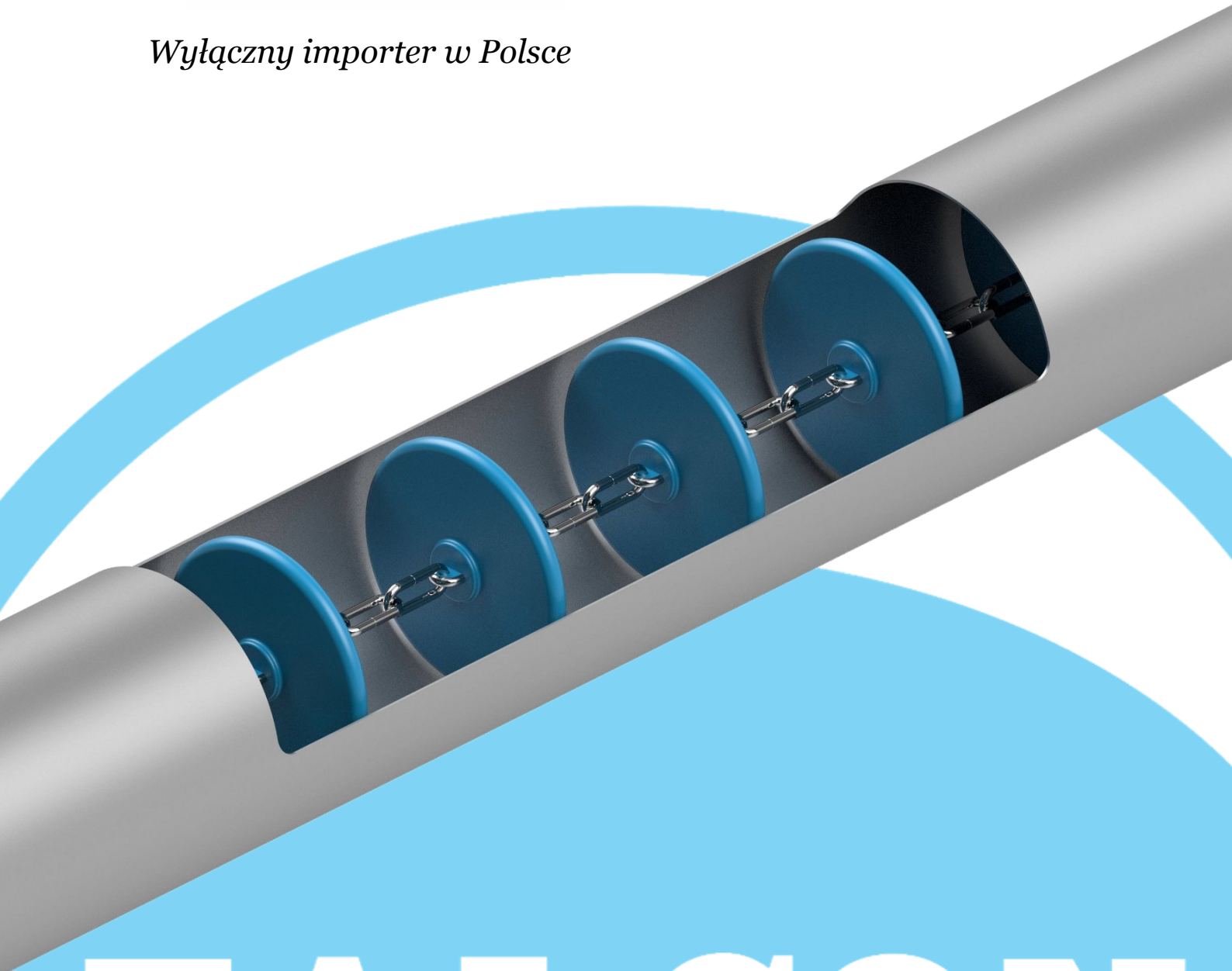


# Przenośniki łańcuchowe rurowe

*Elastyczne, energooszczędne i bezpyłowe rozwiązania transportowe*

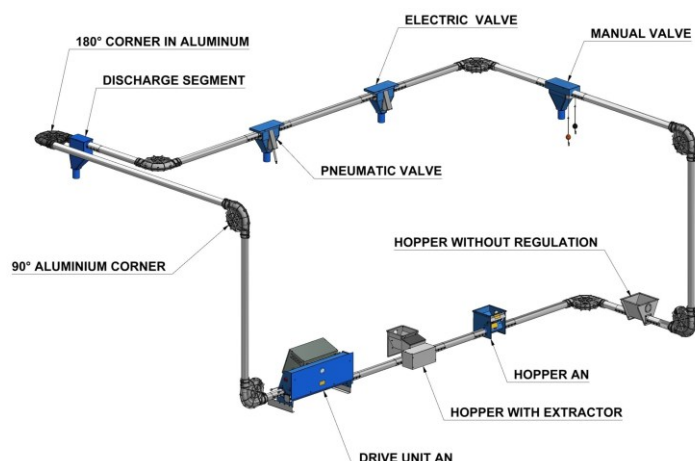


*Wyłączny importer w Polsce*



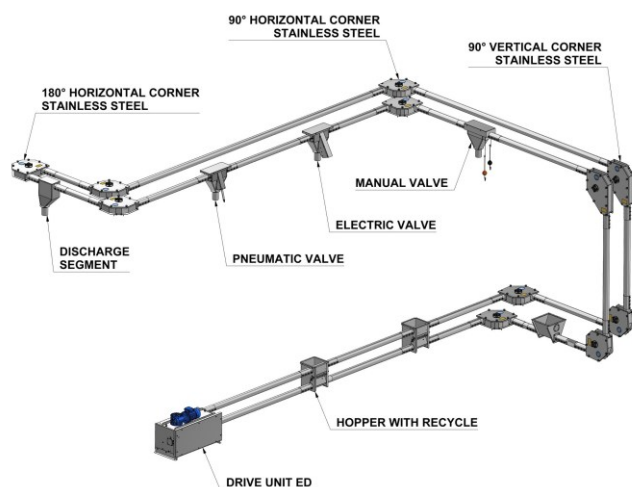
# FALCON

# Przenośniki dalekobieżne



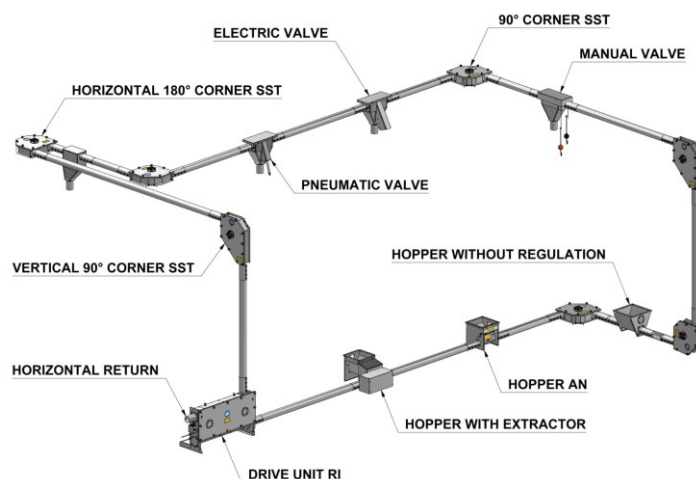
## MODEL RI

Jednostki napędowe mogą być montowane w konfiguracji prawej lub lewej i posiadają rurę wlotową dostępną w konfiguracji poziomej lub pionowej ze zintegrowanym napinaczem. Jednostka napędowa, wraz z narożnikami, lejami zasypowymi i zaworami spustowymi, jest dostępna ze stali nierdzewnej AISI 304 lub AISI 316. Dostępne są również wersje ATEX i dopuszczone do kontaktu z żywnością.



## MODEL

Jednostki napędowe z poziomą rurą wlotową i zintegrowanym napinaczem. Jednostki napędowe, leje zasypowe i zawory spustowe są dostępne w wersji z ocynkowanej stali lub stali nierdzewnej. Narożniki posiadają aluminiową obudowę.



## MODEL ED

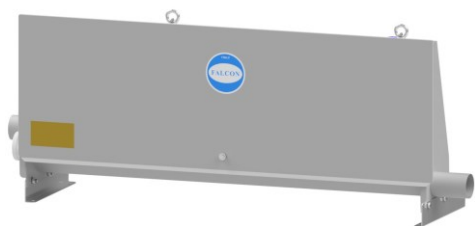
Jednostki napędowe z rurami równoległymi i zintegrowanym napinaczem. Jednostki napędowe, narożniki, leje zasypowe i zawory spustowe są dostępne ze stali nierdzewnej AISI 304 lub AISI 316. Dostępne są również wersje ATEX i dopuszczone do kontaktu z żywnością.

| Model | Wydajność            | Długość | Moc    |
|-------|----------------------|---------|--------|
| Ø     | M <sup>3</sup> /h    | M       | kW     |
| Ø 60  | 3 M <sup>3</sup> /h  | 400 m   | 1,5 kW |
| Ø 102 | 8 M <sup>3</sup> /h  | 300 m   | 3 kW   |
| Ø 114 | 12 M <sup>3</sup> /h | 280 m   | 4 kW   |
| Ø 154 | 30 M <sup>3</sup> /h | 140 m   | 5,5 kW |
| Ø 204 | 45 M <sup>3</sup> /h | 100 m   | 7,5 kW |

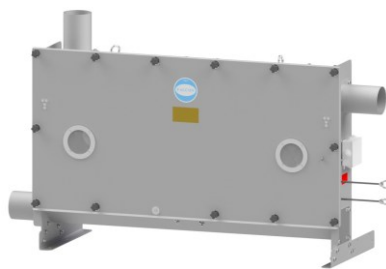
### Zalety:

- Dzięki elastyczności łańcucha przenośniki mogą pracować na długich i skomplikowanych trasach.
- Nadaje się do systemów z wieloma zmianami kierunku i jednym napędem.
- Wyjątkowo niskie zużycie energii.
- Brak emisji pyłu do otoczenia.
- Bardzo niskie koszty konserwacji dzięki niewielkim, okresowym interwencjom.

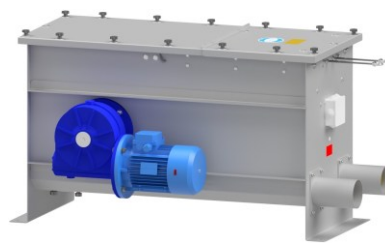
# Główne komponenty



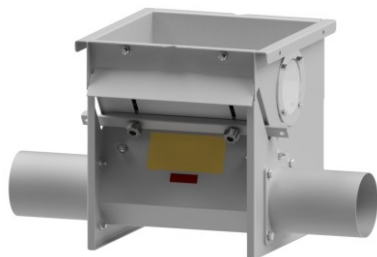
Jednostka napędowa model AN



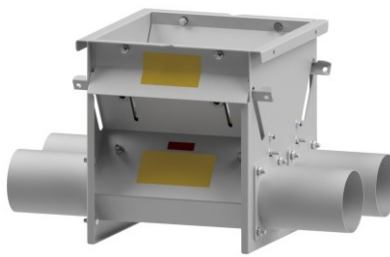
Jednostka napędowa model RI



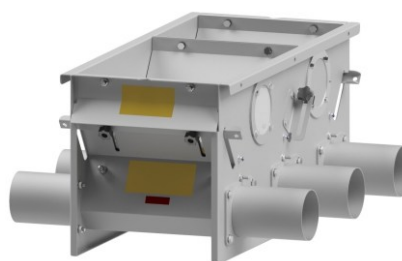
Jednostka napędowa model ED



Jednokierunkowe leje



Dwukierunkowe leje



Trzykierunkowe leje



90° Narożnik



135° Narożnik



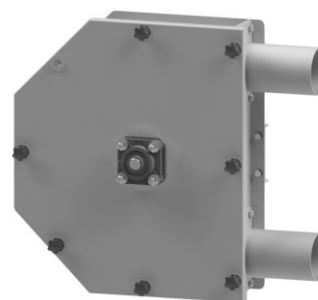
360° Narożnik



90° SST Narożnik



90° SST VR Narożnik



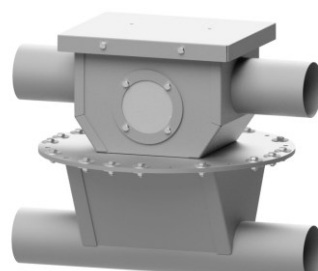
360° SST Narożnik



Zawór spustowy



Zawór spustowy z żaluzją ręczną lub pneumatyczną



Segment rozładunku/załadunku

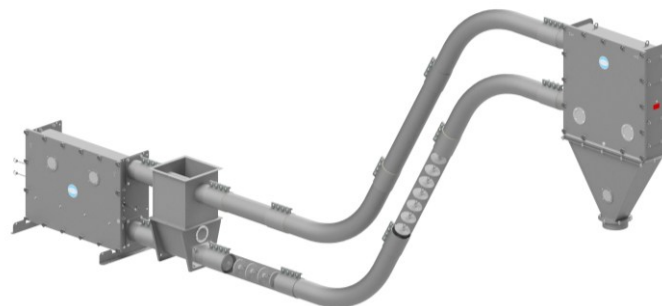


## MODEL AL

Jednostka napędowa z oddzielnym napinaczem, charakteryzująca się prostą i zwartą konstrukcją. Rury równoległe są ułożone poziomo, a wszystkie elementy wykonane są ze stali nierdzewnej.

## MODEL FE

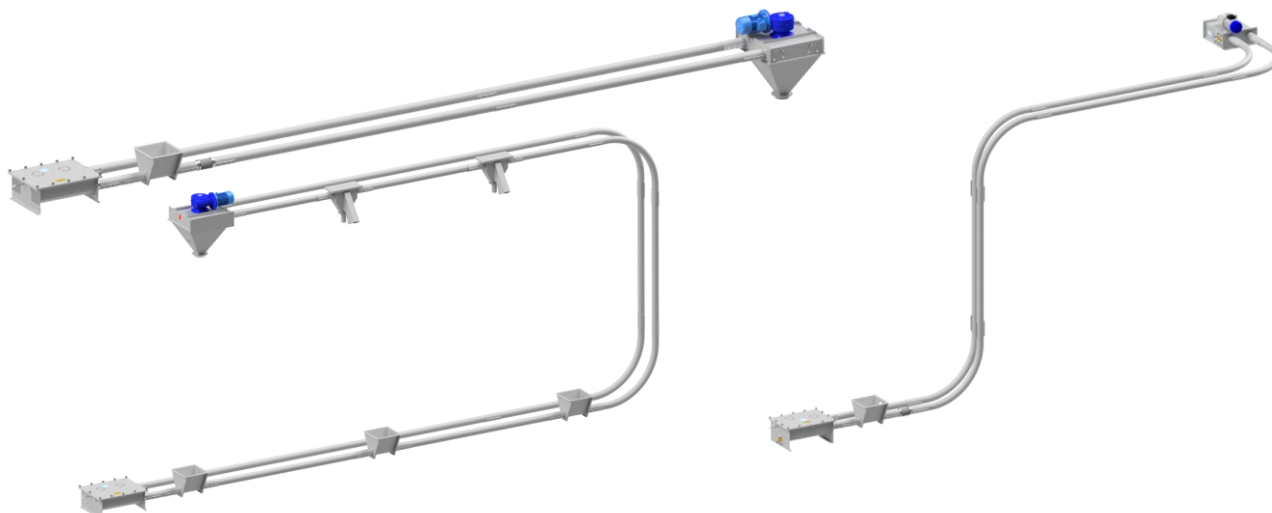
Jednostka napędowa z oddzielnym napinaczem, charakteryzująca się prostą i zwartą konstrukcją. Rury równoległe ułożone są pionowo, a wszystkie elementy wykonane są ze stali nierdzewnej.



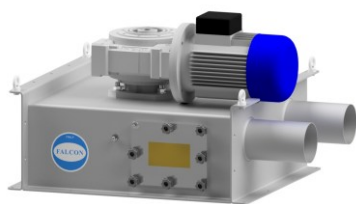
| Model | Wydajność            | Długość | Moc    |
|-------|----------------------|---------|--------|
| Ø     | M <sup>3</sup> /h    | M       | kW     |
| Ø 60  | 4 M <sup>3</sup> /h  | 150 m   | 1,5 kW |
| Ø 102 | 8 M <sup>3</sup> /h  | 140 m   | 3 kW   |
| Ø 114 | 12 M <sup>3</sup> /h | 120 m   | 4 kW   |
| Ø 154 | 30 M <sup>3</sup> /h | 100 m   | 5,5 kW |
| Ø 204 | 40 M <sup>3</sup> /h | 80 m    | 7,5 kW |

### Zalety:

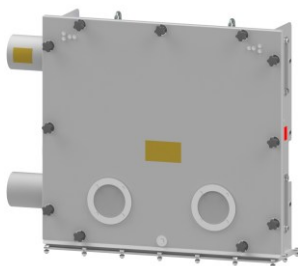
- Równoległe rury w celu zmniejszenia wymiarów całkowitych.
- Łatwa konfiguracja różnych układów.
- Wyjątkowo niskie zużycie energii.
- Bardzo niskie wymagania konserwacyjne dzięki minimalnej konieczności okresowego serwisowania.
- Łatwe czyszczenie.
- Dostępne w wersjach ATEX i do zastosowań w przemyśle spożywczym



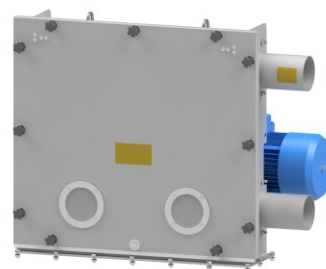
# Główne komponenty



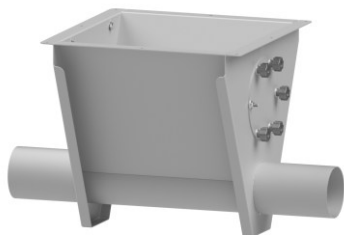
Jednostka napędowa model AL



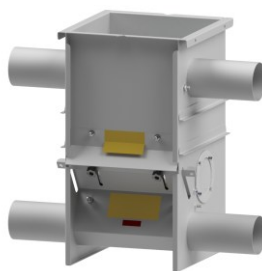
Jednostka napędowa model FE lewa



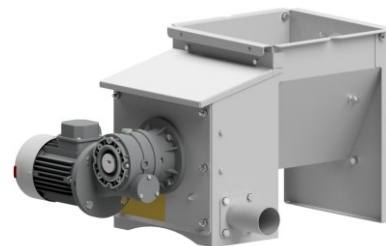
Jednostka napędowa model FE prawa



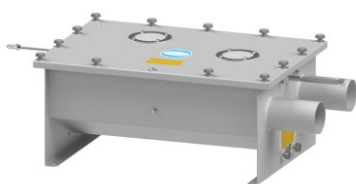
Leje załadownicze przelotowe bez regulacji



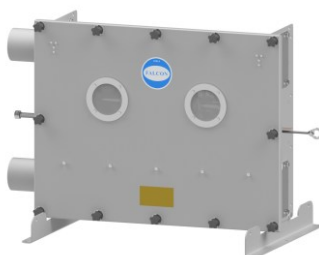
Leje z recyklingiem



Leje z napędem



Jednostka napinacza AL



Jednostka napinacza  
FE lewa



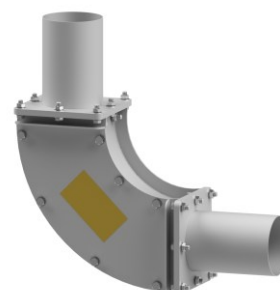
Jednostka napinacza  
FE prawa



SST rury gięte



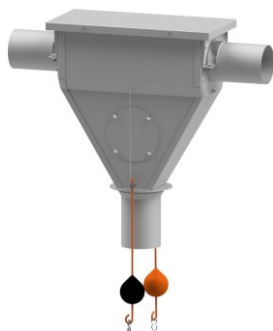
Łuki aluminiowe



SST Łuki



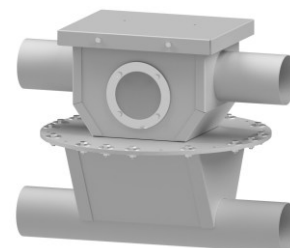
Zawory spustowe



Zawory spustowe z żaluzją  
ręczną

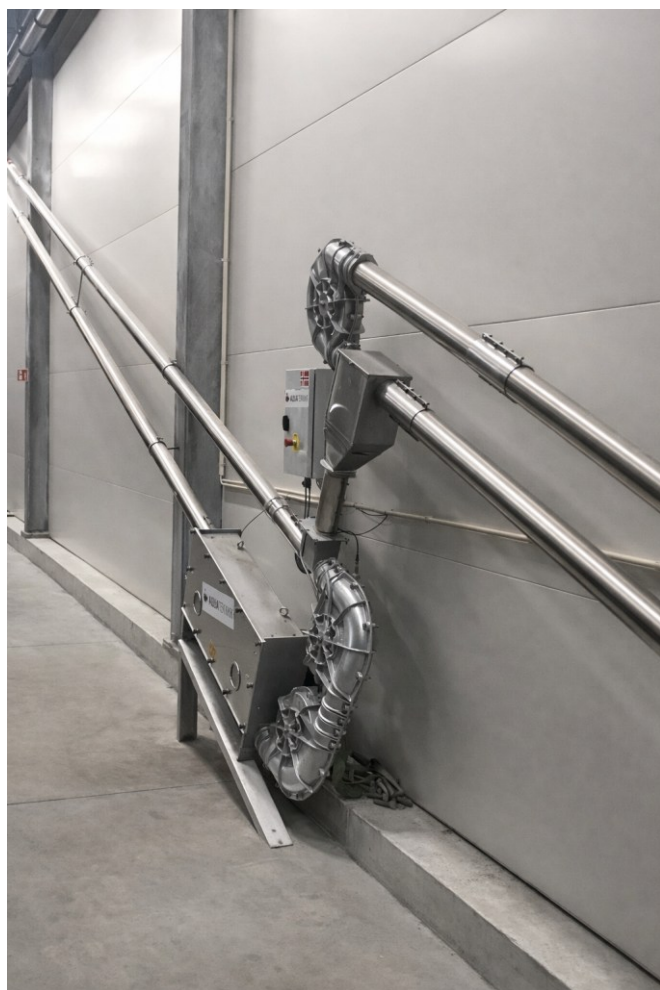


Zawory spustowe z żaluzją  
automatyczną

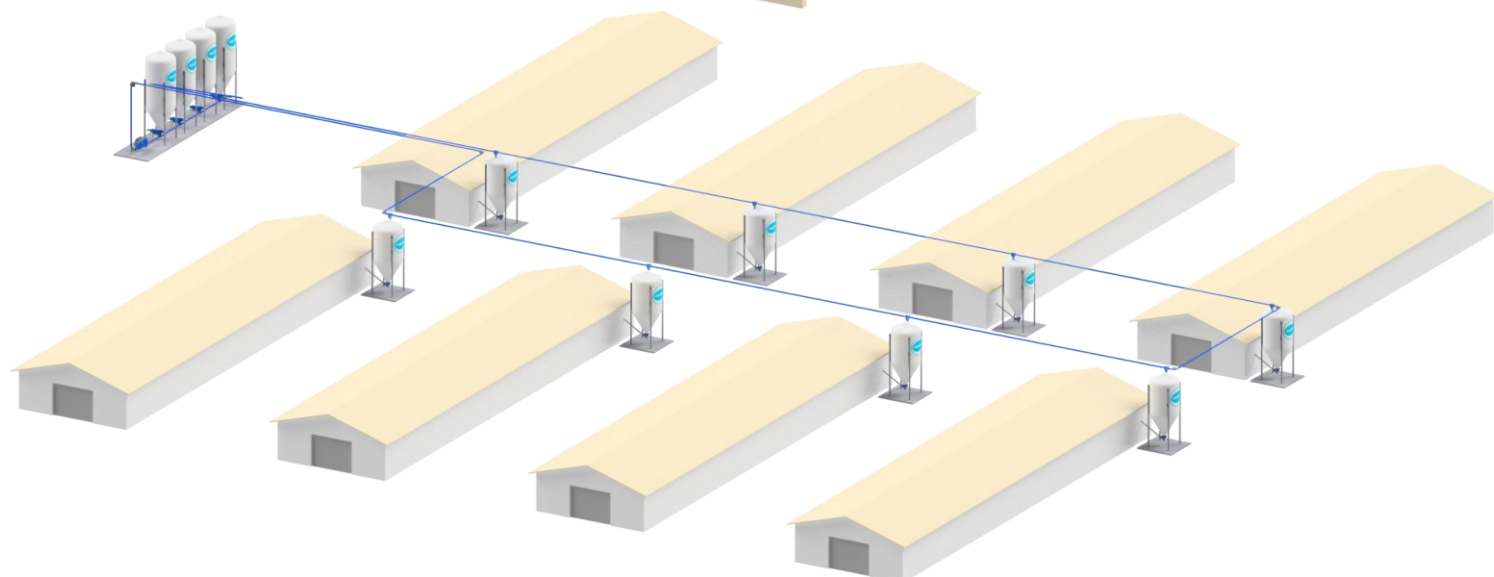
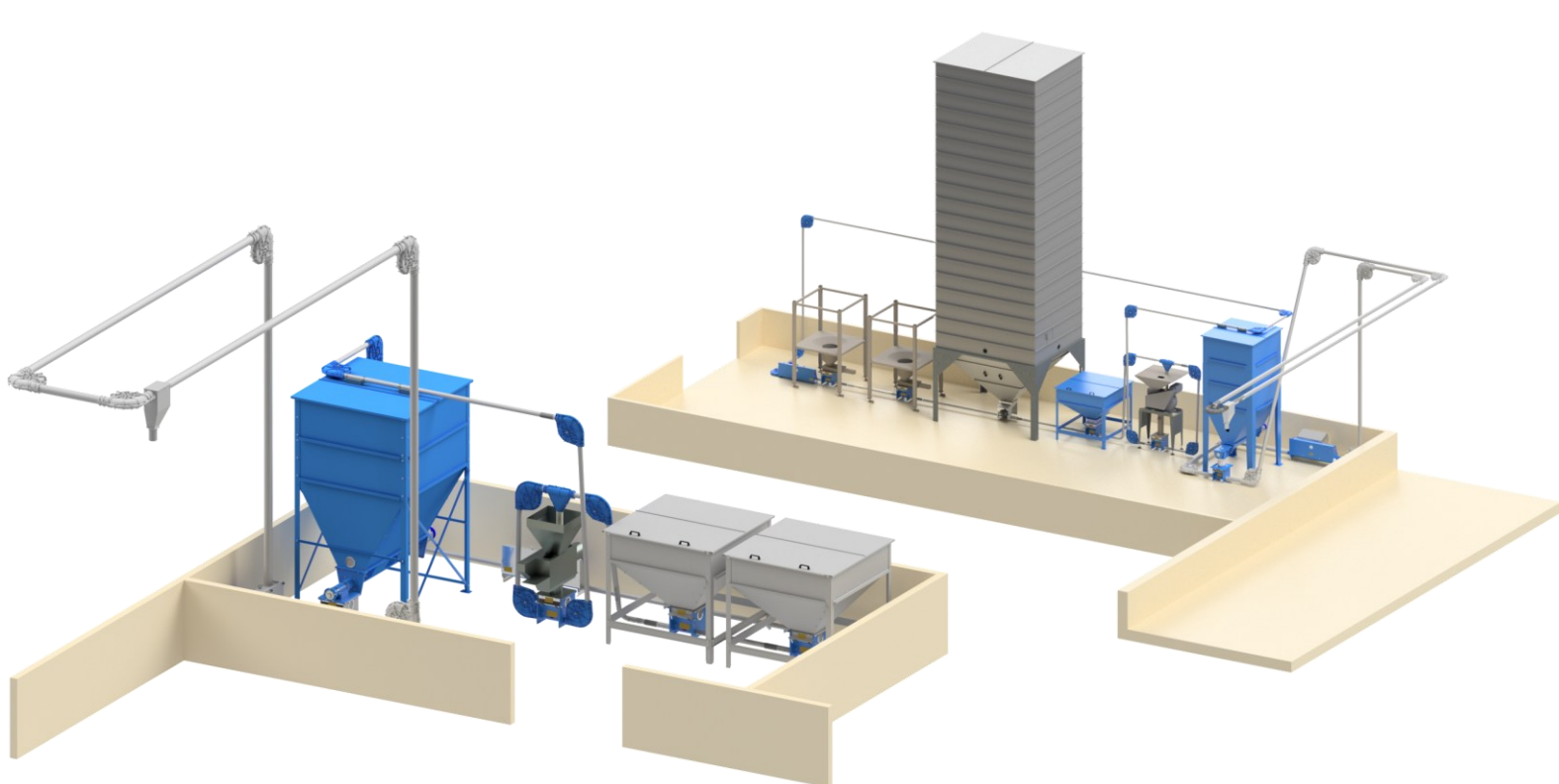


Segment  
rozładunku/załadunku

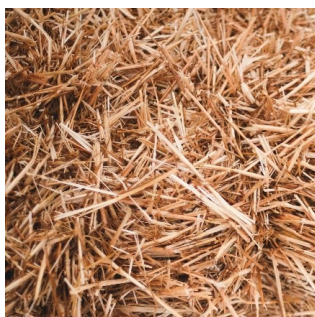








# Sektory przemysłowe



żywy inwentarz



Rolnictwo



Karma dla zwierząt



Żywność



Browary



Gorzelnie



Kawa



Chemiczny i farmaceutyczny



Pellet



Plastik



Recykling



Tytoń



**Firma RADMAR INVEST** jest kontynuacją firmy RadmaR powstałej w 1998 r. Skupia ludzi z dużym, unikalnym doświadczeniem, zdobytym w Szwecji i Finlandii w produkcji i spalaniu biomasy w przemysłowych kotłowniach dużych mocy, produkujących ciepło i prąd. Łączymy nowoczesne techniki i pomagamy w najlepszym doborze urządzeń i technologii magazynowania, transportu i dystrybucji biomasy i materiałów sypkich w układach wewnętrznych inwestora dla uzyskania najwyższych parametrów i optymalizacji kosztów.

W przypadku Państwa profilu działalności pragniemy zaproponować rozwiązanie przy współpracy z firmą Falcon z Włoch. Firma Falcon światowy lider od 1972 roku jako pierwsza wprowadziła na rynek rurowy przenośnik łańcuchowy z tarczami/talerzykami zgarniającymi, stając się w ciągu zaledwie kilku lat światowym liderem w projektowaniu i budowie systemów mechanicznych do transportu materiałów sypkich.

Jak radzić sobie z transportem materiałów sypkich na duże odległości bez zanieczyszczeń :

W naszym rozwiązaniu proponujemy zastosowanie przenośników rurowych z transportem łańcuchowo-talerzykowym.



### **Jak radzić sobie z transportem materiałów sypkich na duże odległości bez zanieczyszczeń :**

**W naszym rozwiązaniu proponujemy zastosowanie przenośników rurowych z transportem łańcuchowo-talerzykowym.**

W nowoczesnych zakładach przemysłowych transport materiałów sypkich – sproszkowanych, granulowanych lub peletowanych – stanowi kluczowy etap procesu produkcyjnego. Niezależnie od tego, czy chodzi o żywność, paszę dla zwierząt, chemikalia, tworzywa sztuczne czy minerały, materiały te muszą być transportowane równomiernie, bezpiecznie i w sposób kontrolowany z punktów magazynowych do różnych części zakładu, często na duże odległości.

### **Niewłaściwy system transportu może prowadzić do powstania :**

zanieczyszczeń krzyżowych między różnymi typami produktów

przedstawianie się ciał obcych lub zanieczyszczeń z zewnątrz

segregacji drobniejszych lub lżejszych składników mieszanki

zwiększonego rozbijania cząstek i utraty jakości produktu

przedstawiania się pyłu do środowiska, pogarszanie warunków pracy i zwiększanie zapotrzebowania na czyszczenie

**Aby uniknąć tych problemów, konieczne jest wdrożenie przemysłowych systemów transportu do obsługi materiałów sypkich, które mogą zagwarantować ochronę, jednorodność i ciągłość procesu na każdym etapie transportu materiału.**

### **Wydajność i zalety systemów przenośników łańcuchowo-rurowych :**

Przenośniki łańcuchowe rurowe Falcon zostały zaprojektowane z myślą o niezawodnym transporcie materiałów sypkich – sproszkowanych, granulowanych lub granulowanych – nawet na skomplikowanych i długich trasach.

### **Dzięki swoim cechom konstrukcyjnym przenośniki łańcuchowe umożliwiają:**

Unikanie zanieczyszczeń dzięki zamkniętym rurom izolującym materiał od środowiska zewnętrznego, co pozwala uniknąć rozproszczenia i emisji pyłu

Zachowanie integralności materiału dzięki elastyczności łańcucha, która pozwala mu podążać ścieżkami z wieloma zmianami kierunku, zachowując pierwotną integralność produktu

Realizację złożonych układów za pomocą jednego holownika, łącząc wiele punktów załadunku i rozładunku oraz redukując potencjalne punkty zanieczyszczenia

Zmniejszenie wstrząsów, segregację i wycieki na całej długości ścieżki dzięki kontrolowanej prędkości i niestandardowemu rozmiarowi rur i dysków

Przenośniki łańcuchowe Falcon są projektowane w oparciu o produkt i układ instalacji, definiując średnice, materiały, tarcze i konfigurację ścieżek na podstawie charakterystyki transportowanego materiału.

Rezultatem jest wydajny, bezpieczny i niezawodny system transportu o zoptymalizowanych kosztach eksploatacji, odpowiedni dla różnych sektorów przemysłu.

### **Zapobieganie zanieczyszczeniom krzyżowym :**

W zakładach, w których różne produkty – surowce, półprodukty lub wyroby gotowe – muszą być transportowane w ramach tego samego systemu, zapobieganie zanieczyszczeniom krzyżowym jest kluczowe dla zapewnienia prawidłowego postępowania z materiałami sypkimi.

### **Przenośniki łańcuchowo-rurowe mogą integrować:**

dedykowane linie lub sekcje współdzielone o rozmiarach ułatwiających mycie i opróżnianie

systemy czyszczenia i kontroli wzdłuż rurociągu, w celu utrzymania wewnętrznej wydajności

rozwiązania do odpływów mające na celu eliminację martwych punktów i nagromadzonych pozostałości

Dzięki tym rozwiązaniom zmniejsza się ryzyko zanieczyszczeń i poprawia się ogólna jakość transportu.

### **Korzyści z transportu materiałów sypkich na duże odległości :**

Zastosowanie przenośników łańcuchowych Falcon do transportu materiałów sypkich na duże odległości oferuje liczne korzyści procesowe i ekonomiczne.

### **Z punktu widzenia operacyjnego przenośniki łańcuchowe zapewniają :**

większe bezpieczeństwo i możliwość śledzenia produktu na całej trasie

czystszy i bardziej kontrolowany proces, z drastyczną redukcją rozproszanego pyłu i niepożądanych nagromadzeń

mniej interwencji korygujących i mniej nadzwyczajnych prac konserwacyjnych dzięki technologii stworzonej do ciągłej i niezawodnej pracy

### **Jednocześnie system przyczynia się do znacznego obniżenia kosztów zarządzania dzięki:**

silniki o niskim zużyciu paliwa , o mniejszej mocy niż inne technologie na podobnych trasach

układ zamknięty , który eliminuje lub redukuje potrzebę stosowania systemów filtracji i ssania, ograniczając koszty inwestycyjne, eksploatacyjne i konserwacyjne

W sytuacji, gdy priorytetami strategicznymi są efektywność energetyczna i optymalizacja kosztów, systemy przenośników łańcuchowych Falcon stanowią niezawodne, wydajne i ekonomiczne rozwiązanie do obsługi materiałów sypkich.

**Posumowanie zalet systemu :**

**Zastosowanie przenośnika talerzykowego niesie ze sobą szereg korzyści, są to:**

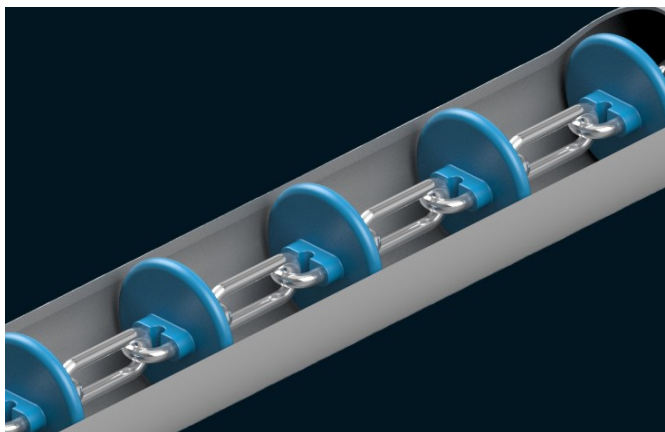
- **możliwość transportowania produktów na znaczne odległości w sposób ciągły,**
- **niska energochłonność urządzenia w porównaniu do innych metod przenoszenia,**
- **ograniczenie strat materiałowych dzięki zamkniętemu systemowi,**
- **wysoka higiena procesu transportu – brak kontaktu surowca z otoczeniem,**
- **cicha praca sprzyjająca komfortowi obsługi,**
- **prosta konserwacja i długa żywotność,**
- **bezpylowe i łatwe w czyszczeniu, nawet w środowisku spożywczym.**

## **Jak działa nasz łańcuch ?**

Nasz łańcuch genuński to serce przenośnika: element trakcyjny zaprojektowany z myślą o niezawodności i trwałości. Wykonany z wytrzymałych ogniw ze stali poddanej obróbce cieplnej, wytrzymuje duże obciążenia i jest odporny na naprężenia mechaniczne bez żadnych kompromisów.

Plastikowe tarcze zgarniające stanowią kluczowy element systemu:

**Odlewane ciśnieniowo bezpośrednio na łańcuchu, co zapewnia idealną integrację :**



Montowane w regularnych odstępach zapewniają równomierny i stały ruch

Przepływają przez rurę, przesuując materiał wzdłuż ścieżki przenośnika z maksymalną wydajnością

**Aby sprostać wszelkim potrzebom, wykonujemy je w różnych wariantach :**

Materiały z tworzyw sztucznych odporne na zużycie i działanie chemikaliów, idealne do trudnych warunków

Wersja spożywcza, całkowicie bezpieczna do kontaktu z żywnością

Wersja rozpraszająca ładunki antystatyczne, specjalnie zaprojektowana do środowisk Atex, w których bezpieczeństwo jest priorytetem

Dzięki tym cechom nasz łańcuch genuński gwarantuje wysoką wydajność i długą żywotność, doskonale dostosowując się do wszelkich zastosowań przemysłowych.

Łańcuch systemu przenośnikowego Falcon został zaprojektowany z myślą o wyjątkowej elastyczności na każdej trasie i jest dobierany do transportowanego produktu oraz obwodu (długość, liczba zakrętów, punkty załadunku i rozładunku).

Każde rozwiązanie zostało zaprojektowane tak, aby zapewnić płynny , równomierny postęp i minimalne naprężenia mechaniczne podczas pracy przenośnika.



Wybór materiałów na łańcuch i tarcze jest ustalany indywidualnie, aby zapewnić długą żywotność, niskie koszty konserwacji i odporność na rzeczywiste warunki pracy, nawet w warunkach ciągłej pracy.

#### **Łańcuch kontra lina: dlaczego łańcuch jest bardziej niezawodny :**

W porównaniu z linami stalowymi, łańcuchy przenośnikowe rurowe zapewniają większą niezawodność i stabilność w czasie. Liny stalowe mają tendencję do szybszego osłabiania i niszczenia z powodu powtarzających się naprężeń, co prowadzi do stopniowej utraty ich właściwości mechanicznych i zmniejszenia bezpieczeństwa systemu przenośnikowego.

Nasze łańcuchy natomiast zostały zaprojektowane tak, aby charakteryzowały się wyjątkowo niskim wydłużeniem pod wpływem naprężeń i wysoką odpornością na zużycie, częściowo dzięki specjalnej obróbce cieplnej, której są poddawane. Dzięki temu przenośnik łańcuchowy zachowuje stałą wydajność w czasie, nawet na długich dystansach i w wymagających zastosowaniach.

#### **Krążki plastikowe: wydajność szyta na miarę**

W przypadku tarcz przeciągających dobieramy i testujemy różne polimery w zależności od transportowanego materiału i warunków panujących w zakładzie, mając na celu uzyskanie:

wysokiej odporności mechanicznej

doskonałej gładkości

niskie tarcie, aby zmniejszyć zużycie

łatwości czyszczenia

stabilności w czasie

Każda kombinacja łańcuch-tarcza jest sprawdzana przez nasze biuro techniczne, aby zagwarantować najlepszą wydajność na przenośniku.

#### **Zintegrowane systemy czyszczące :**

Aby jeszcze bardziej zwiększyć długoterminową niezawodność, przenośniki łańcuchowe można zintegrować z dedykowanymi systemami czyszczącymi, takimi jak szczotki wewnętrzne, czyszczarki mechaniczne oraz sekcje inspekcji i mycia. Systemy te utrzymują łańcuch w czystości, redukując osady, tarcie i potencjalne zanieczyszczenia.

Prawidłowe czyszczenie wydłuża żywotność łańcucha i zapewnia płynniejszą pracę systemu przenośnikowego.

#### **Projektowanie wewnątrz: jedna filozofia, nieskończone możliwości konfiguracji**

Konstrukcja łańcucha – wymiary, materiały i typy tarcz – jest w całości opracowywana przez nasz dział inżynieryjny.

Dzięki temu możemy dostarczyć konkretny łańcuch dla każdego systemu przenośników, o wymiarach dostosowanych do produktu, odległości, krzywizn i rodzaju wymaganej pracy.

**Poznań 06.03.2026 r.**