DI-ZET®

horti pak



SYSTEMY PAKOWANIA DI-ZET

AGRO FOOD 2027

Od zbioru do wysyłki.

Warzywa • owoce • kwiaty • przetwórstwo

MASZYNY / LINIE / MATERIAŁY / SERWIS

Technologia, która pracuje dla Twojej produkcji

Od 1990 roku wspieramy polskie firmy w automatyzacji pakowania.



Jeden partner na każdym etapie

Od doboru wiązarki lub pakowaczki po projekt kompletnej linii, dostawę materiałów eksploatacyjnych, uruchomienie i wsparcie serwisowe.

Hortipak — specjalistyczna marka DI-ZET

Rozwiązania dla gospodarstw, grup producenckich, pakowni, szkółek, przetwórstwa i dystrybucji żywności.

Wsparcie od doboru do eksploatacji

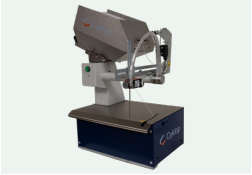
Próby z produktem, konfiguracja stanowiska, uruchomienie, materiały i późniejsze wsparcie techniczne.

Porozmawiajmy o Twoim produkcie

501 685 074 • kontakt@di-zet.pl

Znajdź swoją technologię

Katalog od produktu świeżego do gotowej jednostki transportowej.



04–08 **AXRO i Cylastic**

Wiązanie sznurkiem elastycznym



09–12 **Elastobinder i Strepper**

Opaski, etykiety, porównanie



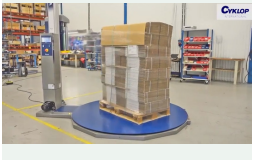
13–16 **Zastosowania Horti**

Warzywa, kwiaty, szkółki



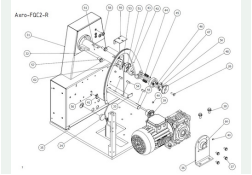
17–24 **GAMACO**

Flow-pack, tacki, dozowanie, linie



25–32 **Pakowanie końcowe**

Kartony, palety, materiały



33–36 **Usługi DI-ZET**

Próby, wynajem, serwis, kontakt

Dobierz sposób wiązania

Nie każdy produkt wymaga takiej samej siły, materiału i formy opakowania.



Sznurek elastyczny

AXRO: cienkie, elastyczne wiązanie wokół pęczka. Do warzyw, ziół i kwiatów, gdy ważne jest dobranie naciągu do delikatnych łodyg.



Zamknięta opaska

Elastobinder: szeroka opaska Strepper. Wariant z CM4 łączy pęczkowanie z drukiem i aplikacją etykiety.



Sznurek pakowy

Siebeck: wiązanie produktów szkółkarskich i większych pakietów. Wybór sznurka zależy od wymiarów i odporności produktu.

Zacznij od prób

Dobierzemy materiał, naciąg i sposób podawania produktu.

Cyklop AXRO-FQC3

Szybsze pęczkowanie. Kontrolowany proces.



DO

7 000

wiązań/h

–10%

do tylu mniej sznurka*

Zoptymalizowany mechanizm wiązania, kontrolowane ruchy chwytania, wiązania i zwalniania sznurka oraz regulowany naciąg. Konstrukcja umożliwia integrację z nowymi i istniejącymi liniami.

Głębokość podawania do 324 mm; naciąg regulowany do 110 N.

** Maksymalne wartości katalogowe; oszczędność i wydajność zależą od aplikacji.*

Nowość w ofercie 2027

Zobacz FQC3, film i dane techniczne.

Zaprojektowana do intensywnej pracy

Parametry techniczne według folderu producenta.



Wariant Jumbo



Mechanizm wiążący

Wydajność katalogowa	**do 7 000 wiązań/h**
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	**490 × 325 × 660 mm**
Masa / hałas	**35 kg / ok. 70 dB**
Głębokość podawania	**do 324 mm**
Wysokość produktu	**maks. 148 mm**
Naciąg sznurka	**regulowany do 110 N**
Kierunek podawania	**od lewej do prawej**
Zasilanie	**200–240 V, 50–60 Hz, 1 faza**
Materiały	**Cylastic PE, PSc 1300, Jumbo**

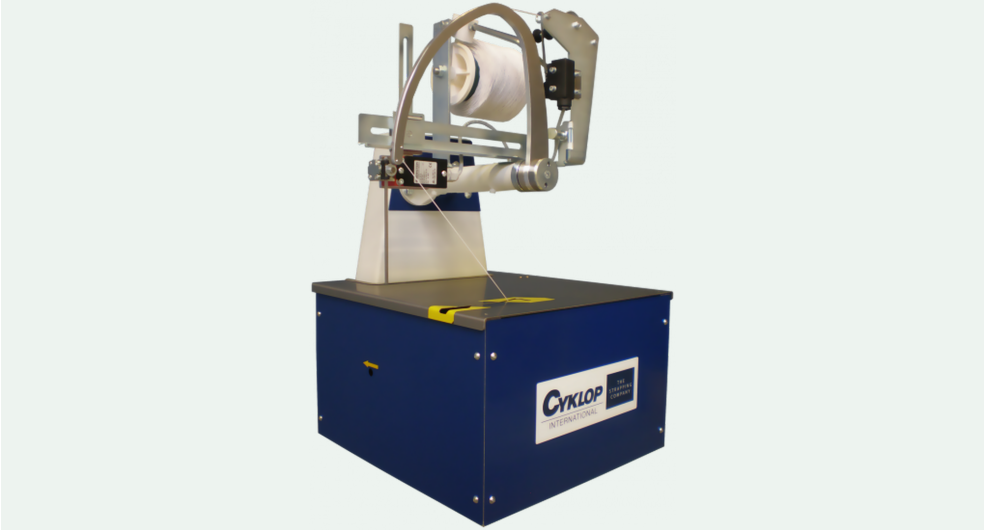
Opcje: stojak, fotokomórka, wyzwalanie w blacie lub pedałem, rozwiązanie Jumbo do dłuższej pracy. Dobór po próbie produktu.

Próba na produkcie

Sprawdź naciąg, położenie węzła i przepustowość całego stanowiska.

Cyklop AXRO-FQC2

Sprawdzona technologia do pęczkowania.



Wiązarka sznurkowa do stanowisk ręcznych i zautomatyzowanych. Mechanizm KRS wspiera kontrolowane zwolnienie węzła, a feed-in pomaga przy podawaniu produktów.

- **Wersje dostosowane do kierunku podawania i integracji.**
- **Wydajność do 5 400 wiązań/h zależnie od produktu.**

Materiał	**Cylastic, wariant zgodny z maszyną**
Obsługa sznurka	**1K / 2K, opcjonalnie 3K**

Dobór do stanowiska

Przed próbą określ długość i średnicę pęczka, liczbę wiązań oraz sposób podawania.

Sprawdź rozwiązanie

AXRO.pl

Cylastic® i Jumbo

Sznurek elastyczny jest elementem procesu, nie tylko materiałem eksploatacyjnym.



Warianty kolorystyczne



Dobór do produktu

Delikatne łodygi i liście wymagają innego naciągu niż zwarte, cięższe pęczki. Ocenimy materiał na realnym produkcie.

Warianty i dłuższe serie

Cylastic PE, PSc 1300, warianty kolorystyczne i rolki Jumbo — zgodnie z kompatybilnością urządzenia.

Kontakt z żywnością

Przed zastosowaniem dobieramy właściwy wariant i sprawdzamy dokumentację dla warunków kontaktu.

Dane do doboru

Model AXRO, typ produktu, średnica pęczka, oczekiwana siła wiązania.

Materiały do AXRO

Zapytaj o dobór i dostępność sznurka.

Elastobinder EB Vario + CM4

Opaska i etykieta w jednej operacji.







EB Vario zakłada zamkniętą opaskę Strepper®. Moduł CM4 drukuje i aplikuje etykietę, którą można uzupełnić o numer partii, datę lub kod kreskowy.

Dla pakowni i sieci handlowych

Jeden cykl łączy wiązanie i oznaczenie pęczka.

Pęczek gotowy do sprzedaży

Zobacz zastosowania i dostępne konfiguracje.

Etykietowanie w rytmie produkcji

Rozwiązanie dla pakowni i dostawców sieci handlowych.



Szparagi białe



Warzywa korzeniowe

do 2 900

produktów/h w konfiguracji*

TWIN

lub QUATTRO

Wspólny proces

Etykieta jest składana wokół opaski podczas wiązania; dane zmienne można nanosić na etykiety wstępnie zadrukowane.

Konfiguracja do linii

Praca samodzielna lub w linii z podawaniem i odbiorem. Dobór liczby stacji zależy od wymaganej przepustowości.

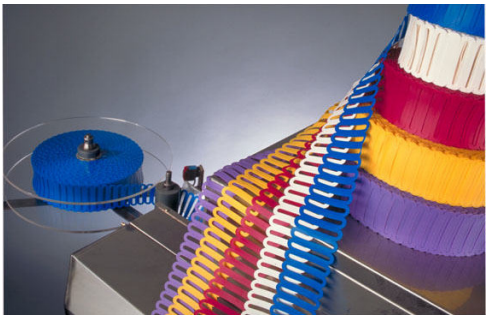
Przygotuj etykietę do próby

Format, treść zmienna i wymagania odbiorcy.

** Deklaracja z folderu producenta dla odpowiedniej konfiguracji, nie wydajność pojedynczej EB Vario.*

Strepper®

Zamknięta opaska elastyczna do wiązania pęczków.







Szerokość, kolor i rozmiar

Dobierzemy opaskę do średnicy pęczka, delikatności produktu i oczekiwanego wyglądu. Weryfikujemy dokumentację materiału dla zastosowań spożywczych.

Dobierz opaskę

Prześlij zdjęcie i wymiary pęczka.

Trzy technologie, różne zadania

Praktyczna mapa doboru rozwiązania do sposobu pakowania.



AXRO FQC3

Sznurek



EB + CM4

Opaska + etykieta



Siebeck JET

Sznurek pakowy

Typ produktu		
Warzywa, kwiaty	Szparagi, warzywa	Sadzonki, pakiety
Efekt		
Wąskie wiązanie	Szeroka opaska	Wiązanie sznurkiem
Etykieta		
Osobny etap	CM4 w procesie	Osobny etap
Integracja		
Stanowisko / linia	Stanowisko / linia	Według wersji

Ostateczny wybór po sprawdzeniu produktu, wymiarów, taktu, materiału oraz potrzeb etykietowania.

Pęczki z pola do pakowni

Powtarzalny format i dobór naciągu do delikatnych produktów.



Marchew z nacią

Próba siły wiązania oraz liczby sztuk w pęczku.



Por

Pęczki długie, z doborem położenia wiązania.



Cebula dymka

Jedno lub więcej wiązań według formatu.



Natka i zioła

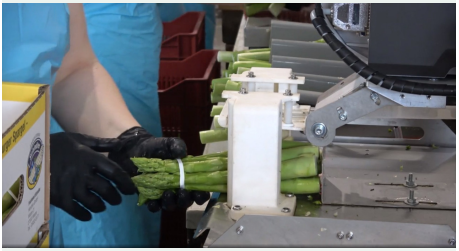
Sznurek dopasowany do wrażliwych łodyg.

Także: rabarbar, włoszczyzna, botwina, rzodkiewka, koperek.

Szparagi: od porcji do etykiety

Zielone i białe, na stanowisku ręcznym lub w linii.





1. Porcja i podawanie

Wyrównanie pęczka i właściwe prowadzenie na przenośniku.

2. Wiązanie

AXRO lub Elastobinder; liczba opasań zgodna z formatem.

3. Etykieta i odbiór

Opcjonalna aplikacja etykiety, kontrola pęczka i dalsze pakowanie.

> **Przed próbą**
> Ustal takt, miejsce wiązania i format etykiety.

Kwiaty cięte i tulipany

Delikatne wiązanie łodyg, pakowanie do sprzedaży i transportu.



Kwiaty cięte

Dobór miejsca wiązania do długości łodyg.



Bukiety

Powtarzalna liczba sztuk i kontrola naciągu.



Stanowisko pracy

Wiązarka w zasięgu operatora.



Integracja AXRO

Możliwość włączenia do linii po uzgodnieniu taktu.

Sprawdź także pakowanie cebulek i roślin doniczkowych.

Siebeck JET T-50 OB

Wiązanie sadzonek, drzewek i krzewów.



Wiązarka do sznurków elastycznych i nieelastycznych. Konstrukcja z bocznym mechanizmem wiążącym oraz regulacją napięcia sznurka pozwala dobierać sposób wiązania do materiału szkółkarskiego.

- **Pęczki sadzonek, palikowanie i przygotowanie do wysyłki.**

Prześwit ramy T 50 OB	**500 × 500 mm**
Wydajność katalogowa	**do 42 wiązań/min**

Dobór sznurka

Do próby przygotuj sadzonki, określ średnicę pakietu i oczekiwaną siłę wiązania.

Sprawdź rozwiązanie

Hortipak.pl

Pakowanie jednostkowe

Włoskie technologie dla produktów świeżych i przetwórstwa.



Flow-pack poziomy

PHANTOM: produkty w tackach lub bez podkładki.

Flow-pack pionowy

ATHENA: porcje pakowane do worków z folii.

Tacki i automatyzacja

Zgrzewanie, ważenie, napełnianie i podawanie produktów.

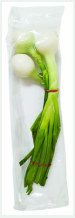
> **Punkt wyjścia: produkt i opakowanie**
>
> Tacka, worek lub opakowanie bez tacki — dobór zależy od kształtu, masy i wymaganej przepustowości.

Projektujemy konfiguracje do produktu, formatu i planowanej wydajności.

PHANTOM B1

Dolne odwijanie folii i zmienny krok podawania.







Przykłady formatów

Pozioma pakowaczka do produktów o różnych długościach, także bez tacki. Sterowanie recepturami wspiera przezbrojenia. Obsługa zgrzewalnych materiałów zależnie od konfiguracji.

Wydajność katalogowa	**15–80 opak./min**
Szerokość rolki	**maks. 1 000 mm**
Szerokość / wysokość produktu	**maks. 320 / 220 mm**
Długość produktu	**od 100 mm**

Dobór formatu

Sprawdź długość produktu, sposób podawania i wymagania dotyczące folii.

Sprawdź rozwiązanie

LiniePakujace.pl

PHANTOM 90 / 150

Pakowanie owoców i warzyw na tackach.







Przykłady formatów

Rodzina poziomych maszyn do pakowania produktów na tackach. PHANTOM 150 (na zdjęciu) umożliwia elektroniczny dobór parametrów formatu i zgrzewu.

PHANTOM 150: wydajność	**30–150 opak./min**
Szerokość rolki	**maks. 730 mm**
Szerokość produktu	**maks. 300 mm**
Długość / wysokość	**maks. 450 / 215 mm**

Dobór tacki i folii

Podaj wymiary tacki, masę produktu i oczekiwaną wydajność.

Sprawdź rozwiązanie

LiniePakujace.pl

PHANTOM HYBRID

Produkty na tackach i bez tacki.







Przykłady formatów

Poziomy flow-pack z możliwością obsługi produktów bez podkładki i zmiennym krokiem podawania. Elektroniczna regulacja i receptury ułatwiają dobór do różnych formatów.

Wydajność katalogowa	**30–80 opak./min**
Szerokość rolki	**maks. 730 mm**
Szerokość produktu	**maks. 300 mm**
Długość / wysokość	**maks. 600 / 215 mm**

Elastyczność produkcji

Próba z różnymi długościami i kształtami produktu pomaga ustalić receptury.

Sprawdź rozwiązanie

LiniePakujace.pl

PHANTOM HYBRID BM

Zgrzew poprzeczny typu Box Motion.







Przykłady formatów

Wariant do zróżnicowanych produktów, także bez tacki. Mechanizm zgrzewu poprzecznego Box Motion dobierany jest do materiału, kształtu i wymaganego efektu zamknięcia.

Wydajność katalogowa	**30–70 opak./min**
Szerokość rolki	**maks. 900 mm**
Szerokość produktu	**maks. 400 mm**
Wysokość produktu	**maks. 200 mm**
Długość opakowania	**od 100 mm**

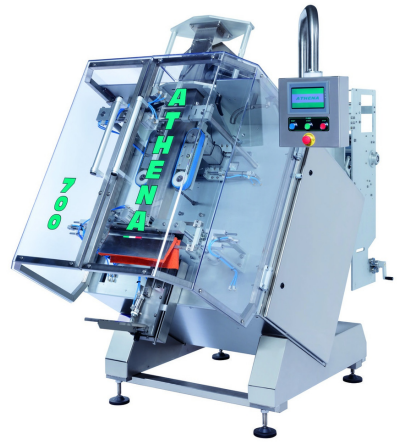
Próba zgrzewu: materiał, format i efekt zamknięcia.

Sprawdź rozwiązanie
LiniePakujace.pl

ATHENA 700

Formowanie, napełnianie i zgrzewanie worków.





Pionowa pakowaczka z serwonapędami, PLC, panelem dotykowym i szybką wymianą tuby formującej. Może współpracować z układem ważenia.

Szerokość folii	**170–730 mm**
Długość worka	**100–450 mm**
Szerokość worka	**80–350 mm**
Materiały	**PP, PE, folie laminowane**
Sprężone powietrze	**0,2 m³/min; 0,6 MPa**

Dobór tuby formującej i wagi do produktu, porcji i folii.

Owoce i warzywa w folii

Przykładowe formaty z oryginalnych materiałów GAMACO.



Truskawki na tacce
Flow-pack z dopasowaniem folii do produktu.



Pomidory
Ochrona i ekspozycja towaru na tacce.



Papryka
Pakowanie kilku sztuk bez podkładki.



Warzywa liściowe
Dobór formatu worka i parametrów wentylacji.

Zdjęcia pokazują przykłady opakowań, nie potwierdzone realizacje poszczególnych modeli.

Od ważenia do opakowania

Moduły GAMACO dobieramy do formatu i przepływu produktu.

01 **Ważenie i dozowanie**

Wagi wielogłowicowe 10/14 głowic, Multiweigh.

02 **Podawanie i napełnianie**

GRV 90 do produktów liściowych; Pick & Place.

03 **Pakowanie**

PHANTOM, ATHENA, zgrzewarka tacek GTS1000.

04 **Odbiór i pakowanie zbiorcze**

Przenośniki, kontrola, etykiety i kartoniarka.







Projekt indywidualny

Dobór maszyn i integracja z istniejącym procesem.

Kartony: od formowania do zamknięcia

Cyklop — przygotowanie opakowań zbiorczych i zaklejanie.



Cyklop CT 3000

Automatyczna składarka

Formuje kartony klapowe z magazynka. Przygotowuje je do kolejnych operacji w linii pakującej.

Wydajność katalogowa
do 15 kartonów/min

Przezbrajanie
ręczna regulacja



Cyklop CT 403 SD

Zaklejarka półautomatyczna

Zamyka górne i dolne klapy w jednym przejeździe. Boczne pasy prowadzą kartony o powtarzalnym formacie.

Wydajność katalogowa
do 1 200 kartonów/h

Prędkość pasów
24 m/min

Od kartonu do gotowego opakowania

Formowanie → napełnianie → zamykanie. Dobierz sposób transportu, format kartonu i taśmę.

Dobierz składarkę lub zaklejarkę

Sprawdź formaty, takt i warunki pracy.

Wiązarki ramowe Cyklop

Spinanie kartonów, skrzynek i pakietów taśmą PP.



AMPAG Bridge

Półautomatyczna wiązarka ramowa

Szybkie spinanie na stanowisku pakowania. Panel dotykowy i regulacja siły naciągu.

Prędkość katalogowa
do 75 opasań/min

Naciąg / rama
do 450 N / 650 × 500 mm



AMPAG Boxer Y TR

Automatyczna wiązarka ramowa

Do linii pakujących, z boczną głowicą zgrzewającą. Rozwiązanie do intensywnego spinania.

Taśma PP
5 / 9 / 12 mm

Zakres naciągu
50–800 N

Dobór do pakowni

Porównaj wymiary i masę opakowań, liczbę opasań, naciąg oraz sposób podawania produktu.

Zobacz wiązarki Cyklop

Porozmawiaj z DI-ZET o konfiguracji i taśmie PP.

OmniStrap 380

Akumulatorowe napinanie, zgrzewanie i odcinanie taśmy.





Taśma	**PP / PET**
Szerokość taśmy	**12–16 mm**
Siła naciągu	**250–4 500 N**
Prędkość napinania	**ponad 200 mm/s**

Do zabezpieczania kartonów, skrzynek i ładunków na paletach. Siłę naciągu dobieramy do odporności opakowania i stabilności ładunku.

Do próby: rodzaj i szerokość taśmy oraz masa ładunku.

Bandownice i taśmy

Sprawdź 380 / 570 i dobierz materiał.

Owijanie i spinanie palet

Trzy technologie do zabezpieczenia ładunków w pakowni.



Owijarka talerzowa Cyklop

Folia stretch

Stacjonarne owijanie regularnych palet. Dobór programów, naciągu folii i opcji do ładunku.

Palety z kartonami i skrzynkami.



Cyklop M-Pac HE

Spinanie poziome

Mobilne urządzenie półautomatyczne do opasywania palet na różnych wysokościach.

PP 12 lub 15,5 mm • do 690 N



Cyklop Cyklobot

Owijarka samojezdna

Robot porusza się wokół nieruchomej palety. Do dużych, ciężkich i nieregularnych ładunków.

Min. format palety 600 × 600 mm

Zabezpiecz paletę do transportu

Dobór folii, taśmy i urządzenia do Twojego ładunku.

Chłodnie i mroźnie

Temperatura, wilgotność i czyszczenie zmieniają wymagania.





Owijarki specjalistyczne

Wersje Cyklop do pracy w niskiej temperaturze są dobierane indywidualnie; starsza dokumentacja wskazuje konfiguracje nawet do −28°C. Aktualne wykonanie potwierdzamy przed ofertą.

Maszyna i materiał razem

Dobór smarowania, podzespołów, folii i taśmy do rzeczywistej temperatury, kondensacji oraz cyklu mycia. INOX nie oznacza automatycznie odporności na mycie ciśnieniowe.

Przed wyceną

- Minimalna temperatura i czas pracy na zmianę.
- Wilgotność, kondensacja oraz sposób czyszczenia.
- Rodzaj ładunku, materiał i wymagana liczba cykli.

Zgrzewarki i tunele

Pakowanie termokurczliwe, grupowanie i zabezpieczenie produktów.



Beck Packautomaten

Systemy zgrzewania i obkurczania folii do opakowań zbiorczych, np. przetworów, puszek i produktów w opakowaniach jednostkowych.

GAMACO

PRATIKA 56, MODULAR 70, MEDIA oraz tunele — konfiguracja do formatu i materiału.

Warunki próby

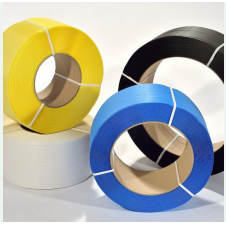
Sprawdź wrażliwość produktu na temperaturę, wymagany zgrzew i wygląd pakietu po obkurczeniu.

Dobierz sposób pakowania

Wymiary produktu, rodzaj folii i wymagany takt.

Materiały dla pakowni

Dopasowanie do urządzenia, produktu i transportu.



Taśmy PP i PET

Spinanie kartonów i palet. Szerokość, wytrzymałość i naciąg dobierane do ładunku i urządzenia.



Folia stretch

Folie ręczne, maszynowe, pre-stretch i warianty z recyklatem. Dobór na podstawie prób stabilności.



Taśmy klejące

BOPP, papierowe WAT i materiały do zaklejarek. Uwzględniamy rodzaj kartonu i warunki pakowania.



Papierowe taśmy spinające

Alternatywa dla wybranych lekkich pakietów po próbie wytrzymałości i zgodności z urządzeniem.

Siatka do paletyzacji: dla ładunków wymagających przewiewu, m.in. ziemniaków i warzyw. Dobór na podstawie stabilności i warunków przechowywania.

Linia do pakowania tulipanów w kartony

Linia Cyklop: od przygotowania kartonu do odbioru gotowego opakowania.



CT 3000 – zdjęcie katalogowe modułu.

280 × 280 × 590 mm

Wysokość transportu: 650 mm

Zasilanie: 400 V / 50 Hz, 3 fazy

GRE/500/4-MT: 2,9–5,8 m

Sterowanie: panel Delta 7″

Sześć etapów procesu kartonowego

01	**Formowanie**	**CT 3000** Pobranie i przygotowanie kartonu
02	**Zaklejanie dna**	**CT 302 SD** Zamknięcie dolnych klap
03	**Napełnianie**	**Operator + przenośniki** Kontrola obecności produktu
04	**Zaklejanie góry**	**CT 303 SDF** Centrowanie, domknięcie 4 klap
05	**Spinanie**	**AMPAG BOXER Y** Docisk i opasanie kartonu taśmą
06	**Odbiór**	**Przenośniki odbiorcze** Przekazanie do dalszej logistyki

Dobór do Twojego gospodarstwa

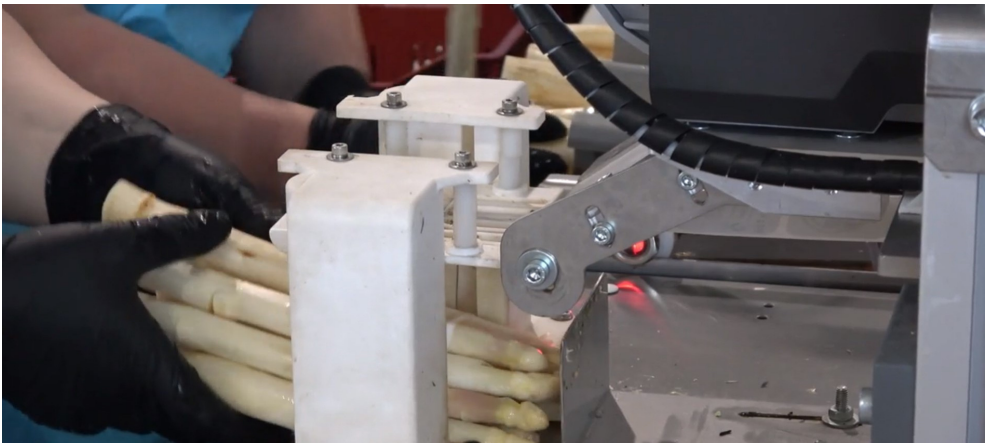
Sprawdzamy masę napełnionego kartonu, rozstaw wiaderek, stabilność, tempo i układ hali. Wydajność całej linii ustalamy w próbach. Pęczkowanie to osobny etap.

Zobacz linię Cyklop

Zdjęcia, filmy i dobór konfiguracji.

Zacznij od swojego produktu

Próba technologiczna jest podstawą odpowiedzialnej rekomendacji.



01 Prześlij zdjęcia, wymiary i masę produktu.

02 Określ wymagany format, liczbę sztuk i takt.

03 Sprawdzimy technologię, materiał i wynik próby.

04 Ustalimy konfigurację, dostawę oraz uruchomienie.

Umów konsultację

501 685 074 • kontakt@di-zet.pl

Wynajem i maszyny używane

Dodatkowa wydajność na czas zbiorów i kontraktów.





PackRent — wynajem

Zapytaj o dostępność urządzeń na sezon, okres testowy lub czas zwiększonej produkcji. Dobierzemy odpowiedni materiał eksploatacyjny.

PackOutlet — urządzenia używane

Dostępność, stan techniczny i warunki dostawy ustalamy dla konkretnego egzemplarza.

Przygotuj sezon

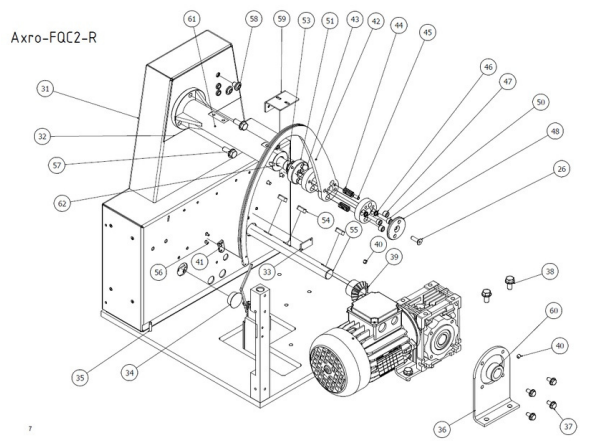
Podaj termin, przewidywany wolumen i długość najmu.

Sprawdź dostępność

Nie czekaj do szczytu sezonu.

Gotowość na sezon

Przeglądy, części zamienne i wsparcie techniczne.



Zanim ruszy sezon

Sprawdź mechanizm wiążący, prowadzenie materiału, zużycie elementów i nastawy.

Przygotuj zapas materiałów i części eksploatacyjnych.

Serwis maszyn pakujących

Przeglądy AXRO i Elastobinder, diagnostyka, naprawy i dobór części. Zakres obsługi uzależniony od modelu i stanu urządzenia.

Przy zgłoszeniu podaj

Model, numer seryjny, opis usterki, zdjęcie tabliczki znamionowej oraz aktualny materiał eksploatacyjny.

Przeglądy planuj przed rozpoczęciem intensywnej pracy.

Serwis i części

DZVSerwis.com • Packfix.pl

DI-ZET®

horti pak



SYSTEMY PAKOWANIA DI-ZET

Zacznijmy od Twojego produktu.

Dobór • próby • maszyny • materiały • integracja • serwis

+48 501 685 074

kontakt@di-zet.pl

DI-ZET Sp. z o.o. Sp. K.
ul. Ochocza 2, 04-942 Warszawa

Hortipak.pl / SystemPakowania.pl