

„Produkcja granulatu PCR z wykorzystaniem energo-oszczędnych rozdrabniaczy
VECOPLAN”

Maciej Kamola
VECOPLAN Poland Sp. z o.o.

19 X 2023 r. Warszawa

Vecoplan Poland Sp. z o.o.

Vecoplan[®]

Siedziba:

**ul. Sienna 73
00-833 Warszawa**

Rozpoczęcie działalności:

Listopad 2018

Zakres działalności:

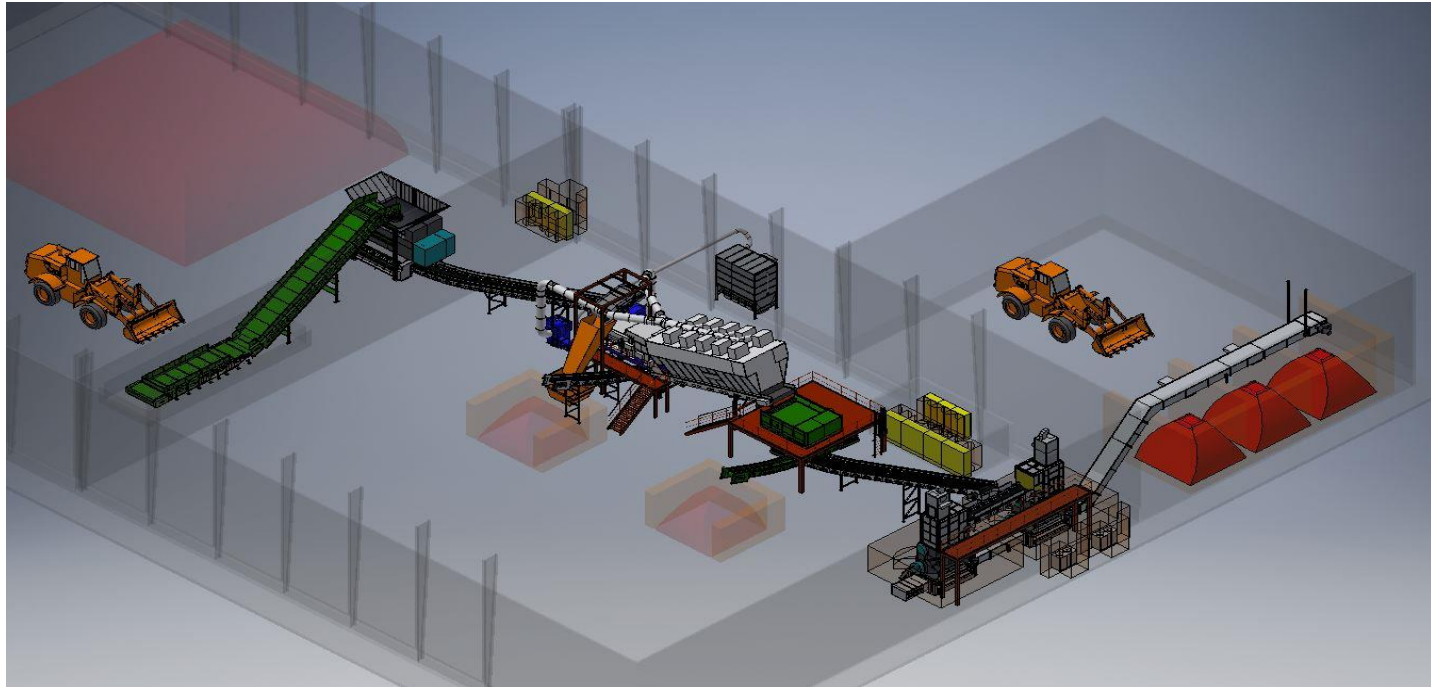
Sprzedż i serwis

Obszar działania:

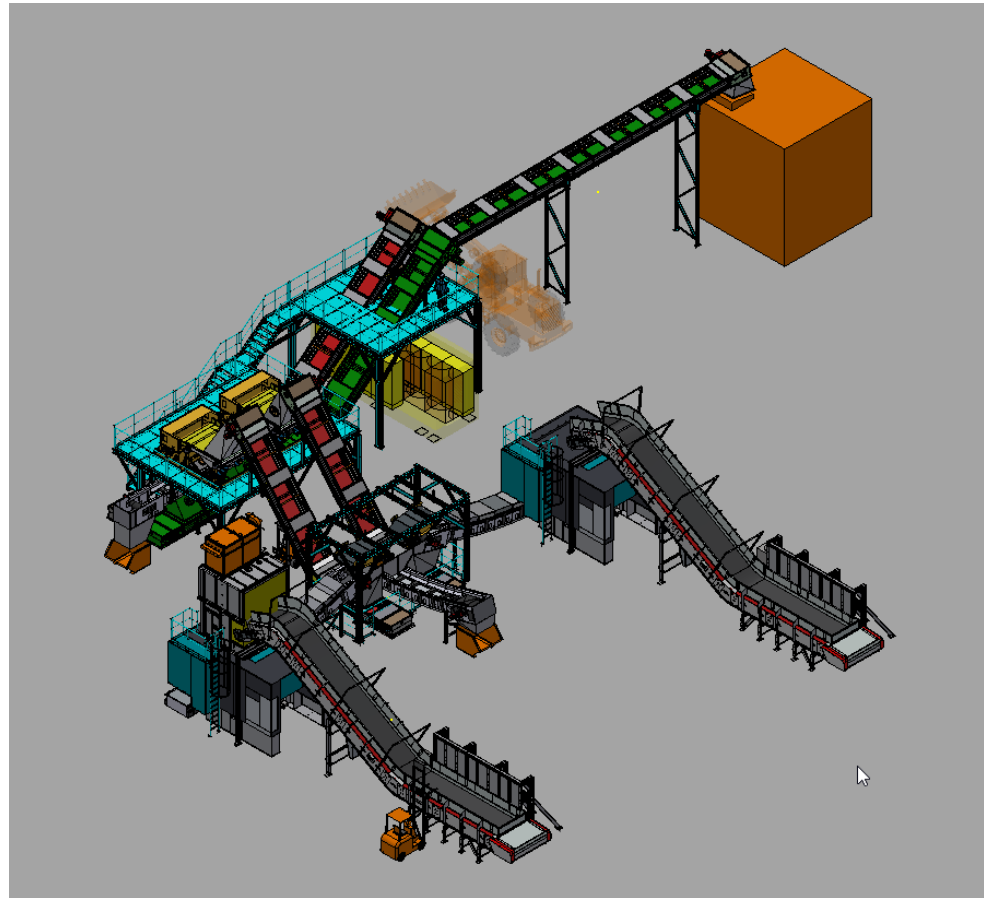
**Polska, Słowacja, Litwa, Łotwa,
Estonia**



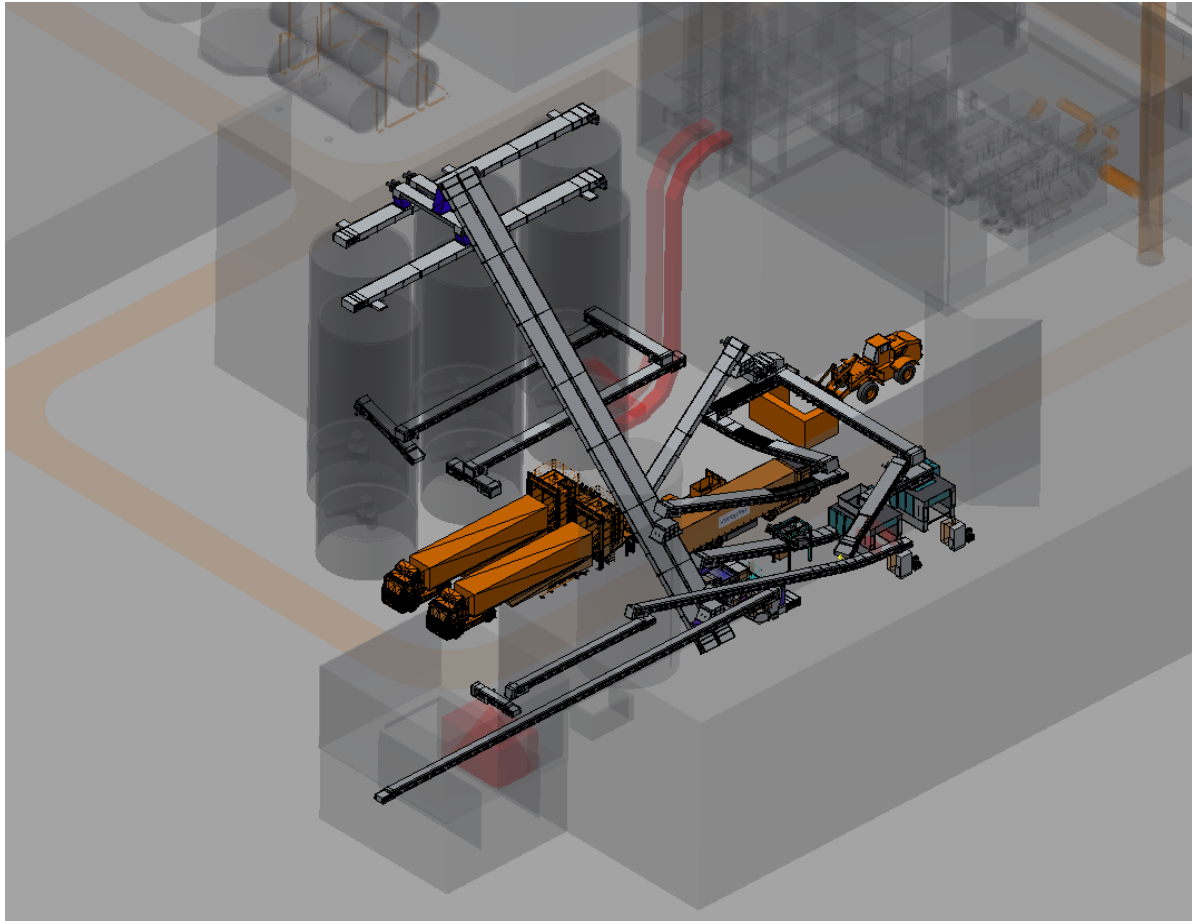
Zakres oferty firmy VECOPLAN – koncepcje instalacji / dostawa kompletnych instalacji



Zakres oferty firmy VECOPLAN – koncepcje instalacji / dostawa kompletnych instalacji



Zakres oferty firmy VECOPLAN – koncepcje instalacji / dostawa kompletnych instalacji





Biomasa /
Peletowanie

Odpady
drewniane

Trociny



Tworzywa

RDF / SRF

Papier

Odpady

Specjalne
aplikacje

Cementownie



Części
zamiennne

Regeneracja

Umowy
serwisowe

24/7 Serwis

DREWNO | BIOMASA

RECYKLING | ODPADY

SERWIS | CZĘŚCI

Zakres oferty firmy VECOPLAN

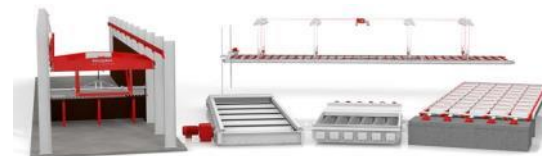
Rozdrabnianie



Przenośniki



Magazynowanie



Separacja



Przesiewanie



Dozowanie



Aplikacje & Materiały wejściowe



Vecoplan[®]

Papier / Dokumenty w formie luźnej lub w beli

- Niszczanie dokumentów i nośników danych
- Odpady papierowe
- Segregatory i teczki
- Karton i tektura

Aplikacje & Materiały wejściowe



RDF (paliwo alternatywne)



Tekstylia



Drewno odpadowe

- Różne typy drewna odpadowego
- Różny stopień wtrąceń
- Gabaryty / dłużyce drzewne

Aplikacje & Materiały wejściowe



Vecoplan[®]

Towrzywa sztuczne w belach i/lub luzem

Folia

Aplikacje & Materiały wejściowe



Vecoplan[®]

Kierunek na przetwarzanie tworzyw sztucznych (rolnicze, użytkowe, przemysłowe, poprodukcyjne)

1. Wszystkie typy folii
2. Opakowania z tworzyw
3. Grubo-ścienne tworzywa techniczne
4. Włókna i włókniny
5. Zlepy poprodukcyjne
6. Tekstylia
7. Gabaryty w postaci beczek, IBC etc.
8. Podawanie w belach lub luzem



Recykling Tworzyw Sztucznych



Recykling Chemiczny



Recykling Mechaniczny



VAZ 1700 / 2000 / 2500 L6 (F)



1. Założenia konstrukcyjne

2. Dane techniczne

3. Unique Points

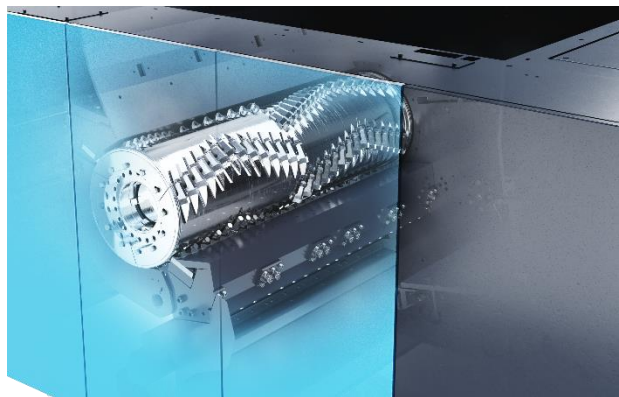
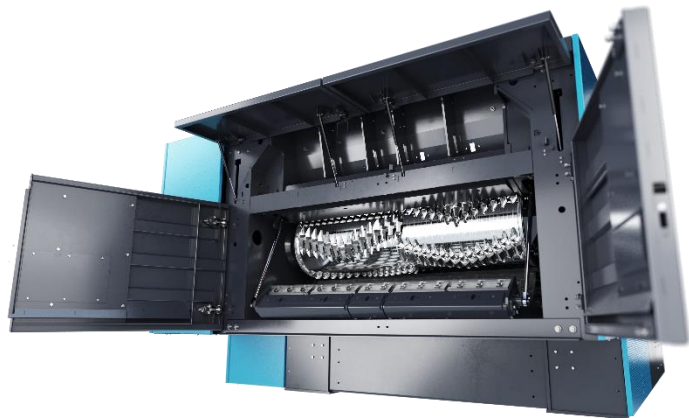
- HiTorc® Drive
- Rotor
- Przeciwnóż
- System detekcji kolizji metali
- Klapa serwisowo/rewizyjna
- Docisk hydrauliczny
- Kosz sitowy
- Sterowanie

4. VSC – Vecoplan Smart Center

5. Q&A



Założenia konstrukcyjne



Vecoplan[®]

Założenia konstrukcji:

- Ergonomiczna budowa z szybkim dostępem do rotora
- Prosty i szybki dostęp do komory tnącej / szybki bieżący serwis poprzez hydrauliczną klapę serwisową
- Dostosowany do każdej aplikacji
- Największy wybór rotorów
- Największa wydajność

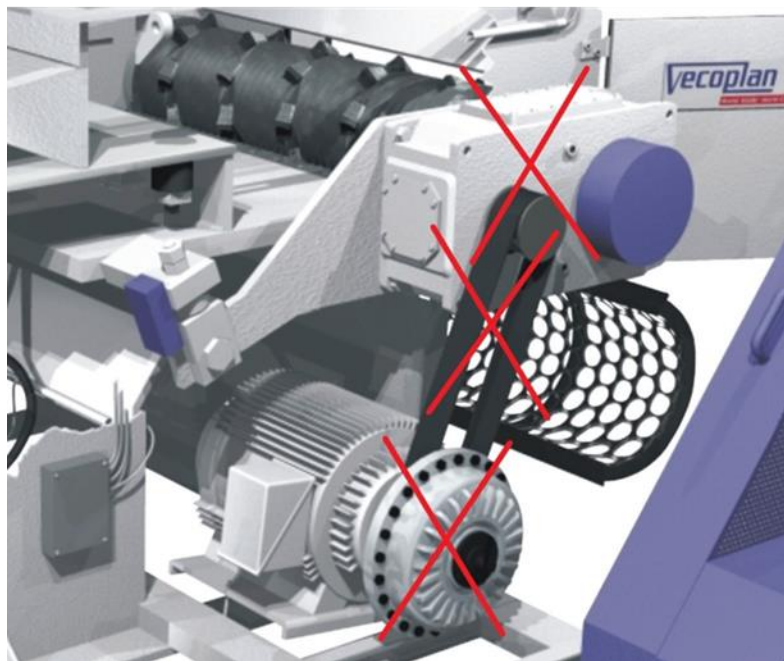
Rozmiar maszyny / specyfikacja aplikacji

- Materiały wielkogabarytowe, zwłaszcza bele i materiały podawane luzem
 - Każdy rozmiar VAZ-a jest w stanie poradzić sobie z belami
 - Każdy rozmiar VAZ-a może wykonywać rozdrabnianie wstępne, końcowe lub jednostopniowe (w zależności od konfiguracji)
-
- VAZ 1700 L6 → wymiary materiały wejściowego (approx. 1,5 m x 1,5m 1,5m)
 - VAZ 2000 L6 → wymiary materiały wejściowego (approx. 1,8 m x 1,5m 1,5m)
 - VAZ 2500 L6 → wymiary materiały wejściowego (approx. 2,2m x 1,5m 1,5m)

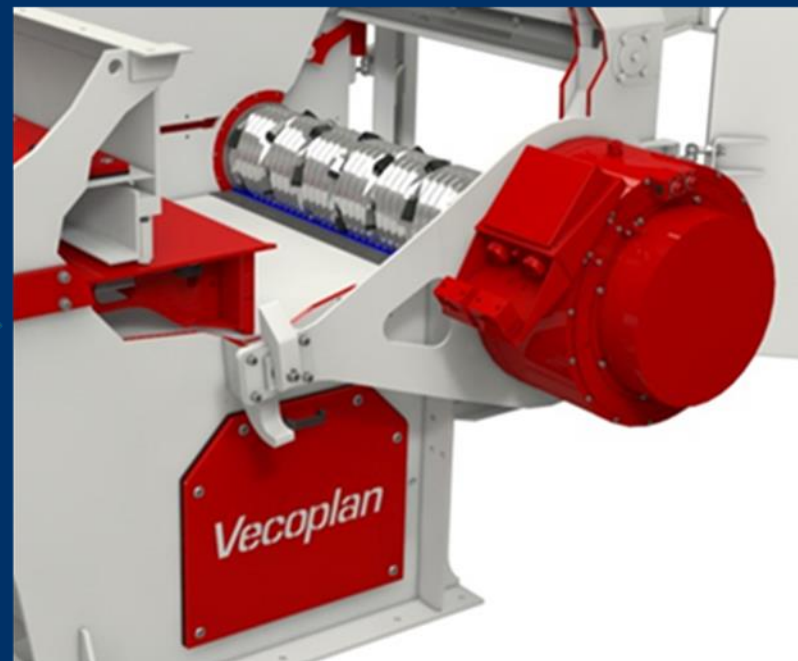


Szczegóły		VAZ 1700 L6	VAZ 2000 L6	VAZ 2500 L6
Otwór wlotowy (szer. x dł.)	mm	1670 x 2280	1947 x 2280	2500 x 2280
Moc silnika	kW	111, 134, 155, 180, 203, 247		
Zakres prędkości obrotowej rotora	obr./min	111 kW → 60–200 134 kW → 60–230 155 kW → 20–100 180 kW → 60–180 203 kW → 60–340 247 kW → 150–420		
Wymiary rotora	mm	Ø 640 x 1660	Ø 640 x 1937	Ø 640 x 2490
Noże tnące 40 mm x 40 mm	Rotor typu U	•	•	•
	Rotor typu V	-	-	-
	Rotor typu W	-	-	-
Noże tnące 60 mm x 60 mm	Rotor typu U	•	•	•
	Rotor typu V	•	•	•
	Rotor typu W	•	•	•
Noże tnące 80 mm x 80 mm	Rotor typu U	•	•	•
	Rotor typu V	-	-	-
	Rotor typu W	•	•	•
Noże tnące 120 mm x 120 mm	Rotor typu U	-	-	-
	Rotor typu V	-	-	-
	Rotor typu W	•	•	•
Masa (bez leja, bez stelażu stalowego, największy napęd)	t	ok. 20	ok. 21,5	ok. 24,5
Wymiary całkowite (szer. x wys. x dł.) (największy napęd)	mm	3810 x 4750 x 2340	4087 x 4750 x 2340	4640 x 4750 x 2340

Napęd tradycyjny



Napęd bezpośredni



Najważniejsze cechy

Vecoplan®



Napęd HiTorc®

- Sterowany przetwornikiem częstotliwości, mocny i dynamiczny i jedyny prawdziwy napęd bezpośredni
- Rozruch pod obciążeniem rotora materiałem
- Bardzo niskie peak-i prądu w procesie rozdrabniania
- Oszczędność energii do 60% w porównaniu z konwencjonalnymi napędami
- Praktycznie bezobsługowy o niskim poziomie hałasu

Typ	KW	Rotor speed	Torque
TF46.25	111-247	60-420	max. 20000 Nm
TF62.45	180	60-160	max. 30000 Nm
TF62.70	155	20-100	max. 55000 Nm

Najważniejsze cechy

U-Rotor



V-Rotor



W-Rotor

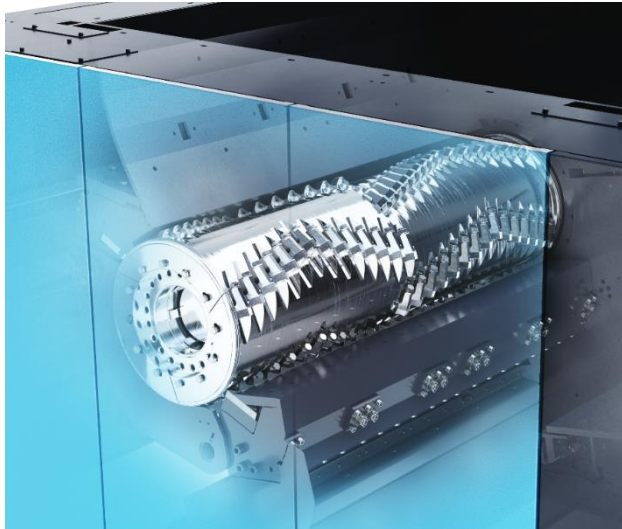


Rotor

- Każdy nóż może być używany do 4 stron
- Wysoka trwałość, niskie koszty

Noże tnące 40 mm x 40 mm	Rotor typu U	•
	Rotor typu V	-
	Rotor typu W	-
Noże tnące 60 mm x 60 mm	Rotor typu U	•
	Rotor typu V	•
	Rotor typu W	•
Noże tnące 80 mm x 80 mm	Rotor typu U	•
	Rotor typu V	-
	Rotor typu W	•
Noże tnące 120 mm x 120 mm	Rotor typu U	-
	Rotor typu V	-
	Rotor typu W	•

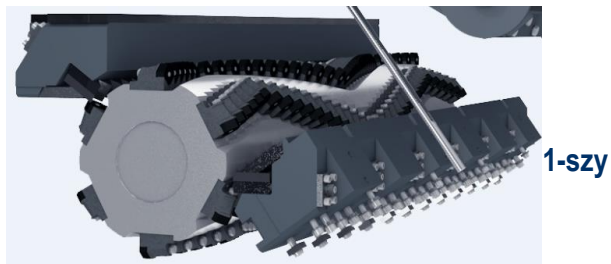
Najważniejsze cechy



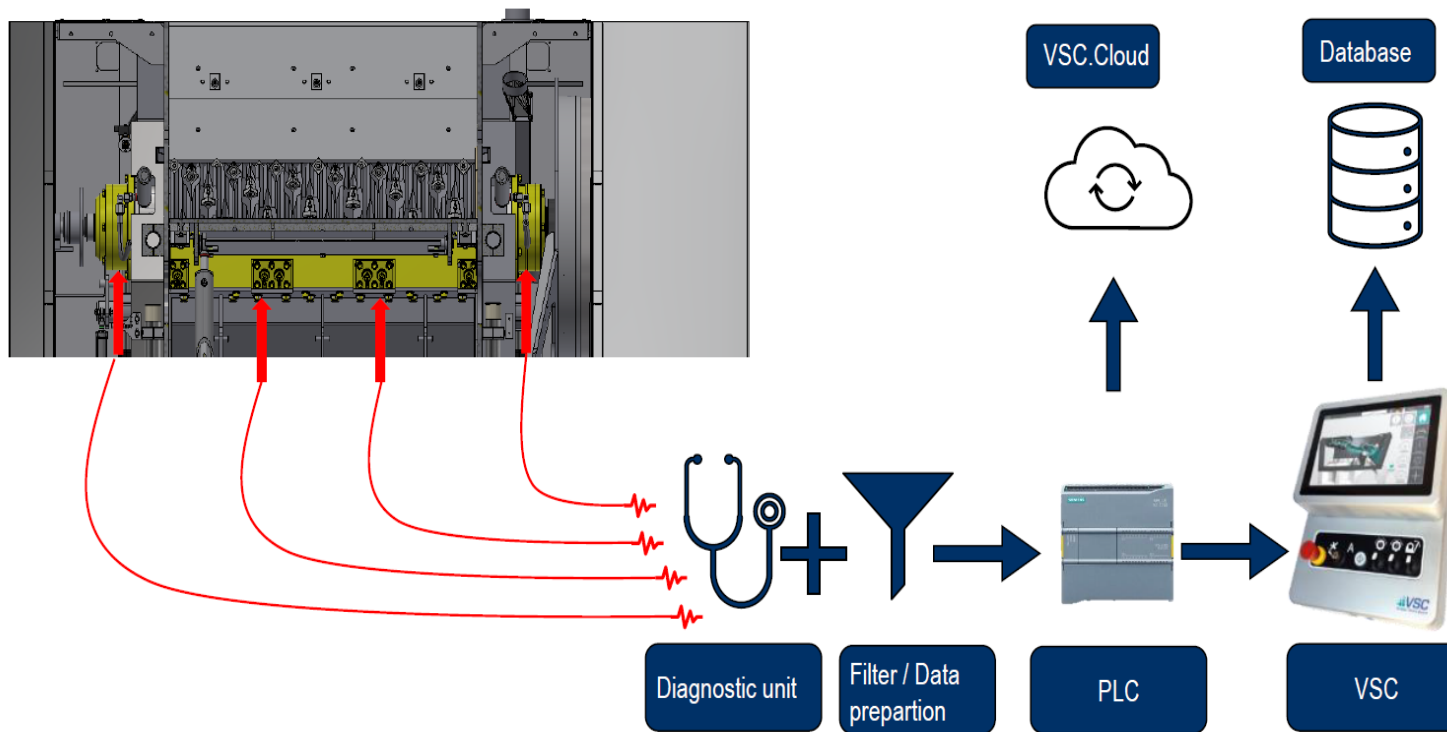
1-szy + 2-gi przeciwnóż

- Łatwa regulacja z zewnątrz urządzenia
- Łatwa wymiana
- Optymalna wydajność dzięki bardzo ciasnej szczelinie cięcia
- Stała przepustowość i stała jakość materiału wyjściowego
- *Opcjonalnie: Dodatkowy drugi nóż przeciwnóż*

2-gi



System detekcji kolizji elementu metalowego



Najważniejsze cechy

Vecoplan[®]

Dolna klapa rewizyjna i materiał zakłóceńowy



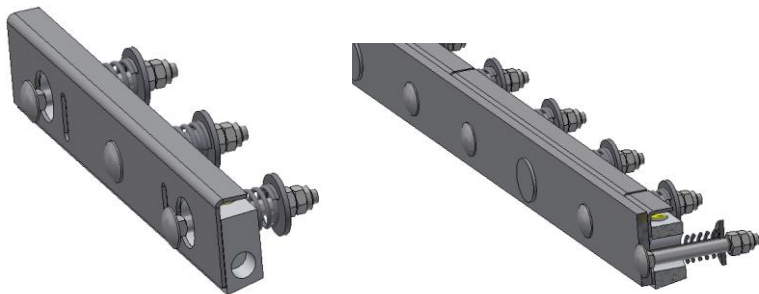
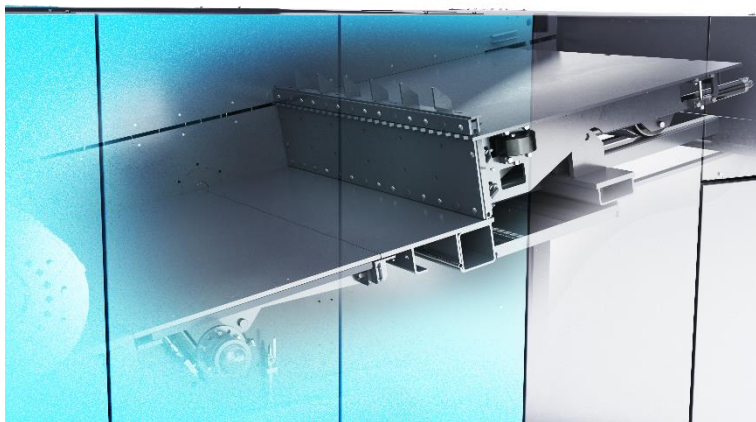
- Wysoka dostępność
- Wszystkie prace związane z nożem i przeciwnożem są zoptymalizowane pod względem czasu i kosztów.
- Wymiana noży i przeciwnoży jest bardzo szybka
- Prace konserwacyjne w ergonomicznej i wyprostowanej pozycji
- Praktyczne, szybkie usuwanie zanieczyszczeń za pomocą hydraulicznej klapy dolnej
- Czasy przestoju są zminimalizowane

Najważniejsze cechy

Docisk hydrauliczny

- Docisk liniowy z mosiężnymi prowadzicami i rolkami prowadzącymi Heavy-Duty
- Regulowana prędkość i ciśnienie docisku
- Dostosowany do materiału wejściowego
- Dla zoptymalizowanego procesu rozdrabniania
- Wysoka wydajność nawet w przypadku trudnych, obszernych i bardzo lekkich w zasypie materiałów wejściowych

- Uszczelnienie docisku za pomocą sprężyn, zapewniających najlepszy efekt uszczelnienia docisku



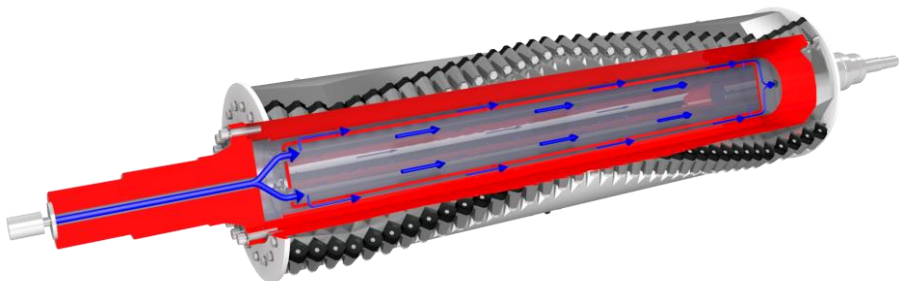
Najważniejsze cechy



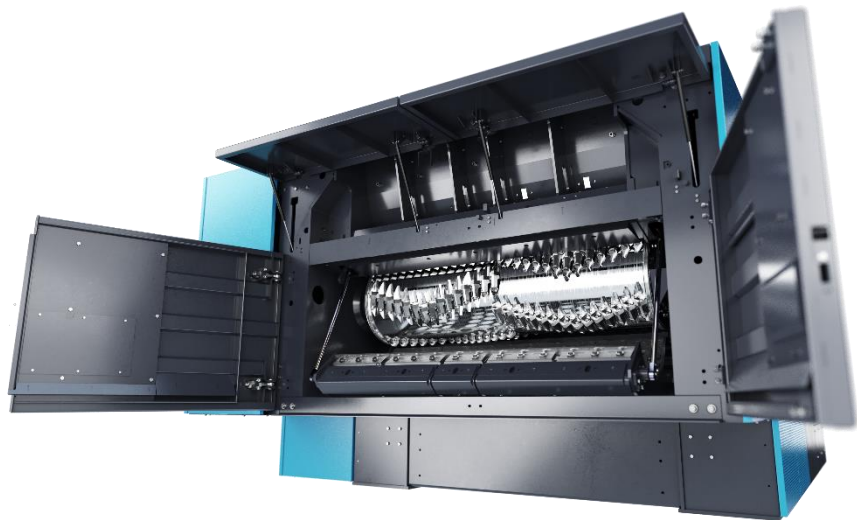
Vecoplan®

Chłodzenie materiału oraz rotora

- opcje dla rozdrabniania jednostopniowego lub materiałów o niskiej temperaturze topnienia
- Chłodzenie wirnika zapobiega jego plastyfikacji
- Nowe inteligentne chłodzenie materiału



Najważniejsze cechy



Vecoplan[®]

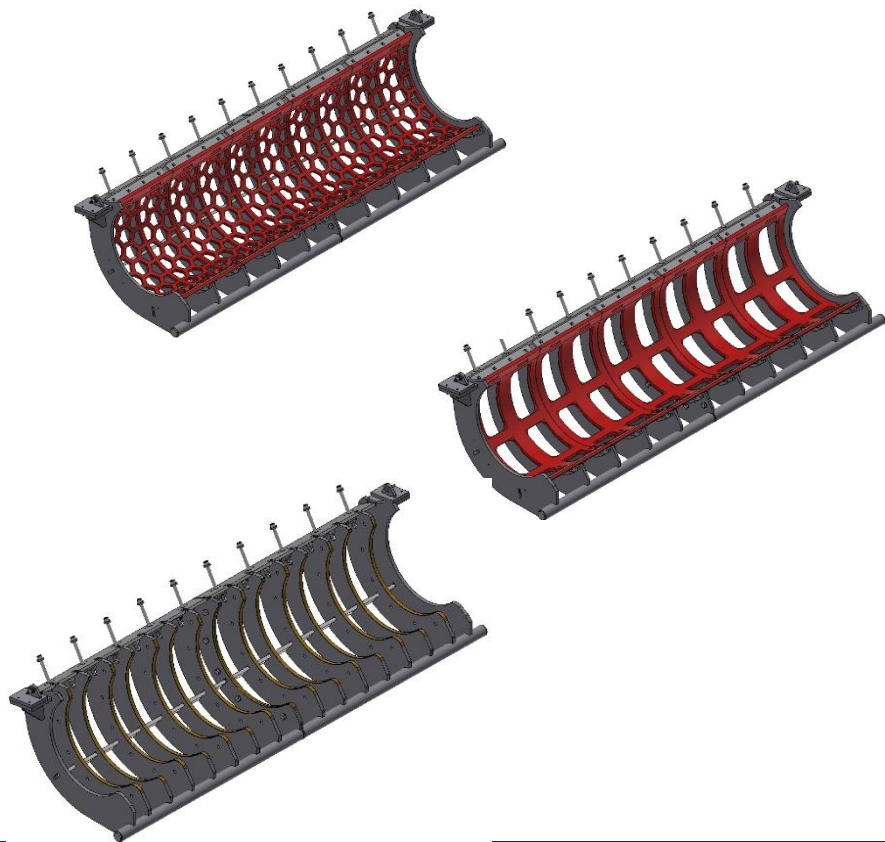
Kosz sitowy

- Hydraulicznie opuszczany
- Segmentowane ekrany ułatwiające wymianę

Drzwi rewizyjne

- Szybki dostęp do rotora
- Wszystkie prace związane z nożem i sitem są zoptymalizowane pod względem czasu i kosztów.
- Bardzo szybka wymiana noży
- Prace konserwacyjne w ergonomicznej pozycji pionowej

Najważniejsze cechy



Vecoplan[®]

Kosze sitowe

- Dobór pod aplikacje od 10mm do
- Alternatywnie sito żebrowe do aplikacji wstępnych przed linią sortowniczą (autosorter i/lub kabina)

Najważniejsze cechy

Vecoplan®



Szafa sterownicza i chłodzenie

- Standard: Wolno-stojąca Szafa sterownicza
- Siemens PLC S7
- 10" VMI
- 315 kW VFD's
- IP 65 std.
- Chłodzony ciecżą FU (oraz HiTarc)

Przykład chłodzenia napędu/falownika

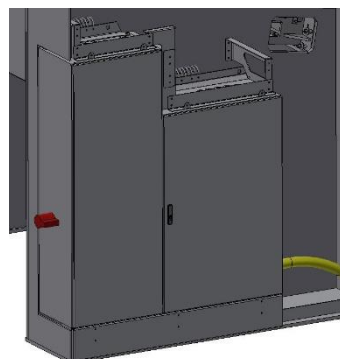
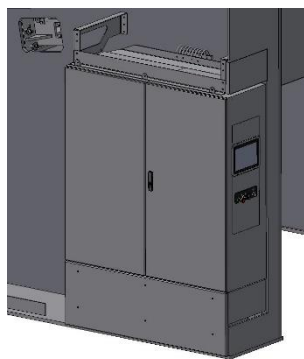
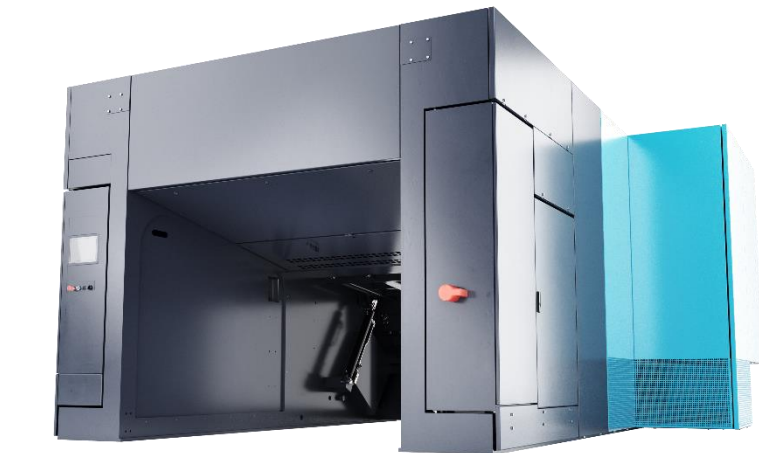


Najważniejsze cechy

Vecoplan®

Opcjonalnie: Zintegrowane szafy sterownicze

- Szafy sterownicze zamontowane z tyłu maszyny
- 10" VMI z tyłu maszyny
- Mocowanie jest na absorberach wibracyjnych
- oszczędność czasu i unikanie błędów podczas konfiguracji i uruchamiania maszyny u użytkownika
- Łatwiejszy transport / wysyłka
- Chłodzenie działa na tej samej zasadzie





VSC
Vecoplan® Smart Center

Dostępne produkty „SMART”





VSC.control

hardware



VSC.connect

dostęp on-line



VSC.connect.portal

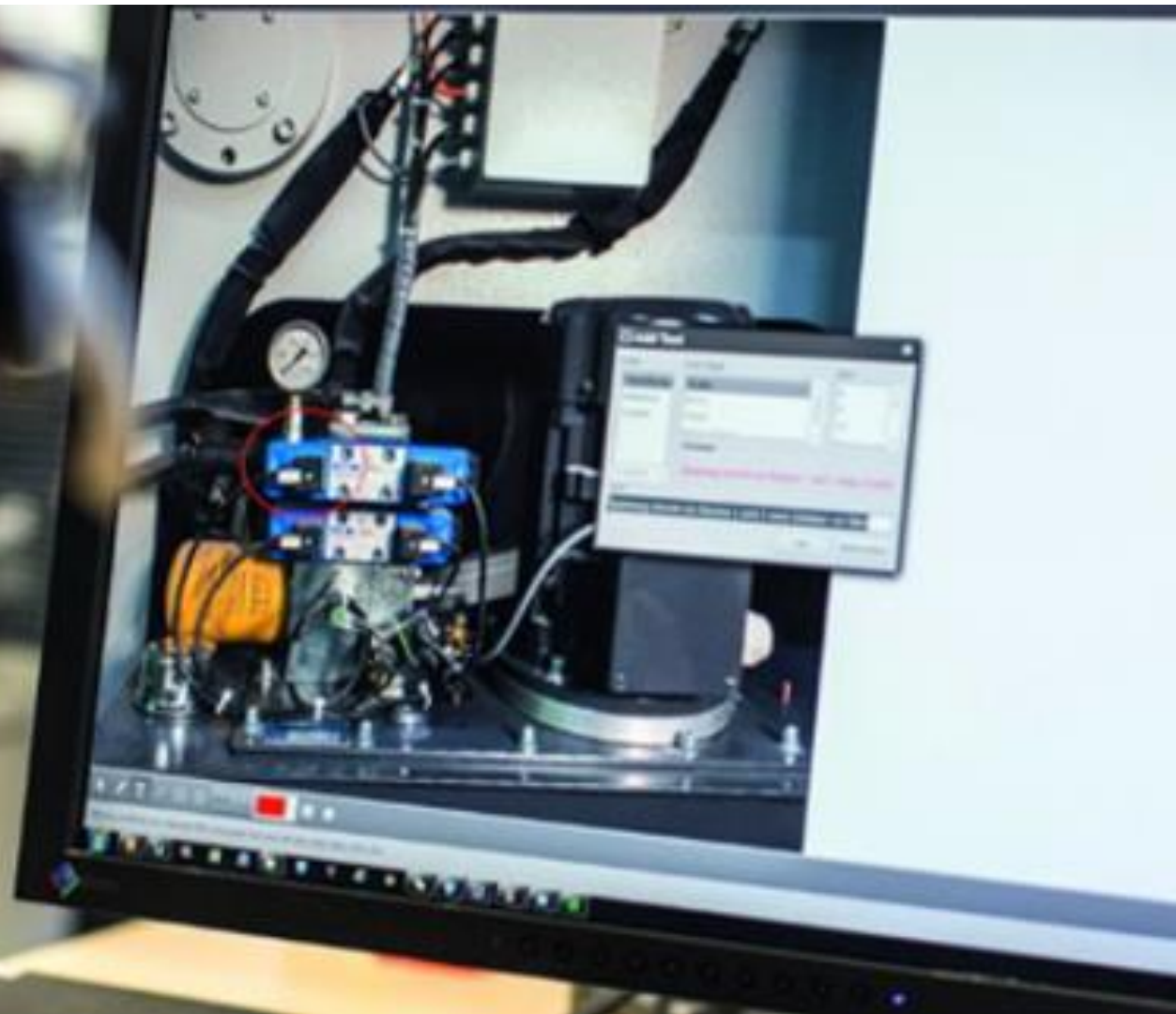
zysk

VSC.control

- Część maszyny / szafy sterowniczej
- Intuicyjny interfejs (Microsoft)
- Możliwość analizy pracy na Smartphone
- Konstrukcja Heavy-duty



VSC.remote.service



VSC.camera

Fertig

h6c7-rsc.fr01.rsc.ams.dkn.ayayot.com



Vecoplan®

VIZ 1300

VIZ 1300

VSC.glass





VSC.notification.push

Odpady i paliwa RDF – przykładowe instalacje w Polsce



Odpady i paliwa RDF – przykładowe instalacje w Polsce



RECYKLING – przykładowe instalacje w Polsce

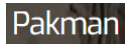


RECYKLING – przykładowe instalacje w Polsce

Vecoplan®



Nasi Klienci / RECYKLING



Nasi Klienci / ODPADY, RDF

fbserwis

ELWOZ eco

ALBA

KOM-eko
SPÓŁKA AKCYJNA

BKS®

BM
recykling

pre
zero

ZGO
GAĆ

BIO-MED

PRODIGO
SOURCE OF POTENTIAL

MPGK
KATOWICE

KATOWICE
dla odmiany

Przedsiębiorstwo
Gospodarki Odpadami
Sp. z o.o. w Promniku
KIELCE

SANIT TRANS TECH

makpol
RECYKLING

zgotk
Zakład Gospodarki
Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o.
zielony system

MIKI

MIKI
RECYKLING

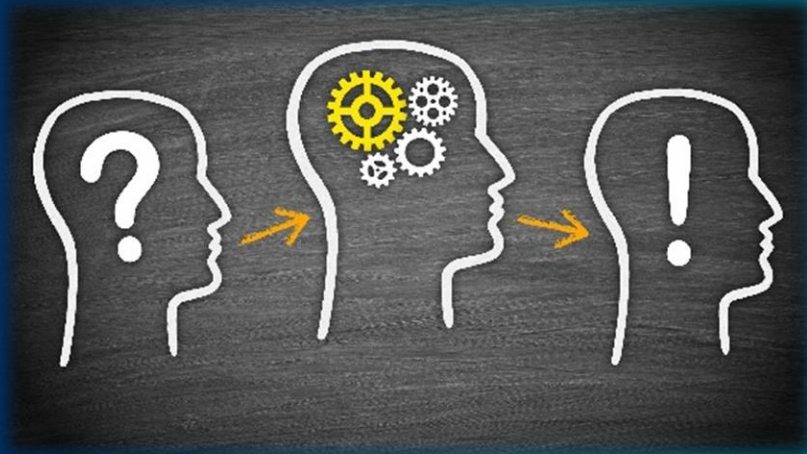


ZAKŁAD UTYLIZACJI
ODPADÓW PRZEMYSŁOWYCH

CHEMEKO-SYSTEM

EkoTeam
Sp. z o.o.

Q & A



Zapraszamy

Dziękuję za uwagę



Maciej Kamola
Area Sales Manager
mob. +48 500 839 219
maciej.kamola@vecoplan.com