

Optymalizacja produkcji RDF/ SRF/ TDF z wykorzystaniem elektrycznych rozdrabniaczy UNTHA



Mateusz Ożóg

**14 Konferencja
Paliwa z odpadów
11-13 czerwca 2024 r.
Zawiercie**

Untha. Kim jesteśmy?

Firma UNTHA wyznacza nowe standardy i staje się pionierem w zakresie 1-stopniowego przetwarzania odpadów.

Dzięki światowej sieci sprzedaży w ponad 40 krajach na wszystkich kontynentach jesteśmy jednym z najbardziej znaczących producentów w rosnącej i zorientowanej na przyszłość branży.

- ▶ Untha Polska to:
- ▶ Sprzedaż
- ▶ Serwis
- ▶ Centrum Testowe



Podstawowe wymagania SRF RDF TDF

1. **Wielkość Frakcji:** Zazwyczaj w zakresie 20-50 mm.
2. **Wilgotność:** Poniżej 20% dla efektywnego spalania.
3. **Zawartość energii:** Co najmniej 15-22 MJ/kg.
4. **Zawartość chloru:** Jak najniższa, zwykle poniżej 1%.
5. **Zawartość metali ciężkich:** Minimalna, aby spełnić normy emisji.
6. **Homogeniczność:** Jednorodność składu dla stabilnego spalania.
7. **Zanieczyszczenia:** Wolne od substancji niebezpiecznych, takich jak baterie czy chemikalia.

Uwalnianie energii zawartej w odpadach



Uwalnianie energii z odpadów to proces pozyskiwania ciepła lub energii elektrycznej z odpadów poprzez różne technologie, takie jak spalanie, zgazowanie, czy fermentacja. Ma na celu wykorzystanie energii zawartej w odpadach do produkcji energii, co przyczynia się do ograniczenia ilości odpadów na wysypiskach i zmniejszenia zależności od paliw kopalnych.



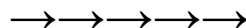




Znając swój materiał odpadowy ...

Materiał wsadowy

- Odpady komunalne
- Odpady przemysłowe
- Gabaryty
- Odpady niebezpieczne
- Opony
- Warkocze z pulpera
- Odpady produkcyjne
- I inne...



Paliwa alternatywne

- RDF
- SRF
- TDF
- Gazyfikacja
- Pyroliza
- I inne ...



UNTHA

The reliable brand!

Państwa ekspert w zakresie 1-stopniowego
przetwarzania różnych materiałów









Mobilny shredder XR3000C

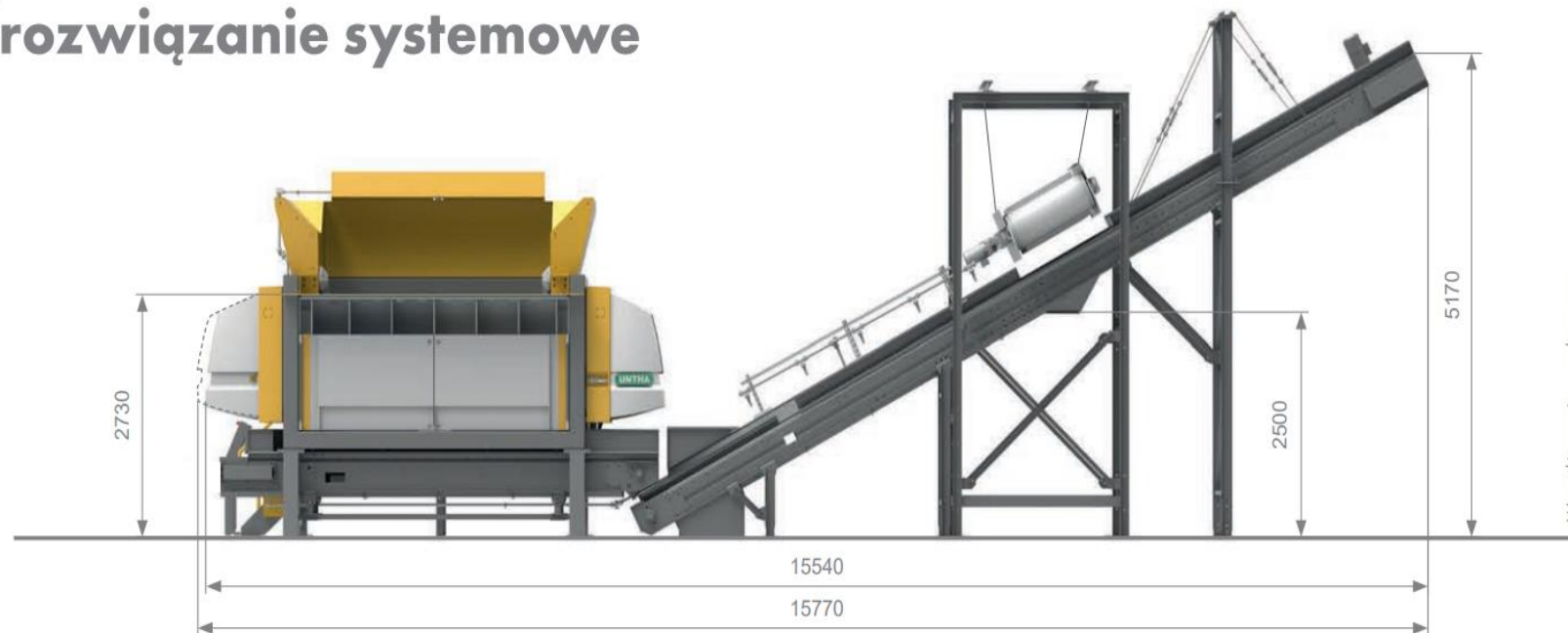


XRmobil·e



Wymiary transportowe (D/S/W):
12170/2950/3350
*) z dołączonym lejem

XRrozwiązanie systemowe



Wszystkie wymiary podano w mm

Stacjonarny shredder XR3000C



Instalacja - stacjonarny shredder XR3000C



XR stacjonarny

Rzut oka na rozwiązanie systemowe wraz z **komponentami**



UNTHA
shredding technology



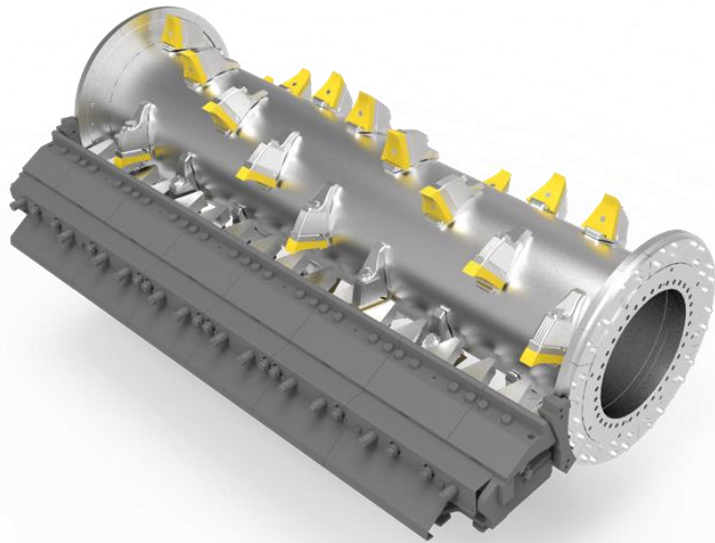
Stacjonarny shredder XR3000C HT

Stacjonarny shredder XR3000C

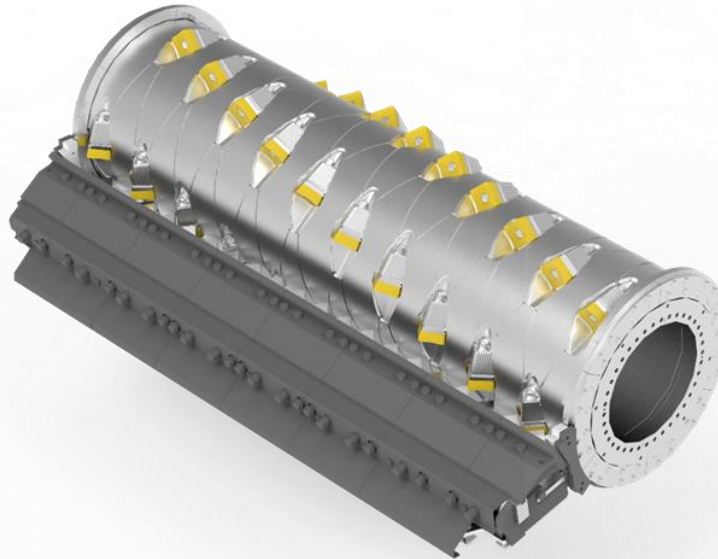


Rozwiązania, które pasują do Twojego projektu...

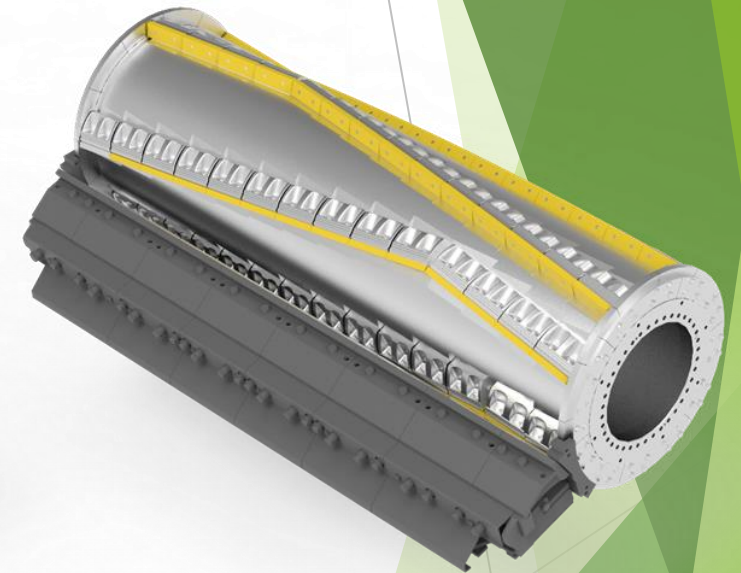
RC cutting system



C cutting system



XC cutting system



Obtainable fraction sizes [mm]

300

RC

100

130

C

45

80

XC

25

Niezawodne wstępne rozdrabnianie

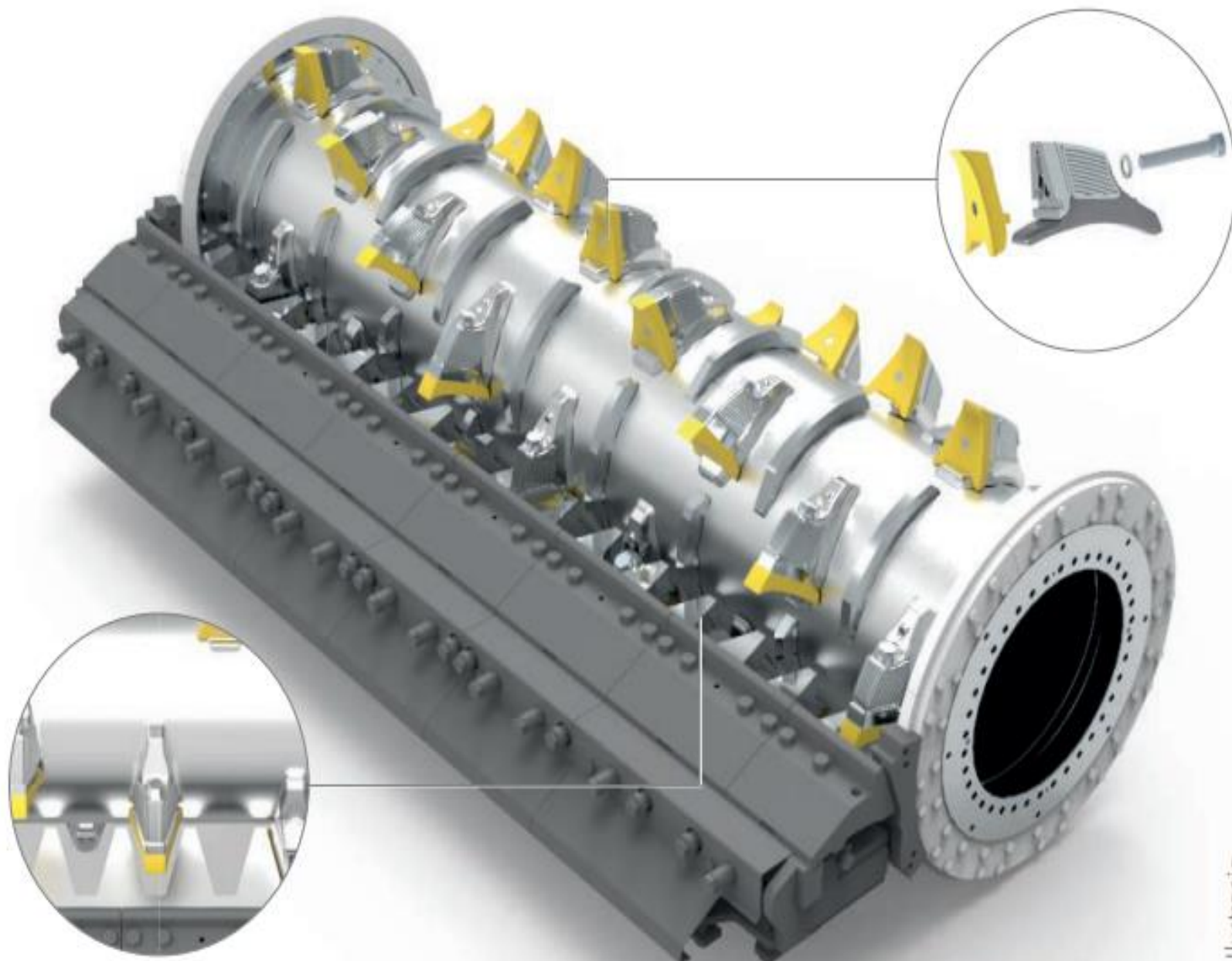
System tnący RC

System tnący RC został stworzony z myślą o wstępnym, gruboziarnistym rozdrabnianiu różnych materiałów z wysoką wydajnością nawet do 70 ton na godzinę. Specjalnie skonstruowany kształt noży zapewnia skuteczne wciąganie przetwarzanego materiału. Budowa rotora pozwala na wycięcie wypracowanych iespawanie nowych podstaw mocujących noże tnące oraz wymianę noży kontrujących.

Materiały

- » Odpady komercyjne i przemysłowe
- » Odpady komunalne
- » Odpady wielkogabarytowe
- » Odpady drewniane i palety
- » Odpady produkcyjne
- » Belowane odpady tworzyw sztucznych
- » i wiele więcej

Możliwe do uzyskania frakcje [mm]:



Wydajne rozdrabnianie na frakcję średnią

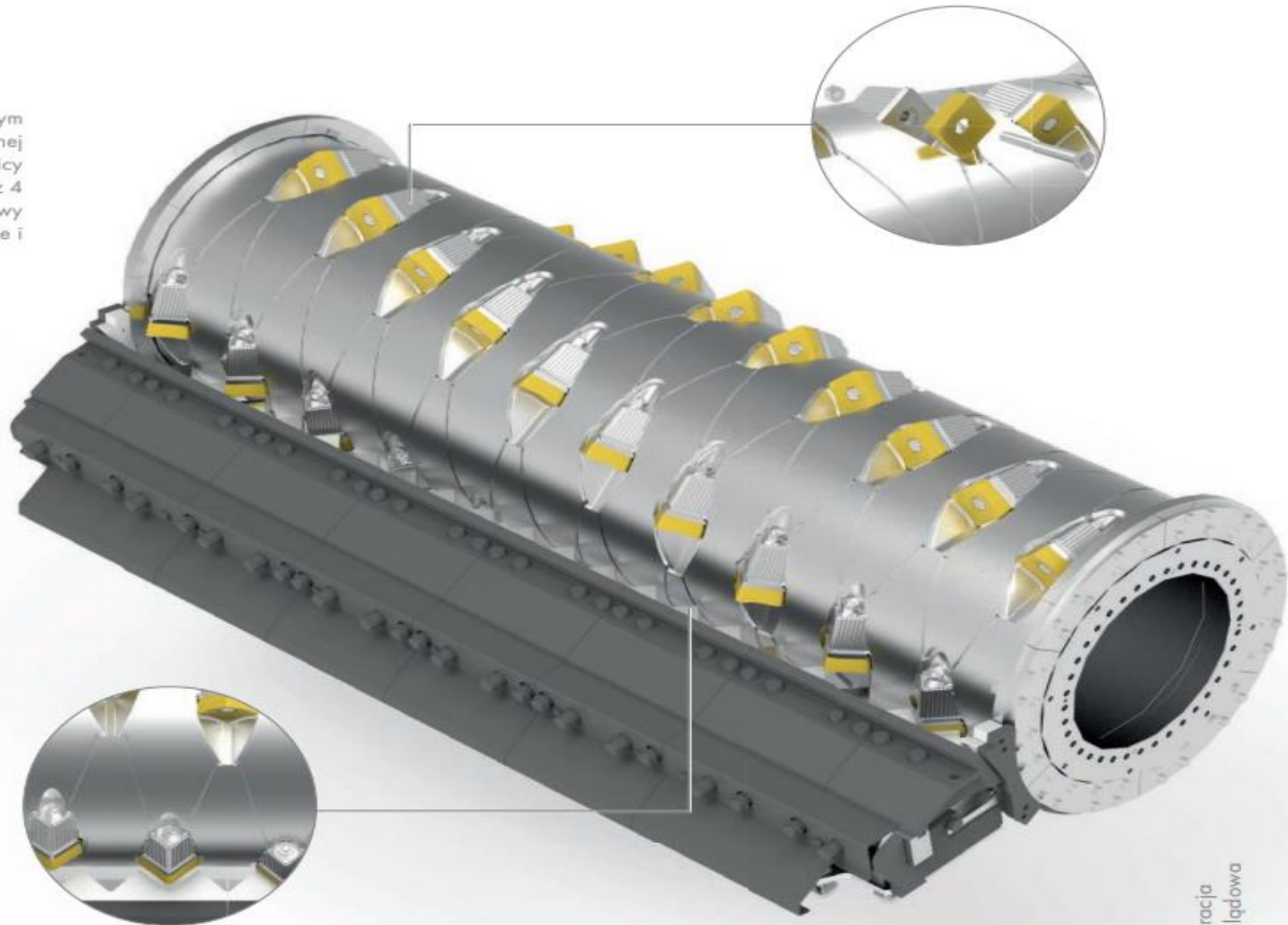
System tnący C

System tnący C został stworzony z myślą o jednostopniowym rozdrabnianiu różnych materiałów w celu uzyskania określonej wielkości frakcji. W zależności od wymagań i średnicy perforowanego sita, wysoką przepustowość zapewniają aż 4 rzędy noży umieszczonych na rotorze. Wymienne noże i listwy mogą być używane na cztery różne sposoby oraz są łatwe i szybkie do wymiany.

Materiały:

- » Odpady komercyjne i przemysłowe
- » Odpady komunalne
- » Odpady wielkogabarytowe
- » Odpady drewniane i palety
- » Warkocze z pulpera
- » Odpady produkcyjne
- » Belowane odpady tworzyw sztucznych
- » Złom aluminiowy
- » Blacha
- » Profile okienne z aluminium lub PCV
- » Kable
- » Odpady elektroniczne
- » Odpady mechaniczno-biologiczne
- » i wiele więcej

Możliwe do uzyskania frakcje [mm]:



Doskonałe rozdrabnianie wtórne

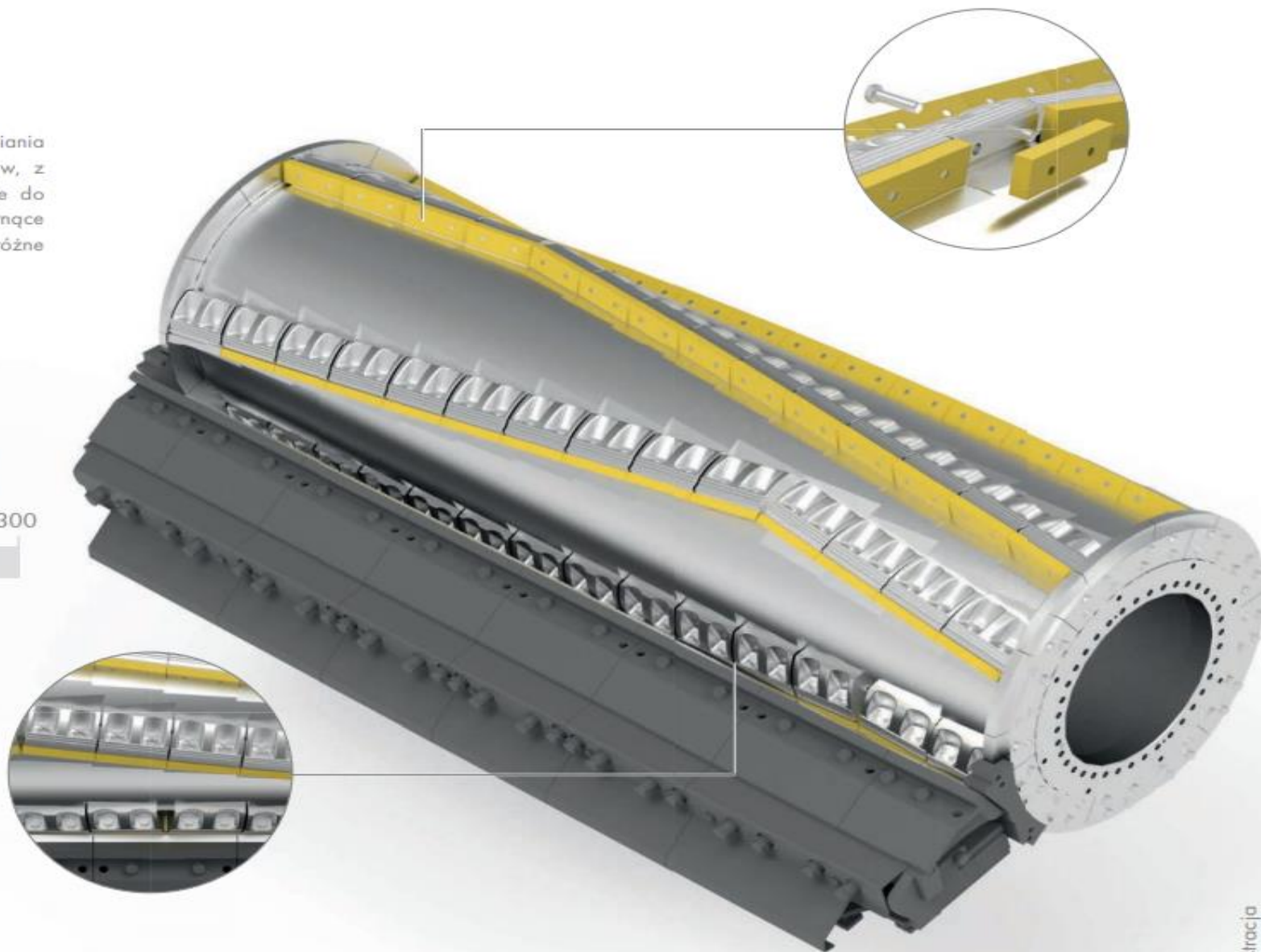
System tnący XC

System tnący XC został zaprojektowany do rozdrabniania wstępnie przygotowanych materiałów lub odpadów, z których oddzielono żelazo, które są przeznaczone do odzysku surowca lub produkcji energii cieplnej. Belki tnące i noże kontrujące mogą być używane na cztery różne sposoby oraz można je łatwo i szybko wymienić.

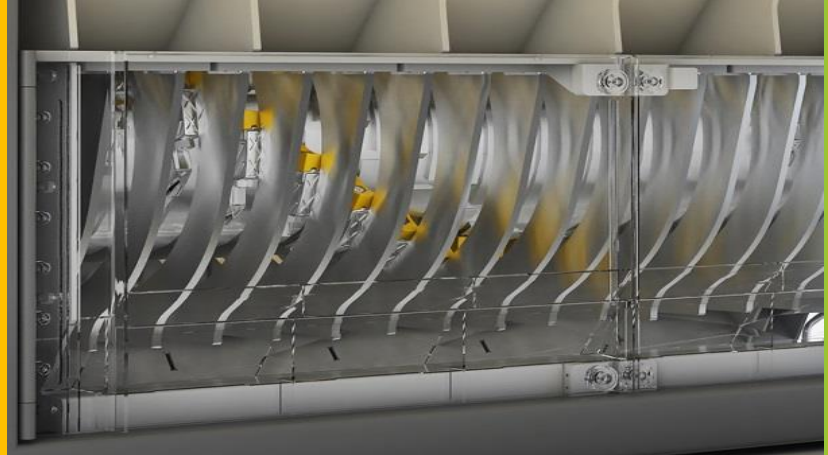
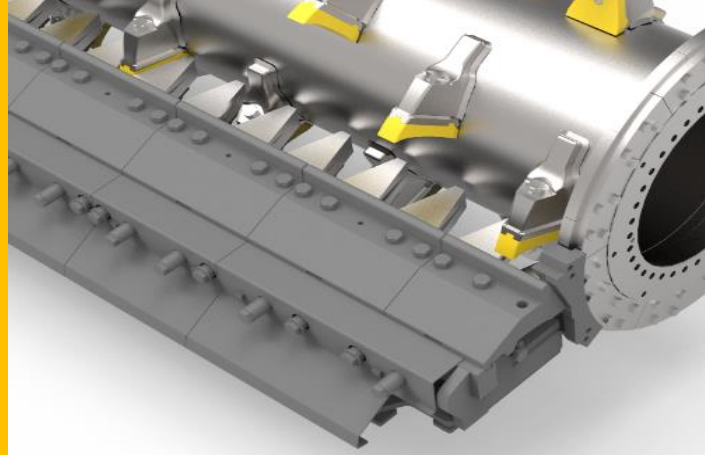
Materiały:

- » Wstępnie przygotowane materiały lub odpady, z których oddzielono żelazo

Możliwe do uzyskania frakcje [mm]:





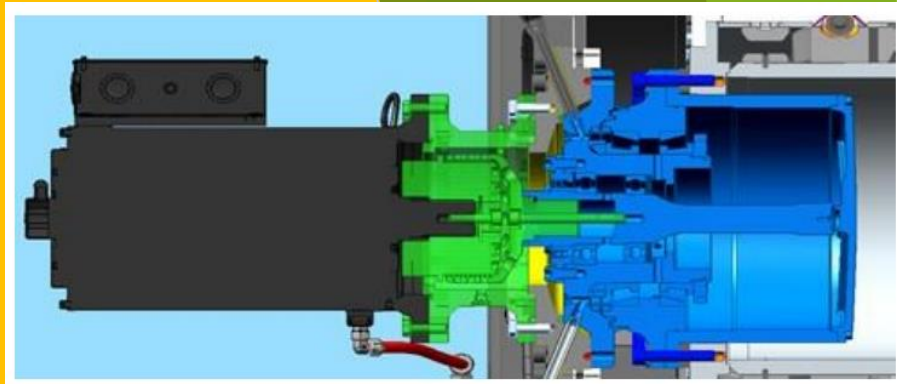
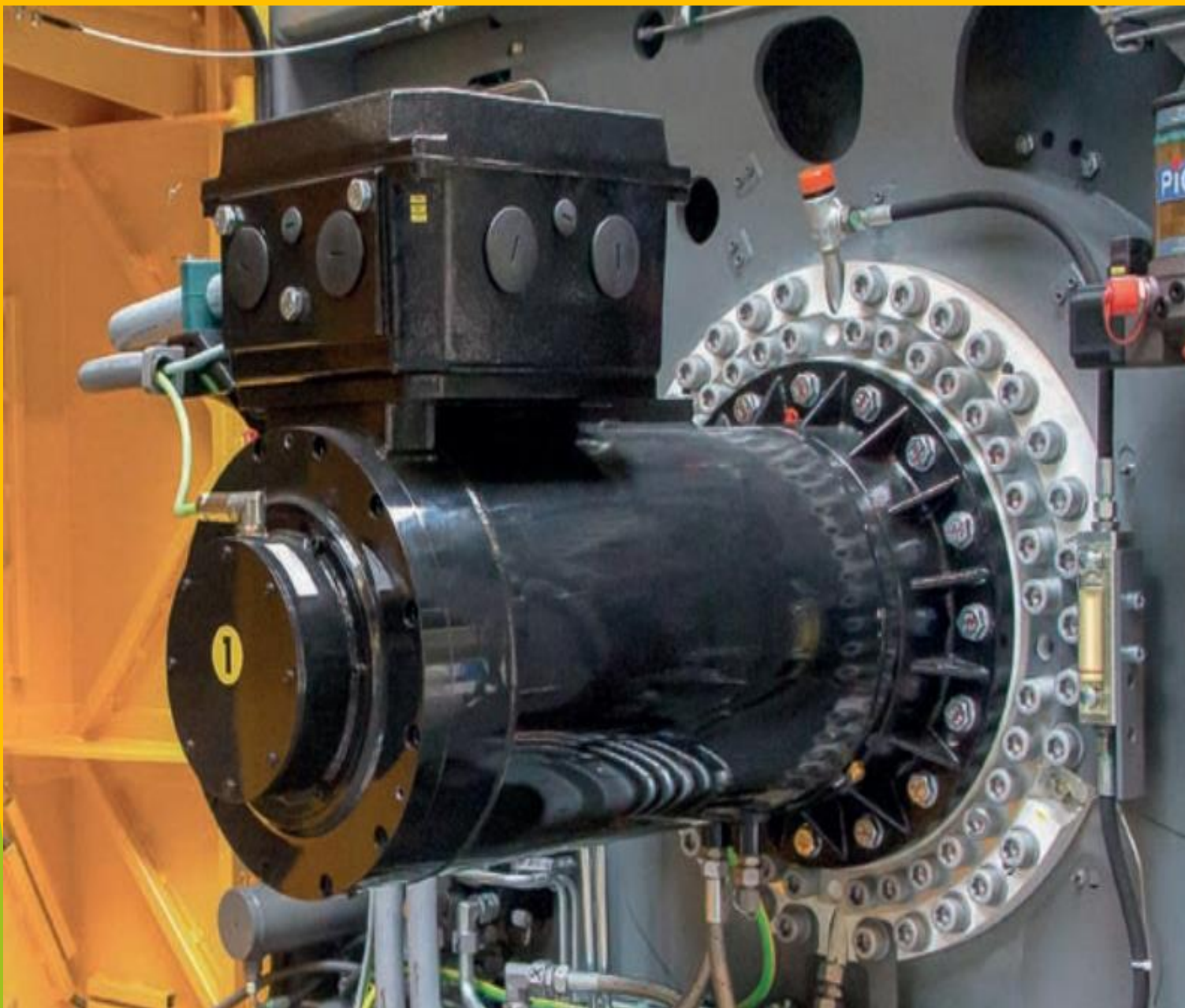


UNIWERSALNY

Jak to działa? n.p. , silniki synchroniczne!

- **Przejdź z diesla na silnik elektryczny**
- **Oszczędzaj na paliwie**
- **Chroń środowisko**
- **Przyspiesz okres zwrotu**
- **Obniż składki ubezpieczeniowe**





Napęd XR:

- **Silniki synchroniczne**
- **Silniki asynchroniczne**

Przekładnia planetarna ma wysoką sprawność, co minimalizuje straty energii i zwiększa efektywność pracy maszyny.

Niske
obroty
rotora

Jednorodny
rozmiar
frakcji na
wyjściu

Niski
poziom
pylenia

Krótki czas
obsługi =
maksymalny
czas pracy

Do 75%
oszczędności
energii w
porównaniu z
maszynami diesel

Realna
kalkulacja
kosztów
pracy/h

Niski
poziom
hałasu
<80dB)

Wydajność
do 70t/h

Liczysz zwrot z inwestycji ROI dla Twojego shreddera?



Poproś producenta rozdrabniacza o pomoc!

Obliczmy, jak to działa...



Zapytaj, w jaki sposób rentowność jest projektowana w rozdrabniaczu, zgodnie z projektem



XR3000C w drodze do klienta.

Zobaczyć to uwierzyć !

