



CAMS



KIM JESTEŚMY?



Firma **CAMS** powstała w **1964** roku, w samym sercu włoskiej doliny przemysłowej i motoryzacyjnej i od tego czasu działa w branży rozdrabniania i recyklingu. W **2001** roku utworzono dwie dywizje – jedna zajmująca się **produkcją** granulatorów, a druga **usługami** dla sprzętu do układania nawierzchni.

- **2022**, CAMS otworzyło oddział w Stanach Zjednoczonych - CAMSAMERICA.
- **2024**, CAMS sfinalizowało przejęcie włoskiej firmy MG, znanej z produkcji mini układarek.
- **2025**, zostaną wybudowane na działce o powierzchni 16 000 m² dwa nowe magazyny.

6

Rodzajów
produktów

24

Dostępne
modele

33

Opatentowane
technologie

1,500+

Działających
na świecie
jednostek

5

Zdobytych
kontynentów

ELEKTRYCZNE ROZDRABNIACZE

- **ZASADA DZIAŁANIA**

Zarówno pierwotny, jak i wtórny rozdrabniacz przetwarza materiał poprzez efekt ścinania. Dzięki takiemu sposobowi obróbki, zęby rozdrabniacza napotykają mniejszy opór, niż w przypadku uderzania lub naprężenia kompresyjnego, co czyni proces bardziej efektywnym.

- **NAPĘD**

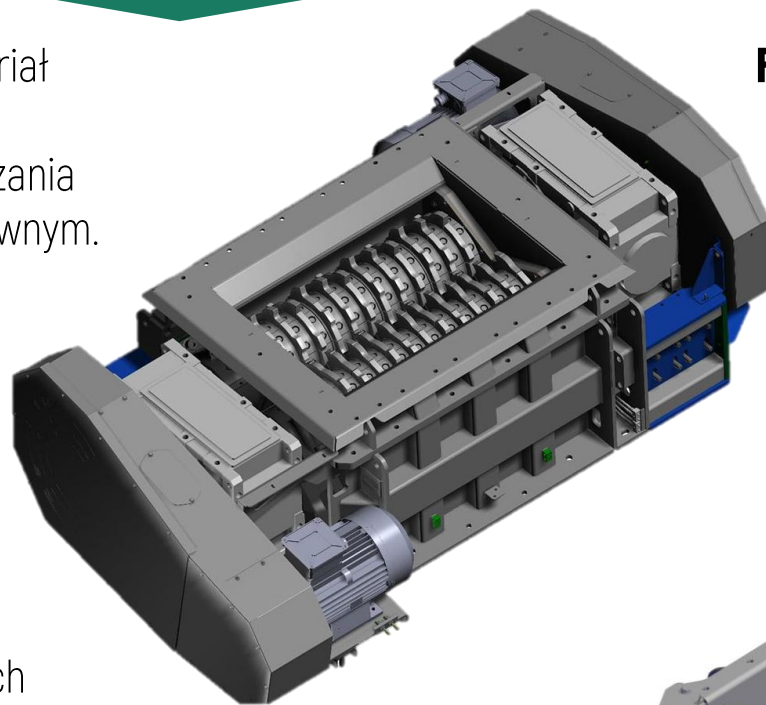
Wszystkie silniki są **elektryczne**.

- **JAKOŚĆ PRODUKTU**

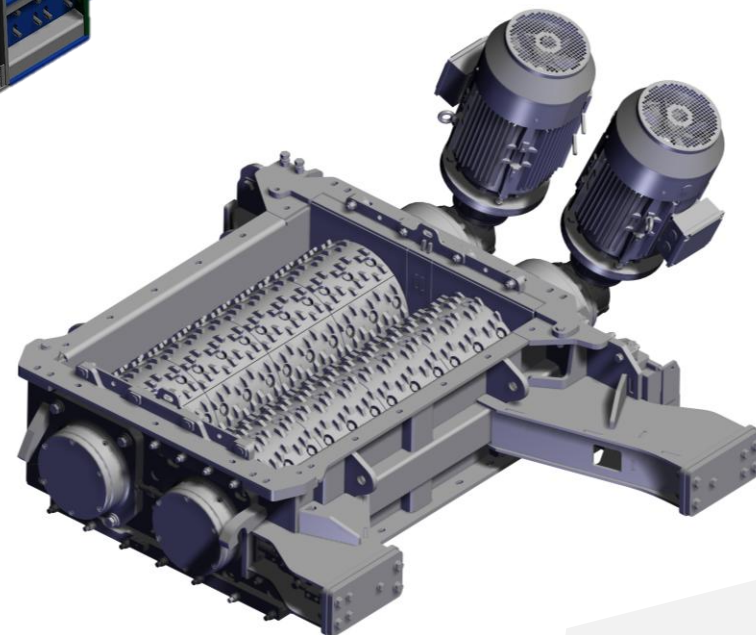
Wolna rotacja wałów gwarantuje minimalną produkcję drobnych frakcji i 100% odzysku pierwotnej zawartości bitumu.

- **BARDZO NISKIE ZUŻYCIE**

Wolne obroty wału minimalizują zużycie.



FTR rozdrabniacz pierwotny



CTR rozdrabniacz wtórny



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



STWORZONE DO RECYKLINGU

W przeciwieństwie do innych producentów, którzy adaptują maszyny do kamieniołomów na potrzeby recyklingu, **maszyny CAMS od podstaw są tworzone z myślą o tej branży.**



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



ZBUDOWANE Z MYSLĄ O TRWAŁOŚCI

Trwałość maszyn CAMS to jedna z ich kluczowych zalet. Większa masa w porównaniu do konkurencji oraz zaawansowana technologia granulowania zapewniają **niezrównaną wytrzymałość** na długie lata.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



EKOLOGICZNE MASZyny

Technologia elektryczna CAMS zapewnia wysoką wydajność środowiskową. Niskie emisje pyłu, hałasu oraz możliwość pominięcia generatora przyczyniają się do redukcji kosztów przetwarzania i emisji.



NAJNIŻSZE ZUŻYCIE

Technologia wolnoobrotowego rozdrabniania CAMS minimalizuje zużycie wynikające z przetwarzania materiałów.

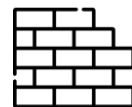


OBSZARY ZASTOSOWAŃ



PŁYTY GIPSOWE

Panele rozbiórkowe
Produkty uboczne
Odzysk gipsu



GRUZ

Odpady rozbiórkowe i budowlane
Wydobyta gleba
Rekultywacja środowiska



BETON

Rozbiórki
Odpady produkcyjne
Produkty betonowe



ASFALT

Sfrezowany asfalt
Płyty asfaltowe
Duże bloki asfaltu



JAK DZIAŁAMY

RECYKLING DESTRUKTU

WYZWANIA



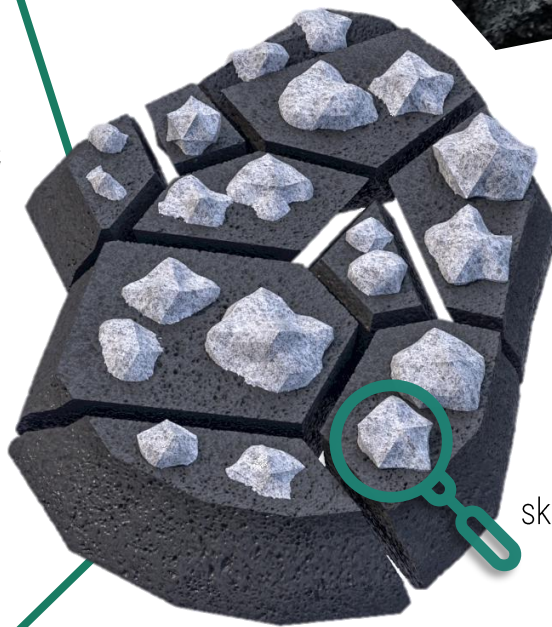
ZGRANULOWANY DESTRUKT VS SKRUSZONY DESTRUKT



Pokruszone kamienie z czasem pochłaniają wilgoć, której odparowanie wymaga energii.

Czy granulator, który działa łagodniej niż tradycyjna kruszarka udarowa, może lepiej sprawdzić się w recyklingu?

Odpowiedź brzmi **TAK**. Opatentowana technologia delikatnego rozdrabniania w maszynach CAMS minimalizuje ilość drobnego materiału i gwarantuje ponowne wykorzystanie 100% zawartości bitumu, **co jest podstawowym źródłem efektywności ekonomicznej.**



Zgranulowany destrukta nie generuje skruszonych kamieni.

CAMS

100% OSZCZĘDNOŚCI BITUMU

Porównanie zawartości bitumu między granulatorem CAMS, a kruszarką udarową.

Ciemniejszy skład ma wyższą zawartość bitumu i pochodzi z granulatora CAMS.

Granulator
CAMS

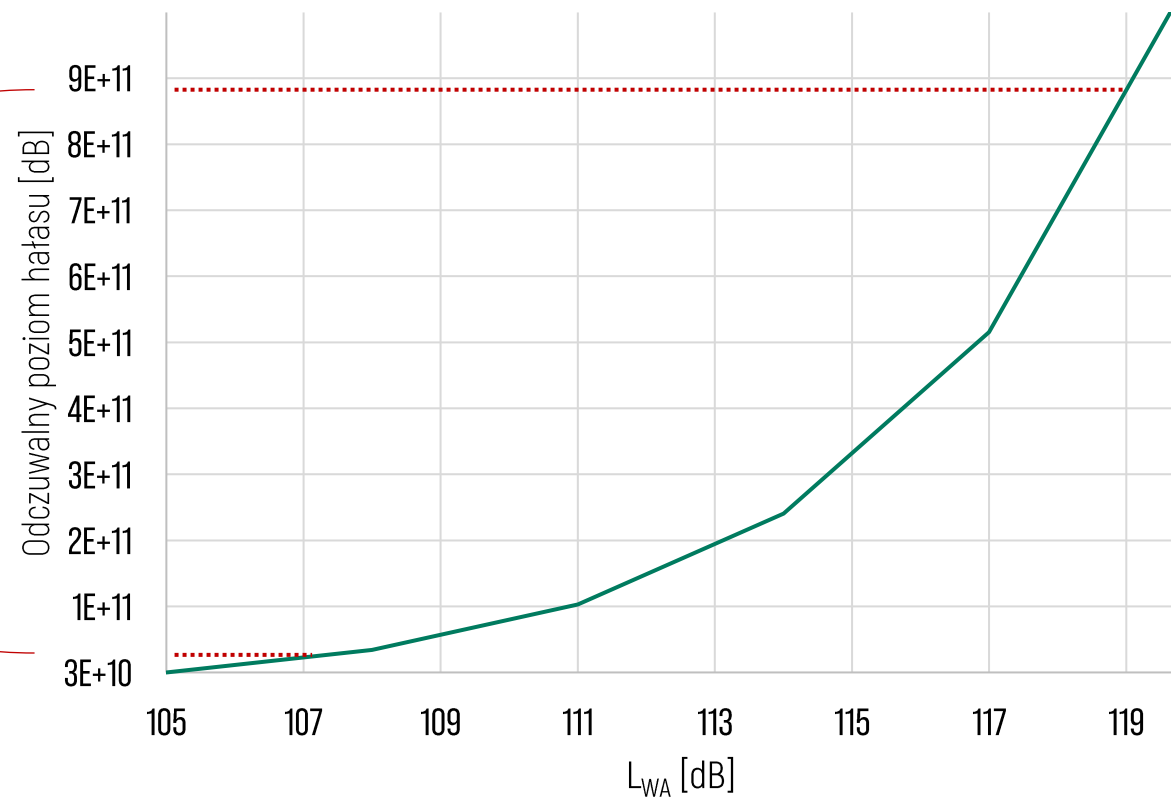


Kruszarka
udarowa

CICHY I WYDAJNY

	GRANULATOR CAMS	PRZECIĘTNA KRUSZARKA UDAROWA	
Poziom głośności (L_{WA})	107 dB	119 dB	-12 dB

- 94%
ODCZUWALNY POZIOM
HAŁASU



Emisja
dźwięku

MINIMALIZACJA PYŁU

Stężenie wdychanego pyłu

(TLV-TWA)

Dane zmierzone zgodnie z normami UNI EN 481:1994, UNI EN 10568:1997, DIN/SAE (odpowiednik).

GRANULATOR CAMS

3 mg/m³

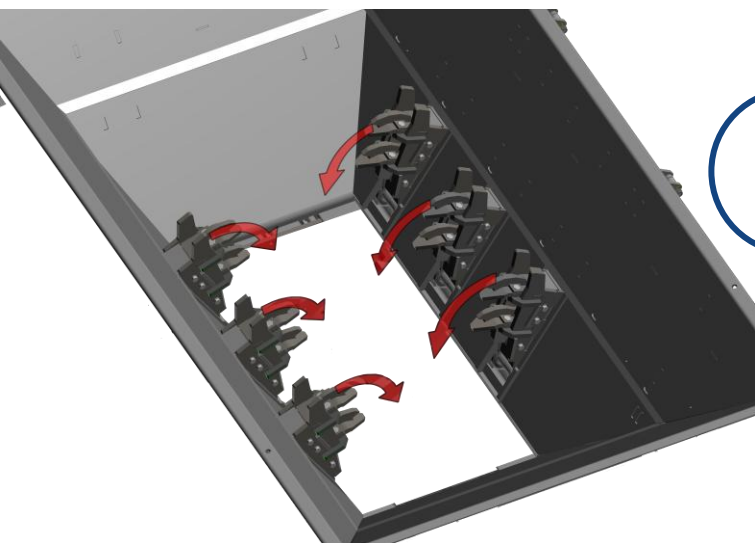
Wolnoobrotowe grantulatory CAMS generują najniższe stężenie pyłu respirabilnego na rynku.



CAMS

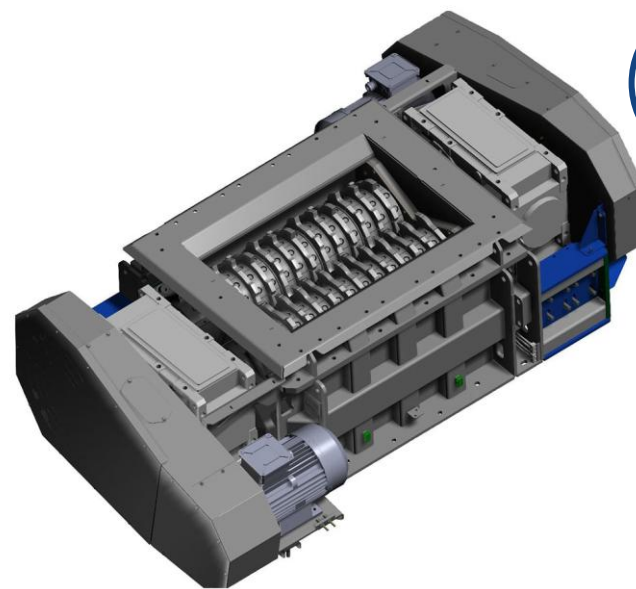
ZINTEGROWANE WIELOETAPOWE GRANULOWANIE

WYSOKI WSPÓŁCZYNNIK ROZDRABNIANIA



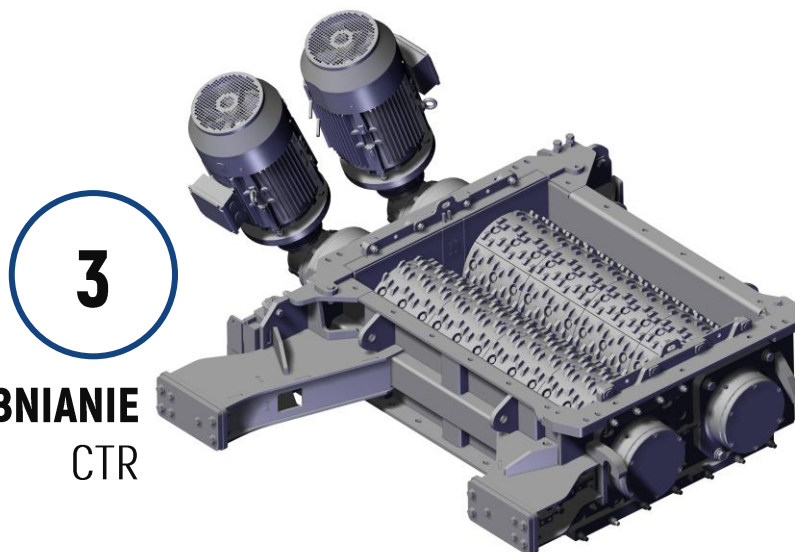
1

HYDRAULICZNY SYSTEM DOCISKOWY
WSTĘPNEGO ROZDRABNIANIA



2

**PIERWOTNE
ROZDRABNIANIE** FTR

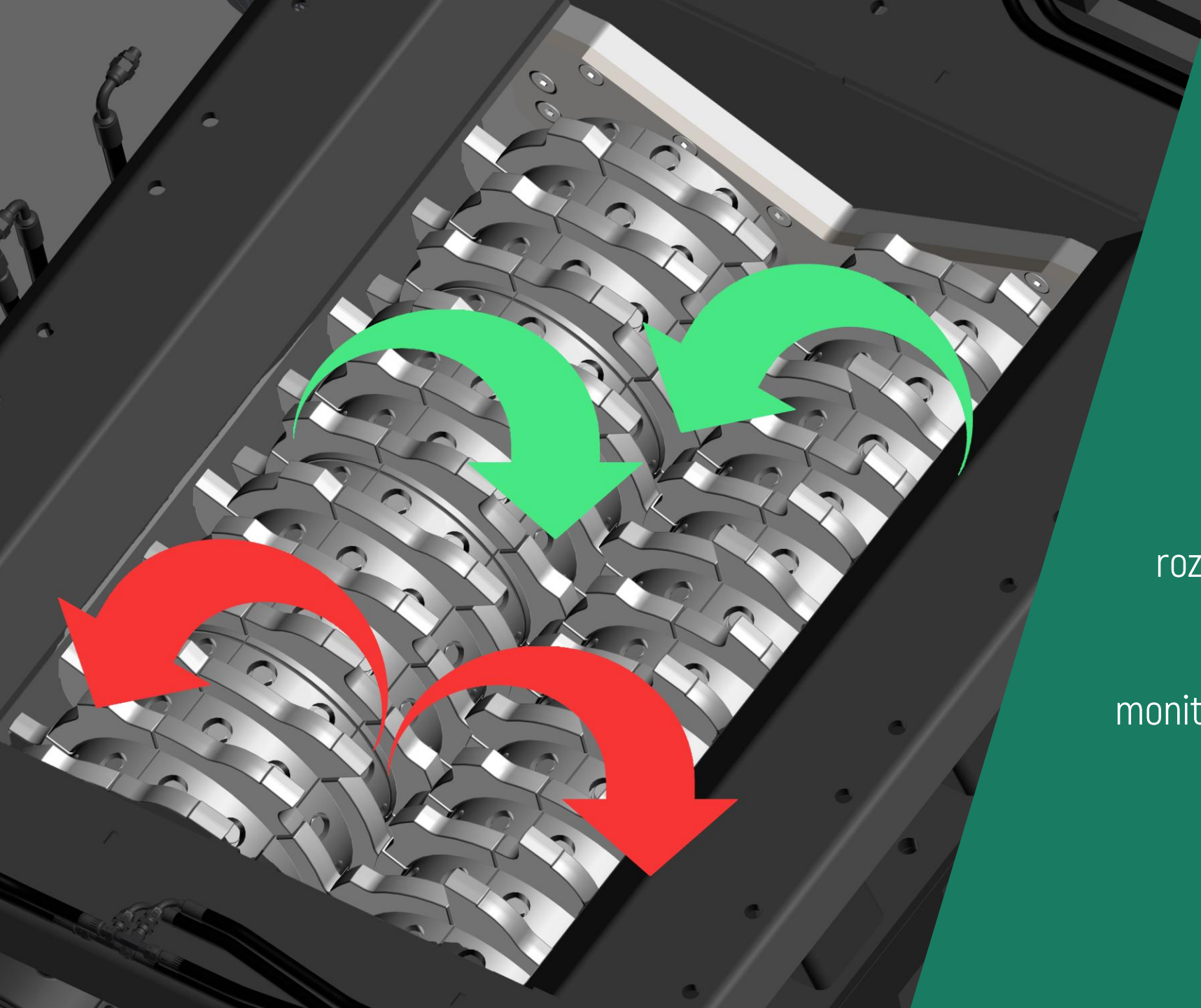


3

WTÓRNE ROZDRABNIANIE
CTR



**DODATKOWE
KORZYŚCI**

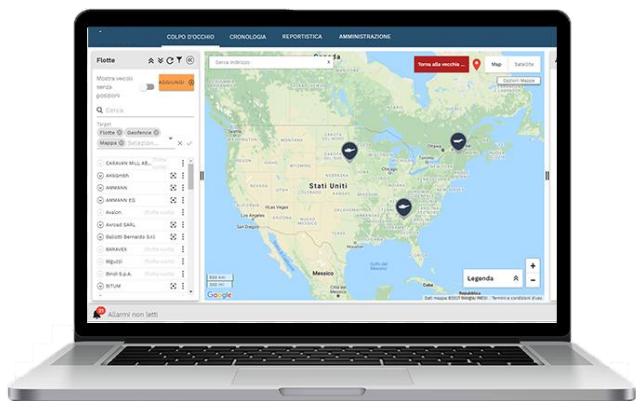


AUTOMATYCZNE SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA

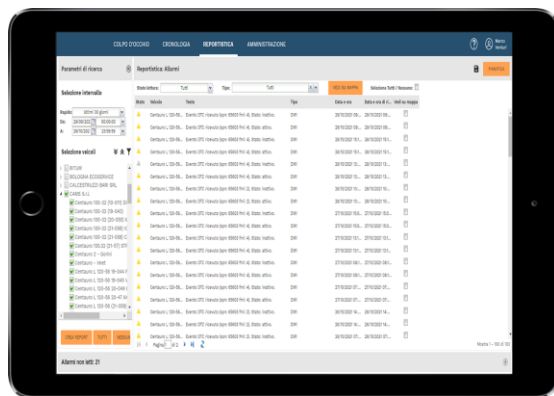
Zarówno pierwotny, jak i wtórny rozdrabniacz wyposażone są w system zapobiegający awariom, poprzez monitorowanie poboru prądu przez silniki elektryczne.



HYDRAULICZNY SYSTEM DOCISKOWY

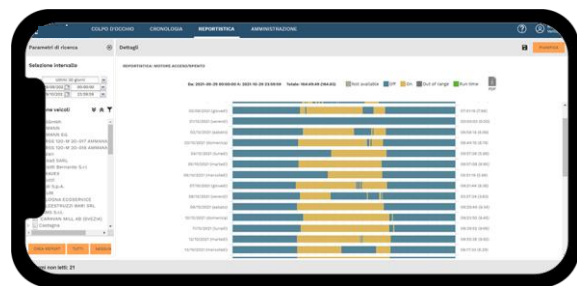


Pozycjonowanie GPS

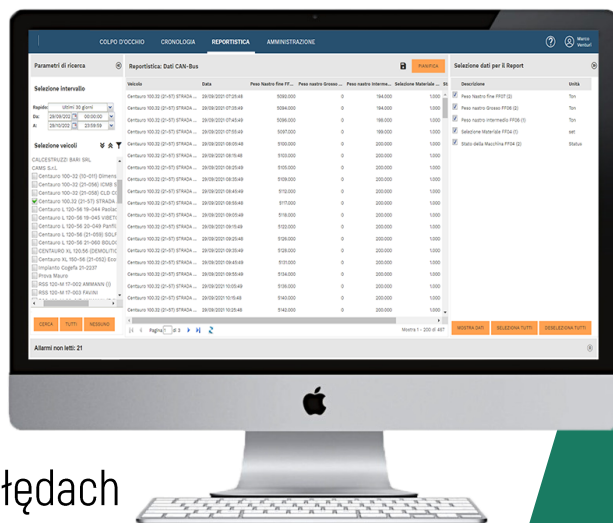


Kontrola godzin pracy

CAMS



Podgląd produkcji
w czasie rzeczywistym



Powiadomienia o błędach

ZDALNE ZARZĄDZANIE WYDAJNOŚCIĄ

Pozycjonowanie GPS

Powiadomienia o błędach

Podgląd produkcji w czasie rzeczywistym

Kontrola godzin pracy

Funkcje awaryjnego zablokowania maszyny

Adaptacja urządzeń zewnętrznych

Strona internetowa lub aplikacja mobilna

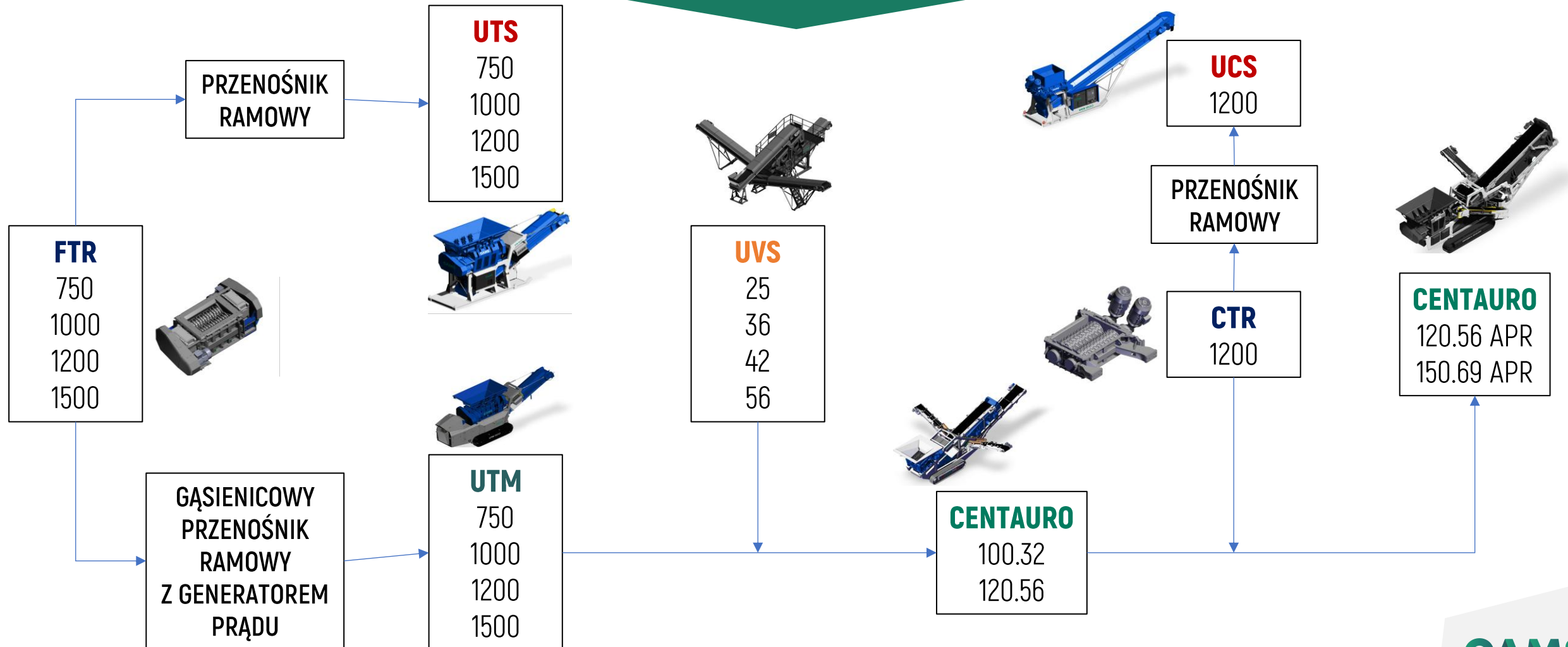
CAMS



ZAKRES PRODUKTÓW

GAMA CAMS

JAK POWSTAŁA?





FTR

+

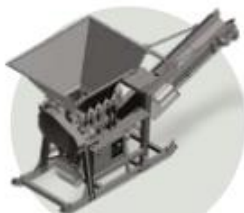


telaio

=



UTS



UTS

+



cingoli e motore
diesel

=



UTM



UTM

+



UVS

=



CENTAURO



CENTAURO

+



CTR

=



CENTAURO APR

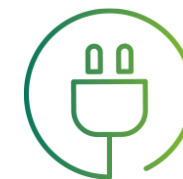
GAMA CAMS

JAK POWSTAŁA?

Od łączenia modułów do
finalnych rozwiązań.

FTR

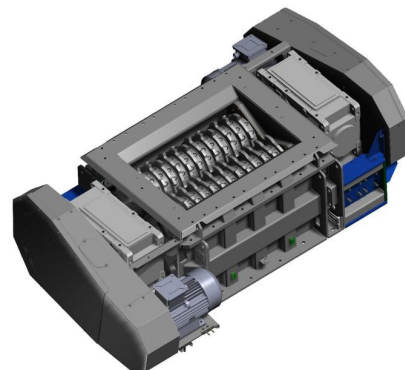
Rdzeń rozdrabniaczy



Zasilanie Elektryczne

FTR

MODEL	DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ	WYSOKOŚĆ	WAGA	MAKS. WYDAJNOŚĆ
FTR 750	2.50 m	2.50 m	1.05 m	11,500 kg	80 ton/h
FTR 1000	3.25 m	2.50 m	1.05 m	15,500 kg	120 ton/h
FTR 1200	3.45 m	2.50 m	1.05 m	17,500 kg	150 ton/h
FTR 1500	3.85 m	2.50 m	1.05 m	22,650 kg	180 ton/h



UTS

Stacjonarne granulatory



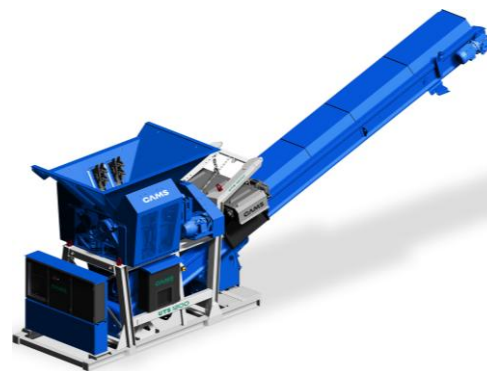
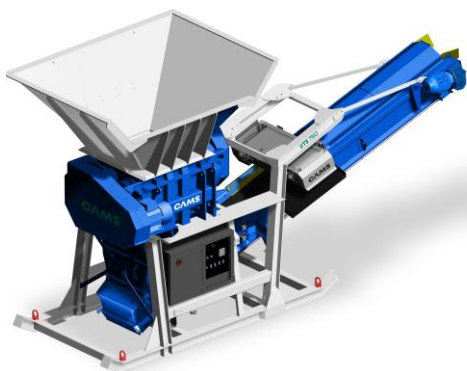
Zasilanie Elektryczne

CAMS

UTS

*wymiary transportowe

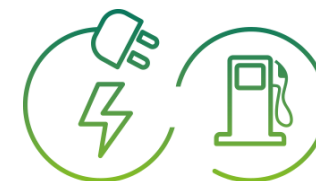
MODEL	DŁUGOŚĆ*	SZEROKOŚĆ*	WYSOKOŚĆ*	WAGA	ROZDRABNIACZ	MAKS. WYDAJNOŚĆ
UTS 750	7.00 m	2.50 m	2.50 m	11,000 kg	FTR 750	80 ton/h
UTS 1000	8.70 m	2.50 m	3.10 m	13,000 kg	FTR 1000	120 ton/h
UTS 1200	2.50 m	2.50 m	3.10 m	15,000 kg	FTR 1200	150 ton/h
UTS 1500	9.30 m	2.50 m	3.10 m	15,000 kg	FTR 1500	180 ton/h



CAMS

UTM

Mobilne granulatory



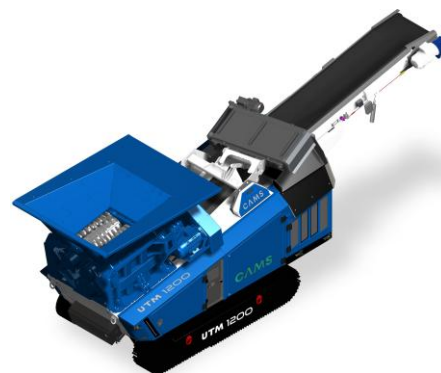
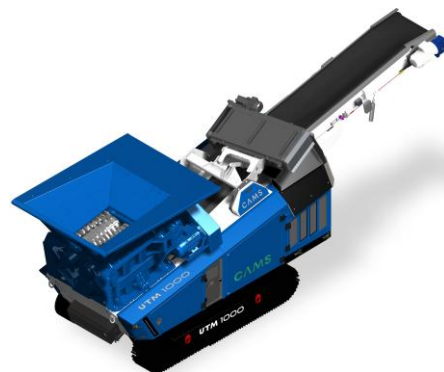
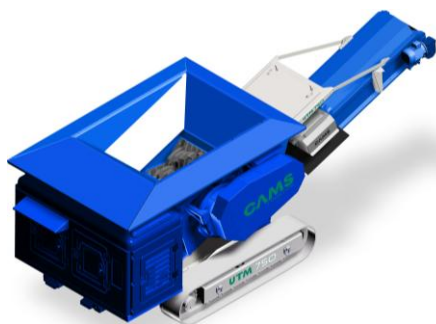
Zasilanie Hybrydowe

Maszyny UTM mogą działać w trybie w pełni elektrycznym, zapewniając **zerową emisję CO₂** (bez silnika Diesla)

UTM

*wymiary transportowe

MODEL	DŁUGOŚĆ*	SZEROKOŚĆ*	WYSOKOŚĆ*	WAGA	ROZDRABNIACZ	MAKS. WYDAJNOŚĆ
UTM 750	7.00 m	2.50 m	2.50 m	11,500 kg	FTR 750	80 ton/h
UTM 1000	6.20 m	2.55 m	3.00 m	15,500 kg	FTR 1000	120 ton/h
UTM 1200	6.80 m	2.55 m	3.10 m	17,500 kg	FTR 1200	150 ton/h
UTM 1500	10.55 m	2.50 m	3.10 m	22,650 kg	FTR 1500	180 ton/h



UCS/CTR

Granulatory wtórne



Electric Power

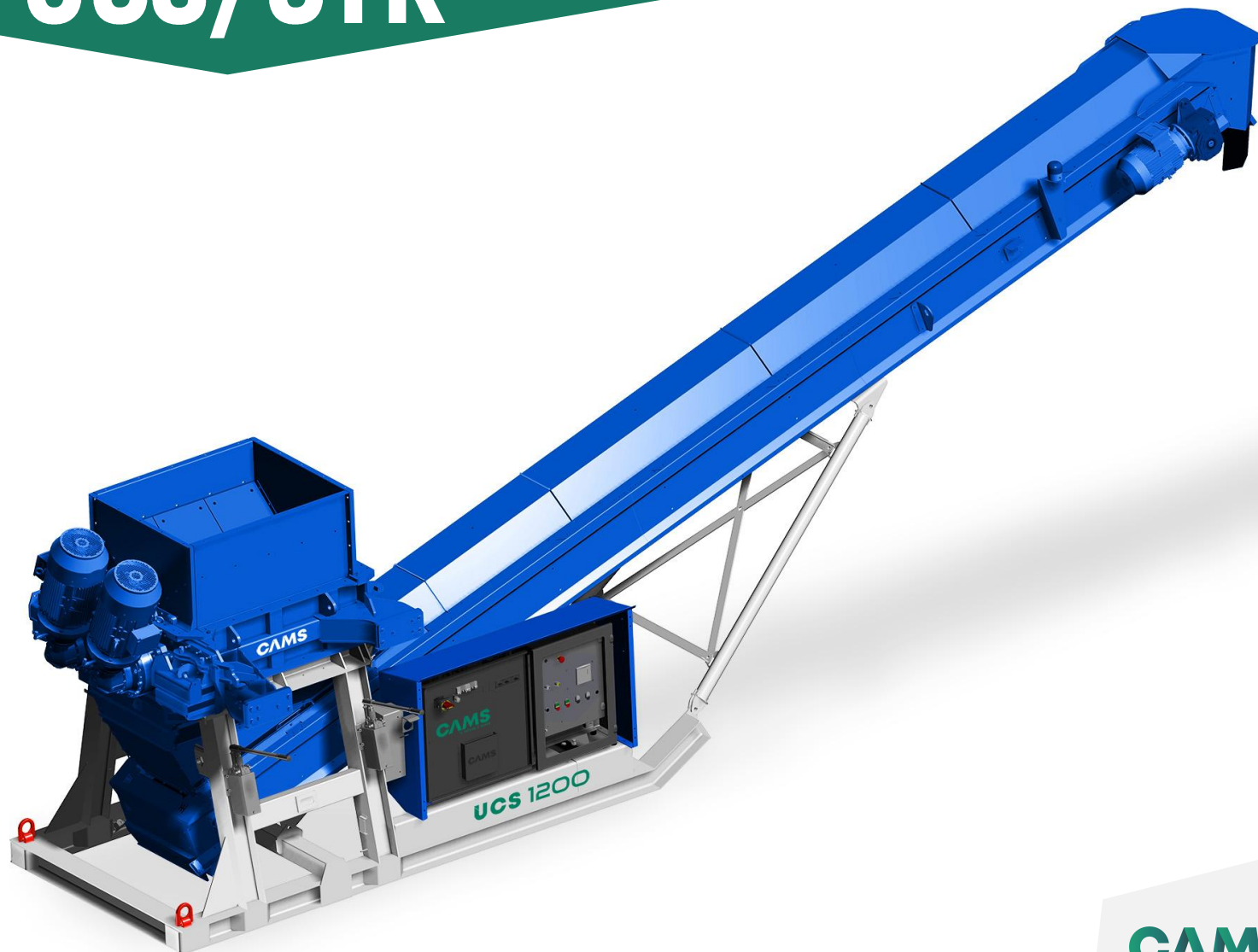
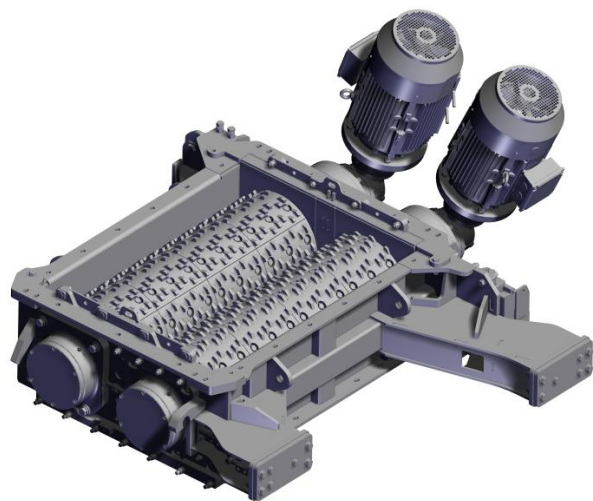
CAMS

UCS/CTR

UCS 1200

CTR 1200

Produkcja: 80 ton/h



CAMS

UVS

Stacjonarne przesiewacze



Electric Power

CAMS

UVS

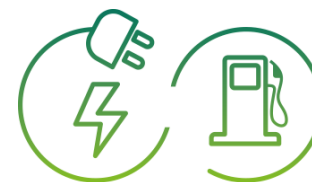
*wymiary skrzyni przesiewającej

MODEL	DŁUGOŚĆ*	SZEROKOŚĆ*	WAGA*	IŁOŚĆ PRZENOŚNIKÓW	MAKS. WYDAJNOŚĆ
UVS 25/2	2.50 m	1.00 m	1,270 kg	3	120 ton/h
UVS 42	2.50 m	2.50 m	2,750 kg	3	200 ton/h
UVS 56	9.30 m	2.50 m	2,450 kg	3	250 ton/h



CENTAURO

Mobilne granulatory łączące w sobie
funkcje przesiewacza oraz
rozdrabniacza



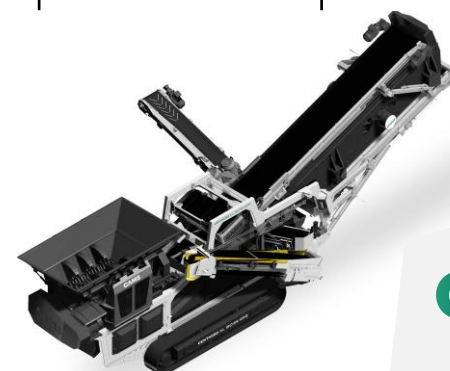
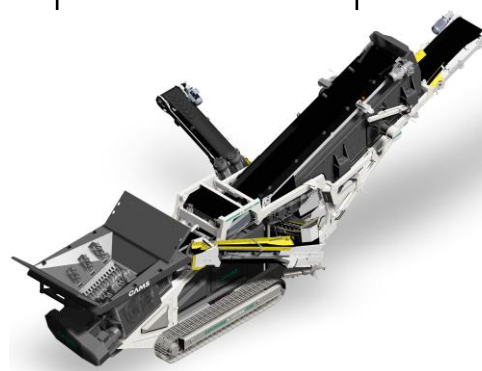
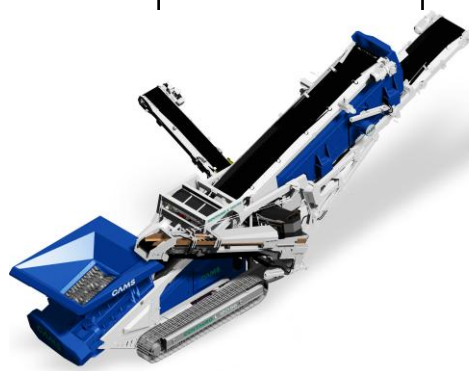
Zasilanie Hybrydowe

Maszyny UTM mogą działać w trybie
w pełni elektrycznym, zapewniając
zerową emisję CO₂
(bez silnika Diesla)

CENTAURO

*wymiary transportowe

MODEL	DŁUGOŚĆ*	SZEROKOŚĆ*	WYSOKOŚĆ*	WAGA	ROZDRABNIACZ PIERWOTNY	ROZDRABNIACZ WTÓRNY	PRZESIEWACZ	MAKS. WYDAJNOŚĆ
CENTAURO 100.32	11.20 m	2.55 m	3.10 m	24,500 kg	FTR 1000	-	CVV032/2 [3.2 m ²]	120 ton/h
CENTAURO L 120.56	13.00 m	2.55 m	3.10 m	30,000 kg	FTR 1200	-	CVV056/2 [5.6 m ²]	180 ton/h
CENTAURO L 120.56 APR	13.00 m	2.55 m	3.10 m	36,300 kg	FTR 1200	CTR 1200	CVV056/2 [5.6 m ²]	180 ton/h
CENTAURO XL 150.69 APR	14.00 m	2.75 m	3.40 m	42,000 kg	FTR 1500	CTR 1200	CVV069/2 [6.9 m ²]	250 ton/h



MODUŁOWE INSTALACJE

Dopasowana technologia



Zasilanie Elektryczne

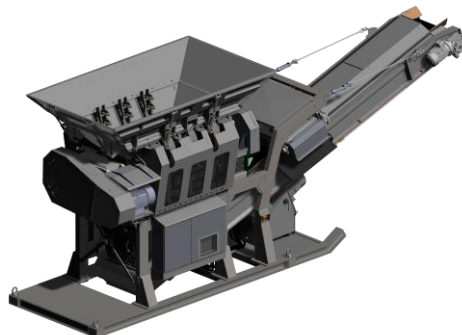
CAMS

KOMBINACJE

Jak łączyć ze sobą rozdrabniacze serii UTS z przesiewaczami serii UVS?

Poniżej szybki przewodnik, w zależności od potrzeb produkcyjnych:

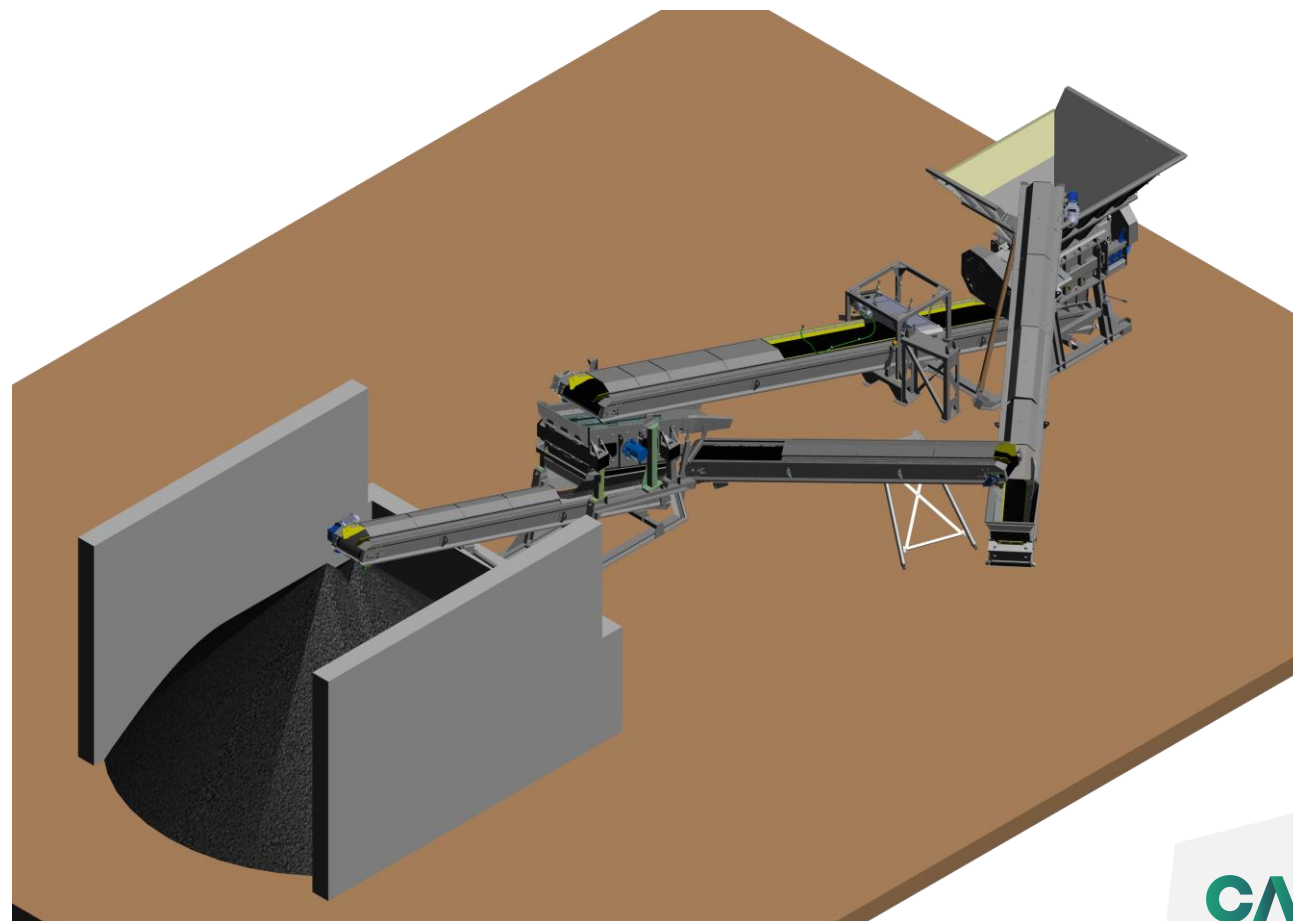
PRZEWIDYWANA PRODUKCJA	ROZDRABNIACZ UTS	PRZESIEWACZ UVS
Do 80 ton/h	UTS 750	UVS 25
80 – 120 ton/h	UTS 1000	UVS 25
120 – 150 ton/h	UTS 1200	UVS 42 or UVS 56 (w zależności od materiału)
Powyżej 150 ton/h	UTS 1500	UVS 56



KOMBINACJE

1 RODZAJ MATERIAŁU WYJŚCIOWEGO

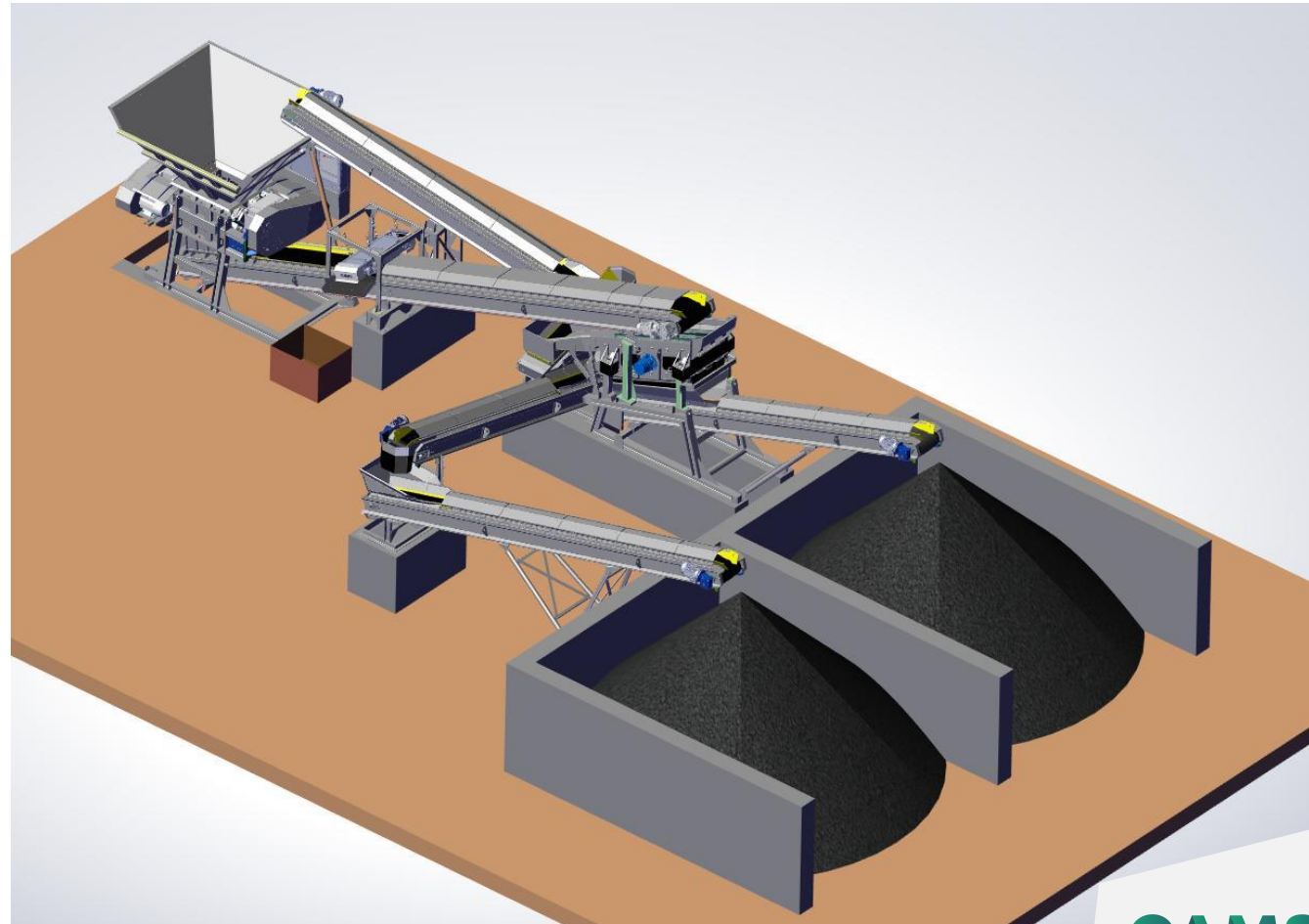
- Rozdrabniacz wstępny.
- Przesiewacz jednopokładowy.
- Drobną frakcją na składowisko.
- Ponadwymiarowy materiał wraca do rozdrabniacza.



KOMBINACJE

2 RODZAJE MATERIAŁU WYJŚCIOWEGO

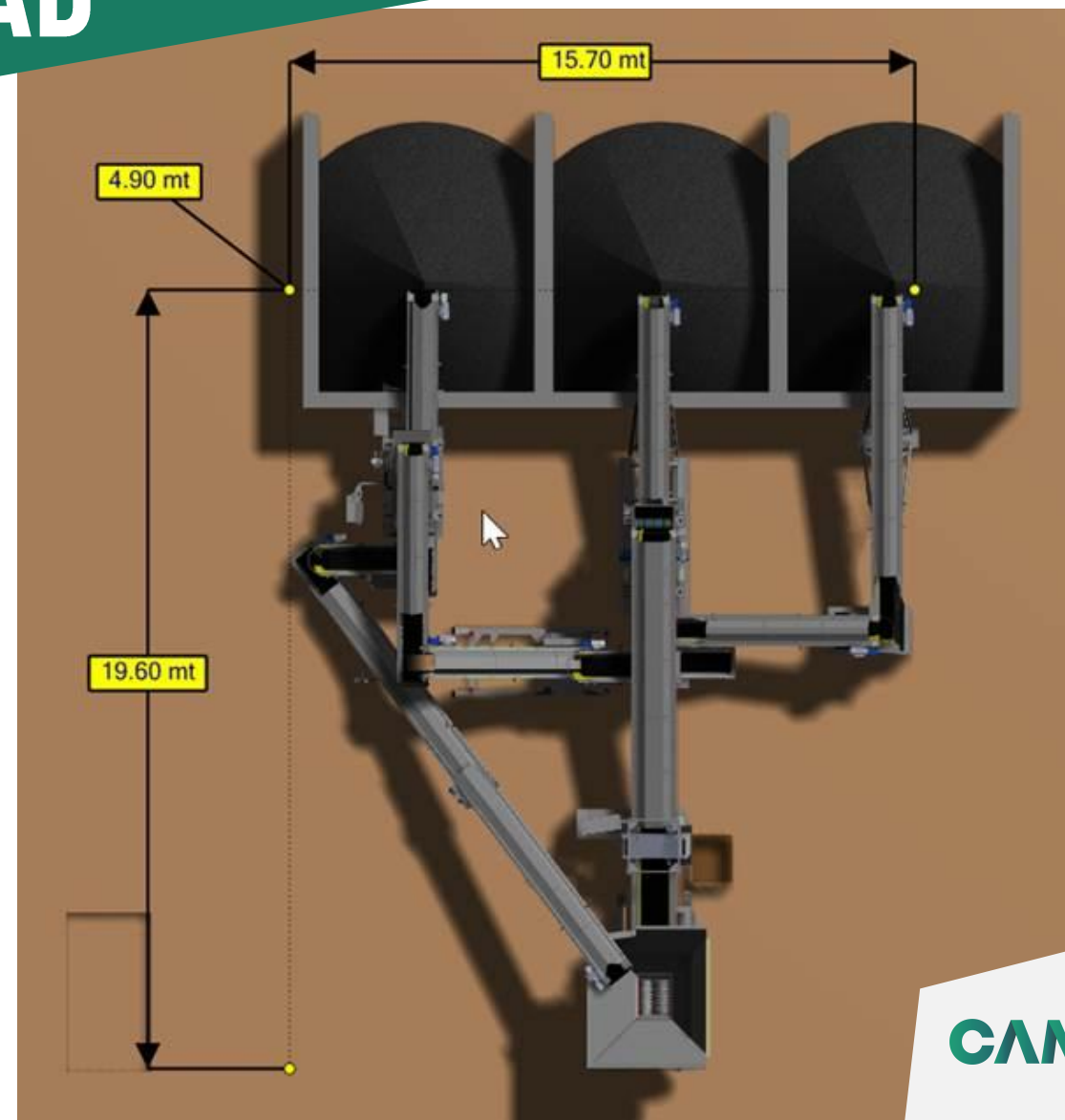
- Rozdrabniacz wstępny.
- Dwupokładowy przesiewacz.
- Drobną i średnią frakcją na składowisko.
- Ponadwymiarowy materiał wraca do rozdrabniacza wstępnego.



STANDARDOWY UKŁAD

3 RODZAJE MATERIAŁU WYJŚCIOWEGO

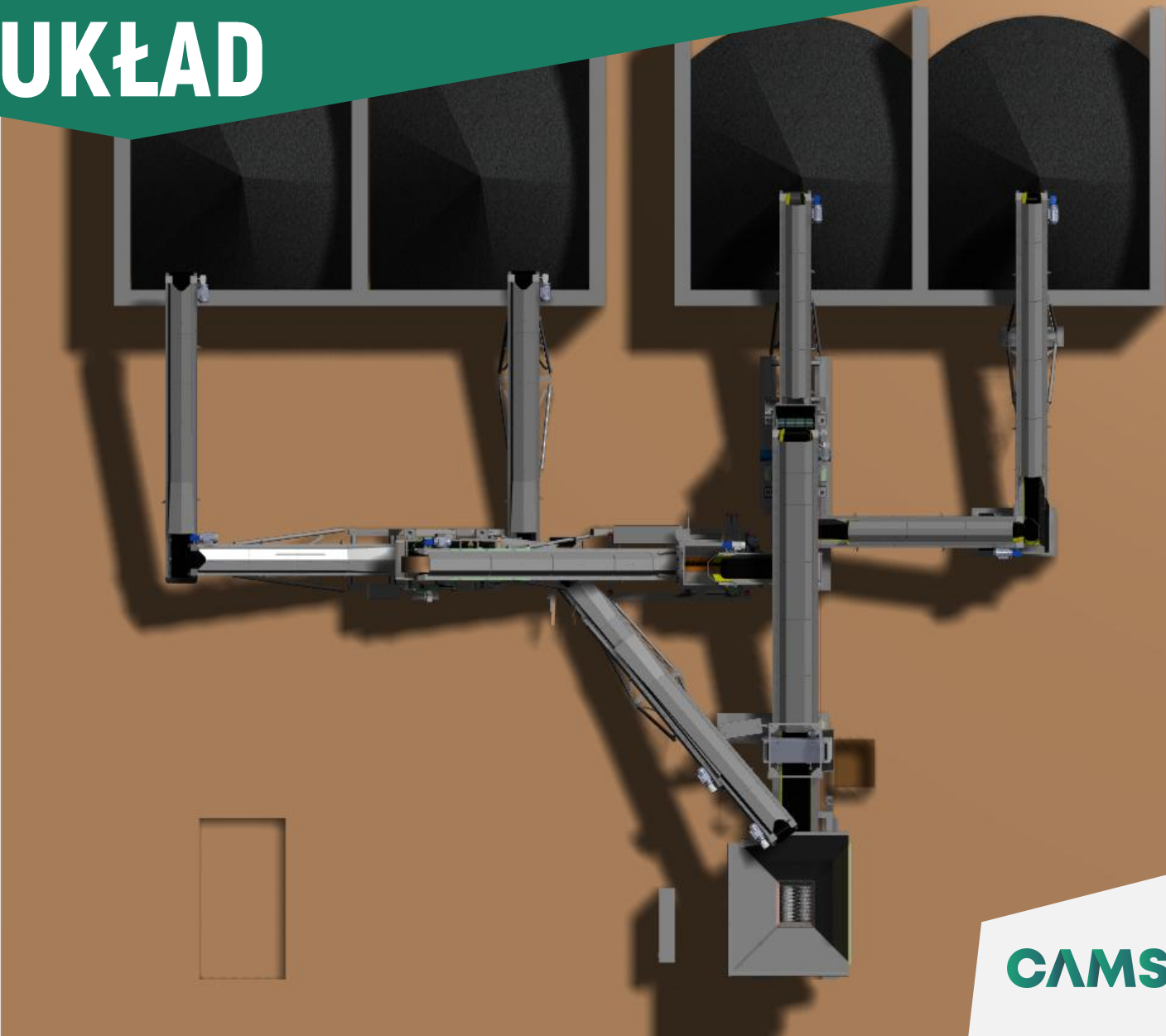
- Rozdrabniacz wstępny.
- Wstępny przesiewacz dwupokładowy.
- Wtórny przesiewacz dwupokładowy.
- 3 frakcje trafiają na składowiska.
- Ponadwymiarowy materiał wraca do rozdrabniacza wstępnego.



STANDARDOWY UKŁAD

4 RODZAJE MATERIAŁU WYJŚCIOWEGO

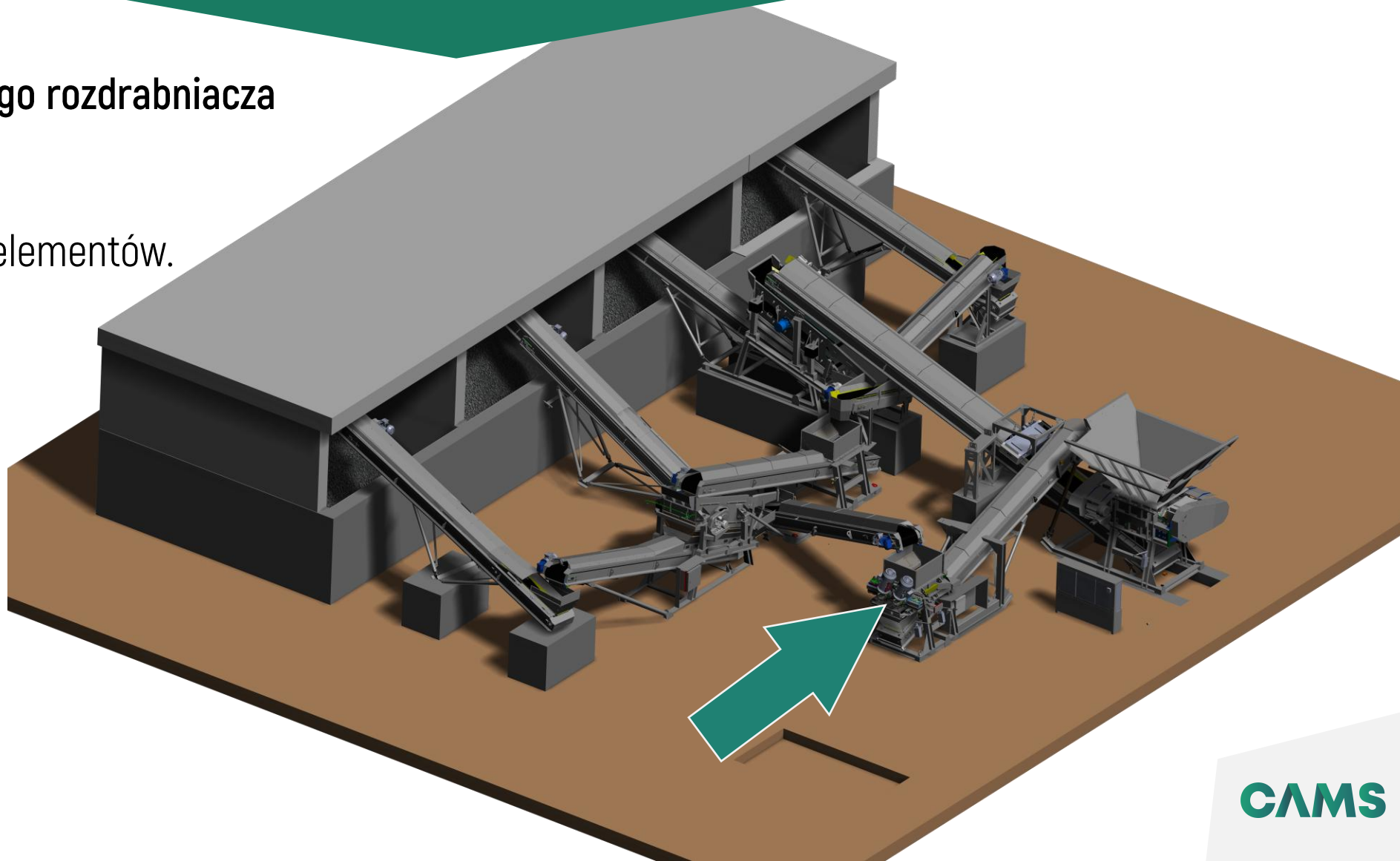
- Rozdrabniacz wstępny.
- Wstępny przesiewacz dwupokładowy.
- Wtórny przesiewacz dwupokładowy.
- 4 produkty końcowe trafiają na składowiska.
- Ponadwymiarowy materiał wraca do rozdrabniacza wstępnego.



KOMBINACJE

Możliwość dodania wtórnego rozdrabniacza do cyklu produkcyjnego?

- Zrównoważone zużycie elementów.
- Zwiększona wydajność.
- Wyższa jakość.





CAMS



AUTORYZOWANY DEALER
CAMS W POLSCE

www.bellator-mb.pl