ELMECH&GIG
SORTING MACHINES



Sorter pneumatyczny
ELMECH&GIG

sortingmachines.gig.eu

Sorter pneumatyczny ELMECH&GIG

Sorter ELMECH-GIG opracowano w odpowiedzi na wyraźne zapotrzebowanie zgłaszane od dłuższego czasu przez branżę wydobywczą. Urządzenie umożliwia precyzyjne rozdzielanie frakcji materiałów zróżnicowanych pod względem gęstości ziaren i współczynnika oporu aerodynamicznego – głównie materiałów skalnych.

Sorter ELMECH-GIG, jako wersja bazowa linii maszyn sortujących, został zaprojektowany i skonstruowany w taki sposób, aby proces separacji surowców mineralnych był wysokoefektywny, energooszczędny, a także przyjazny dla środowiska i wygodny dla użytkowników.

Separacji poddawane są materiały surowe o wilgotności naturalnej. Dla zwiększenia czystości produktu finalnego materiał może być poddany wstępnemu przesiewaniu w celu modyfikacji klas ziarnowych. W takim przypadku materiał w klasie ziarnowej poddawany jest oddzielnie separacji pneumatycznej.

Sorter zasilany jest energią elektryczną 400V, przy poborze mocy 25 kW. Urządzenie skutecznie separuje materiały w stanie suchym lub wilgotnym, o uziarnieniu 0-50 mm, uzyskując wydajność 5 ton/godz.



Podstawowe zalety urządzenia

- Innowacyjna technologia separacji pneumatycznej;
- Niskie zużycie energii w stosunku do masy separowanych materiałów;
- Wyeliminowanie obiegów wodnych w procesie separacji;
- Oprogramowanie uwzględniające specyficzne potrzeby użytkownika;
- Wydajny system odpylania z dodatkowymi tłumikami wentylatora głównego zapewniający ograniczenie emisji pyłu i hałasu;
- Możliwość uzyskania finalnego produktu o wartości opałowej na poziomie najczęściej oferowanych paliw węglowych wysokiej jakości.

Proces technologiczny

ELMECH&GIG
SORTING MACHINES

1. Proces separacji rozpoczyna się od nadania materiału do kosza załadunkowego.
2. Z kosza załadunkowego materiał podawany jest w rejon zasysania za pomocą przenośnika taśmowego.

Ta część ciągu technologicznego sortera nazywana jest MODUŁEM PODAWANIA (w wersjach przemysłowych sortera funkcję kosza załadunkowego będzie pełnił zespół zsynchronizowanych przenośników taśmowych).

3. Separacja materiału odbywa się za pomocą dyszy zasysającej ziarna z powierzchni walca obrotowego.
4. Nadciśnienie wewnątrz walca obrotowego wymusza dodatkowo ruch ziaren względem siebie, co powoduje wyrównywanie potencjałów aerodynamicznych w momencie ich zasysania. Takie rozwiązanie, znacząco zwiększające skuteczność sortowania, zostało objęte zgłoszeniem patentowym.

Ten fragment sortera, którego podstawowymi elementami są walec obrotowy i dysza zasysająca, nazywany jest MODUŁEM SEPARACJI.

5. Zassany materiał oddzielany jest ze strugi powietrza i gromadzony w odbieralniku.
6. Ziarna niezassane gromadzone są w zbiorniku znajdującym się pod walcem obrotowym.

Te części urządzenia składają się na MODUŁ ODBIORU (w wersjach przemysłowych sortera odbiór produktów finalnych realizowany będzie w sposób ciągły).

Podciśnienie w układzie zasysania regulowane jest za pośrednictwem MODUŁU STEROWANIA wentylatora głównego.

Za pomocą MODULATORA CZĘSTOTLIWOŚCI można sterować prędkością podawania materiału na powierzchnię roboczą walca obrotowego oraz regulować prędkość obrotową - pozwala to na dostosowanie pracy sortera do specyfiki sortowanego materiału.


moduł podawania


moduł odbioru


moduł separacji

Zaprojektowane
i licencjonowane przez

Główny Instytut Górnictwa

Wyprodukowane
przez

ELMECH KAZETEN

Dystrybuowane
przez

ASM AIR SEPARATION MACHINERY

Supported by eit InnoEnergy
www.innoenergy.com

InnoEnergy is supported by the EIT, a body of the European Union

Grupa do spraw rozwoju maszyn sortujących ELMECH & GIG.

Nasza komórka doświadczalna odpowiedzialna jest za rozwój linii sorterów pneumatycznych pod kątem ich wykorzystania dla różnych rodzajów materiałów.

Posiadamy obszerne zaplecze doświadczalne z laboratorium wyposażonym we wszelkie urządzenia pomiarowe niezbędne do prowadzenia badań naukowych.

Serdecznie zapraszamy wszystkich potencjalnych klientów, którzy zamierzają dokonać prób sortowania w skali przemysłowej przy użyciu ich własnych materiałów.
Na podstawie przeprowadzonych badań i testów zostanie zaprojektowana i wykonana wersja sortera ściśle dostosowana do indywidualnych potrzeb klienta. Każdy sorter przed dostawą jest testowany pod pełnym obciążeniem.

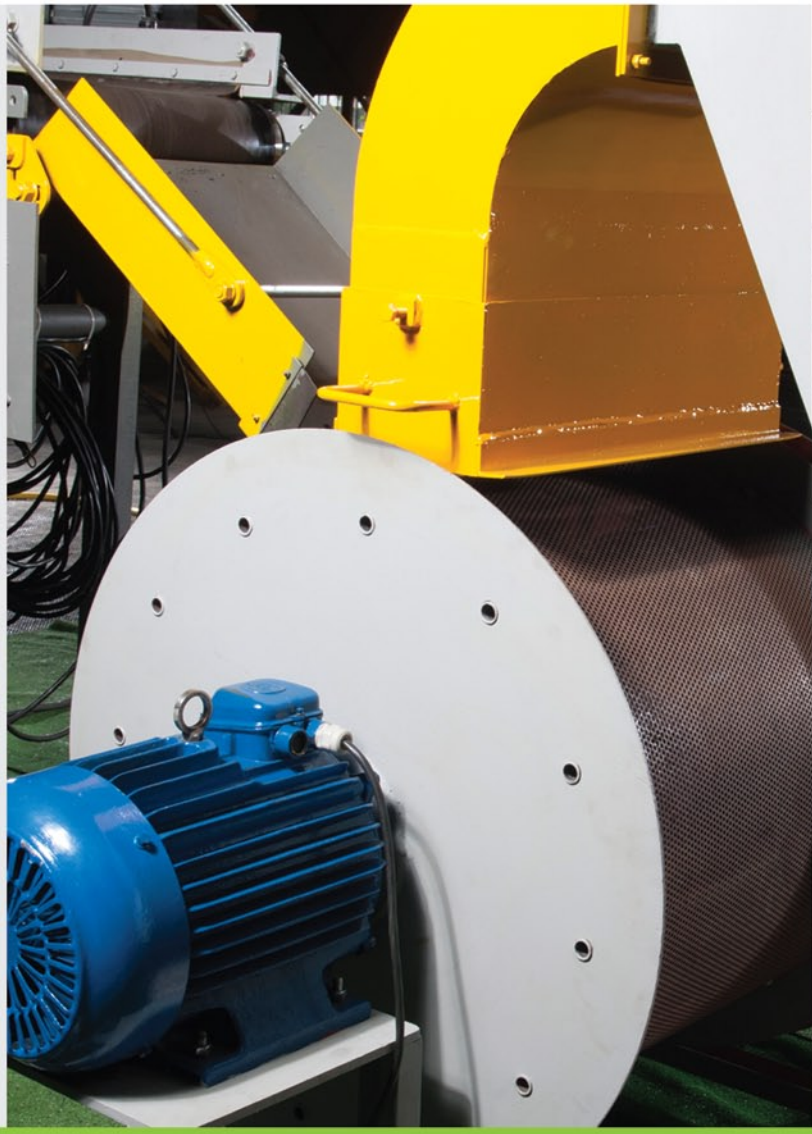
Dane kontaktowe:

Zespół ds. testów i badań laboratoryjnych
T: +48 32 259 21 73
E: siwaszenko@gig.eu

Zespół ds. produkcji i serwis techniczny
T: +48 32 790 09 20 wewn. 5
E: biuro@elmech-kazeten.pl

Dystrybucja i sprzedaż
T: + 48 605 993 393
E: biuro@airsm.com.pl

sortingmachines.gig.eu



Sorter pneumatyczny ELMECH-GIG został zaprojektowany i skonstruowany w ramach projektu AMSEP „Novel dry sorter for coal processing and coal recovery from mine originating wastes”, finansowanego ze środków Europejskiego Instytutu Technologii i Innowacji, w ramach InnoEnergy S.E., którego konsorcjantami są:

Główny Instytut Górnictwa (lider projektu)
Elmech Kazeten sp. z o.o
Air Separation Machinery Sp. z o. o.
Tercharpol Sp. z o. o.
Haldex S.A.
Bay Zoltán Nonprofit Ltd. for Applied Research