

NASZE SEPARATORY DZIAŁAJĄ Z POWODZENIEM NA PIĘCIU KONTYNTENTACH

UKRAINA



FINLANDIA



POLSKA



AUSTRALIA



GHANA



PARAGWAJ



USA



FRANCJA



RUMUNIA



KANADA



NIEMCY



MALEZJA





ISM
SEPARATOR



SEPARATORY
AERODYNAMICZNE
DO ZBOŻA



www.separator-ism.com



separators.ism@gmail.com



+48 793 96 82 80



INNOWACJE W ROLNICTWIE

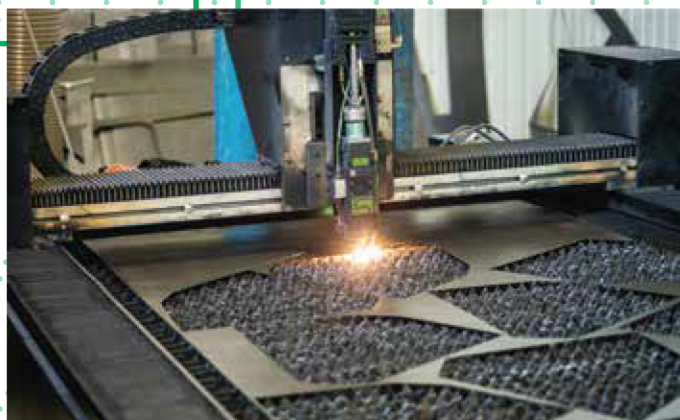
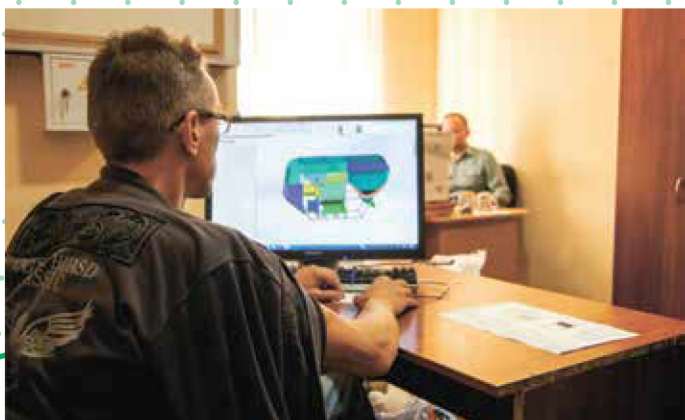
Separator ISM jest jednym z liderów w opracowywaniu i produkcji zaawansowanych technologicznie urządzeń do przetwarzania po zbiorach i produkcji nasion.

Tworzymy Maszyny do czyszczenia, sortowania i kalibracji ziarna o wydajność od 3 do 200 t/h.



Nasza firma to high-tech w rolnictwie. To jest nasza wizja, którą cenimy i konsekwentnie popieramy. Z dumą możemy powiedzieć, że tworzymy najlepsze maszyny do czyszczenia ziarna w sektorze rolnym.

Dzięki naszym specjalistom którzy wykonali szereg niezbędnych obliczeń, nasze separatory pozbyły się dobrej połowy nieefektywnych węzłów i mechanizmów, jednocześnie poprawiając jakość przetwarzania zbóż.

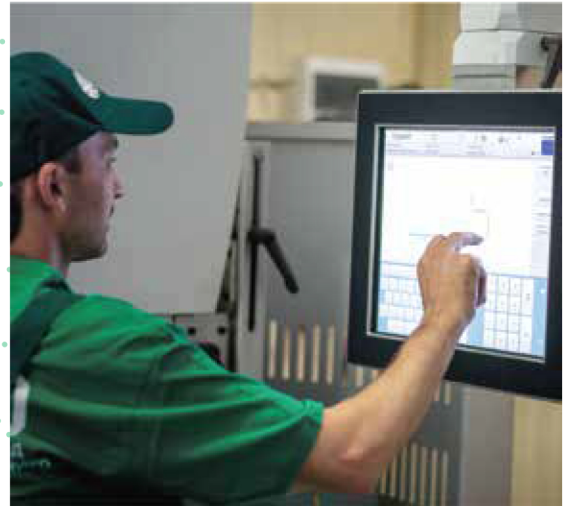


Konstrukcja maszyn do czyszczenia ziarna opiera się na właściwościach eksploatacyjnych, które sprawiają, że te separatory są idealnym rozwiązaniem zarówno dla małych gospodarstw rolnych, jak i wydajnych kompleksów do czyszczenia ziarna. Istnieje pięć takich właściwości: oszczędność, łatwość zarządzania, niezawodność, trwałość, komfort użytkowania.

NOWE STANDARDY JAKOŚCI MASZYN DO CZYSZCZENIA ZIARNA

Konstrukcje podzespołów i zespołów naszych maszyn do czyszczenia ziarna stanowią najnowsze osiągnięcia technologiczne w obróbce zboża.

Pod wieloma względami osiągnęliśmy praktycznie niezwykle wysokie wskaźniki. Na przykład nasze maszyny do czyszczenia ziarna nasiona są kalibrowane z dokładnością gwarantującą do 98% kiełkowania ziarna. Są również wyjątkowo przyjazne dla środowiska, ekonomiczne, wydajne i niezawodne.



Zastosowanie Impellera jako jednostki napędowej wraz z urządzeniem prostującym znacznie zmniejszyło zużycie energii maszyny i poprawiło inne właściwości operacyjne. Takie rozwiązanie techniczne jest chronione patentami w Ukrainie, USA, Kanadzie, Niemczech, Polsce a także międzynarodowym zgłoszeniem.



Nasza firma wyraża głęboką wdzięczność specjalistom-rolnikom, którzy ściśle współpracują z nami na targach, wystawach, forach rolniczych i seminariach. Ich życzenia i sugestie są dla nas bezcenne. Dzięki bliskim informacjom zwrotnym zawsze wiemy, jakich separatorów ziarna potrzebuje nasze rolnictwo. Możliwość „trzymania ręki na pulsie” pozwala nam udoskonalić nasze produkty, aby separatory aerodynamiczne ISM pokazywały dokładnie taki wynik, jakiego potrzebuje rolnik.

TECHNOLOGIA PRODUKCJI WYSOKOWYDAJNYCH NASION

ISM SEPARATOR produkuje aerodynamiczne separatory ziarna o wydajności od 3 do 200 t/god. Dzięki wysokiej jakości montażu i niskiej cenie nasze maszyny do czyszczenia i kalibrowania ziarna bardzo popularne zarówno w Polsce jak i za granicą.

Możemy śmiało powiedzieć, że separatory naszej fabryki są najdoskonalszym rozwiązaniem do czyszczenia i sortowania wszelkiego rodzaju upraw rolniczych, a także przygotowania wysokoplennego materiału siewnego.

- ✓ Wzrost produktywności
- ✓ Łatwość konfiguracji i zarządzania
- ✓ Oszczędność i niskie zużycie energii
- ✓ Czyszczenie wysokiej jakości
- ✓ Separacja nasion na frakcje



Działanie maszyny sprowadza się do zmiany trajektorii swobodnego spadania ziarna, przepływu powietrza wytwarzanego przez pompę z wirnikiem oraz dalszego rozkładu i podziału materiału wyjściowego na frakcje w zależności od masy, wielkości i kształtu.



Kamienie



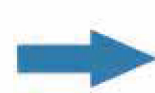
Ziarno siewne



Ziarno zbywalne



Furaż



Wywiewane powietrze

Możliwość produkować rozdzielanie mieszanek zbożowych (np. grochu i owsa)

Brak ryny wibracyjnej eliminuje uszkodzenia ziarna podczas pracy

Szybkie przejście z jednej kultury do drugiej

Nie wymaga złożoności usługi technicznej

Brak punktów smarowania i elementów wymiennych

Przetwornica częstotliwości umożliwia pracę w różnych trybach (płynny start i zatrzymanie, łatwość regulacji mocy przepływu powietrza, ochrona przed niestabilnym napięciem, tryb odwrotny do samooczyszczania maszyny)

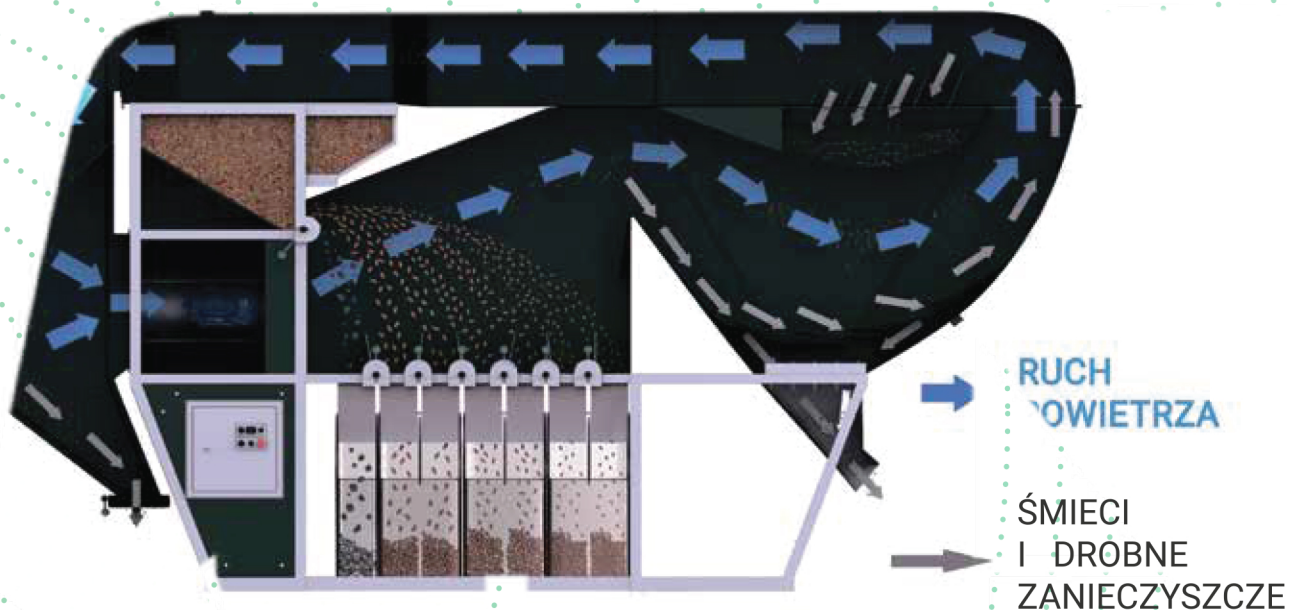
Prostota konstrukcji i niezawodność maszyny jako całości

Materiał wyjściowy jest podawany do leja zasypowego i rozprowadzany na całej szerokości tacy pod własnym ciężarem. W tej formie ziarno wchodzi do komory separacji jednolitym strumieniem, gdzie następuje jego rozwarstwienie i podział według masy, wielkości i kształtu, co jest wynikiem wpływu przepływu powietrza z wirnika blokowego na ziarno.

ZASADA DZIAŁANIA WIRNIKA SEPARATORA Z KOMORĄ OSADOWĄ CYKLONU

Komora cyklonowo-osadowa o obiegu zamkniętym jest połączonym systemem oczyszczania, w którym stosuje się:

- Odpylacz cyklonowy o bezwładnościowej zasadzie oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń. Oczyszczone powietrze jest kierowane pod kątem, w wyniku czego zanieczyszczone powietrze jest oczyszczane, a zanieczyszczenia osadzają się na dnie komory i pod ciśnieniem powietrza są automatycznie usuwane przez specjalne tace.
- Specjalny system kanałów labiryntowych z nagłymi różnicami w jego przekroju. 2 lub 3 obroty o 180 stopni wytrącają znaczną ilość pyłu.
- System zmiany przekroju kanału. W wielu segmentach ciśnienie jest znacznie zmniejszone, cząsteczki pyłu zmieniają trajektorię ruchu, uderzają w ściany kanału i osiadają. Komora cyklonowa pozwala oczyścić powietrze wywiewane w 80 procentach. W pierwszej komorze osadowej powietrze jest oczyszczane o około 12 do 15%. W drugiej i trzeciej komorze następuje prawie całkowite oczyszczenie.



ZALETY KOMORY CYKLONOWEJ

- Możliwość instalacji urządzenia w pomieszczeniach otwartych i zamkniętych bez dodatkowych systemów oczyszczania powietrza
- Poprawiona jakość separacji poprzez zmniejszenie turbulencji przepływu powietrza w obiegu zamkniętym
- Oszczędność energii elektrycznej do 30% w porównaniu z maszyną bez cokołu
- Dodatkowe suszenie ziarna poprzez aerodynamiczne ogrzewanie powietrza krążącego wewnątrz separatora.
- Zwiększona izolacja akustyczna (poziom hałasu obniżony z 87 dB do 57 dB)

CECHY KONSTRUKCYJNE SEPARATORA ZIARNA

Zastosowanie impellera w maszynach tego typu pozwala uzyskać szereg korzyści, takich jak:

1. Zminimalizuj utratę mocy przepływu powietrza
2. Zmniejsz zużycie energii 3-4 razy
3. Zastosować przemiennik częstotliwości, co z kolei ułatwia regulację
4. Zwiększa trwałość silnika elektrycznego

PRZETWORNICA CZĘSTOTLIWOŚCI



Panel sterowania umożliwia włączanie i wyłączenie maszyny, a także pozwala dokładniej regulować proces pracy. W zależności od materiału, który ma być oddzielony można z łatwością regulować prędkość obrotową wirnika na wyświetlaczu cyfrowym. Przełącznik wyboru kierunku obrotów służy, aby włączyć maszynę, zarówno w pozycji roboczej, jak i w trybie cofania, aby wyczyścić maszynę podczas przechodzenia jednego rodzaju ziarna na drugi.

IMPELLER



Inną cechą separatorów ISM jest obecność przetwornicy częstotliwości, która reguluje prędkość obrotową silnika, a zatem siłę przepływu powietrza w komorze separacji. Przetwornica częstotliwości umożliwia płynny rozruch i zatrzymanie silnika, ochronę go przed spadkiem napięcia i szybkie przejście z jednego rodzaju ziarna na drugi.

PANEL STEROWANIA



CECHY KONSTRUKCYJNE SEPARATORA ZIARNA

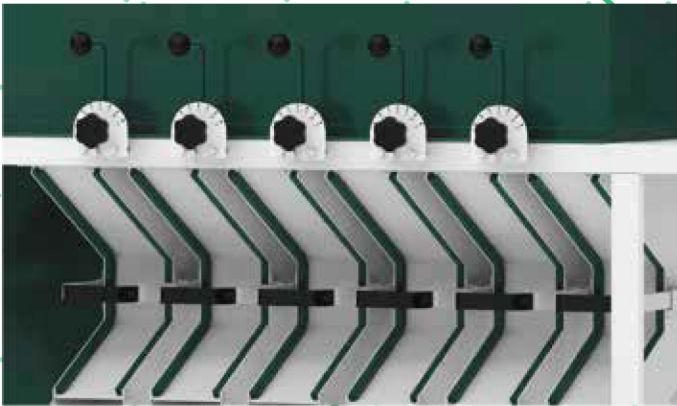
REGULATOR PODAWANIA

ZIARNA DO SEPARACJI

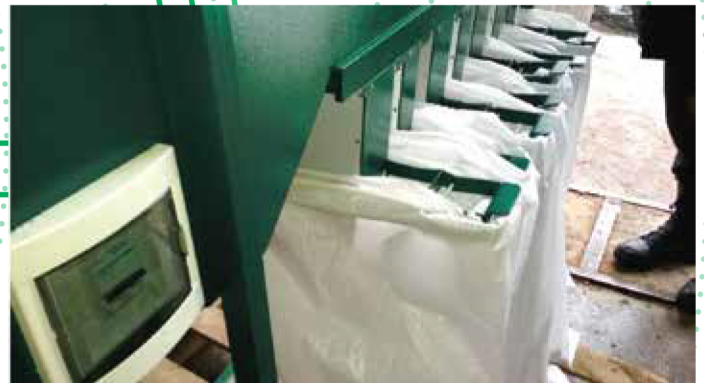
W zależności od wybranego trybu pracy (kalibracja lub czyszczenie) należy ustawić pokrętło regulatora podawania ziarna w pozycji roboczej "1" lub "2". W pozycji "0" silos jest całkowicie zamknięty.



Na modelach separatorów są zainstalowane kurtyny obrotowe o wydajności 15 ton na godzinę, za pomocą których można dodatkowo regulować przepływy ziarna i poprawiać jakość separacji. W modelach o mniejszej wydajności nie ma potrzeby instalowania kurtyń.



Separatorzy ISM mogą być wyposażone w różne opcje zsyków wylotowych do ziarna. Na przykład dla modeli ISM-5 i ISM-10 (również z COK) podstawową opcją kompletacji są uchwyty do worków.



W zależności od zadań i dla wygody użytkownika możemy dobrać odpowiednią kompletację zsyków na jedną stronę lub dwie.



SAMOCZYNNY KOMPLEKS OCZYSZCZAJĄCY "COK"

Samozbierający kompleks oczyszczający "COK" to nasz wyjątkowy rozwój, któremu udało się już ugruntować swoją pozycję jako jedno z najlepszych rozwiązań do przetwarzania zbiorów po zbiorach. Samobieżny kompleks czyszczący SOK może być stosowany na prądach, windach i magazynach podłogowych. Jednocześnie wykonanie COK w postaci urządzenia mobilnego i wyposażenie go w przenośniki załadownicze i rozładownicze daje mu nowe, unikalne możliwości.



KORZYŚCI «COK»



- ✓ Wysoka jakość czyszczenia i kalibracji WSZYSTKICH rodzajów upraw.
- ✓ Możliwość zastosowania w pomieszczeniach zamkniętych
- ✓ Obrotowy Transporter transportowy zapewniający jednoczesny załadunek na dowolne Pojazdy.
- ✓ Zmniejszone zużycie energii elektrycznej.
- ✓ Komora osadowa cyklonowa typu zamkniętego. Dzięki temu temperatura wewnątrz separatora jest wyższa o 5-6 stopni od otoczenia. Stwarza to efekt suszenia ziarna

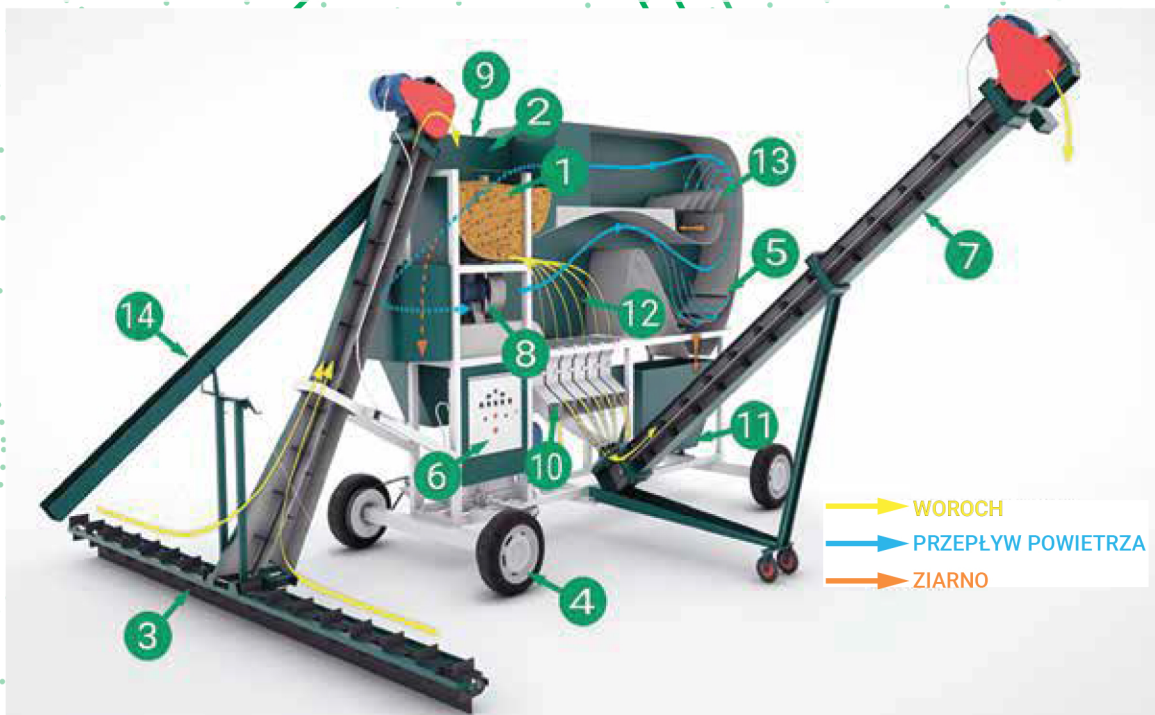
W JEDNYM CYKLU COK WYKONUJE NASTĘPUJĄCE OPERACJE

- ✓ Ładowanie sterty
- ✓ Czyszczenie sterty
- ✓ Suszenie nasion
- ✓ Załadunek nasion
- ✓ Rozładunek odpadów zbożowych do specjalnego silosa



ZASADA DZIAŁANIA COK

Ziarno №1 za pomocą przenośnika №3 jest podawane do Zasobnika №2, w którym znajdują się 3 czujniki, z których dwa są połączone z kołami №4. Podczas napełniania Zasobnika №2 czujniki włączają lub wyłączają ruch, aby uniknąć automatycznego rozlewania ziarna. W trybie półautomatycznym, aby uniknąć wysychania ziarna, zapewniona jest specjalne Przelanie №14. Następnie ziarno №1 z Zasobnika №2 wchodzi do Komory separacyjnej №12, do której doprowadzane jest laminarne powietrze wytwarzane przez Silnik z wirnikiem №8, gdzie jest rozdzielane frakcjami na tace №10. Operator wybiera żadaną tacę i za pomocą dźwigni kieruje je do Przenośnika transportowego №7. Do zbierania drobnych odpadów przewidziano Komorę osadową cyklonową №5, która wyposażona jest również w drugą Komorę separacji №13, pod którą znajduje się Pojemnik na odpady №11 na kołach. Powrót czystego powietrza odbywa się przez Kanał powietrzny №9. Zarządzanie kompleksem odbywa się za pomocą Panelu sterowania №6



- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. Ziarno | 8. Silnik z wirnikiem |
| 2. Zasobnik | 9. Kanał powietrzny |
| 3. Przenośnik zgrzeblowy | 10. Tace zbierające frakcje |
| 4. Koła samochodowe VAZ 2108 | 11. Pojemnik na odpady |
| 5. Komora cyklonowo-osadowa | 12. Komora separacji |
| 6. Panel sterowania | 13. Druga komora osadowa |
| 7. Przenośnik transportowy | 14. Przelanie |

DANE TECHNICZNE

COK-25

SAMOCZYNNY KOMPLEKS OCZYSZCZAJĄCY "COK-25"

WYDAJNOŚĆ:

W trybie czyszczenia do 25 t/h

W trybie kalibracji do 12 t/h

CAŁKOWITY POBÓR MOCY:

7 - 14,5 kW; 380 V; 50 Hz

Waga 1800 kg

WYMIARY GABARYTOWE:

Tryb pracy		Tryb transportowy
6500 mm	DŁUGOŚĆ	6300 mm
5300 mm	SZEROKOŚĆ	2600 mm
3500 mm	WYSOKOŚĆ	3500 mm



DODATKOWY PRZENOŚNIK WYŁADOWCZY

Opcjonalny przenośnik wyładowczy jest przeznaczony do rozładunku materiału bezpośrednio z separatora do pojazdu lub do miejsc specjalnie wyposażonych do jego przechowywania i transportu. Transport produktów przenośnikiem zgarniającym (łańcuchowym) może być zarówno poziomy, jak i nachylony. Zastosowanie przenośnika jest możliwe zarówno w pomieszczeniach zamkniętych, jak i na otwartych przestrzeniach.

SZEREG MODELI SEPARATORÓW ISM

ISM - 5



W trybie czyszczenia
W trybie kalibracji

2150 mm
460 mm
1750 mm
155 kg

WYDAJNOŚĆ:

Do 5 t/h
Do 3 t/h

ZUŻYCIE ENERGII:
0,2 - 0,65 Kw, 220/380 V, 50 Hz
WYMIARY GABARYTOWE:

Długość 3200 mm
Szerokość 1000 mm
Wysokość 2000 mm
Waga 375 kg

ISM - 5 COK



ISM - 10



W trybie czyszczenia
W trybie kalibracji

2420 mm
460 mm
1880 mm
165 kg

WYDAJNOŚĆ:

Do 10 t/h
Do 5 t/h

ZUŻYCIE ENERGII:
0,2 - 0,75 Kw, 220/380 V, 50 Hz
WYMIARY GABARYTOWE:

Długość 3400 mm
Szerokość 1000 mm
Wysokość 2100 mm
Waga 420 kg

ISM - 10 COK



ISM - 15



W trybie czyszczenia
W trybie kalibracji

2310 mm
650 mm
2400 mm
337 kg

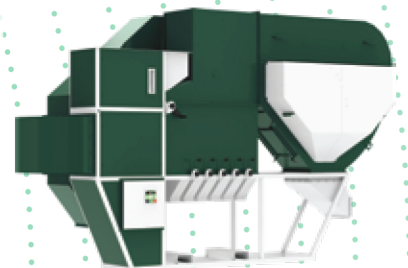
WYDAJNOŚĆ:

Do 15 t/h
Do 7 t/h

ZUŻYCIE ENERGII:
0,4 - 2,2 Kw, 380 V, 50 Hz
WYMIARY GABARYTOWE:

Długość 4800 mm
Szerokość 1150 mm
Wysokość 2800 mm
Waga 685 kg

ISM - 15 COK



ISM - 20



W trybie czyszczenia
W trybie kalibracji

2310 mm
650 mm
2400 mm
355 kg

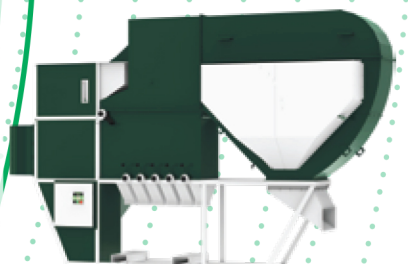
WYDAJNOŚĆ:

Do 20 t/h
Do 10 t/h

ZUŻYCIE ENERGII:
1,5 - 3,0 Kw, 380 V, 50 Hz
WYMIARY GABARYTOWE:

Długość 4800 mm
Szerokość 1150 mm
Wysokość 2800 mm
Waga 690 kg

ISM - 20 COK



ISM - 30



W trybie czyszczenia
W trybie kalibracji

2310 mm
650 mm
2400 mm
360 kg

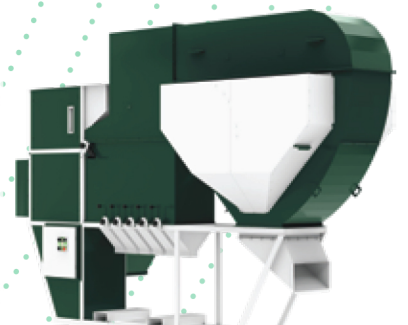
WYDAJNOŚĆ:

Do 30 t/h
Do 15 t/h

ZUŻYCIE ENERGII:
1,5 - 4,5 Kw, 380 V, 50 Hz
WYMIARY GABARYTOWE:

Długość 4800 mm
Szerokość 1150 mm
Wysokość 2800 mm
Waga 760 kg

ISM - 30 COK



SZEREG MODELI SEPARATORÓW ISM

ISM - 40



WYDAJNOŚĆ:
W trybie czyszczenia Do 40 t/h
W trybie kalibracji Do 20 t/h

ZUŻYCIE ENERGII:
2,2 - 6,0 Kw, 380 V, 50 Hz
WYMIARY GABARYTOWE:
Długość 4907 mm
Szerokość 1574 mm
Wysokość 2864 mm
Waga 1100 kg

ISM - 40 COK



ISM - 50



WYDAJNOŚĆ:
W trybie czyszczenia Do 50 t/h
W trybie kalibracji Do 25 t/h

ZUŻYCIE ENERGII:
2,2 - 7,0 Kw, 380 V, 50 Hz
WYMIARY GABARYTOWE:
Długość 4907 mm
Szerokość 1574 mm
Wysokość 2864 mm
Waga 1100 kg

ISM - 50 COK



ISM - 100



WYDAJNOŚĆ:
W trybie czyszczenia Do 100 t/h

ZUŻYCIE ENERGII:
4,0 - 11 Kw, 380 V, 50 Hz
WYMIARY GABARYTOWE:
Długość 6382 mm
Szerokość 2250 mm
Wysokość 3682 mm
Waga 1600 kg

ISM - 100 COK



ISM - 150



WYDAJNOŚĆ:
W trybie czyszczenia Do 150 t/h

ZUŻYCIE ENERGII:
6,0 - 15 Kw, 380 V, 50 Hz
WYMIARY GABARYTOWE:
Długość 6382 mm
Szerokość 2250 mm
Wysokość 3682 mm
Waga 1610 kg

ISM - 150 COK



ISM - 200



WYDAJNOŚĆ:
W trybie czyszczenia Do 200 t/h

ZUŻYCIE ENERGII:
6,0 - 22 Kw, 380 V, 50 Hz
WYMIARY GABARYTOWE:
Długość 6382 mm
Szerokość 2250 mm
Wysokość 3682 mm
Waga 1660 kg

ISM - 200 COK



AGREGAT DO CZYSZCZENIA WSTĘPNEGO (ACW)

Agregat do czyszczenia wstępnego (ACW) jest przeznaczony do wstępnego oczyszczania i izolowania dużych frakcji ze wspólnego stosu zbóż, roślin strączkowych i melonów, a także wszelkiego rodzaju mieszanek sypkich.



Robota agregatu sprowadza się do oddzielenia określonej wielkości ziarna od stosu poprzez przejście go przez siatkę kalibracyjną. Początkowo ziarno wchodzi na szczyt siatki kalibracyjnej, po czym skalibrowany materiał rozlewa się w miarę przesuwania się siatki. Duże śmieci, które nie przeszły przez komórki siatki spada do lejów odbiorczych, aby zejść do kosza na odpady. Skalibrowany materiał trafia do leja odbiorczego maszyny separacyjnej ISM lub do innego urządzenia odbiorczego w celu dalszego przetwarzania lub transportu. Prędkość ACW jest regulowana przez przetwornicę częstotliwości.

ACW-10

do 10 t/h

WYDAJNOŚĆ

ACW-50

do 50 t/h

ZUŻYCIE ENERGII:

0.55-1.5 Kw, 220/380 V

0.75-1.5 Kw, 380 V

WYMIARY GABARYTOWE:

1010 MM

DŁUGOŚĆ

2000 MM

470 MM

SZEROKOŚĆ

960 MM

500 MM

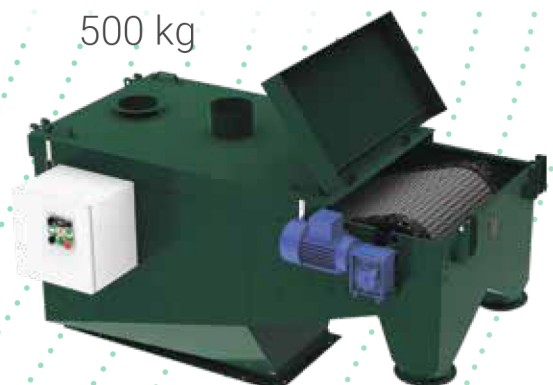
WYSOKOŚĆ

1000 MM

200 kg

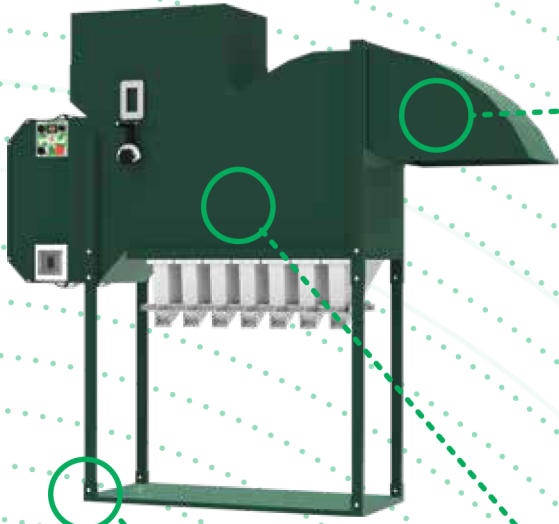
Waga

500 kg

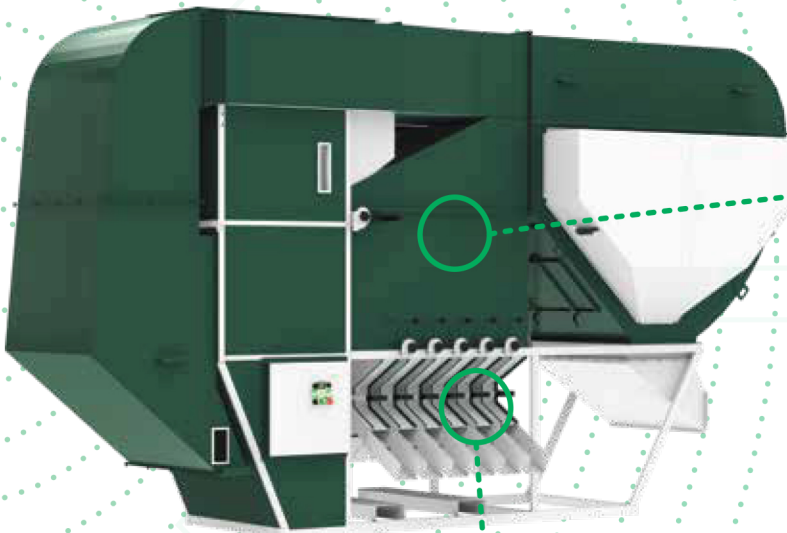


To urządzenie jest przeznaczone do oddzielenia wielkości ziarna od ogólnego stosu. Prędkość ACW 5/10 jak i ACW 50, jest regulowany przez przetwornicę częstotliwości. ACW łatwy w montażu lub na wyświetlaczu na ISM.

DODATKOWE WYPOSAŻENIE SEPARATORÓW ZBÓŻ



Worek do zbierania drobnych śmieci jest zainstalowany na "dziobku" separatora zbóż ISM-5 i ISM-10. Powietrze przechodzi przez worek, a lekkie zanieczyszczenia i drobne zanieczyszczenia pozostają w nim.



Podczas czyszczenia lub kalibracji materiał styka się z metalowymi ściankami separatora, co może ulec uszkodzeniu. Aby tego uniknąć, nasi specjaliści podjęli decyzję o wdrożeniu dodatkowej usługi "gumowanie".

Specjalna porowata guma jest nakładana na tylną ścianę separatora i ściany między tałami. Ta usługa pozwoliła nam zminimalizować utratę dobrego "ziarna" podczas separacji.

