



AAGM Aalener
Gießereimaschinen GmbH

AAGM Aalener
Gießereimaschinen GmbH

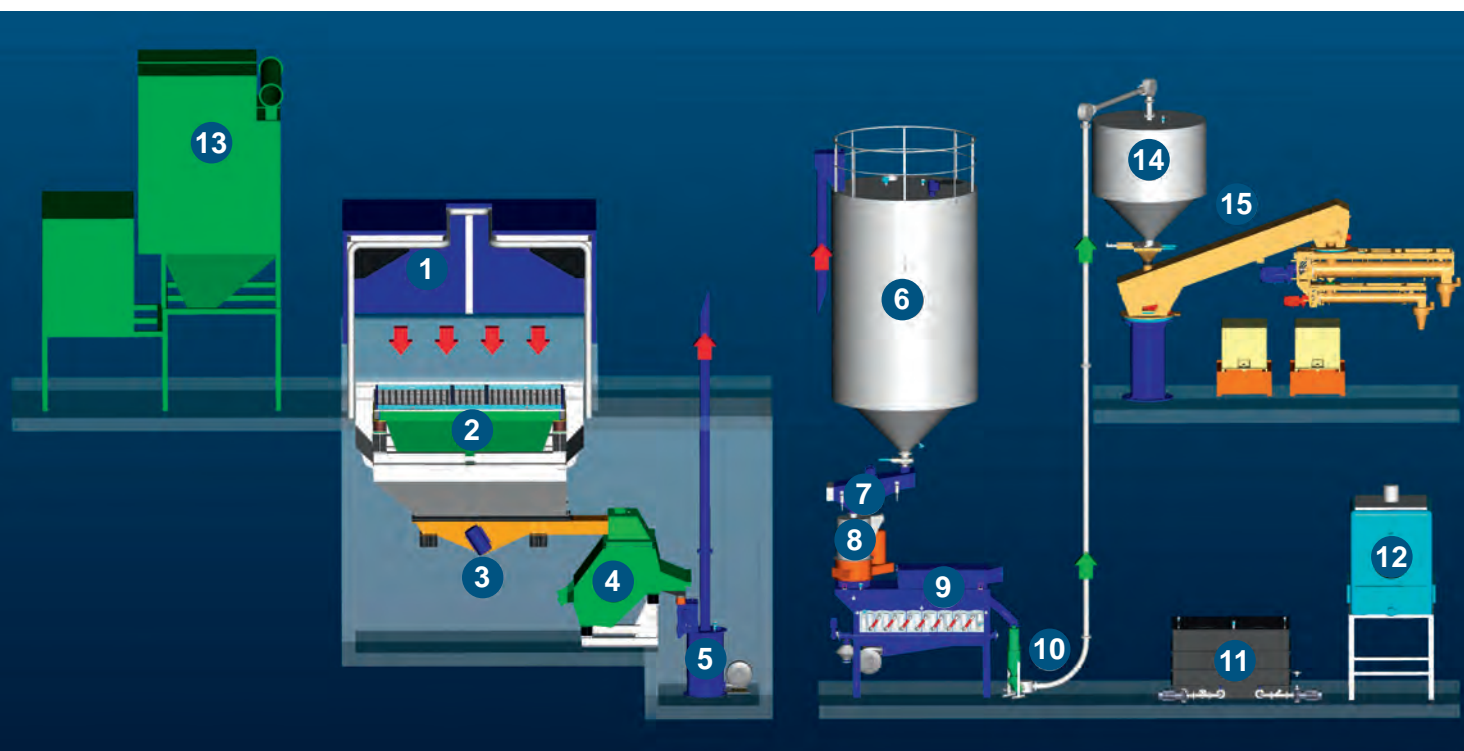


> Layout regeneracji mas z chłodziarko-klasifikatorem fluidyzacyjnym

> Regeneracja mas formierskich i rdzeniowych

> Mieszarko-nasypywarki
> Linie formierskie

Regeneracja mas formierskich i rdzeniowych



Komponenty

- | | |
|--|--|
| 1 Kabina z izolacją dźwiękową i pyłoszczelną | 9 Chłodziarko-klasifikator fluidyzacyjny |
| 2 Krata wstrząsowa | 10 Pneumatyczny przenośnik piasku |
| 3 Przenośnik wibracyjny | 11 Zbiornik na wodę |
| 4 Kruszarka wibracyjna | 12 Chłodzenie wodne |
| 5 Airlift z separatorem magnetycznym | 13 Urządzenie filtrujące |
| 6 Zbiornik odbiorczy | 14 Silos nad mieszarką |
| 7 Sito rozdzielcze z zasuwą dozującą | 15 Mieszarko-nasypywarka |
| 8 Oczyszczanie piasku | |

Wöhr PL sp. z o.o.
ul. Chemików 1
PL-32-600 Oświęcim
Mobile: +48 605 572 605
E-mail: jan.hucek@aagm.de

Gewerbehof 28
D-73441 Bopfingen
Tel.: +49 7362 956037-0
Fax: +49 7362 956037-10
Email: info@aagm.de



www.aagm.de

www.aagm.de

Wöhr PL sp. z o.o.
ul. Chemików 1
PL-32-600 Oświęcim
Mobile: +48 605 572 605
E-mail: jan.hucek@aagm.de

Gewerbehof 28
D-73441 Bopfingen
Tel.: +49 7362 956037-0
Fax: +49 7362 956037-10
Email: info@aagm.de





> Regeneracja mas

> Regeneracja mas formierskich do 50 t/h

Projektujemy i realizujemy systemy regeneracji według najnowszej technologii regeneracji chemoutwardzalnych mas formierskich i rdzeniowych. Nasze urządzenia regeneracyjne są tak skonstruowane, że co najmniej 96% regenerowanego piasku formierskiego może być przeznaczone do ponownego wykorzystania. W ten sposób powstaje ekologiczny, prawie zamknięty system.

Systemy regeneracji firmy Wöhler są wyposażone w układy sterownicze Siemens Simatic S7 i funkcjonują w pełni automatycznie – od wybijania form do magazynowania zregenerowanego piasku.

Wyróżniają się one przede wszystkim mocną wytrzymałą konstrukcją, wysoką wydajnością, ekonomicznością, doskonałą technologią i ekologiczną zasadą działania.



> Kruszarka wibracyjna

Najczęściej masa zawiera grudki o różnych rozmiarach. Zostają one rozdrobnione w kruszarce wibracyjnej gdzie masa przechodzi przez wiele poziomów przesiewania i jest przemieszczana poprzez wibracje do wylotu. Wylot z kruszarki jest usytuowany na tym samym poziomie co wlot. Redukuje to znacznie całkowitą wysokość urządzenia i zapewnia więcej wolnej przestrzeni.

Niesklasyfikowane ciała obce w piasku są usuwane z systemu za pomocą automatycznego zsypu z klapą w tylnej części kruszarki.



> Transport piasku

Po rozdrobnieniu, schłodzeniu i oczyszczeniu piasek jest pneumatycznie transportowany do zbiorników magazynowych, gdzie oczekuje na ponowne użycie w cyklu produkcyjnym.

W zależności od zastosowania i potrzeb naszych klientów, oferujemy różnorodne systemy transportu ciśnieniowego od przenośników gorącego materiału (200°C) aż po wysokowydajne przenośniki ciągłe materiału sypkiego.

W razie potrzeby do regeneratu dla jego odświeżenia można dodać świeżego piasku. Wyżej opisany system to niemal całkowicie zamknięty, ekologiczny obieg.



> Technika odlewnicza przyjazna dla środowiska

Systemy w całości są zabezpieczane izolacjami dźwiękowymi i pyłoszczelnymi oraz zapewniają stałą temperaturę piasku, która odgrywa ważną rolę w procesie produkcyjnym oraz znacznie obniża poziom zużycia spoiw.

Nasze urządzenia regeneracyjne zapobiegają uszkodzeniom ziaren piasku dzięki bardzo ostrożnej obróbce.

Są dostępne w wersjach o wydajności do 50t/h i skonstruowane w taki sposób, że osiągają optymalne wyniki przy różnej wydajności godzinowej. Urządzenia są optymalnie dopasowywane i zaprojektowane stosownie do istniejących warunków i wymagań, tak by uzyskiwały jak najwyższy poziom efektywności.



> Separator magnetyczny / Airlift / Sito rozdzielcze

Do usuwania zawartych w piasku cząstek żelaza przed tzw. airliftem zainstalowany jest separator magnetyczny. Piasek opada na bęben magnetyczny z magnesami trwałymi i wszystkie części przyciągane przez magnes zostają mechanicznie oddzielone od piasku.

Bębny magnetyczne z magnesami trwałymi nie wymagają większej konserwacji, są energooszczędne i niezawodne.

Piasek jest fluidyzowany za pomocą airliftu poprzez wprowadzenie strumienia powietrza i następnie przekazywany pionowo do zbiornika pośredniego. Tutaj powstają dodatkowe efekty regeneracji, takie jak chłodzenie i odpylanie piasku.

Piasek dostaje się poprzez zbiornik pośredni z zasuwą dozującą i sitem rozdzielającym do chłodziarko-klasyfikatora fluidyzacyjnego.



> Drugi stopień regeneracji

Ze względu na właściwości technologiczne spoiwa może być wymagana dodatkowa obróbka wtórna regeneratu. W tym celu jest wykorzystywany drugi stopień regeneracji, który doprowadza do intensywnego ścierania powierzchni ziaren piasku. W rezultacie tego udział regeneratu w piasku formierskim może zostać znacznie zwiększony. Udział nowego piasku jest zmniejszony i prowadzi do obniżenia kosztów zakupu i składowania odpadów.

W oczyszczarce są ziarna piasku przyspieszane przez wirnik i wzajemnie zderzają się. To doprowadza do mechanicznego ścierania pozostałości spoiwa przylegającego do powierzchni ziarna. Części urządzenia mające kontakt z piaskiem są wykonane z materiałów o maksymalnej odporności na ścieranie.

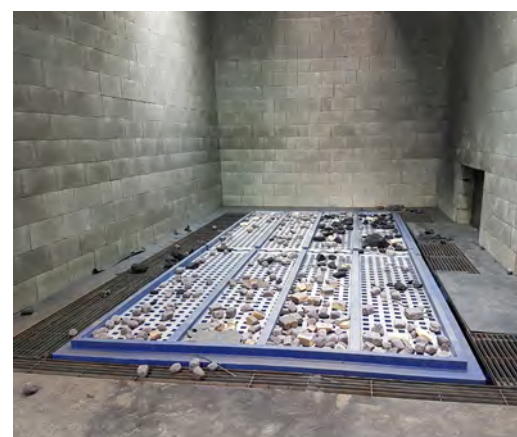


> Krata wstrząsowa

Do wybijania form stosujemy kraty wstrząsowe. Stabilna krata rusztowa jest wprawiana w drgania przez silniki o dużej mocy.

Całość konstrukcji jest posadowiona na amortyzatorach gumowych, które pochłaniają dużą część obciążeń dynamicznych działających na konstrukcję nośną. Ważne przy tym jest poprawne zwymiarowanie kraty wstrząsowej, by wrażliwe części odlewu nie uległy uszkodzeniu, a jednocześnie cała masa odpadła od odlewu.

Przez ruszt masa dostaje się na podajnik wibracyjny, który transportuje ją do kruszarki wibracyjnej.



> Chłodziarko-klasyfikator fluidyzacyjny

W chłodziarko-klasyfikatorze fluidyzacyjnym piasek jest fluidyzowany metodą przelotową za pomocą strumienia powietrza skierowanego z dołu ku górze. Piasek poddany takiemu działaniu staje się płynny i przemieszcza się w kierunku wylotu poprzez serpentynowe wymienniki ciepła. W wyniku fluidyzacji piasek znajduje się w bardzo bliskim kontakcie z rurami chłodzącymi, które bardzo skutecznie odbierają ciepło. Stała temperatura na wylocie regeneratu jest określona przez prędkość przepływu piasku i temperaturę wody chłodzącej. Jednocześnie fluidyzacja zapewnia bardzo dobre odpylanie piasku. Kolejną zaletą jest niewielka wysokość konstrukcyjna urządzenia.

Opcjonalnie istnieje również możliwość wyposażenia chłodziarko-klasyfikatora fluidyzacyjnego w automatyczny ślimak wyladowczy dla frakcji ciężkich, takich jak piasek chromitowy, ceramika itp.



> Zalety

- Najnowocześniejsze komponenty
- Wysoka jakość chłodzenia, stała temperatura piasku na wylocie
- Wysoka jakość piasku dzięki ostrożnemu przetwarzaniu
- Oddzielanie wszelkich ciał obcych
- Minimum 96% piasku może zostać ponownie wykorzystane
- Niskie natężenie hałasu dzięki izolacji dźwiękowej
- Niskie koszty energetyczne
- System w pełni zautomatyzowany i wizualizowany
- Indywidualne dostosowanie do warunków i wymagań odlewni

