- maszyny i urządzenia odlewnicze
- części zamienne do mieszarek
- części zamienne do maszyn formierskich
- części zamienne do oczyszczarek odlewów oraz innych powierzchni metalowych
- przemysłowe filtry powietrza
- śrut techniczny metalowy do czyszczenia powierzchni
- ekspertyzy techniczne
- projektowanie odlewni żeliwa
- maszyny do cięcia śrutu z drutu i blachy
- projekty wstępne i technologiczne
- inne prace z zakresu przemysłu odlewniczego w oparciu o bogate doświadczenie teoretyczne i praktyczne

BĘBNY OBROTOWE PRZELOTOWE CASTECHCOOL – 3200.60 DO WYBIJANIA I CHŁODZENIA ODLEWÓW

Przeznaczenie

Bębny obrotowe przelotowe typu **CASTECHCOOL-3200.60** są przeznaczone do wybijania form odlewniczych, chłodzenia masy formierskiej, chłodzenia odlewów oraz przesiewania masy obiegowej. Są stosowane w automatycznych liniach formierskich, wysoce zautomatyzowanych gniazdach formierskich oraz bezskrzynkowych liniach formierskich do pracy ciągłej.

W bębnach obrotowych przebiegają jednocześnie następujące operacje technologiczne:

- rozdrabnianie pakietu masy formierskiej wraz z odlewem;
- rozbijanie brył masy formierskiej;
- wstępne oczyszczanie odlewów;
- wstępne nawilżanie i ujednorodnienie masy formierskiej;
- chłodzenie odlewów i masy formierskiej;
- przesiewanie masy formierskiej;
- oddzielanie masy od odlewów i części metalowych.

Charakterystyka techniczna

1. Wydajność wybijania /masa + odlewy/	- 60 t/h
2. Przeciętny czas przejścia wsadu przez bęben	- 20 min
3. Długość bębna	- 12500 mm
4. Średnica części cylindrycznej	- 3200 mm
5. Prędkość obrotowa bębna	- 2.7 obr/min
6. Możliwość zmiany obrotów bębna	- +/- 15 %
7. Zainstalowana moc	- 60 kW
8. Zalecana wydajność odpylania i wentylacji	- 30000 m^3/h

Charakterystyka technologiczna

1. Zalecany stosunek masy do metalu	- od 5:1 do 10:1
2. Dopuszczalna temp odlewów na wlocie	- 700 stopni C
3. Temperatura odlewów na wylocie bębna	- ok. 70 – 90 stopni C
4. Temperatura masy formierskiej na wylocie bębna	- ok. 55 stopni C
5. Zalecany natrysk wody do bębna	- 0.2-0.4 dm^3/ kg odlewu

CASTECH
ul. F. Rzeźniczaka 27
65-119 Zielona Góra
tel. +48 503 144 647
info@castech.pl

NIP: 925-153-99-71
Regon: 080168266
Nr konta:
26 1050 1911 1000 0091 0928 2880

Budowa bębna obrotowego

Bęben do wybijania i chłodzenia odlewów składa się z:
- bębna obrotowego;
- zespołu napędowego;
- zespołu jezdnego;
- zespołu rozdzielania masy i odlewów;
- instalacji wodnej;
- instalacji elektrycznej.

Zasada działania

Zalane pakiety form bezskrzynkowych lub pakiety form odlewniczych wypchane ze skrzyń formierskich, są dostarczane do bębna obrotowego, za pomocą rynny wibracyjnej lub bezpośrednio z przenośnika dochładzającego.

Czas przebywania formy odlewniczej w bębnie obrotowym wynosi średnio około 20 minut. W tym czasie gorące odlewy powodują odparowanie wilgoci z masy formierskiej co przyspiesza proces chłodzenia.

Ciepło parowania wody, jak również stały przepływ zimnego powietrza przez bęben, powodują obniżenie temperatury odlewu i masy formierskiej do około 55 - 90 stopni Celsjusza. Wartość ta jest uzależniona od wielu czynników, w tym stosunku masy do odlewu, który jest zalecany w stosunku od 5:1 do 10:1. Prędkość przepływu świeżego powietrza przez bęben nie jest duża i nie powoduje żadnych strat materiałów wiążących oraz pyłu węglowego, które znajdują się w masie formierskiej.

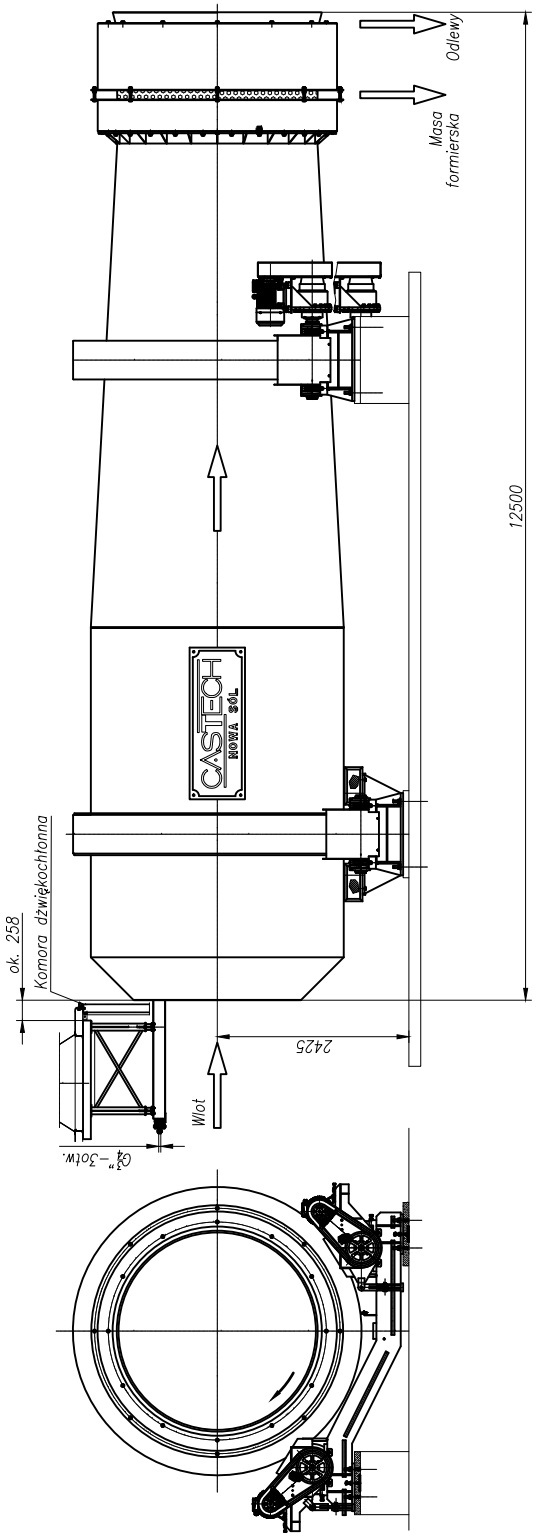
W bębnie obrotowym jest zainstalowana instalacja wodna, która w zależności od początkowej wilgotności temperatury masy formierskiej oraz stosunku ilości metalu do masy w formie odlewniczej, dozuje odpowiednią ilość wody zapewniającą uzyskanie właściwego efektu chłodzenia. Podawanie dodatkowej ilości wody ma również na celu zabezpieczenie masy przed zbytnim wysuszeniem.

Podczas chłodzenia odlewów w bębnie następuje równocześnie odłamywanie większości układów wlewowo-przelewowych oraz wybijanie i rozdrabnianie rdzeni.

W końcowej części bębna znajduje się zespół rozdzielania masy od odlewów wyposażone w sito, przez które jest usuwana poza obręb bębna przesiana masa formierska . Odlewy wraz z odpadami metalowymi, częściami rdzeni oraz grudami masy spadają grawitacyjnie na przenośnik odbiorczy.

Zalety stosowania bębnów obrotowych

1. Poprzez łączenie wielu operacji technologicznych uprasza się proces wybijania form.
2. W bębnie obrotowym dokonuje się wstępny przerób masy zwrotnej.
3. Wstępne nawilżanie i ujednorodnienie masy formierskiej powoduje szybsze jej chłodzenie przez odparowanie wody oraz uzyskuje się wstępne nawilgocenie masy, co pozwala na optymalizację procesu przerobu mas.
4. Tak duża ilość operacji technologicznych w jednym urządzeniu i w jednym miejscu zaoszczędza cenną powierzchnię produkcyjną.
5. Bębny obrotowe są bębnami przelotowymi, przystosowanymi do pracy ciągłej, przez co są bardzo wydajne.



CASTECH
ul. F. Rzeźniczaka 27
65-119 Zielona Góra
tel. +48 503 144 647
info@castech.pl

NIP: 925-153-99-71
Regon: 080168266
Nr konta:
26 1050 1911 1000 0091 0928 2880