

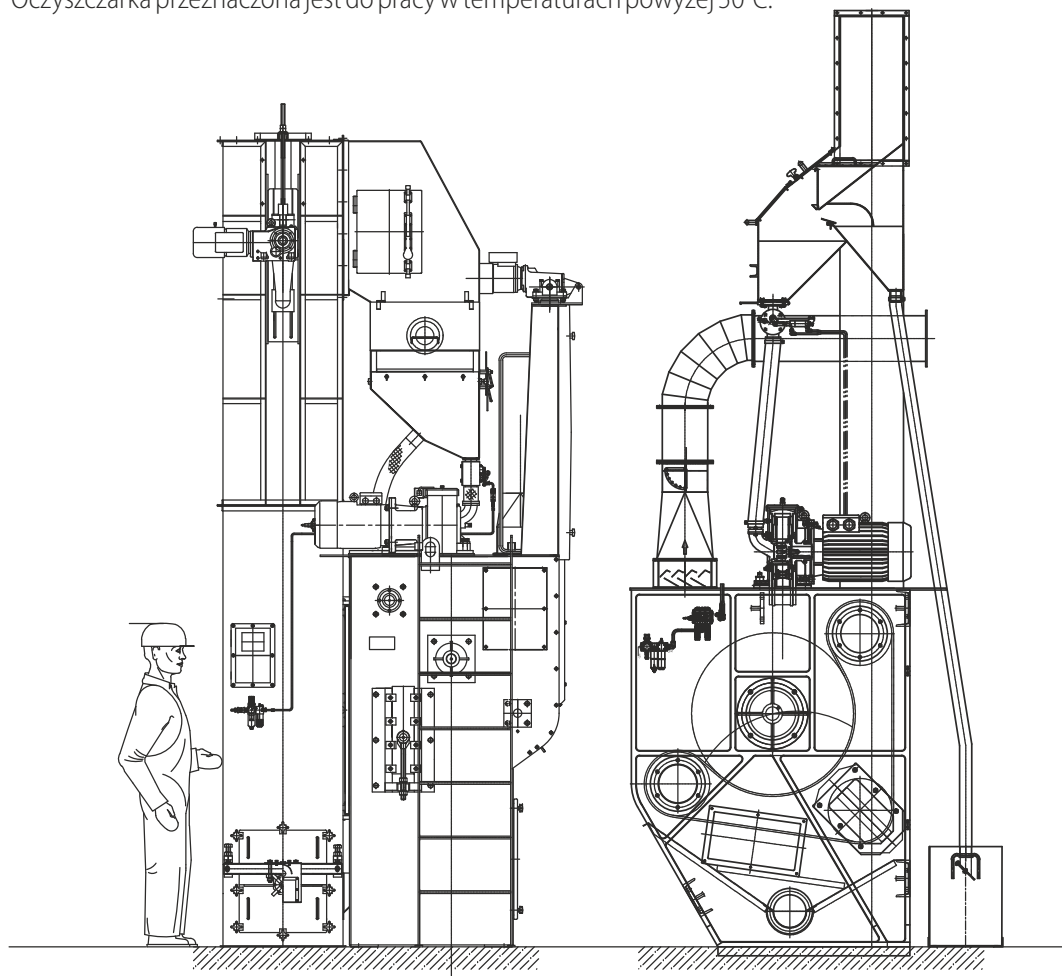
- maszyny i urządzenia odlewnicze
- części zamienne do mieszarek
- części zamienne do maszyn formierskich
- części zamienne do oczyszczarek odlewów oraz innych powierzchni metalowych
- przemysłowe filtry powietrza
- śrut techniczny metalowy do czyszczenia powierzchni
- ekspertyzy techniczne
- projektowanie 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

OCZYSZCZARKI WIRNIKOWE TAŚMOWO-OCIERNE OWTO

Przeznaczenie

Oczyszczarka przeznaczona jest do oczyszczania odlewów żeliwnych i stalowych, których wymiary i masa mieszczą się w granicach określonych w charakterystyce technicznej. Proces oczyszczania odbywa się w zamkniętej komorze roboczej, w której rozpięta jest na bębnach perforowana taśma gumowa, przy pomocy śrutu miotanego przez łopatki wirnika rzutowego oraz wskutek wzajemnego ocierania odlewów.

Oczyszczarka przeznaczona jest do pracy w temperaturach powyżej 50°C.



CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA				
Nazwa	J. m.	Typ		
		OWTO-80	OWTO-120	OWTO-400
Maksymalna masa ładunku	kg	160	250	400
Objętość załadownicza komory	m ³	0,08	0,2	0,35
Ilość wirników rzutowych	szt.	1	1	1
Całkowita moc zainstalowana	kW	9,6	12	14,7
Wymagana granulacja czyszcziwa	mm	0,2 – 1,5	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5
Zużycie sprężonego powietrza	m ³ /h	0,1	0,1	0,1
Wydajność wirnika rzutowego	kg/min	50-120	50-120	150
Min. wymiary czyszczonych przedmiotów	mm	20 x 20 x20	25 x 25 x 25	25 x 25 x 25
Warunki zasilania elektrycznego		380 V / 50 Hz		

Budowa

Komora robocza – stanowi stalową konstrukcję, wyłożoną w strefie działania śrutu wykładzinami odpornymi na ścieranie. Do tylnej ściany komory zamocowane są drzwi. W górnej części znajduje się ekran wraz z ssawą i przepustnicą, natomiast w dolnej sito oraz zsypanie.

Taśma robocza z bębniami i napędem – umieszczona wewnątrz komory roboczej tworzy nieckę wypełnioną w procesie oczyszczania przedmiotami oczyszczonymi. Taśma rozpięta jest na trzech bębnach, z których jeden umieszczony najwyżej jest bębniem napędowym. Bęben najniższy jest napinającym. Czopy bębnów oraz tarcz prowadzących taśmę łożyskowane są tocznie. Napęd taśmy roboczej tworzy motoreduktor umieszczony na bębnie napędowym, który napędza taśmę roboczą.

Zamknięcie komory roboczej – stanowią podnoszone i opuszczane mechanicznie drzwi wykonane z blachy i wyłożone wewnątrz wykładziną gumową. Drzwi zawieszane są na dwóch łańcuchach rolkowych przewiniętych na kołach łańcuchowych. Koła łańcuchowe zamocowane są nie obrotowo do wspólnego wału podpartego na obu końcach, na łożyskach tocznych. Napęd podnoszenia i opuszczania drzwi zrealizowany jest poprzez motoreduktor z silnikiem elektrycznym samohamownym.

Wirnik rzutowy z napędem – umieszczony jest na dachu komory roboczej. Podstawowe elementy składowe wirnika stanowią: koło łopatkowe, łopatki rzutowe, tuleja regulacyjna oraz wirniczek rozdzielczy. Całość umieszczona jest wewnątrz osłony koła łopatkowego wykonanej z grubej blachy. Do wewnętrznych powierzchni osłony, zamocowane są wymienne wykładziny odporne na ścieranie. Z kołem łopatkowym połączony jest wał wirnika łożyskowany tocznie. Osłona koła łopatkowego, oraz korpus wału zamocowane są do wspólnej płyty podwirnikowej. Napęd wirnika rzutowego stanowi silnik elektryczny przymocowany do korpusu.

Elewator – stanowi szyb pionowy, wewnątrz którego umieszczona jest taśma z kubelkami połączona w obwód zamknięty. Elewator tworzy głowica, segmentowe szyby ustawione jeden na drugim, oraz stopa elewatora. Głowica elewatora posiada w górnej części bęben napędowy, którego wał połączony jest motoreduktorem stanowiący napęd elewatora. Stopa elewatora posiada w dolnej części bęben przewijający taśmę z kubelkami. Do dolnej części stopy elewatora zamocowany jest zsypanie z komory roboczej.

Separator – stanowi konstrukcję blaszaną mocowaną do głowicy elewatora. Wyposażona w drzwiczki, szczelna obudowa posiada w górnej części sito, poniżej którego znajduje się przysłona przechylna. Do przysłony zamocowany jest przeciwciężar o regulowanym ramieniu działania. Poniżej przysłony znajdują się dwie zastawki. Osie zastawek zakończone są rękojeściami umieszczonymi na zewnątrz obudowy separatora. Dolną część separatora tworzy zbiornik śrutu.

Instalacja pneumatyczna – rozmieszczona jest na elewatorze, oraz na komorze roboczej oczyszczarki. W skład instalacji wchodzi: zawór rozdzielający, smarownica, filtr, zawór dławiący oraz armatura złączna wraz z przewodami zasilającymi siłownik pneumatyczny dozownika śrutu.

Zasada działania

Załadunek oczyszczarki przedmiotami przeznaczonymi do czyszczenia, w zależności od ustalonej technologii, odbywać się może mechanicznie przy zastosowaniu wyciągu załadawkowego, bądź ręcznie. Oczyszczanie następuje na skutek działania strumienia śrutu na znajdujące się w niecce taśmy roboczej przedmioty. Przedmioty te pod wpływem ruchu taśmy ulegają ciągłemu wzajemnemu przemieszczaniu i ocieraniu, co dodatkowo zwiększa efekt czyszczenia oraz gwarantuje oczyszczanie wszystkich powierzchni. Śrut wraz z oddzielonymi w procesie czyszczenia zanieczyszczeniami przesypuje się poprzez otwory w taśmie roboczej zsypani do stopy elewatora, skąd transportowany jest do separatora.

W separatorze następuje rozdzielenie mieszanki na trzy warstwy:

- czysty śrut, kierowany poprzez dozownik śrutu do wirnika rzutowego;
- warstwę pośrednią kierowaną przewodem do komory, skąd wraca ponownie do ponownej separacji;
- zanieczyszczenia, kierowane do pojemnika zanieczyszczeń.

Po zakończeniu procesu czyszczenia wyładunek przedmiotów z oczyszczarki następuje przez zmianę kierunku ruchu taśmy.

