



IdeaPro

NOWA SÓL



WYPOSAŻENIE ODLEWNI

TECHNOLOGIA • PRODUKT • JAKOŚĆ

SYSTEMY PRZYGOTOWANIA MAS FORMIERSKICH SPM

Systemy Przygotowania Mas formierskich bentonitowych typu SPM przeznaczone są do sprządzania jednolitej masy formierskiej odświeżonej w każdym obiegu technologicznym dodatkami piasku świeżego, bentonitu i pyłu węglowego lub mieszanki bentonitowej zawierającej nośniki węgla błyszczącego.

Zastosowanie nowoczesnych urządzeń oraz mechanizacja i automatyzacja w Systemach Przygotowania Mas formierskich gwarantują:

- uzyskanie masy formierskiej wysokiej jakości o stabilnych i powtarzalnych parametrach technologicznych
- sporządzanie mas formierskich wg zaprogramowanych receptur
- polepszenie warunków pracy w odlewni, w tym BHP
- niezawodną pracę, łatwość obsługi oraz niskie koszty eksploatacji
- ograniczenie zapylenia dzięki zastosowaniu nowoczesnych wysokosprawnych urządzeń

Systemy Przygotowania Mas formierskich wyposażone są w elektroniczne systemy sterowania bazujące na sterownikach PLC. Dzięki nim możliwa jest:

- automatyzacja pracy
- naważanie składników wg zaprogramowanych receptur
- automatyczny pomiar i regulacja parametrów masy formierskiej takich jak: wilgotność, zagęszczalność oraz wytrzymałość na ściskanie
- wizualizacja i kontrola procesu
- rejestracja parametrów technologicznych
- możliwość pracy kilku linii formierskich na dowolnie wybranych recepturach masy formierskiej
- możliwość przyporządkowania numeru modelu do odpowiedniej receptury masy formierskiej
- analiza stanów pracy poszczególnych urządzeń i mechanizmów z natychmiastową lokalizacją przyczyn awarii
- serwis oraz nadzór nad pracą urządzeń online przez połączenie internetowe



SPM w układzie poziomym

SPM w układzie pionowym

SYSTEMY ZARZĄDZANIA PRODUKCJĄ MAS FORMIERSKICH - FoMaSys

Do zarządzania produkcją w Systemach Przygotowania Mas formierskich SPM stosowany jest system FoMaSys firmy MICHENFELDER ELEKTROTECHNIK GmbH&Co.KG – Meinz.

W skład FoMaSys wchodzi systemy: MICOMP 5 typ G-CH, MICOMP 5 typ G-FBK, SANDLAB oraz MiPro, które są odpowiedzialne za kontrolę, pomiar oraz regulację parametrów masy formierskiej.

MICOMP 5 typ G-FBK

Przeznaczony jest do ciągłego pomiaru i regulacji temperatury oraz wilgotności masy formierskiej w chłodziarce. Gwarantuje uzyskanie na wyjściu z chłodziarki masy formierskiej o temperaturze około 15°C powyżej temperatury otoczenia oraz wilgotności w tolerancji $\pm 0,2\%$ H₂O wartości zadanej.

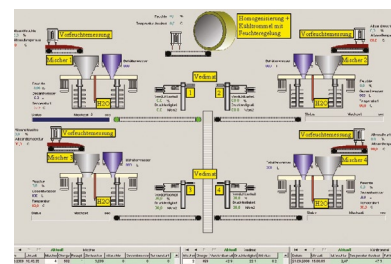
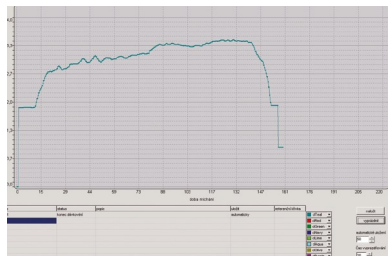
MICOMP 5 typ G-CH

Przeznaczony jest do ciągłego pomiaru i regulacji wilgotności masy formierskiej za pomocą sondy umieszczonej wewnątrz mieszarki. System w sposób ciągły kontroluje homogenizację masy formierskiej. Gwarantuje uzyskanie wilgotności masy formierskiej na wyjściu z mieszarki w tolerancji: $\pm 0,1\%$ H₂O wartości zadanej.

SANDLAB

Przeznaczony jest do pomiaru i regulacji wilgotności, zagęszczenia oraz wytrzymałości na ściskanie masy formierskiej. SANDLAB stanowi laboratorium pomiarowe parametrów masy, montowany jest na przenośniku taśmowym pomiędzy mieszarką a maszyną formierską. System pobiera próbki z każdej sporządzonej porcji masy formierskiej. Po pobraniu próbki i sprawdzeniu jej parametrów system SANDLAB koryguje ilość wody w kolejnych porcjach sporządzanych mas formierskich, w celu utrzymania żądanych parametrów.

SANDLAB jest połączony bezpośrednio z MICOMP 5 typ G-CH, zamontowany w mieszarce dynamicznej.



MiPro

Przeznaczony jest do wizualizacji procesu w pełni zautomatyzowanych systemach sporządzania mas formierskich. W sposób ciągły kontroluje parametry technologiczne procesu, umożliwia ich przetwarzanie, analizę oraz archiwizację w postaci tabel lub wykresów. MiPro połączony jest z systemami: MICOMP 5 typ G-CH, MICOMP 5 typ G-FBK oraz SANDLAB. Połączenie on-line umożliwia zdalne monitorowanie pracy Systemu Przygotowania Mas formierskich.

AUTOMATYKA, STEROWANIE, WIZUALIZACJA

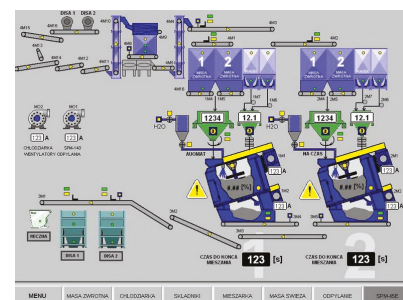
System sterowania wyposażony jest w pulpit sterowniczy, na którym zamontowana jest:

- aparatura sygnalizacyjna informująca o awaryjnym wyłączeniu, braku składników do wykonania masy formierskiej itp.
- aparatura kontrolna-pomiarowa elementów zespołów systemu przerobu mas
- aparatura sterownicza umożliwiająca ręczne sterowanie pracą całej stacji przerobu
- graficzny panel operatorski z kolorowym ekranem dotykowym z zainstalowanym systemem wizualizacji pracy systemu sporządzania mas formierskich

System sterowania może zostać wyposażony w moduł komunikacyjny umożliwiający zdalny dostęp do aplikacji w celach szybkiego serwisu oraz rejestrację danych przez system archiwizacji danych procesowych

System wizualizacji pozwala na pełne monitorowanie pracy urządzeń w czasie rzeczywistym z centralnego pulpitu sterowniczego, umożliwiając:

- wprowadzanie zakładanych parametrów pracy
- wizualizację w postaci animowanej kolorowej grafiki komputerowej
- wykrywanie, lokalizację i sygnalizację stanów awaryjnych
- rejestrację i generowanie raportów



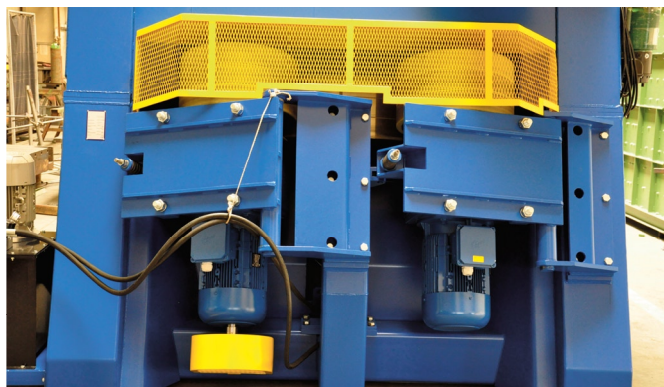
MIESZARKI DYNAMICZNE MDV

W mieszarkach dynamicznych typu MDV proces mieszania realizowany jest przez szybkoobrotową turbinę wspomagany dodatkowymi elementami roboczymi tj.:

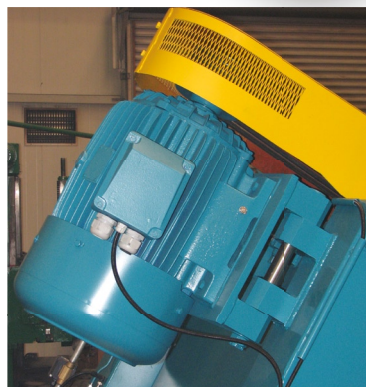
- obrotową misą o pochylonej osi obrotu
- lemieszem zgarniającym (kierującym)

W mieszarkach MDV wykorzystuje się zjawisko grawitacyjnego opadania i turbulencji cząstek wywołane przez obracającą się pochyloną misę i odpowiednie ukierunkowanie przez szybkoobrotową turbinę.

Wirnikowe narzędzia robocze mogą pracować przy różnych wartościach roboczych, co pozwala na ich zastosowanie dla różnych procesów.



Napęd misy mieszarki MDV



Napęd turbiny mieszarki MDV



Szybkoobrotowa turbina w mieszarce MDV

TYP	Wydajność* ca.t/h	Jednorazowy załadunek (litry)	Moc napędu misy kW	Moc napędu turbiny kW
MDV-10	5,8	250	1x7,5	1x22
MDV-11	8,2	350	1x9,2	1x45
MDV-16	14	600	1x11	1x55
MDV-19	35	1000	1x18,5	1x75
MDV-21	42	1800	2x11	1x90
MDV-24	59	2500	2x22	1x110
MDV-26	75	3200	2x22	1x160
MDV-29	94	4000	2x15	1x132
MDV-32	117	5000	2x18,5	1x160
MDV-32A	140	6000	2x22	1x200
MDV-32B	164	7000	2x30	1x200

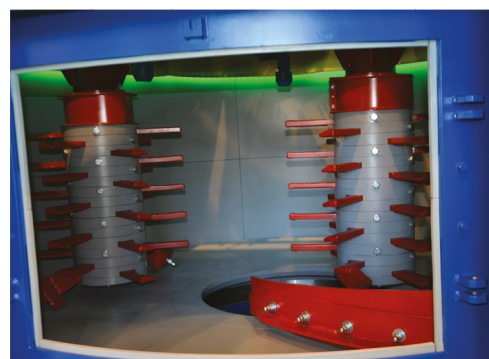
* wartości określone dla 26 cykli /h i gęstości wytworzonej masy 0,9 t/m³

MIESZARKI DYNAMICZNE MDH



W mieszarkach dynamicznych typu MDH proces mieszania realizowany jest przez dwie szybkoobrotowe turbiny wspomagane dodatkowymi elementami roboczymi tj.:

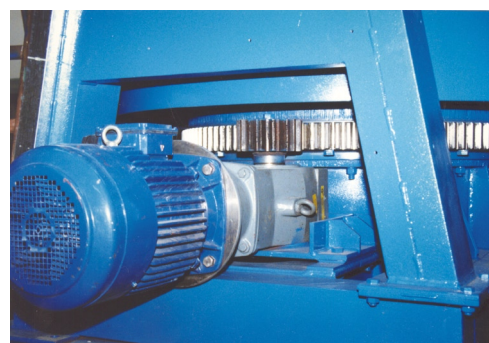
- obrotową misą o pionowej osi obrotu
- lemieszem zgarniającym (kierującym)



Turbiny wraz z ruchomym lemieszem w mieszarce dynamicznej MDH



Mieszarka dynamiczna MDH



Napęd misy mieszarki dynamicznej MDH

TYP	Wydajność* ca.t/h	Jednorazowy załadunek (litry)	Moc napędu misy kW	Moc napędu turbiny kW
MDH-24	54	2500	1x18,5	2x90
MDH-29	97	4500	1x22	110+132
MDH-32	140	6500	2x18,5	132+160

* wartości określone dla 24 cykli /h i gęstości wytworzonej masy 0,9 t/m³

MIESZARKI DYNAMICZNE SPECJALNE MD

Mieszarki dynamiczne specjalne typu MD przeznaczone są do sporządzania mieszanek specjalnych w przemyśle odlewniczym, ceramicznym, spożywczym, szklarskim, materiałów ogniotrwałych, itd.
Zastosowanie mieszarki wymaga doboru odpowiednich parametrów, technologii, kształtu lemiesza oraz turbiny przez specjalistów firmy **IdeaPro**.



Mieszarki dynamiczne z podnoszoną pokrywą typu MDP

TYP	Jednorazowy załadunek (litry)	Moc napędu misy kW	Moc napędu turbiny kW
MDP-10	180	1x7,5	1x18,5
MDP-11	320	1x11,0	1x22,0

Mieszarki dynamiczne typu MDS

TYP	Jednorazowy załadunek (litry)	Moc napędu misy kW	Moc napędu turbiny kW
MDS-10	250	1x5,5	1x15,0
MDS-11	350	1x7,5	1x18,5
MDS-16	600	1x11,0	1x30,0
MDS-19	1200	1x18,5	1x45,0
MDS-21	1800	2x11,0	1x75,0



Mieszarki dynamiczne laboratoryjna typu MDL

TYP	Jednorazowy załadunek (litry)	Moc napędu misy kW	Moc napędu turbiny kW
MDL-03	7	1x0,55	1x1,1
MDL-04	15	1x0,75	1x3,5

Mieszarki dynamiczne z podnoszoną pokrywą i wychylną misą typu MDM

TYP	Jednorazowy załadunek (litry)	Moc napędu misy kW	Moc napędu turbiny kW
MDM-04	40	1x3,0	1x11,0
MDM-06	90	1x3,0	1x15,0
MDM-08	160	1x5,5	1x18,5

PRZESIEWACZE OBROTOWE POS

Przesiewacze obrotowe typu POS przeznaczone są do separacji zanieczyszczeń z mas formierskich, piasków formierskich oraz innych materiałów sypkich suchych i wilgotnych nieklejących się, niepowodujących zalepania oczek sita.

Urządzenia działają w sposób ciągły i przeznaczone są do zabudowy w ciągach transportu masy formierskiej zwrotnej.



TYP		POS-20	POS-40	POS-80	POS-120	POS-160	POS-250
Wydajność	m ³ /h	20	40	80	120	160	250
Moc	kW	2,2	4,0	7,5	11	15	18,5
Ilość odciąganego powietrza	m ³ /h	5000	5000	7500	12000	15000	20000
Gabaryty	Długość	mm	2340	2740	3960	4500	6750
	Szerokość	mm	1850	2740	2800	3400	2380
	Wysokość	mm	2060	2740	3000	3600	3030

BĘBNY WYBIJAJĄCO - CHŁODZĄCE BCH



Bębny wybijająco-chłodzące typu BCH przeznaczone są do oddzielania i wybijania odlewów z masy formierskiej. Gorące odlewy wraz z masą formierską podawane są do bębna, gdzie oddzielone są od masy formierskiej, schładzane i transportowane w kierunku wylotu z bębna. Na wylocie z bębna oddzielona masa formierska zostaje odseparowana od odlewów. Urządzenie przeznaczone jest do pracy ciągłej.

Efektom pracy bębna są schłodzone odlewy pozbawione masy formierskiej.

TYP		BCH-2600	BCH-3200	BCH-3400	BCH-3800
Max. wydajność (masa + odlewy)	Mg/h	30	60	90	120
Czas przejścia przez bęben	min	20	20	30	30
Prędkość obrotowa	obr/min	3,2	2,7	2,5	2,3
Ilość odciąganego powietrza	m ³ /h	15000	30000	50000	80000
Moc zainstalowana	kW	30	60	90	125
Średnica bębna	D	mm	2600	3200	3400
Długość bębna	L	mm	10000	12500	15500

CHŁODZIARKI WIBROFLUIDYZACYJNE CF

Chłodziarki wibrofluidyzacyjne typu CF przeznaczone są do intensywnego chłodzenia oraz nawilżania masy formierskiej zwrotnej.

Równocześnie z procesem chłodzenia następuje homogenizacja i separacja drobnych cząstek (pyłów). Chłodziarki działają w sposób ciągły i umożliwiają schłodzenie masy formierskiej około 15°C powyżej temperatury otoczenia oraz nawilżenie do wilgotności 1,6÷2,2% H₂O. Chłodzenie masy następuje w wyniku intensywnego odparowania wody.

Nawilżanie realizowane jest przez układ natryskowy sterowany przez elektroniczny system.

Dzięki połączeniu transportu wibracyjnego z intensywną fluidyzacją, chłodziarki wibrofluidyzacyjne są efektywne i ekonomiczne.

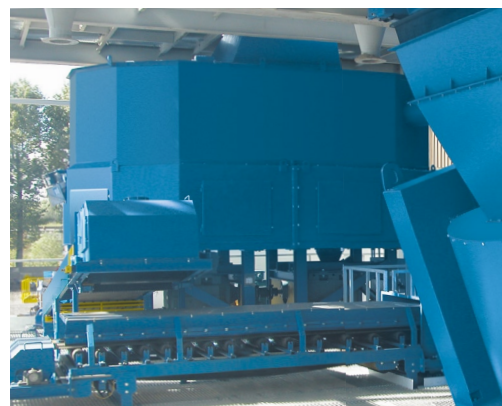


TYP	Wymiary A x B	Wydajność chłodzenia t/h			Ilość powietrza odciąganego m ³ /h	Zużycie wody max. l/h
		120°C -40°C	100°C -40°C	80°C -40°C		
CF-1420	700x2500	14	17	20	7920	600
CF-2035	1000x3500	20	26	35	9200	1000
CF-3550	1200x4500	35	39	50	11000	1200
CF-5075	1600x5000	50	58	75	16200	1600
CF-70100	2000x5000	70	82	100	22700	2500

CHŁODZIARKI ROTACYJNE CR

Chłodziarki rotacyjne typu CR przeznaczone są do intensywnego chłodzenia oraz nawilżania masy formierskiej zwrotnej. Chłodziarki CR realizują proces intensywnego mieszania i przemieszczania masy formierskiej dwoma przeciwbieżnymi zespołami mieszającymi. Proces upłynnienia masy formierskiej jest realizowany na skutek dostarczania powietrza. Chłodziarka działa w sposób ciągły co umożliwia schłodzenie masy formierskiej do temperatury około 15°C powyżej temperatury otoczenia oraz nawilżenie jej do wilgotności 1,6 ÷ 2,2% H₂O.

Chłodzenie masy następuje w wyniku intensywnego odparowania wody, która jest dozowana w kontrolowanej ilości, w zależności od wilgotności wejściowej masy formierskiej i jej temperatury.



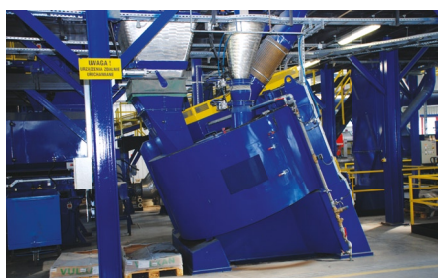
TYP	Wydajność t/h	Moc napędu łemieszy kW	Moc wentylatora kW	Wydajność wentylatora m ³ /h	Ilość powietrza odciąganego m ³ /h
CR-30	30	22	15	7000	8750
CR-60	60	30	22	9600	12000
CR-90	90	45	37	19000	23750
CR-150	150	75	45	30000	37500
CR-200	200	132	75	40000	50000
CR-250	250	160	132	48000	60000

Zbiorniki wagowe WTM, WTD

Dokładne dozowanie poszczególnych składników masy formierskiej w procesie jej sporządzania wymaga stosowania zbiorników wagowych dozujących. W związku z dużymi różnicami wagowymi między składnikami głównymi (masa obiegowa, piasek) a dodatkami (mieszanina bentonitowa lub bentonit i pył węglowy) zastosowane są dwa niezależne zbiorniki wagowe o różnej konstrukcji i pojemności:

- zbiorniki wagowe składników głównych (masa formierska obiegowa, piasek świeży) – typu WTM, załadunek materiałów: 250 ÷ 7000kg
- zbiorniki wagowe dodatków (mieszanina bentonitowa, pył węglowy, bentonit, piasek świeży) – typu WTD, załadunek materiałów: 25 ÷ 700kg

Produkowane przez **IdeaPro** zbiorniki wagowe posiadają wysoką dokładność naważenia wynoszącą poniżej 1% co zapewnia dużą powtarzalność sporządzanych receptur.



Dozowniki taśmowe DT

Dozowniki taśmowe typu DT z taśmą elastyczną przeznaczone są do ciągłego dozowania materiałów sypkich, wilgotnych i suchych. Szerokość taśmy dozowników: $B=500 \div 1600\text{mm}$, prędkość taśmy: $V=0,25 \div 1,0\text{m/s}$, długość: $L=1,5 \div 8,0\text{m}$. Dozowniki taśmowe montowane są pod zbiornikami z których wybierają materiał.

Wydajność dozowania (podawania) materiału może być płynnie regulowana przez zmianę prędkości obrotowej silnika (przeźmiennik częstotliwości). Zalecana jest praca dozowników w układzie poziomym.



Dozowniki śrubowe DS

Dozowniki śrubowe (ślimakowe) typu DS służą do dozowania oraz transportu materiałów sypkich, drobno i średnioziarnistych, suchych i wilgotnych na niewielkich odległościach. Ze względu na hermetyczną konstrukcję szczególnie zalecane są do transportu materiałów pylastych. Mogą pracować w układzie poziomym lub pod kątem.

Dozowniki śrubowe wykonywane są dla różnych wydajności, w różnych wielkościach: $D=80 \div 400\text{mm}$. W odlewnictwie najczęściej stosowane są do transportu pyłu węglowego, bentonitu, mieszaniny bentonitowej, piasku kwarcowego, pyłów z filtra itp. Dozowniki śrubowe montowane są pod zbiornikami z których wybierają materiał.

Wydajność dozowania (podawania) materiału może być regulowana przez płynną regulację prędkości obrotowej silnika (przeźmiennik częstotliwości).



Przenośniki taśmowe PT

Przenośniki taśmowe typu PT z taśmą elastyczną przeznaczone są do ciągłego transportu materiałów sypkich oraz ziarnistych, wilgotnych i suchych w płaszczyźnie poziomej lub pochylonej. Przenośniki w układzie pochylonym mogą być wykonane jako łamane. Szerokość taśmy przenośników: $500 \div 1600\text{mm}$, prędkość taśmy: $0,5 \div 2,5\text{m/s}$. Przenośniki wykonywane są z rolkami prostymi lub niekowymi w zależności od wymaganej wydajności oraz rodzaju transportowanego materiału. Przenośniki mogą być stosowane do transportu materiałów na duże odległości, oraz mogą transportować materiał pod kątem na różne wysokości.



Przenośniki kubekowe PK

Przenośniki kubekowe (elewatory) typu PK przeznaczone są do transportu pionowego materiałów sypkich oraz drobnoziarnistych, suchych i wilgotnych, niesklejających się i niepowodujących nadmiernego oblepiania kubków transportujących. Kształt kubków, ich ilość oraz materiał z którego są wykonane dobierane są według wymagań klienta przez specjalistów **IdeaPro**. Przenośniki kubekowe wykonywane są dla różnych wydajności: $Q=3 \div 300\text{t/h}$ oraz dla różnych wysokości podnoszenia (transportu) materiału.



Transport pneumatyczny

Przeznaczony jest do transportu różnorodnych materiałów sypkich drobnoziarnistych, dzięki porywaniu cząstek materiału przez cząsteczki powietrza. Transport pneumatyczny stosuje się do: rozładunku autocystern i cystern kolejowych, transportu międzyoperacyjnego pomiędzy silosami magazynowymi a produkcją, transportu pomiędzy poszczególnymi węzłami produkcyjnymi, transportu gotowego produktu do urządzeń pakujących. Zaletą transportu pneumatycznego jest możliwość dowolnej konfiguracji trasy rurociągów w przestrzeni.



Przenośniki wibracyjne PW

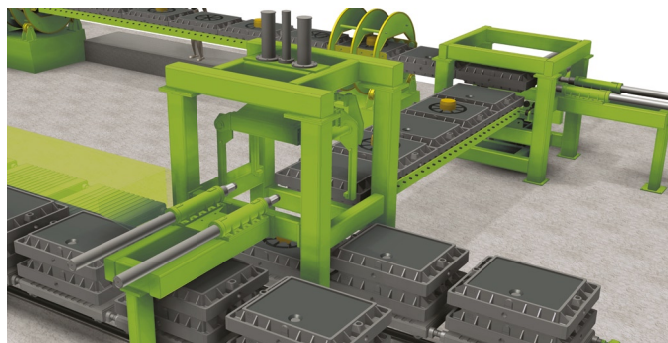
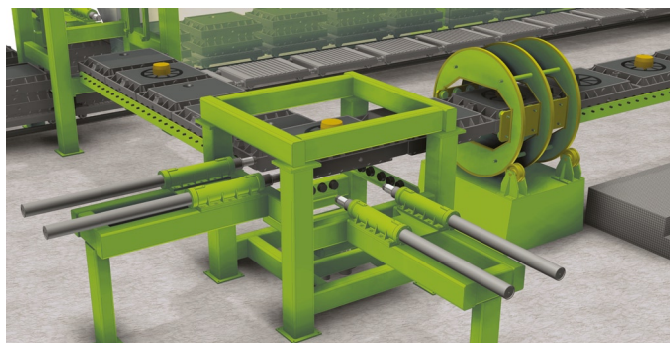
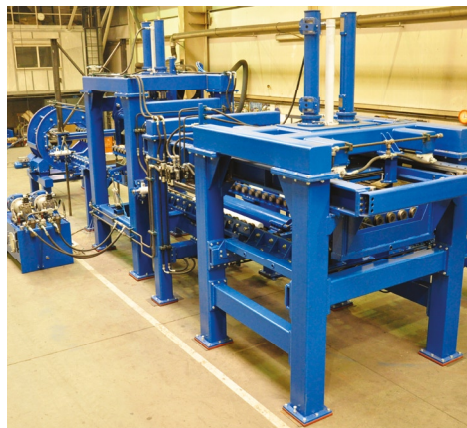
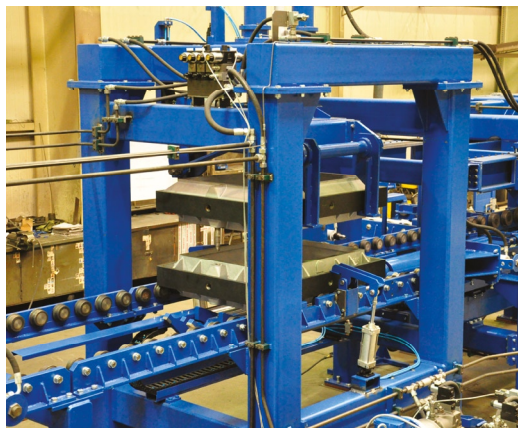
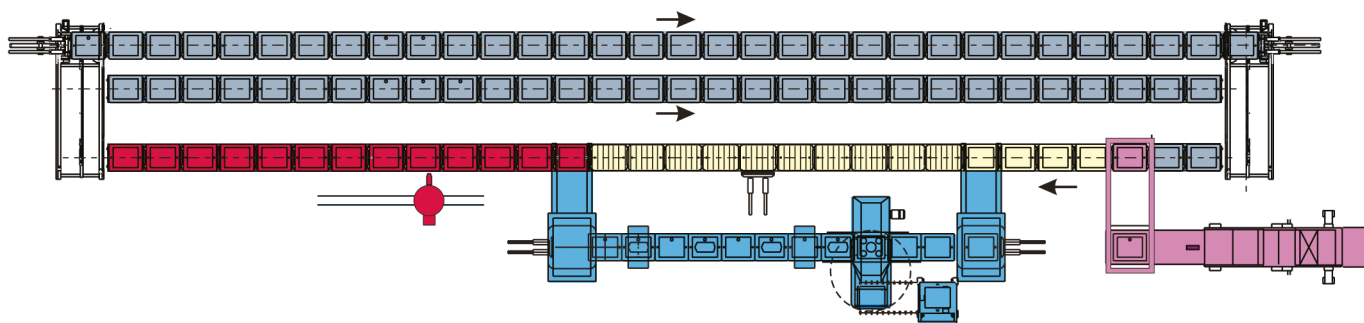
Przenośniki wibracyjne typu PW przeznaczone są do transportu różnorodnych materiałów sypkich, ziarnistych oraz odlewów nawet gorących w płaszczyźnie poziomej lub pochylonej. Przenośnik wibracyjny składa się z rynny o przekroju prostokątnym lub okrągłym oraz napędu wibracyjnego. Stosowane są w transporcie technologicznym oraz magazynowym. Szerokość rynny o przekroju prostokątnym: $200 \div 1200\text{mm}$, średnica rynny o przekroju okrągłym: $60 \div 400\text{mm}$. Przenośniki wibracyjne mogą być montowane kolejno jeden za drugim tworząc system transportowy.



LINIE FORMIERSKIE LF/ALF

Linie formierskie skrzynkowe LF/ALF z poziomym podziałem form przeznaczone są do wykonywania odlewów w formach piaskowych w cyklu automatycznym lub półautomatycznym. Linie formierskie są projektowane oraz wykonywane jako układy modułowe o różnych wydajnościach oraz do różnych wielkości skrzyń formierskich dostosowane do wymagań odlewni. Dla małych wydajności linie formierskie projektowane są i wyposażane w maszyny formierskie typ FT, natomiast dla dużych wydajności linie formierskie projektowane są i wyposażane w maszyny formierskie typ FTA wykonujące na przemian półformy dolne i górne.

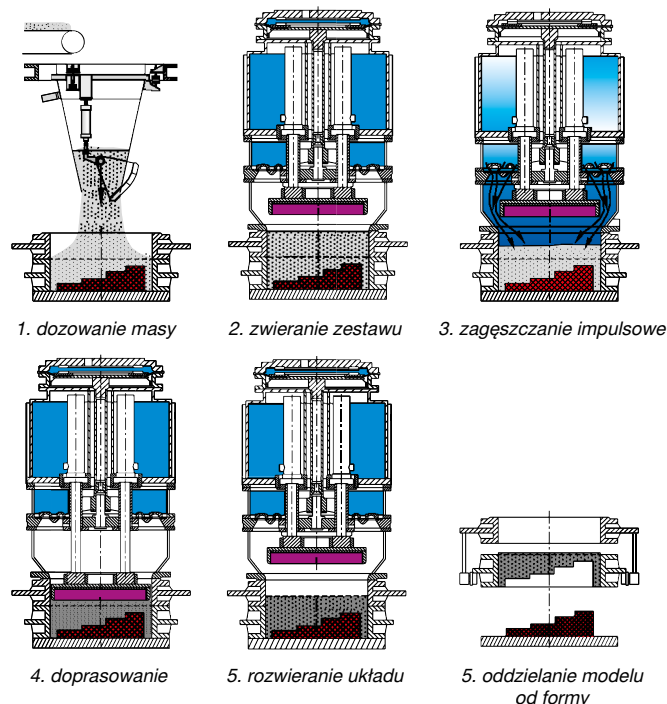
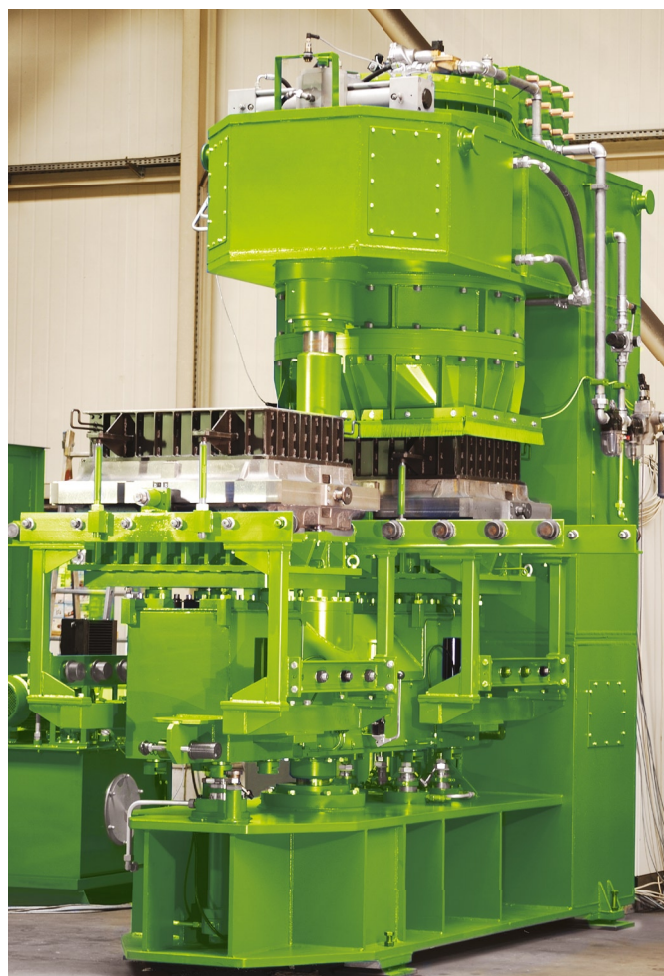
Wysoki stopień mechanizacji linii formierskich zapewnia dużą wydajność produkcji odlewów i pozwala ograniczyć zatrudnienie obsługi linii. Ma również duży wpływ na eliminację szkodliwych czynników procesów odlewniczych na otoczenie, oraz gwarantuje wysoką jakość produkowanych odlewów.



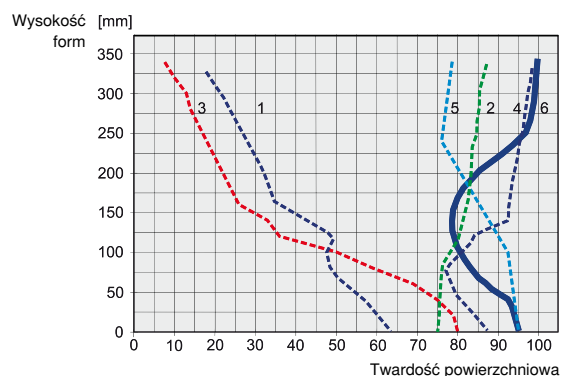
Nowoczesną i efektywną technologią zagęszczania form w masach bentonitowych jest technologia zagęszczania impulsowo-prasująca. Technologia ta oparta jest na niskociśnieniowej technologii formowania impulsowego oraz prasowaniu górnych powierzchni półformy.

Proces formowania impulsowego realizowany jest przy szybkości przyrostu ciśnienia sprężonego powietrza powyżej 10 MPa/s i dochodzi do 300 MPa/s.

Tak szybki przyrost ciśnienia powoduje, że impuls sprężonego powietrza ma bardzo dużą dynamikę, co umożliwia zagęszczenie masy formierskiej w skrzynce. Największy stopień zagęszczenia masy formierskiej uzyskuje się bezpośrednio przy powierzchni płyty modelowej i modelu.



Zagęszczenie masy formierskiej w formie dla różnych technologii formowania

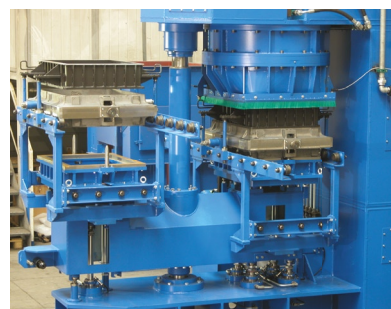
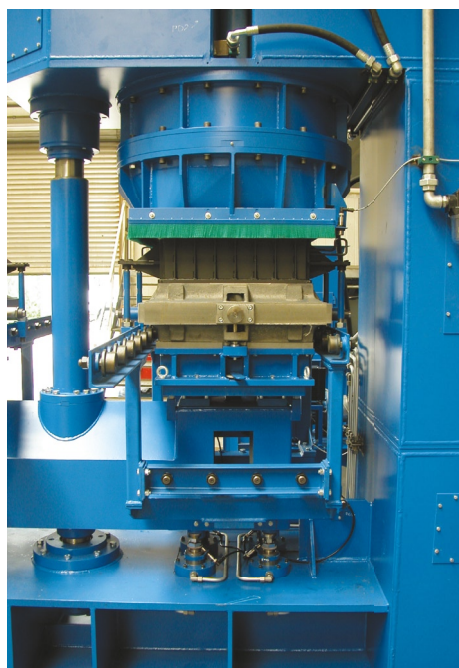


- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. wstrząsanie, | 5. poprzez zasypywanie grawitacyjne z doprasowaniem |
| 2. wstrząsanie z doprasowaniem, | (proces FORMIMPRESS) |
| 3. strumień powietrza, | 6. impulsowo-prasujące (IdeaPro) |
| 4. strumieniowo-prasujące (Seiatsu) | |

Technologię formowania impulsowo-prasującą stosowaną przez firmę IdeaPro w maszynach formierskich FT/FTA charakteryzuje:

- duża dokładność odwzorowania skomplikowanych modeli oraz powtarzalność wymiarowa, która pozwala otrzymać bardzo dobrą jakość powierzchni formy, co bezpośrednio przekłada się na jej jakość
- możliwość wyeliminowania rdzeni oraz lepszego wykorzystywania powierzchni modelowej
- wysoki stopień zagęszczenia form oraz korzystny rozkład umożliwiający doskonałą przepuszczalność gazów
- redukcja obróbki powierzchni wykonywanych odlewów do minimum
- znaczący spadek zużycia energii oraz niskie zużycie sprężonego powietrza
- możliwość wykonywania półform dolnych i górnych w jednej maszynie formierskiej
- automatyczna praca maszyn formierskich i możliwość regulacji parametrów pracy wraz z ich kontrolą
- niski poziom hałasu nie przekraczający 85 dB

Wszystkie wymienione czynniki pozwalają na produkcję odlewów wysokiej jakości

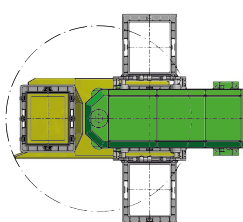
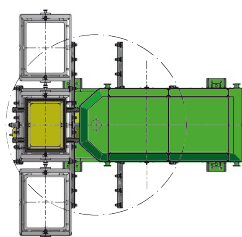
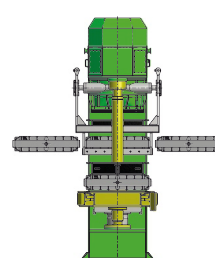
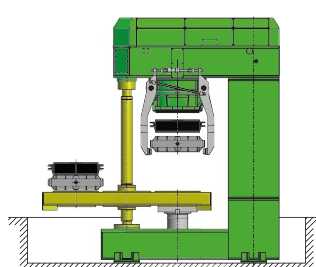
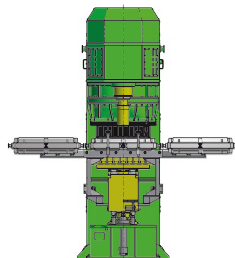
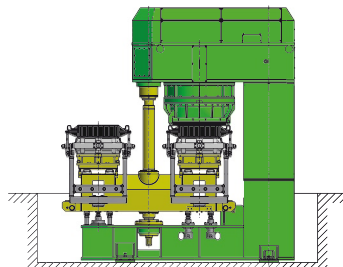


MASZYNA FORMIERSKA FT

Maszyna formierska typu FT impulsowo-prasująca przeznaczona jest do wykonywania form w gniazdach formierskich zmechanizowanych lub pojedynczych stanowiskach formierskich. Maszyna wykonuje na przemian dolne i górne półformy w cyklu półautomatycznym.

MASZYNA FORMIERSKA FTA

Maszyna formierska typu FTA impulsowo-prasująca przeznaczona jest do wykonywania form w automatycznych liniach formierskich. Maszyna wykonuje na przemian dolne i górne półformy w cyklu automatycznym.



Charakterystyka techniczna maszyn formierskich typ FT				
TYP		FT-65	FT-86	FT-108
Wymiary skrzyni	mm	600x500	700x600 800x600	900x800 1000x800
Wysokość skrzyni	mm	200-350	200-350	200-350
Nacisk prasy na półformę	MPa	0,1-0,7	0,1-0,7	0,1-0,7
Moc	kW	6,5	16	22
Wydajność	form/h	32	30	30

Charakterystyka techniczna maszyn formierskich typ FTA				
TYP		FTA-65	FTA-86	FTA-108
Wymiary skrzyni	mm	600x500	700x600 800x600	900x800 1000x800
Wysokość skrzyni	mm	200-350	200-350	200-350
Nacisk prasy na półformę	MPa	0,1-0,7	0,1-0,7	0,1-0,7
Moc	kW	6,5	16	22
Wydajność	form/h	55	50	50

INNE WYPOSAŻENIE ODLEWNI

Do realizowanych projektów **IdeaPro** stosuje też wiele innych urządzeń własnej produkcji dostarczanych do inwestycji w ramach kompletacji dostaw, w tym:

- przenośniki wibracyjne do transportu form wraz z odlewami, odlewów, odsiewek, piasku, itd.
- spulchniarki mas formierskich: palcowe oraz turbinowe
- kruszarki rdzeni, masy formierskiej zwrotnej oraz innych materiałów brylanych
- instalacje odpylające wraz z filtrami do wszystkich urządzeń oraz linii technologicznych
- linie formierskie skrzynkowe - technologia formowania VACUUM PROCES
- piece do automatycznego zalewania form w liniach formierskich
- urządzenia transportowe i magazynowe materiałów sypkich, takich jak: piaski, wapno, soda, mieszanki bentonitowe i inne
- stanowiska sporządzania materiałów ognioodpornych, mieszanek żywicznych do rdzeni i innych
- stanowiska wybijania odlewów: kraty wybijające, bębny wybijające



Instalacje odpylające



Wybijanie odlewów, obudowy dźwiękochłonne



Przenośniki wibracyjne pionowe do transportu odlewów



Linie formierskie skrzynkowe - technologia VACUUM PROCES



Stanowiska sporządzania materiałów ognioodpornych, mieszanek żywicznych do rdzeni

PROJEKTOWANIE

Wysoką jakość maszyn, urządzeń oraz linii technologicznych produkowanych przez PPP IdeaPro Sp. z o.o. gwarantują doświadczeni projektanci, zatrudnieni w pracowniach projektowo-konstrukcyjnych:

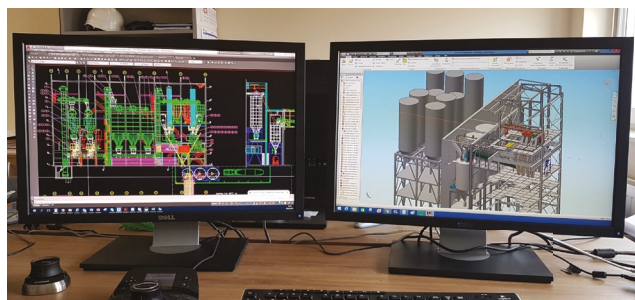
- Pracownia Automatyki i Sterowania Elektrycznego
- Pracownia Technik Oczyszczania
- Pracownia Technik Przygotowania Mas Formierskich
- Pracownia Technik Formowania

Inżynierowie projektanci maszyn i urządzeń mają do swojej dyspozycji programy projektowe:

Solid Edge, T-Flex, AutoCAD.

Oprogramowanie będące do dyspozycji kadry technicznej gwarantuje możliwość sprawnej i efektywnej pracy zespołowej. Umożliwia ono opracowywanie nowych konstrukcji maszyn, urządzeń oraz linii technologicznych na bardzo wysokim poziomie technicznym, oraz szybką realizację nowych innowacyjnych pomysłów.

Wysoki poziom układów sterowania w które wyposażone są maszyny, urządzenia oraz linie technologiczne, realizuje w firmie Pracownia Automatyki, która wyposażona jest w nowoczesne systemy komputerowe wspomagające takie jak: EPLAN, SEE-EE, TIA, STEP7, WinCC.



MONTAŻ

IdeaPro realizuje inwestycje „pod klucz”, w tym montaż wszystkich urządzeń oraz instalacji wchodzących w skład realizowanego projektu wyprodukowanych przez Spółkę oraz innych producentów krajowych i zagranicznych.

Posiadamy duże doświadczenie w instalacji linii formierskich bezskrzynkowych DISAMATIC oraz DISA MATCH, instalacji odpylających oraz filtrów, urządzeń produkowanych przez firmy; FONDARC-Chiny, EIRICH-Niemcy, HWS-Niemcy, GENERAL KINEMATICS -USA, SIMPSON-USA, SERT-Francja, APP- Niemcy i inne.



Montaż bębna wybijającego Q=300 t/h



Montaż linii piasków otaczanych Q=4 t/h



Montaż Stacji Przygotowania Mas Formierskich Q=300 t/h



Budowa nowej odlewni żeliwa

Produkowane przez IdeaPro maszyny, urządzenia i kompletne linie produkcyjne przeznaczone są głównie dla przemysłu odlewniczego, motoryzacyjnego, szklarskiego, hutniczego, wydobywczego, ceramicznego, materiałów izolacyjnych, materiałów ogniotrwałych oraz wielu innych



Służymy doradztwem oraz pomocą techniczną stawiając do Państwa dyspozycji wieloletnie doświadczenie

Oferujemy kompleksową realizację inwestycji „pod klucz” obejmującą:

- koncepcje realizowanych projektów
- założenia techniczno-ekonomiczne
- projekty branżowe, takie jak: instalacje wodne, sprężonego powietrza, gazowe oraz elektryczne
- fundamenty i prace budowlane
- maszyny i urządzenia
- hale przemysłowe oraz konstrukcje stalowe
- instalacje odpylające
- zasilanie i sterowanie elektryczne
- kompletację dostaw do realizowanej inwestycji
- montaż i uruchomienia realizowanych linii technologicznych
- wdrażanie produkcyjne

Efektom wieloletniej działalności firmy jest opracowanie własnych technologii i konstrukcji maszyn oraz urządzeń stanowiących „know-how”, w szczególności:

- maszyny i urządzenia do czyszczenia strumieniowego
- stacje przerobu mas formierskich
- mieszarki dynamiczne
- chłodziarki wibrofluidyzacyjne i lemieszowe
- suszarki fluidyzacyjne oraz wibrofluidyzacyjne
- maszyny formierskie prasująco-impulsowe
- automatyczne linie formierskie
- serwis oraz nadzór on-line urządzeń oraz linii produkcyjnych

Świadczymy również usługi: projektowe, inżynierskie, sterowania i automatyki, remontowe, obróbki mechanicznej, spawania konstrukcji stalowych, śrutowania, malowania oraz innych usług zgodnie z posiadanym parkiem maszynowym



IdeaPro

PPP IdeaPro Sp. z o.o.

ul. Dolnośląska 8

67-100 Nowa Sól

tel. +48 68 444 89 42

www.ideapro.com.pl

marketing@ideapro.com.pl



012

Wypożyczenie odlewni. Wydanie 2018

