New Harmony » New Solutions™

www.wagner-sinto.de

sinto FOUNDRY INTEGRATION™

FORMEN – GIESSEN – REGENERIEREN

Produkte von Heinrich Wagner Sinto

PERFEKTION IN JEDER EINZELNEN FORM –

Formanlagen, Gießmaschinen und Anlagentechnik von HWS.

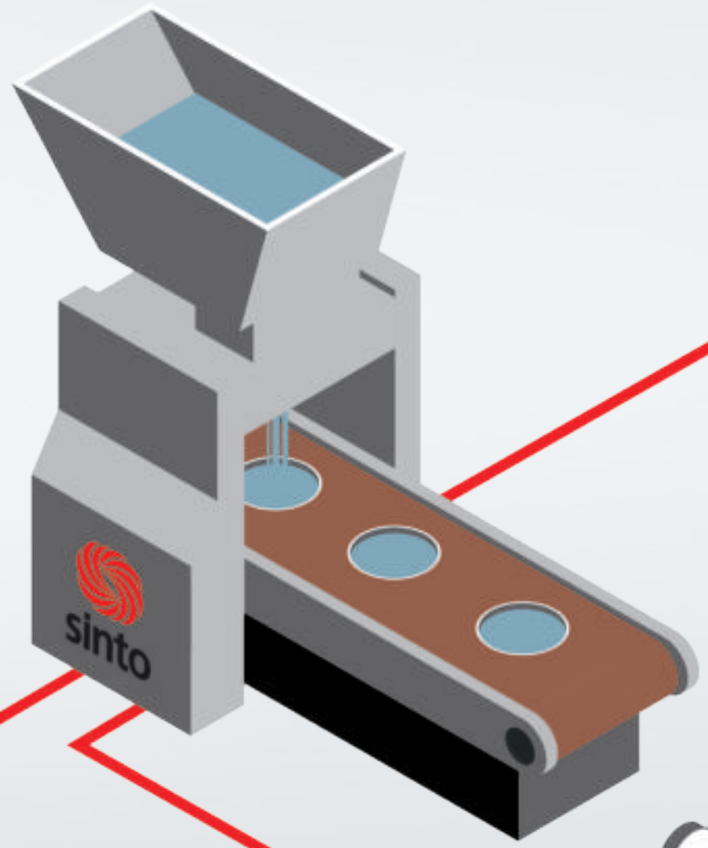
Seit unserer Gründung gehen wir auf der Suche nach Perfektion neue Wege. Was im Jahre 1937 in Bad Laasphe im Wittgensteiner Land begann, schreibt bis zum heutigen Tage eine wahre Erfolgsgeschichte. Nach über 80 Jahren Erfahrung, mehr als 730 maßgeschneiderten Anlagen und einem Kompetenznetz aus 340 Mitarbeitern im Inland und über 4.000 Sinto-Mitarbeitern weltweit wissen wir, dass Perfektion nachhaltig formt. Von Beginn an prägt Pioniergeist unser Denken und unser Streben nach durchdachten Anlagenlösungen. Auf diese Weise haben wir als Teil des Sinto-Konzernes in den 80er Jahren den Alltag in Gießereien durch das SEIATSU-Luftstrom-Press-Formverfahren revolutioniert. Und tragen auch im neuen Jahrtausend als eines der führenden Unternehmen dank nachhaltiger Konzepte wie der HWS Sandregenerierung zu einer stabilen Zukunftsentwicklung der Gießereitechnik bei.

MADE IN GERMANY

DER INDUSTRIE 4.0 VORAUS –

das HWS Digitalisierungskonzept.

In heutigen hochautomatisierten Produktionslinien ist eine exakte Abstimmung aller Anlagenbereiche unerlässlich. HWS stützt seine schlüsselfertige Anlagentechnik mit einem maßgeschneiderten Digitalisierungskonzept – effizient und smart. Mithilfe perfekt aufeinanderabgestimmter Komponenten – von Steuerungshardware über Software bis hin zu hochpräziser Sensortechnik, inklusive Programmierung durch HWS Spezialisten – werden Prozessabläufe digital koordiniert. Hierfür setzt das HWS Digitalisierungskonzept außer auf eine hohe Schnittstellenkompatibilität beispielsweise auf eine intuitive Bedienung und vollautomatische Datenerfassung und -verwaltung.



SMART-Sensor

VCS 2010

- Bildverarbeitungssystem zur Formfehlererkennung

Software

ALS Advanced

- Formanlagenleitsystem mit Funktionen wie Störungsanalyse

GLS Advanced

- Gießmaschinenleitsystem mit zusätzlicher Informationserfassung und -analyse

SmartDashboard

- Situationsabhängige und regelbasierte Produktionsdatendarstellung

Schnittstellen

ERP-Systeme

- ERP-Schnittstelle für Produktionsvorgaben und Statusrückmeldungen

Reportsysteme

- XML-Schnittstelle für Reportgeneratoren und kundenspezifische Protokollgenerierung

Rezepturimport

- Rezepturschnittstelle für Import von Formparametern und Trichterfräskoordinaten

ODBC-fähige Exportdatenbank

- Datenbankschnittstelle für kundenspezifische Datenbankabfragen

Weitere

- Schnittstellen in der Feldebene (z. B. SPS zu SPS)

LUFTSTROMGELENKTE PRÄZISION –

kastengebundene HWS Formmaschinen und Formanlagen.

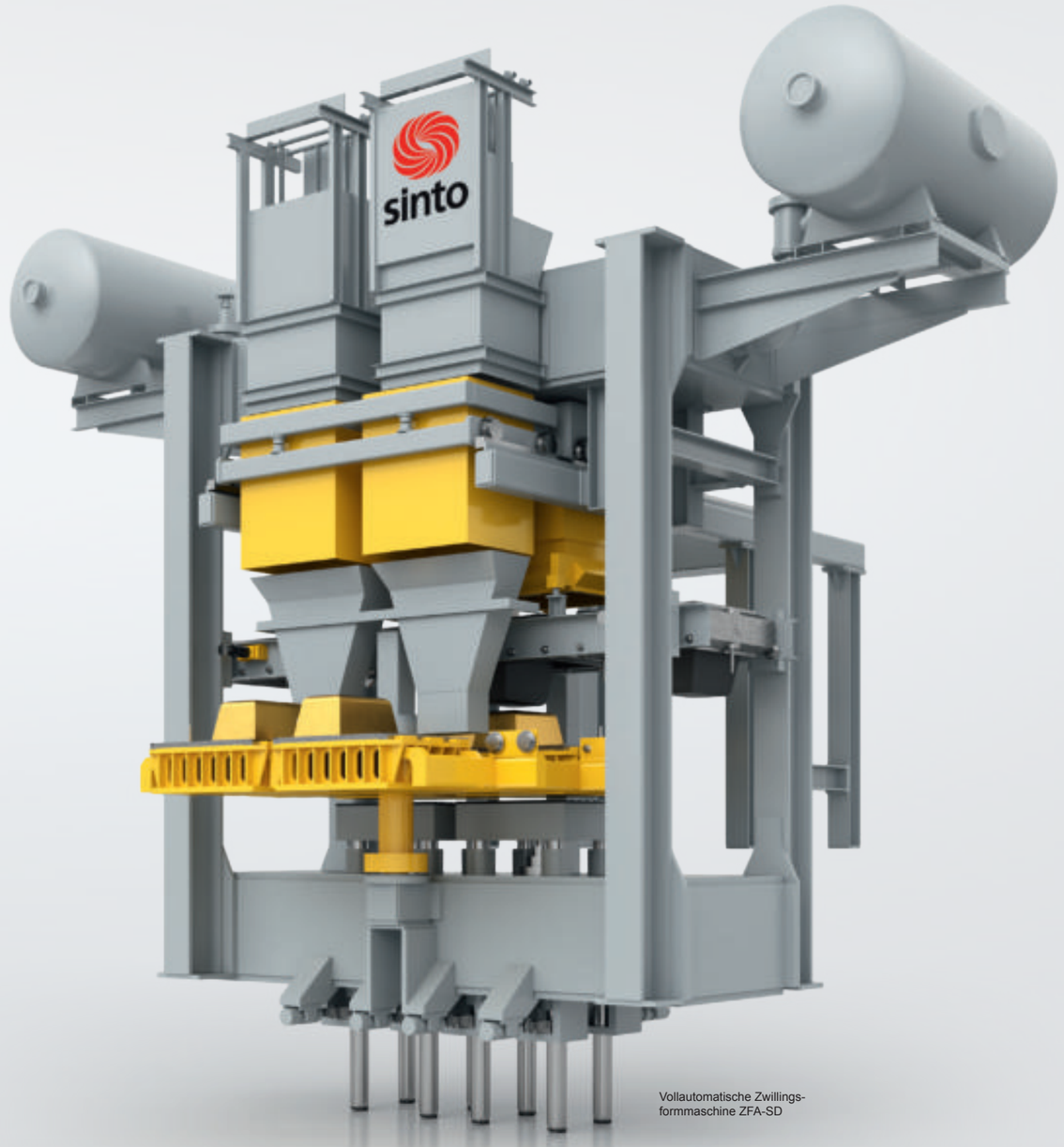
Auf Basis des SEIATSU-Luftstrom-Press-Formverfahrens wird eine zielgerichtete Formsandverdichtung bis in den letzten Winkel möglich. Die schlüsselfertigen kastengebundenen Formmaschinen und Formanlagen von HWS für einen manuellen, semimanuellen oder vollautomatischen Einsatz schaffen die Grundvoraussetzung für eine Abformung selbst hochkomplexer Modellgeometrien – geräuscharm und energieeffizient.

VERFAHREN

- SEIATSU-Luftstrom-Press-Formverfahren
- SEIATSU.plus (modellseitiges Pressen)
- Aeration-Technologie ACE

Vollautomatische Absenk-Formmaschine EFA-SD

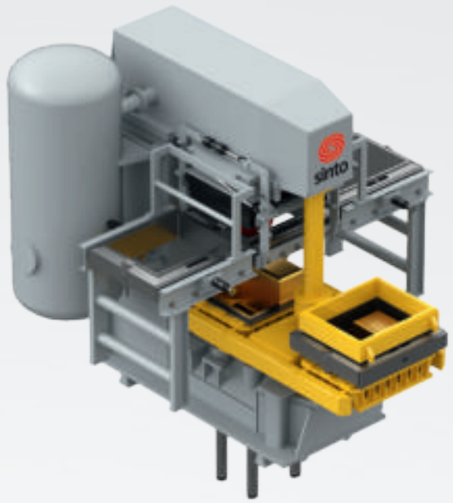
Abhebe-Formmaschine HSP



Vollautomatische Zwillings-formmaschine ZFA-SD

Abhebe-Formmaschine
Typ HSP / HSP-D

- Rollenabhebung und Modelldrehtisch zur Herstellung von Ober- und Unterkastenformen
- Ebene Pressplatte, elastisches Presskissen oder Vielstempelpresse
- Förderband-Sandfüllung mit Möglichkeit des manuellen Eingreifens oder Dosiergerät
- Automatischer oder manueller Formkastentransport auf Rollenbahnen oder mit Hebezeug

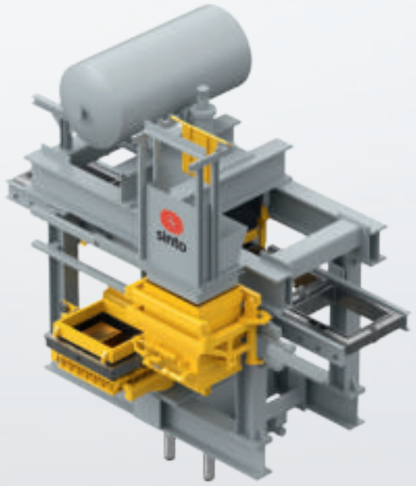


Technische Daten		
Typ	Max. Leistung ca. kpl. (F/h)	Max. Formkasten-größe (mm)
HSP	35	650 x 500
	18	1.000 x 800
HSP-D	80	650 x 500
	40	1.250 x 1.000

Technische Änderungen vorbehalten.

Absenk-Formmaschine
Typ DAFM-S / DAFM-SD

- Modellrollenbahn (jeweils eine Formhälfte) oder Modelldrehtisch (für Ober- und Unterkastenformen)
- Ebene oder elastische Pressplatte oder Vielstempelpresse
- Förderband-Sandfüllung mit Möglichkeit des manuellen Eingreifens oder Dosiergerät
- Automatischer Formkastentransport auf Rollenbahnen



Technische Daten		
Typ	Max. Leistung ca. kpl. (F/h)	Max. Formkasten-größe (mm)
DAFM-S	50	1.000 x 800
	10	2.500 x 2.000
DAFM-SD	100	500 x 400
	50	1.250 x 1.000

Technische Änderungen vorbehalten.

Vollautomatische Absenk-Formmaschine
Typ EFA-S / EFA-SD

- Modellrollenbahn und Modellshuttlewagen oder Modelldrehtisch (für Ober- und Unterkastenformen)
- Vielstempelpresse als Standardausrüstung
- Sandfüllung über Dosiergerät
- Automatischer Formkastentransport auf Rollenbahnen

Technische Daten		
Typ	Max. Leistung ca. kpl. (F/h)	Max. Formkasten-größe (mm)
EFA-S	60	1.000 x 800
	20	2.500 x 2.000
EFA-SD	140	500 x 400
	80	1.600 x 1.250

Technische Änderungen vorbehalten.

Vollautomatische Zwillingsformmaschine
Typ ZFA-S / ZFA-SD

- Modellrollenbahn und Modellshuttlewagen (für gleichzeitige Herstellung von Ober- und Unterkastenform) oder Modelldrehtisch (für zwei Ober- und Unterkastenformen oder ein Formkastenpaar)
- Vielstempelpresse als Standardausrüstung
- Automatischer Formkastentransport auf Rollenbahnen

Technische Daten		
Typ	Max. Leistung ca. kpl. (F/h)	Max. Formkasten-größe (mm)
ZFA-S	250	500 x 400
	160	1.600 x 1.250
ZFA-SD	250	500 x 400
	160	1.600 x 1.250

Technische Änderungen vorbehalten.

Aeration-Formmaschine
Typ ACE

- Modelldrehtisch
- Formverdichtung über Aeration-Sandeinfüllung und beidseitiges Pressen, kein Überfüllsand
- Automatischer Formkastentransport auf Rollenbahnen

Technische Daten		
Typ	Max. Leistung ca. kpl. (F/h)	Max. Formkasten-größe (mm)
ACE	150	750 x 500
	120	1.200 x 1.000

Technische Änderungen vorbehalten.

FLEXIBLES FORMEN MIT EINSPARPOTENZIAL –

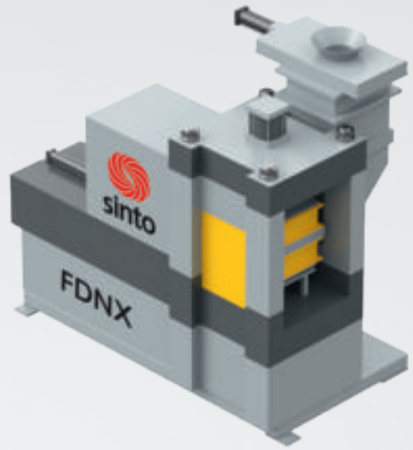
kastenlose HWS Formmaschinen und Formanlagen.

Für eine schnelle und flexible Gussteilproduktion schaffen kastenlose Formmaschinen und Formanlagen von HWS ideale Grundvoraussetzungen. Alle wesentlichen Prozesse laufen innerhalb des geschlossenen Formmaschinensystems ab, inklusive einer zweistufigen, gleichmäßigen Verdichtung durch entgegengesetzte Pressplatten. Dank der horizontalen Formteilungsebene wird höchste Präzision – ohne Formkasten – möglich.

Formmaschine FBO

Kompaktformmaschine
Typ FDNX

- Als kompakte Stand-alone-Maschine oder als manuelle oder vollautomatische Komponente im Anlagenumfeld einsetzbar
- Optimale Eignung für eine Produktion kleiner Gussteile mit wenigen Kernen
- Ausgezeichnete Formqualität durch Aeration-Sandfülltechnologie



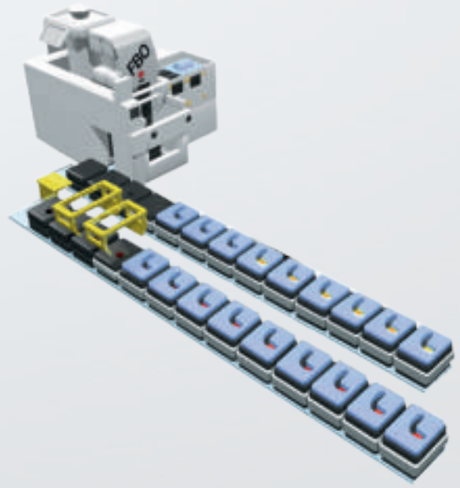
Technische Daten

Typ	Max. Leistung ca. kpl. (F/h)	Max. Formballen-größe (mm)	Max. Formballen-höhe (mm)
FDNX-0	100	450 x 350	150
FDNX-1	80	500 x 400	180

Technische Änderungen vorbehalten.

Formmaschine
Typ FBO

- Unterschiedliche Maschinengrößen für optimale Abstimmung auf Produktionsprogramm
- Ergonomisch optimierte Arbeitsplatzumgebung für das Einlegen von Kernen in untere Formhälfte
- Ausgezeichnete Qualität durch luftbeaufschlagte Sandfüllung



Technische Daten

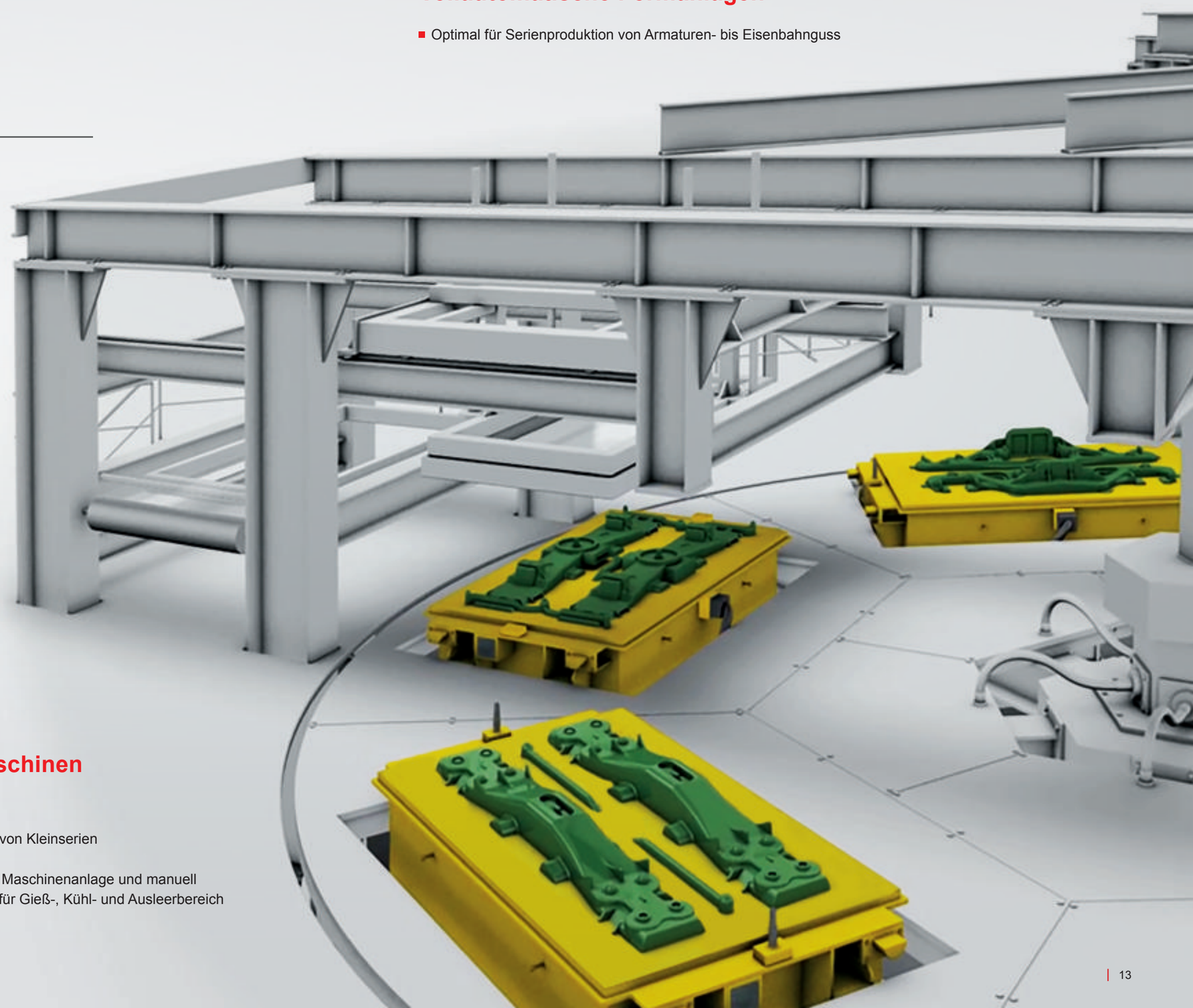
Typ	Max. Leistung ca. kpl. (F/h)	Max. Formballen-größe (mm)	Max. Formballen-höhe (mm)
FBO-III-S	160	610 x 508	200
FBO-IV	100	710 x 610	250
FBO-V	144	812 x 812	350

Technische Änderungen vorbehalten.

EFFIZIENTES FORMEN IN JEDER LAGE –

HWS Vakuum-Prozess-Formmaschinen und -Formanlagen.

Physikalisch gebunden und mit Unterdruck verdichtet – mithilfe des V-Processes wird eine hochwertige Gussteilproduktion selbst unter schwierigsten Umgebungsbedingungen realisierbar. Flexibel in der Einsatzfähigkeit des Formstoffes, der ohne zusätzliche Bindemittel auskommt, sorgen Vakuum-Prozess-Formmaschinen und -Formanlagen von HWS durch Verwendung einer Folie für eine hohe Oberflächen- und Maßgenauigkeit sowie eine leichte Trennung von Formstoff und Gussteil.



Vollautomatische V-Process-Formanlage

Vollautomatische Formanlagen

- Optimal für Serienproduktion von Armaturen- bis Eisenbahnguss

Testformmaschinen

- Optimal für Prototypen-, Nullserien-, Einzel- und Kleinserienfertigung von Spezial- bis hin zu Seriengussteilen
- Geringes Investitionsvolumen

Teilautomatische Formmaschinen und Formanlagen

- Optimal für Herstellung schwerer Gussteile, von Kleinserien oder Gussstücken mit mittleren Stückzahlen
- Automatisierter Prozessablauf innerhalb der Maschinenanlage und manuell bedienbare Komponenten wie Hebezeugen für Gieß-, Kühl- und Ausleerbereich

VIELSEITIG EINSETZBAR, EXAKT ABGESTIMMT –

HWS Vergießeinrichtungen für Sandformen.

Angepasst an das jeweilige Anforderungsprofil, sorgen Vergießeinrichtungen von HWS an allen kastenlosen oder kastengebundenen Formanlagen oder im Kernpaketverfahren für eine genaue, wiederkehrende und sensorgeregelte Dosierbarkeit während des Gießprozesses.

VERFAHREN

- Bedienergeführter Gießprozess
- Halbautomatischer Gießprozess
- Vollautomatischer Gießprozess

Gießmaschine
P-Serie

Gießmaschine
P-Serie

- Halb- und vollautomatisches Gießen über elektrisch angetriebene Pfannen-Kippvorrichtung mit Synchron-Servomotoren und SPS-Steuerung für alle Eisensorten und Aluminium
- Optional: automatische Höhenverstellung der Gießposition, Impfvorrichtungen mit bis zu vier Impfmittelbehältern, Pyrometer u. v. m.

Technische Daten	
Typ	**Pfanneninhalt (kg)**
P10-W	600 – 1.400
P20-W	1.400 – 2.400
P30-W	2.400 – 3.200

Technische Änderungen vorbehalten.

Gießmaschine
GIMA-Serie

- Manuelles Gießen über hydraulische Pfannen-Kippvorrichtung für alle Eisensorten und Leichtmetalle

Technische Daten	
Typ	**Pfanneninhalt (kg)**
GIMA 8	500 – 900
GIMA 12	1.000 – 1.500

Technische Änderungen vorbehalten.

Gießmaschine
FVNX-Serie

- Manuelles, halb- oder vollautomatisches Gießen über elektrisch angetriebene Pfannen-Kippvorrichtung mit Synchron-Servomotoren und SPS- sowie Mikrocontroller-Steuerung für alle Eisensorten
- Optional: Gießtemperaturmessung durch Pyrometer, Impfvorrichtungen mit Impfmittelbehälter

Technische Daten	
Typ	**Pfanneninhalt (kg)**
FVNX 8	500 – 900
FVNX 12	1.000 – 1.500

Technische Änderungen vorbehalten.

ENTWICKELT FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE –

HWS Gießmaschinen für Aluminium-Kokillenguss.

Egal, ob individuell einstellbarer Kippwinkel oder Anpassung der Gießgeschwindigkeit, HWS Gießmaschinen für den Aluminium-Kokillenguss setzen auf eine Vielzahl einstellbarer Parameter für höchste Gussqualität und nachhaltigen Materialeinsatz. Dank ihrer kompakten Ausmaße und effizienten Eigenschaften sind sie ein Garant für hohe Produktivität bei vergleichsweise geringen Kosten. Eine ergonomische Bedienung und effektive Wartungsmöglichkeiten runden die maßgeschneiderten Gießmaschinenkonzepte ab – die von der Einzelmaschine bis hin zur schlüsselfertigen Komplettlösung auf das jeweilige Anforderungsprofil abgestimmt werden.

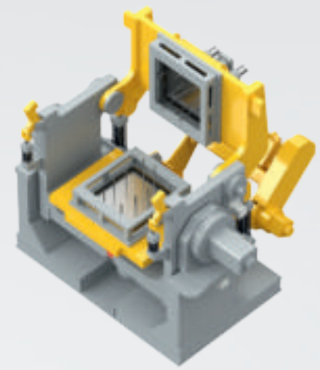
VERFAHREN

- Schwerkraft-Kippguss
- Niederdruckguss

Niederdruck-
gießmaschine LPD-II

Kipp-Gießmaschine
PLS-Serie

- Flexible Einstellbarkeit von Kippwinkel und Kippgeschwindigkeit
- Präzise Regelung der Kippbewegung
- Unabhängige Steuerung von Gießpfanne und Kokille
- Kompakte und leistungsstarke Maschineneinheiten



Technische Daten

Typ	Obere Aufspann-platte (mm)	Untere Aufspann-platte (mm)	Öffnungshöhe (mm)	Gesamtabmessungen (mm)
PLS-I	980 x 620	920 x 700	650	2.050 x 2.050 x 2.000
PLS-II	1.250 x 620	1.200 x 800	900	2.300 x 2.450 x 2.400

Technische Änderungen vorbehalten.

Niederdruck-Gießmaschine
LPD-II

- Starke Schließ- und Öffnungseinheit
- Hohe Abzugsgenauigkeit
- Kompakte und leistungsstarke Maschineneinheiten

Technische Daten

Typ	Obere Aufspann-platte (mm)	Untere Aufspann-platte (mm)	Öffnungshöhe (mm)	Gesamtabmessungen (mm)
LPD-II	2.040 x 1.000	2.500 x 1.400	1.835	7.000 x 4.500 x 5.600

Technische Änderungen vorbehalten.

Kühlsystem für Kokillenguss

- Gezielte Temperaturführung der Kokille über Luft- und Wasserkühlung
- Individuelle Regelungsarten entsprechend spezifischen Bedürfnissen
- Bessere Werkstoffeigenschaften
- Kurze Zykluszeiten

RESSOURCENSCHONEND IN DIE ZUKUNFT –

HWS Anlagen zur Sandregenerierung.

Altsandentsorgung, Deponierung und Neusandbeschaffung werden mit HWS Anlagen zur Sandregenerierung auf ein Minimum reduziert. Mit der ausgereiften Anlagentechnologie bietet HWS eines der energieeffizientesten und gleichzeitig materialschonendsten mechanischen Verfahren zur Entfernung von Bindemitteln auf dem Markt. Durch die eingesetzten keramischen Presswalzen, einen variabel gesteuerten Anpressdruck und die daraus resultierende Regenerierintensität wird das HWS Verfahren individuell an die jeweiligen Eigenschaften des Ausgangssandes angepasst.

VERFAHREN

- Regenerierung von Grünsand und Grünsand-Kernsand-Gemisch

Sandregenerierungsanlage
USR-II

- Energieeffizientes, flexibles Verfahren – anders als vergleichbare thermische Regenerierung
- Integrierte Sichtung zur Trennung von Sand und Staub sowie zur Reduzierung von Feinanteilen
- Schonung der natürlichen Ressourcen durch Rückgewinnung des Sandes

Technische Daten	
Typ	**Eingangsleistung (t/h)**
USR-II	Max. 5

Technische Änderungen vorbehalten.

HEINRICH WAGNER SINTO
Maschinenfabrik GmbH
Bahnhofstraße 101
D-57334 Bad Laasphe
Telefon +49 2752 907-0

www.wagner-sinto.de

HWS Produkte | 06.2019