



Prozesssichere Systeme

Aus einem Guss.

 **GIESSMASCHINEN**

KW®
WEITER DENKEN.

Für Gießereien mit Zukunft

Weiter denken.



Eine einzigartige Systemkompetenz –
unser Anspruch: Technologieführerschaft.

Formanlagen – innovative Technologien und
Maschinenkonzepte für Klein- und Großserien

ALLES AUS EINER HAND

Als prozessorientierter Systemhersteller sind wir Ihr perfekter Partner, wenn es um wirtschaftliche Spitzentechnologie „made in Germany“ geht. Die robusten, zuverlässigen Produkte und Anlagen haben seit über 100 Jahren den Weltruf des Unternehmens geprägt und prägen ihn auch in Zukunft. Weil es unser Anspruch ist, stets weiter zu denken.

Die über 100 Jahre Innovationskraft und erstklassige Mitarbeiter-Kompetenz von KÜNKEL WAGNER wissen Gießereifachleute sehr zu schätzen. In der Entwicklung und Fertigung kompletter Gießereianlagen und modularer Systemkomponenten spiegeln sich die Technik, Präzision, Effizienz, Funktionalität und Qualität der Produkte wider. Von

der automatischen Formanlage über die Sandaufbereitung bis hin zu weiterer Prozesstechnik. Denn wir setzen nur einen Maßstab an: den unserer Kunden. Die beste Grundlage, mit übergreifender Gesamtkompetenz Erfolge zu schaffen. Machen Sie Ihr Können wahr: mit KÜNKEL WAGNER. Für Gießereien mit Zukunft.

Sandaufbereitung – richtungweisende Ideen und flexible Lösungen für optimale Formstoffqualitäten

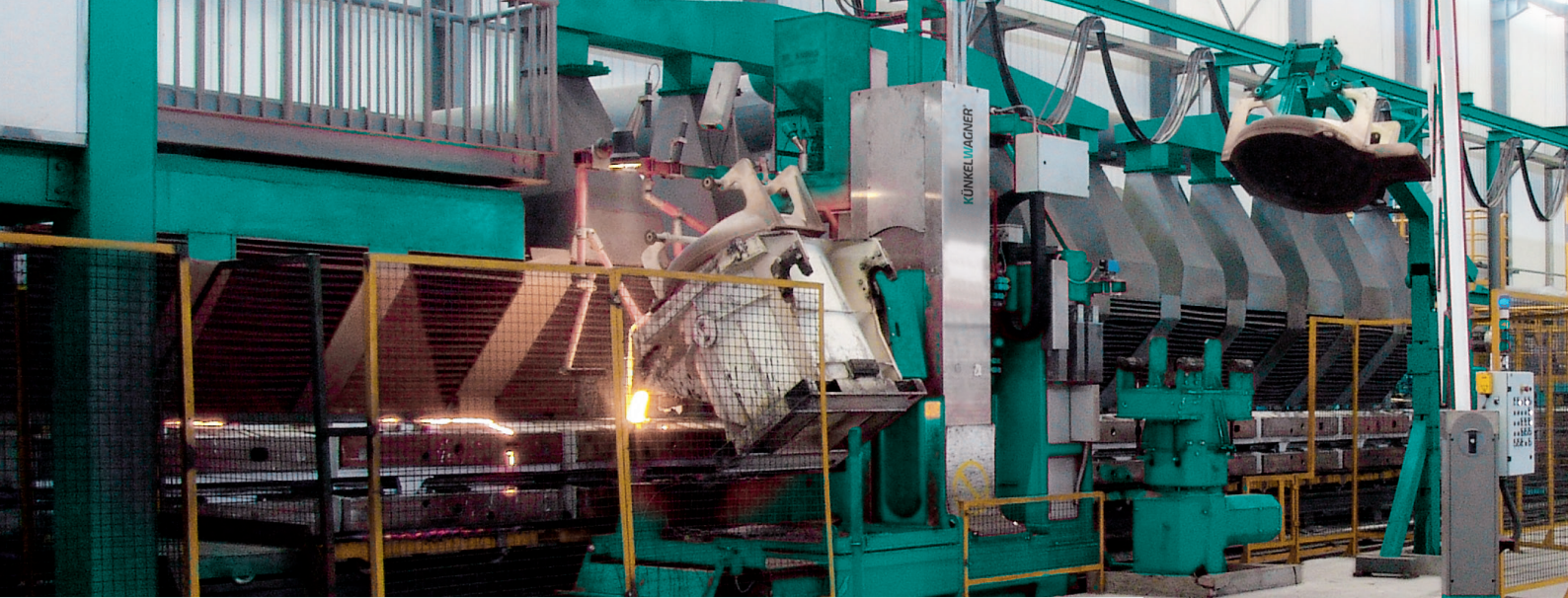
Service – auf alle Kundenbedürfnisse angepasste Leistungen für maximalen Support

Gießmaschinen – modernste Systeme für Kosteneffizienz und Prozesssicherheit

Weiter denken:
Permanente Weiterentwicklung bei Produkten, Technologien und Prozessen ist eines unserer wesentlichen Unterscheidungsmerkmale.

Inhalt

Aus Erfahrung voraus	S. 2-3
KW-Gießmaschinen	S. 4-5
KW-MAXPOUR-Modelle	S. 6-7
KW-Applikationen und Optionen	S. 8
KW-Pfannentransport-Pilot	S. 9
KW-Impfmittel-Dosiergerät	S. 10
KW-Steuerung	S. 11
KW-Service & Kontakt	S. 12



Wesentliche Kosten- und Prozessvorteile

Formfüllung heute.

GIESSMASCHINEN

So unverzichtbar wie Guss ist, so unverzichtbar ist es, die richtigen Maschinen dafür einzusetzen. Mit den vollautomatischen Gießlösungen von KÜNKEL WAGNER profitieren Sie von dem, was Gießereien mit Zukunft brauchen: klare Prozessvorteile, die sich rechnen.

KW-Gießmaschinen, Formanlagen, Sandaufbereitung: Profitieren Sie von einzigartiger System-Kompetenz und übergreifendem Wissen.



Metall in Form zu gießen, verlangt heute eine Menge mehr an Know-how für höchste Qualitätsansprüche beim Gießprozess. Was zählt, sind kostenoptimierte Ideen, die über das Selbstverständliche hinausgehen.

Mehr Innovationen, mehr Qualität, weniger Ausschuss.

KW-Gießmaschinen bedeuten auch: Erweiterbarkeit der Automation. Möglichkeiten zur Ausschussreduktion und Metalleinsparung durch intelligente Lösungen, wie z. B. die KW-Gießsensorik für ein kontrolliertes, gleichmäßiges und sauberes automatisches Gießen. Dosiertes und gewichtsbezogenes Beenden des Gießens zur Einsparung von Kreislaufmaterial sowie durch kleineren Gießtrichter. Hohe Wiederholgenauigkeit in der Serienproduktion. Tundish-Cover-Verfahren. Impfmittel-



Auf hochdynamische Art Perfektion erschaffen:
KÜNKEL WAGNER MX-Gießmaschinen.

Vorteile der KW-Gießmaschinen

- Vollautomatische Gießeinrichtungen, überzeugend in Preis und Leistung
- Leichte Integration in vorhandene Anlagen, erhöhte Formanlagenleistung
- Einfache Bedienbarkeit, schneller Material- und Pfannenwechsel
- Volle Steuerungsflexibilität und Wiederholgenauigkeit bei jedem Abguss
- Kleinerer Eingsstrichter für Materialreduktion, Senkung Schmelzaufwand, Senkung Putzkosten
- Gießtechnologie für div. Metallarten in kl. Mengen, höchste Wirtschaftlichkeit
- Robust und zuverlässig, kompakte, platzsparende Bauweise
- Datenerhebung zur Qualitätsdokumentation

dosierung. Eben all das, was kluge Köpfe für Sie in unseren langlebigen Maschinen zur

Optimierung beim Gießen verwirklicht haben. Um die Prozesse bei hohem Automatisierungsgrad präzise zu steuern und homogene Gusseigenschaften sicherzustellen. Für eine saubere Schmelze, eine äußerst turbulenzarme Formfüllung und Ihr bestes Formergebnis – bei geringen Kosten.

Maximale Vorteile, wie der Name schon sagt: MAXPOUR. Von KW.

Unsere Gießmaschinen sind für kastengebundene und kastenlose Formanlagen aller Hersteller geeignet, ob getaktet oder kontinuierlich angetrieben. Zum Gießen von Grau- und Sphäroguss, Stahl und Aluminium. Wir haben verstanden, was optimal für Sie ist und entwickeln schon heute die Zukunft weiter: KÜNKEL WAGNER.

MX 20 und MX 30

Klares Statement: besser.

MAXPOUR-MODELLE

Gießmaschinen bauen können viele, die KW-Erfahrung aufzuholen ist schwer – weshalb unsere Maschinentypen seit Jahren ganz selbstverständlich ihren Platz an der Spitze einnehmen. Die überzeugenden Gründe liegen auf der Hand: clevere Ideen bis ins kleinste Detail.

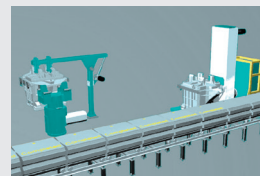
Da haben zwei sich gefunden: die KW-Gießmaschinen MX 20 und MX 30. Beide sichern Ihnen den hohen Qualitätsguss, den Sie erwarten. Mehr noch: Mit einem System an weiterführenden Komponenten und unterschiedlichen Automatisierungsgraden schaffen Sie die idealen Voraussetzungen für genaues, verlustfreies Gießen.

Wie technische Innovation die Gießmaschine beflügeln kann.

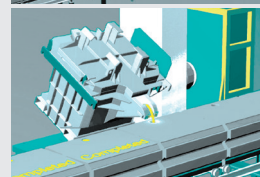
Wählen Sie für Ihren Anwendungszweck die richtige Maschine: 20 bzw. 30 steht für das Gewicht an Flüssigisen in der Pfanne je 100 kg, d. h. die MX 20 kann bis zu 2 Tonnen, die MX 30 bis zu 3 Tonnen Pfanneninhalt aufnehmen. Und wählen Sie den für Sie perfekten Automatisierungsgrad: von manuell über die Halbautomatik mit automatischem Angießen bis zur beliebten KW-Vollautomatik mit intelligenter Gießsensorik für's gewichtsdosierte Abstellen. Um Potenziale auszuschöpfen und die Produktivität zu erhalten, zeichnen sich

die bewährten MAXPOUR-Modelle zudem durch ihre hohe Verfügbarkeit aus: Die deutlich verringerte Ausschussrate amortisiert die Maschinen innerhalb kürzester Zeit.

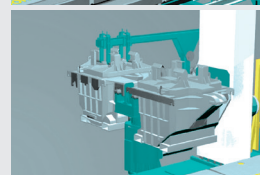
Komplettes Gießsystem mit System



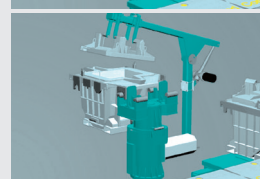
1. Gießmaschine MX 20 oder MX 30, in diversen Automatisierungsgraden erhältlich.



2. Sichere Funktion und Stabilität: Gießpfanne mit Kippvorrichtung für gleichmäßiges Gießen.



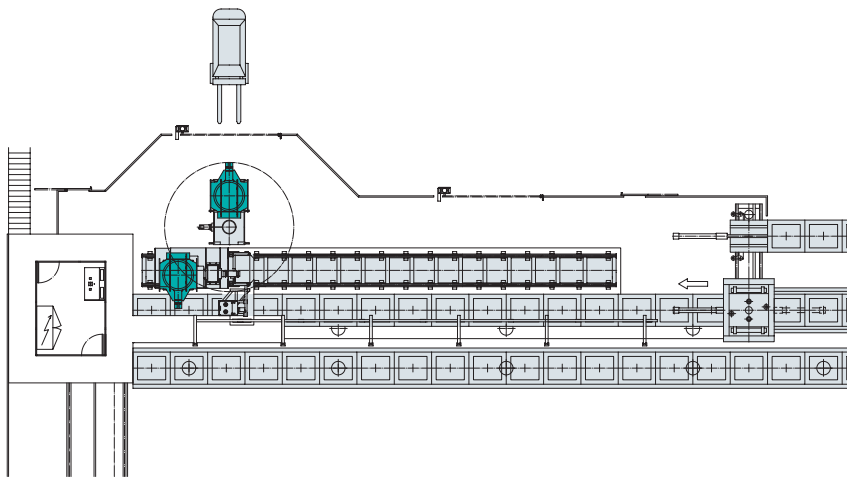
3. Pfannenwechsel auf der Gießmaschine oder stationärer Pfannendrehwechsler zum Austausch der Pfannen.



4. Optionaler sicherer Pfannentransport durch automatisierten MX-Pilot (siehe Seite 9).



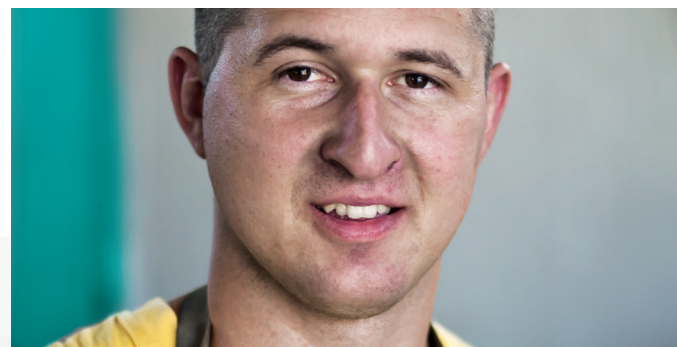
Expertenwissen, herausragende Technologien und echte Leidenschaft für's Gießen lassen sich in zwei Buchstaben ausdrücken: KW.



High-Tech-Unternehmen Gießerei: Beispiellayout der vollautomatischen Gießmaschine MX 30.

Vorteile der MX 20 und MX 30

- Gießeinrichtung mit unabhängigen Achsen und einseitiger Pfannenaufnahme
- Frei programmierbare Gießkurve, virtueller Schnauzendrehpunkt
- Optisches Regelsystem KW-Gießsensorik
- Längere Gießschnauze für geringe Gießhöhen/ weiter entfernte Positionen
- Modularbauweise für stationären oder beweglichen verlustfreien Pfannenwechsel
- Speziell entwickelte Gießpfannen, turbulenzfreies Ausgießen, minimaler Temperaturabfall
- Integrierte Qualitätssicherung durch automatische Prozessdatenerfassung von jedem Abguss
- Neueste Generation Servomotoren und NC-Steuerung



„Maßgeschneidert von KW: die Gießtechnik mit modernsten MX-Maschinen – worauf Sie sich verlassen können.“

Abmessungen MX 20: 4300 x 1700 x 3200 mm (L/B/H), MX 30: 4700 x 2050 x 3700 mm (L/B/H).



Vollautomatisch, intelligent, erweiterbar

Ansprüche verwirklichen.

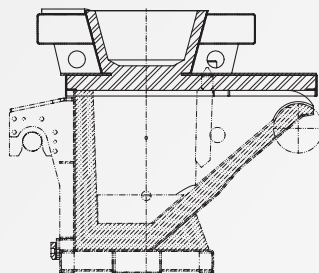
APPLIKATIONEN UND OPTIONEN

Mit Ihrer Entscheidung für KÜNKEL WAGNER fangen Ihre Möglichkeiten bei den Gießmaschinen erst richtig an. Wir bieten Ihnen umfassende Ausstattungsvarianten: innovative Zusatzausrüstungen und Erweiterungen – auch als Applikationen mit mehreren Maschinen.

Für schnelle Formanlagen können wir verlustfreien Pfannenwechsel garantieren. Sie bevorzugen die berührungslose Ermittlung der korrekten Gießtemperatur? Unser Zweifarben-Pyrometer-Messgerät wäre da perfekt.

Flexibel ausgelegte Maschinenarchitektur für Ihre Ausbauwünsche.

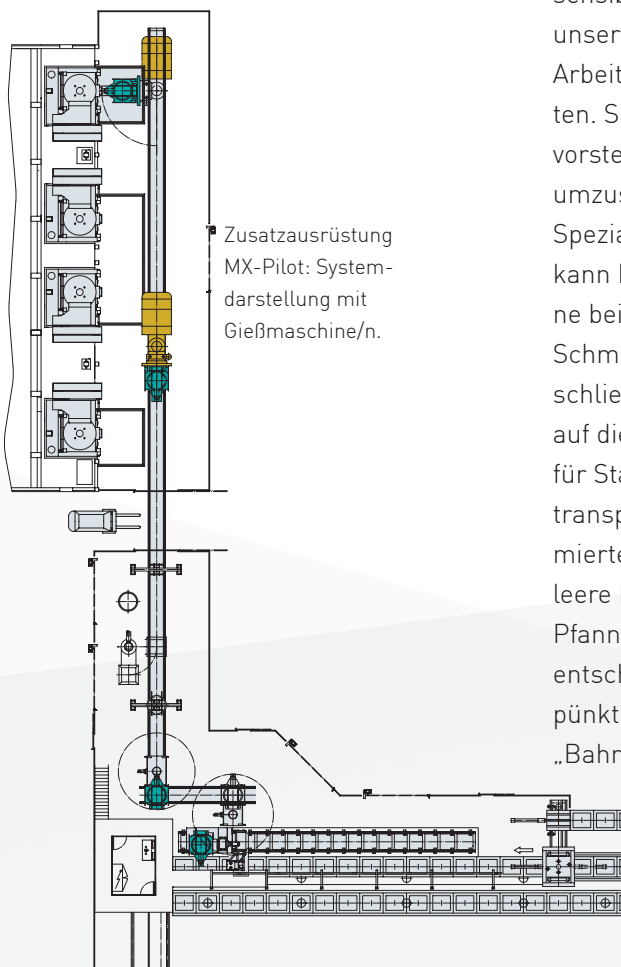
Know-how zum Nachrüsten:
Tundish-Behandlung in der MX-Gießpfanne.



Ob Formkasten-Verfolgungssystem, Online-Datenaustausch oder Gießprozessregelung/Überwachung per Gießzeit, Impfzeit, Charge, Temperatur oder Gießgewicht: Mit unseren Maschinen nutzen Sie ein einzigartiges System. Die Vorteile der bewährten Bauart und ihres Leistungsspektrums repräsentieren den Stand der Gießereitechnik. Ob eine oder eine Vielzahl MX 20/MX 30: Wir machen es möglich. Einfach nur eine Gießmaschine zu bauen, hätte nicht zu unserem ganzheitlichen Ansatz gepasst. Geben Sie uns Ihre Ziele vor und wir finden die beste Lösung für Sie.

Leerpfanne holen, füllen, zur Gießmaschine und zurück

Sicher ans Ziel: MX-Pilot.



Gerade in einem anspruchsvollen und hochsensiblen Bereich wie der Gießerei ist es unser Ziel, für ein gefahrenfreies und sicheres Arbeitsumfeld Prozesse und Lösungen zu bieten. Sich dabei vorzustellen, was sich keiner vorstellen kann – und das dann auch noch umzusetzen: Das ist Innovation. Selbst ein Spezial-Gabelstapler für Pfannentransporte kann Risiken zwischen Mensch und Maschine beim Transport von flüssigem Metall vom Schmelzbetrieb zur Formanlage nicht ausschließen. KW bringt jetzt mehr Sicherheit auf die Schiene: mit dem MX-Pilot. Station für Station fährt der intelligente Pfannentransport-Pilot vollautomatisch Ihre programmierten Haltestellen an, indem er z.B. die leere Pfanne hochhebt, sie restentleert, die Pfanne zum Befüllen bringt, neu befüllt und entschlackt zur Gießmaschine fährt. Die wohl pünktlichste und sicherste Verbindung einer „Bahn“ mittels MX-Pilot, ohne Streiks.

Qualitätsguss effizient steuern mit MX-i

Für Ihre Legierung.

MX-Gießmaschine plus Impfmittel-Dosiergerät MX-i: Ihre Formel für Qualität und gewünschte Strukturen im Eisen.

Die Bildung von Kristallisationskeimen bestimmt kurz vor oder während des Gießens entscheidend über die Gussqualität. In die Steuerung integriert, kommt dem Impfgerät MX-i deshalb eine zentrale Bedeutung zu.

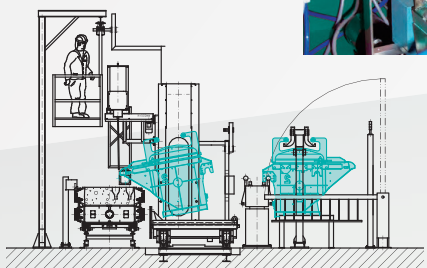
Nicht jede Impfung macht Sinn – diese zweifellos schon, um jede Form von Legierungen möglich zu machen. Für die positive Beeinflussung der Mikrostruktur mittels Impfen hat sich das KÜNKEL WAGNER-Impfgerät äußerst bewährt.

Für höchste Präzision und maximale Zuverlässigkeit.

Automatisch und präzise übernimmt es die Dosierung und optimale Verteilung beliebiger Impfmittel direkt in den Gießstrahl. Für die bestmögliche Wirkung erlaubt die Gießstrahl-impfung eine sehr gleichmäßige Behandlung

ohne Abklingeffekt. Die metallurgische Qualität des Gussstücks wird verbessert, gleichzeitig wird Impfmittel gespart. Ein integriertes dynamisches Waagesystem kontrolliert, korrigiert und optimiert automatisch jeden Impfvorgang durch den Abgleich der dosierten mit der voreingestellten Menge. Unverzichtbar für Sie.

Hochpräzise,
wartungsarm und
absolut zuverlässig:
Impfgerät MX-i.



Vorteile des Impfgerätes MX-i

- Automatische, hochpräzise Dosierung, zuverlässig, betriebssicher
- Keine mechanische Abnutzung, wartungsarm, einfach in Aufbau/Montage
- Für verschiedene Impfmittel und Korngrößen
- Selbstregulierende Kontrolle durch integriertes Waagesystem inkl. Abspeichern der Werte
- Spezielle Injektordüsen für optimalen Fluss/Verteilung des Impfmittels
- Füllstands-/Durchfluss-/Verstopfungsüberwachung, div. Kalibrier- und Testfunktionen
- Optionale Zusatzausrüstungen, z. B. Gießstrahlerkennung mittels Sonde, diverse Warn- und Alarmfunktionen



Steuern, Bedienen, Beobachten

Alles im Griff.

Steuern Sie unsere modernen Gießmaschinen und -Komponenten detailliert und einfach mit dem Prozessleit- und Visualisierungssystem von KÜNKEL WAGNER. Über Bus- und Netzwerksysteme werden viele Prozesse in Echtzeit angezeigt und koordiniert.



Bedienfreundliche Visualisierung auf der Höhe der Zeit. Die Anlagensteuerung lässt sich zudem mit kundenspezifischen Datenbanken ausstatten.

So sind Sie in Ihrer Produktion erheblich flexibler, da Sie Zeit, Qualität, Kosten, Ressourceneinsatz oder Energiekosten direkt im Überblick haben.

Komfortable Funktionen für alle Phasen der Automatisierung.

Unser Leitsystem ist modular aufgebaut und

bietet eine Vielzahl zusätzlicher Funktionsmodule mit offenen standardisierten Schnittstellen in Hard- und Software. Bewährt im harten Praxisbetrieb. Mehrsprachig ausgelegt. Mit allen Funktionen zu wichtigen Prozessinformationen, zu Dokumentation, Test, Inbetriebnahme, Service, Archivierung. Für Wartung und Instandhaltung – mit der Möglichkeit weltweiter Fernwartung. Von der Steuerung der einzelnen Gießmaschine MX 20/MX 30 über den MX-Pilot bis zu komplexen Anlagensteuerungsumfängen nach Ihren Wünschen. Für Ihre State-of-the-Art Performance in allen Bereichen. Mit KÜNKEL WAGNER.

Weitere Informationen:
www.kuenkel-wagner.com



Wir sind weltweit für Sie da – mit Produktionsstandorten in Deutschland, Indien und China. Unsere hoch anerkannten Spezialisten unterstützen Sie jederzeit gern mit umfassendem Service: Über unsere Support-Hotline erreichen Sie uns an sieben Tagen in der Woche rund um die Uhr.

KÜNKEL WAGNER

Germany GmbH

Hannoversche Straße 59
31061 Alfeld

Tel.: +49 (0) 5181 78-0

Fax: +49 (0) 5181 78-306

info@kuenkel-wagner.com

kuenkel-wagner.com

24/7 KW-SUPPORT-HOTLINE

für technische Unterstützung:

+49 (0) 5181 78-800



WEITER DENKEN.