



**ERFAHRUNG
KOMPETENZ
LEIDENSCHAFT**





UNSER
ROHSTOFF

2 100 000 000 JAHRE

2,1 Milliarden Jahre alt ist einer der ältesten Gesteinsblöcke der Welt, welcher Bändereisenerze enthält.

Der ca. 6m³ große Block wurde in Nordamerika gefunden und gehört dem Staatlichen Museum für Mineralogie und Geologie Dresden.

Seit über 5000 Jahren baut die Menschheit Erz ab. Die Römer hatten bereits vor 2100 Jahren große Eisenverhüttungsanlagen und die derzeitige Weltproduktion an Rohstahl wird mit rund 720 Millionen Tonnen pro Jahr angegeben. Zu den unzähligen Transportvorgängen der feuerflüssigen Massen sowie das Erwärmen, Erschmelzen und Warmhalten dergleichen, trägt die **Foundry Service GmbH** ihren Teil bei.

MANUFAKTUR

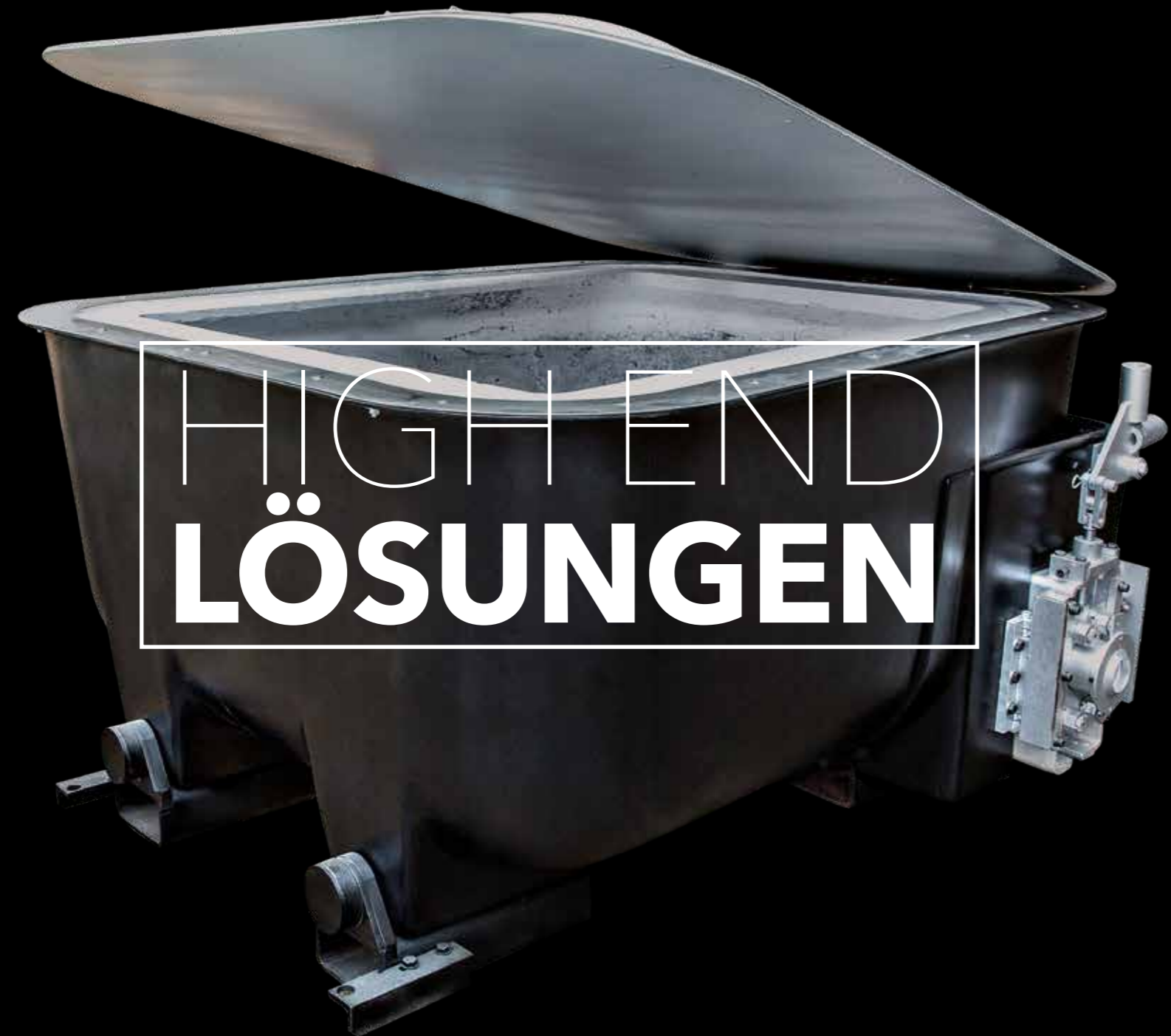
Die Foundry Service GmbH ist spezialisiert auf die Erwärmung, Erschmelzung und Warmhaltung, sowie auf den Bau von Transportanlagen für feuerflüssige Massen. Zu der jahrelangen Erfahrung und der komplexen Kompetenz addiert sich eine tiefgreifende Leidenschaft für das hochspezialisierte Handwerk. Ständige Innovationen und Produktentwicklungen, bis hin zur Patenterteilung, machen die Foundry Service GmbH zu einem der Branchen-Marktführer.

In der sauerländischen Felsenmeerstadt Hemer, unweit des Jübergturms, wird auf 12.000m² Produktionsfläche die Foundry-Philosophie gelebt: Den Erfolg mit immer wieder neuen Entwicklungen sowie einem 365-Tage-Kundenservice fortsetzen und steigern!

Herzlich Willkommen bei Foundry-Service
Dipl.-Ing. Peter Linke, Geschäftsführer *Iraklis Papadopoulos, Geschäftsführer*



UNSERE
BERUFUNG



HIGH END LÖSUNGEN

INDUSTRIE 4.0 SMART TECHNOLOGY GREEN ECONOMY HOCHLEISTUNGSWERKSTOFFE

Traditionelles zukunftsfähig machen, Ressourcen ökonomisch nutzen, Energie effizient einsetzen. Leitthemen, die unsere heutige und zukünftige Arbeit bestimmen, um die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens sicherzustellen. Mit Werkstoffen wie ultraleichtem Faserverbund im Flüssigmetallbereich, Transpondertechnologie zur Qualitätssicherung sowie dem Sicherstellen einer lückenlosen Wertschöpfungskette und Hochleistungsmaterialien zur verlustarmen Energienutzung, vernetzen wir Sie mit der Welt von morgen.

Unsere Patente in der Metallerzeugung, dem Transport und dem Vergießen, sichern Ihnen mit jeder Reparatur und jeder Neufertigung ein Optimum an verfügbarer Technologie. High-End-Lösungen made by Foundry Service sind High-Tech-Produkte die Ihr Unternehmen zukunftsfähig machen.

Unser Ziel ist, Ihre Individualität in den Prozessen und örtlichen Gegebenheiten zu erkennen und beständig mit zu entwickeln. Dinge anders angehen und nicht in Standardschemen denken, ist langfristig unser Weg. Erreichbarkeit und Dienstleistung an jedem Ort zu jeder Zeit, sind praktizierte Werte die jeder Mitarbeiter der Foundry Service GmbH lebt.

Profitieren Sie von unserer Innovationskraft und der Leidenschaft, Sie zu verstehen.



INDUKTIONSTECHNIK

Ein mit Wechselstrom durchflossener Kupferleiter induziert in metallisch leitende Materialien Strom. Dieser physikalische Vorgang wird in Induktionsanlagen genutzt, um Metalle zu erwärmen oder zu schmelzen. Das Zusammenspiel der Anlagentechnik ist hochkomplex und birgt aufgrund der Medien Strom und Wasser ein hohes Gefahrenpotenzial. Wartung, Reparatur und Service, sind die Kernkompetenzen der Foundry Service GmbH.

Unsere Stärke ist die Fähigkeit, das Optimum an Qualität und Standzeit für Ihre Anlage zu erreichen. Dazu gehört die Akribie im Detail, das Verständnis um die Komplexität und die Leidenschaft Ihre Probleme zu lösen und Ihren Anforderungen gerecht zu werden. Unsere Patente gepaart mit unserem Know-How, geben Ihnen ein Höchstmaß an Standzeit für Ihre Induktionsspule, Ihren Ofeneinsatz, Induktor oder Schmiedeerwärmer. Herstellerunabhängig reparieren, modifizieren oder modernisieren wir alle Anlagenteile. Zu unserem Service gehört auch das kostenfreie Einlagern Ihrer Bauteile. Hiermit stellen wir sicher, das Ihnen im Schadens- oder Revisionsfall, ein optimales Reserveaggregat zur Verfügung steht.

PRODUKTE

- ▶ **INDUKTIVE SCHMIEDE-ERWÄRMUNGSTECHNIK**
- ▶ **NETZ- UND MITTELFREQUENZ-TIEGELÖFEN**
- ▶ **RINNENÖFEN**
- ▶ **MODERNISIERUNG VON TIEGEL-UND RINNENÖFEN**
- ▶ **STEUERUNGSTECHNIK SPS FÜR INDUKTIONSÖFEN**
- ▶ **UMRICHTERTECHNIK**

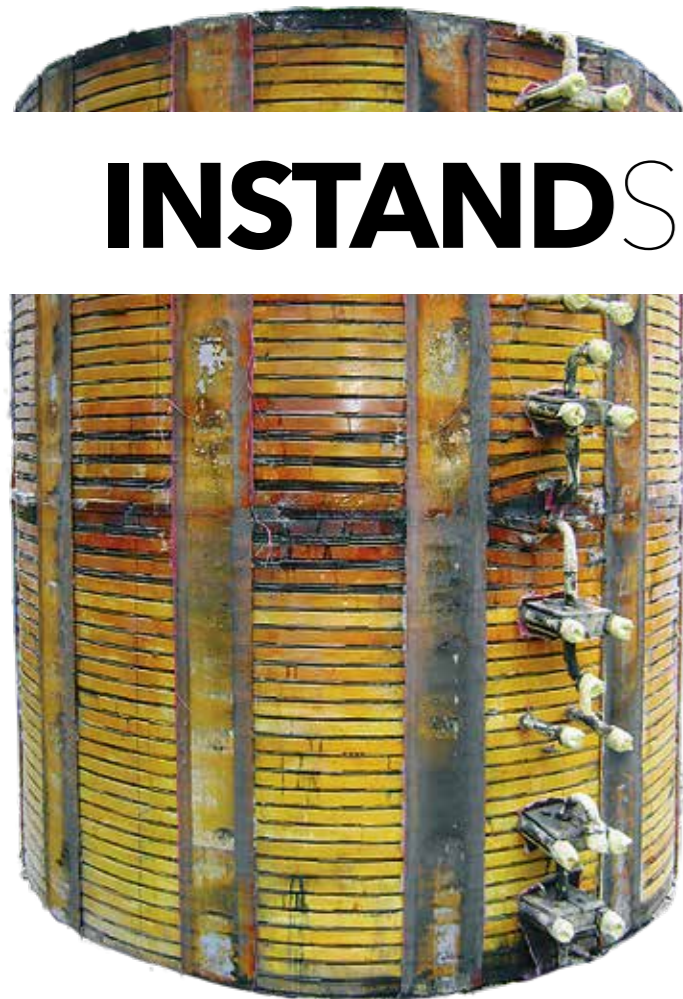
ZUBEHÖR

- ▶ **STEUERUNGSTECHNIK UND PERIPHERIEANLAGEN**
- ▶ **KONDENSATOREN**
- ▶ **HYDRAULIK**
- ▶ **STROMWASSERKABEL**
- ▶ **TRANSFORMATOREN UND DROSSELN**
- ▶ **JOCHE**

SERVICE

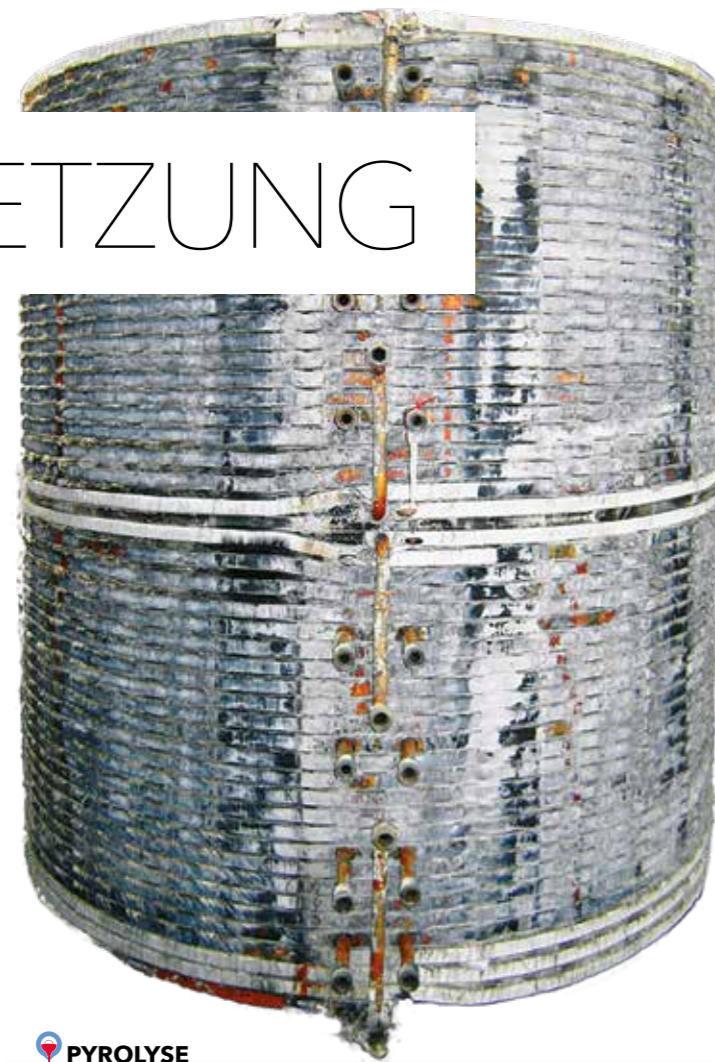
- ▶ **PRÜFVERFAHREN**
- ▶ **BRANDSANIERUNG**
- ▶ **DEMONTAGE UND MONTAGE VON GEBRAUCHTEN ANLAGEN**
- ▶ **HOCHLEISTUNGSPRÜFFELD**

INSTANDSETZUNG



EINGANG

- ▶ Eingang Ofenspule im Werk Hemer
- ▶ Schadensaufnahme und Erstellung des Werkstattauftrags
- ▶ Maßaufnahme der neuralgischen Punkte
- ▶ Demontage einzelner Baugruppen



PYROLYSE

- ▶ Im Pyrolyseofen wird das Kupfer spannungsarm geglüht sowie die alte Isolation unter Ausschluss von Sauerstoff abgebrannt
- ▶ Entfernen und Entsorgen der Altisolation gemäß den gesetzlichen Bestimmungen



STRAHLEN

- ▶ Ofenspule durch ein gemindert abrasives Strahlverfahren gestrahlt
- ▶ Durchführung folgender Prüfungen:
 1. Maßkontrolle
 2. Wasserdurchfluss
 3. Heißdruckprobe
 4. Heliumtest



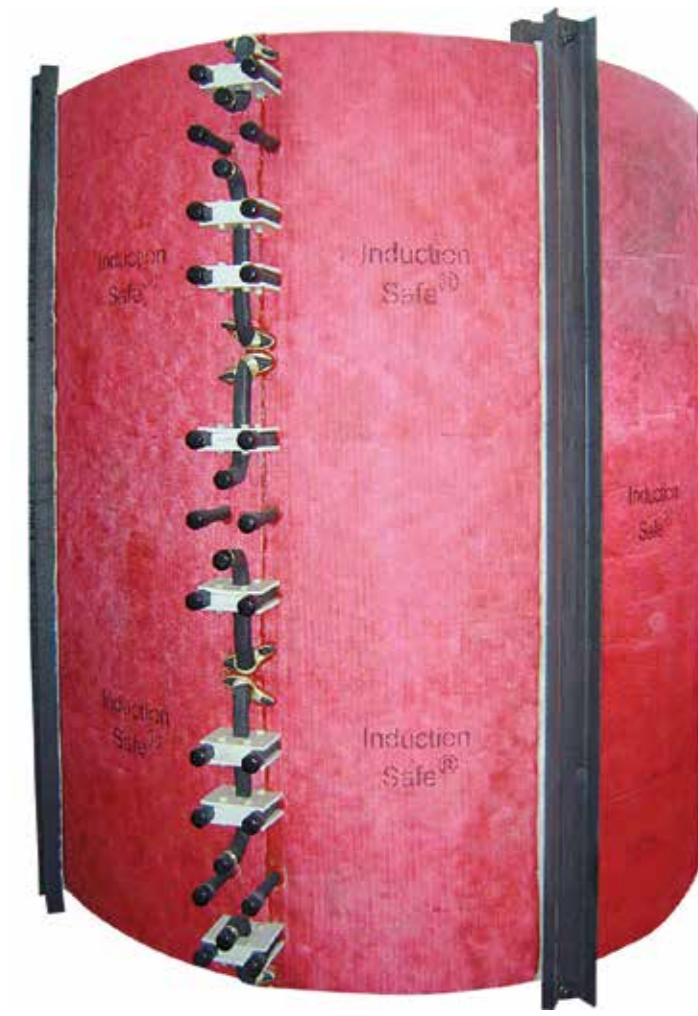
ISOLIEREN

- ▶ Isolieren der Ofenspule gemäß Herstellervorgaben oder gemäß Foundry Service Spezifikation:
 1. Beschichten mit Isolierlack
 2. Bandung mit Glasseidenband
 3. Zwischenlagen aus GHG oder Mikanit



VERKLEBEN

- ▶ Vorbereiten der Ofenspule zum Verkleben
- ▶ Spannen der Ofenspule und Einstellen des Höhenmaßes
- ▶ Verkleben aller Komponenten im Vac-Top® Verfahren



UMMANTELN

- ▶ Ummanteln der Ofenspule mit Induction Safe®
- ▶ Abdichten und Isolieren der Strom- und Wasseranschlüsse
- ▶ Endabnahme und Erstellung des Prüfprotokolls
- ▶ kostenfreie Einlagerung

INDUKTIVES WARMHALTEN

Der Rinneninduktor unterscheidet sich im Wirkungsgrad und Aufbau von der Tiegelofenspule. Im Bereich des Eisenguss wird er vorwiegend zum Warmhalten und Vergießen eingesetzt. Der Aufbau eines Rinneninduktors umfasst die Transformatorspule, den Trafokern, das Rinnenmodell, den Schutzmantel sowie das Gehäuse. Unsere Dienstleistungen erstrecken sich in der Instandhaltung und Neufertigung aller mechanischen Bauteile sowie in der Erneuerung der Ofensteuerung und allen anderen elektrischen Bauteilen.



- ▶ Eingang des Induktors
- ▶ Aufnahmeprotokoll und Schadensanalyse erstellen
- ▶ Vorbereiten zur Demontage



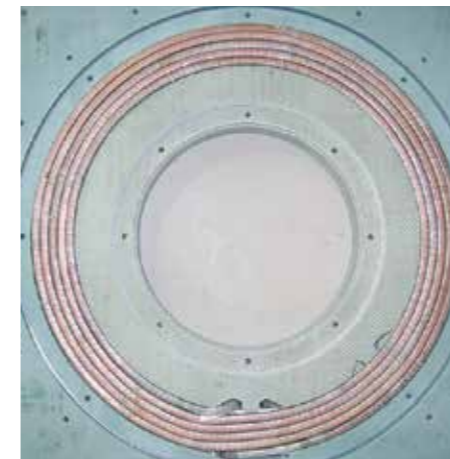
- ▶ Demontage aller Bauteile
- ▶ Instandsetzung und Aufarbeitung
- ▶ Vorbereiten zur Montage und Zustellung



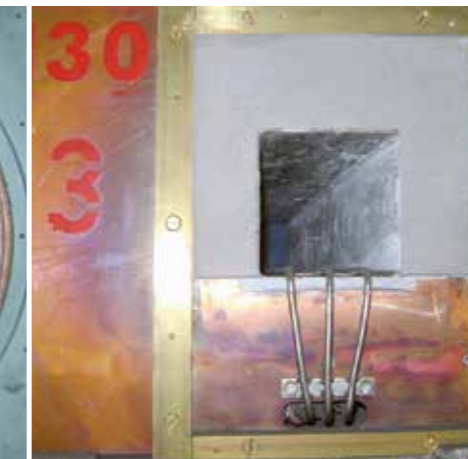
- ▶ Montage aller Bauteile
- ▶ Isolations- und Druckprobe des Induktors
- ▶ Erstellen des Prüfprotokolls
- ▶ kostenfreie Einlagerung

INDUKTIVES ERWÄRMEN

Das induktive Erwärmen gliedert sich in eine Vielzahl von Anwendungen und Materialbereiche. Die häufigste Form sind Blockerwärmanlagen mit einem oder mehreren Induktoren. Ein weiterer Bereich sind Sonderformen, die entsprechend der Werkstückkontur speziell angepasst werden. Dieses setzt ein hohes Verständnis der Elektrotechnik und eine hohe Qualität in der Fertigungstiefe voraus.



Sonderspule für die Radfertigung von Personen- und Nutzfahrzeugen



Schmeldeinduktor für Blockerwärmung



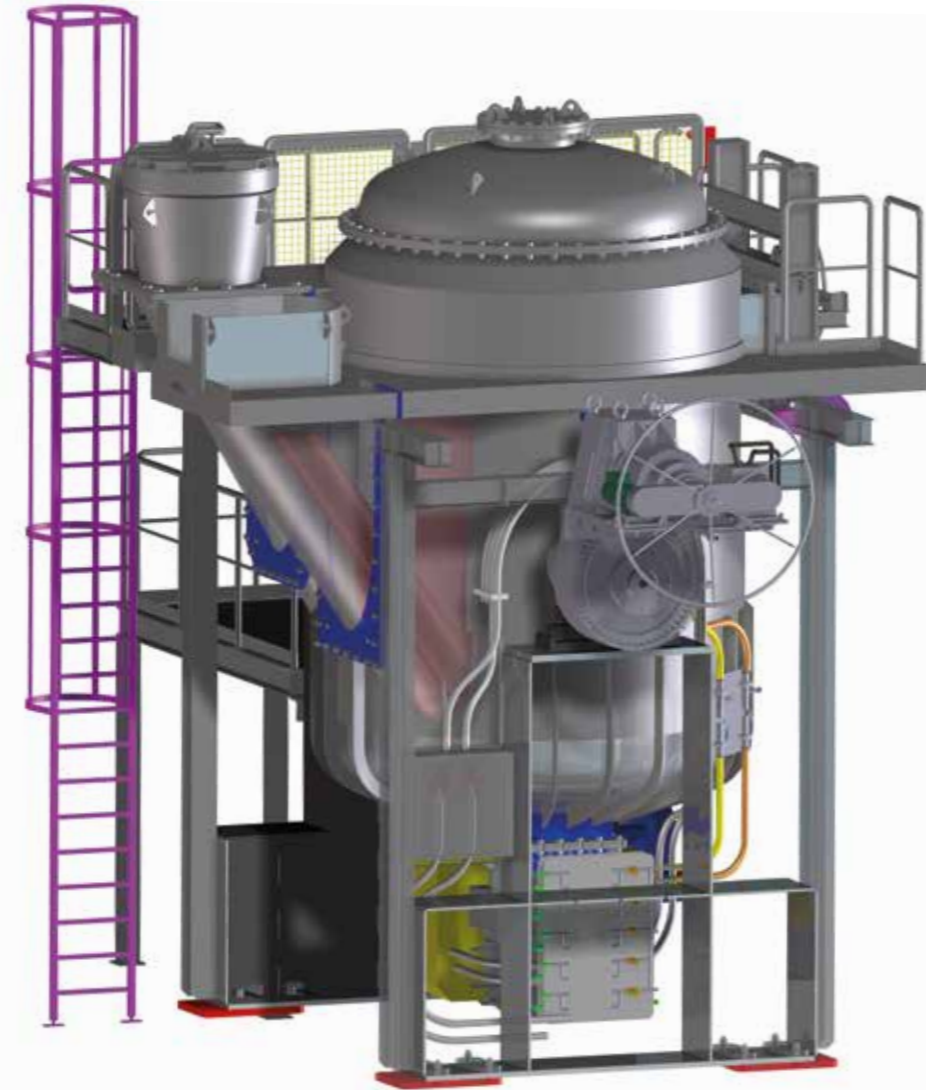
Sonderspule für die Luft- und Raumfahrtindustrie

INNOVATIVE WARMHALTETECHNOLOGIE

Das Warmhalten und Speichern von Flüssigmetall ist für viele Gießereien ein entscheidender Produktionsprozess. Dieses kann in be- oder unbeheizten Aggregaten erfolgen und ist für Fassungsvermögen bis 150 t Gusseisen möglich.

Neue Wege gehen und „Altbewährtes“ überdenken, das sind die Herausforderungen denen wir uns gerne stellen. Innovativ und Bahnbrechend haben wir eine neue Generation von Warmhalteöfen entwickelt und in Betrieb genommen. Als ein europaweit führender Hersteller von Pfannen- und Antriebstechnologie haben wir dieses Potenzial mit unserem Know-How in der Induktionstechnik zusammengeführt.

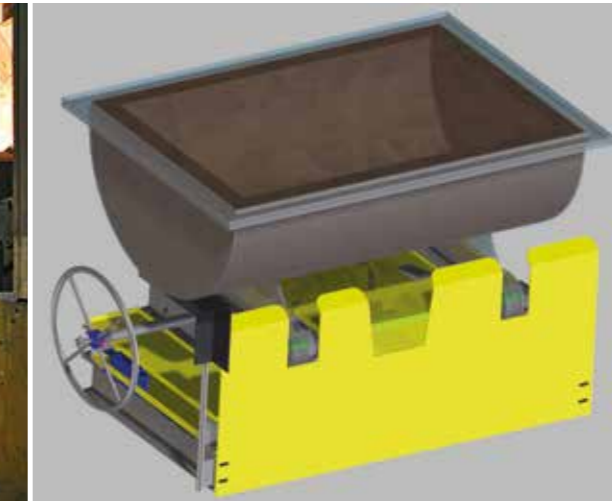
Das Ergebnis ist der erste Warmhalteofen für Stahlguss mit einem revolutionären Antriebskonzept. Mit dieser Technologie sind Sie als Kunde in der Lage, den Ofen per Hand, mit Elektro- oder Druckluftantrieb zu steuern. Wartungsfreundliche Modulbauweisen und eine zuverlässige Induktortechnologie in energieeffizienter Ausführung sind die Anlagen der Zukunft.



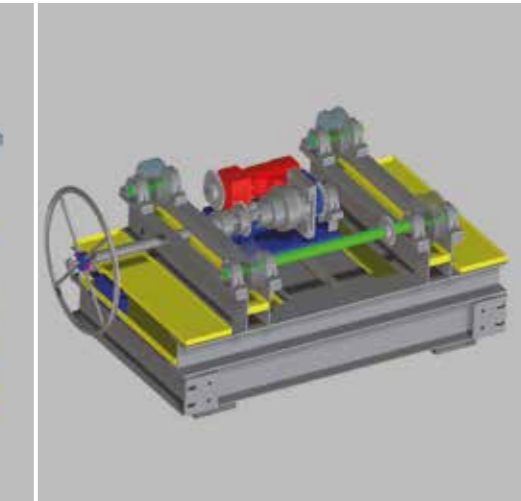
Zum klassischen Kupolofenbetrieb gehört ein Metallsammler, der sich in eine be- oder unbeheizte Anlage unterteilt. Als Systemlieferant fertigen wir beide Anlagentypen in den unterschiedlichsten Dimensionen und Ausführungen. Hochwertige, temperaturbeständige Materialien sorgen für ein Verzugsfreies und langlebiges Ofengefäß, welches durch seine Verwindungssteifheit eine hohe Standzeit für die Feuerfestauskleidung gewährleistet. Unsere flexiblen Konstruktionsmöglichkeiten geben Ihnen die freie Gestaltung für Ihre speziellen betrieblichen Anforderungen und Metallqualitäten. Unsere Notfallkonzepte sorgen für ein komplettes Entleeren bei Stromausfall durch mehrartige Antriebskonzepte.



65 und 85 t Vorherd,
Kippen über Hydraulikzylinder



Vorherd für 5 t Flüssigmetall, auf Schienen
verfahrbar mit modularem Aufbau zum
Schnellwechsel des Ofengefäßes



Antrieb bestehend aus Planetengetriebe
Typ RSD 110 V, wahlweise mit unserer
zweistufigen Fingerklauenkupplung über
Elektromotor oder per Hand zum Kippen

VAKUUM TECHNOLOGIE

Vakuumanlagentechnik

High-End Technologie made by Foundry-Service

Vakuumindektionsschmelzen bedeutet High-End Technologie für höchstwertige Produkte, wie in der Luft- und Raumfahrtindustrie. Unter Ausschluss der Atmosphäre und speziellen Druckverhältnissen erzeugen unsere Kunden besonders reine, homogene und hochleistungsfähige Metalle.

Im Vakuum erfordert die Isolations- und Fertigungstechnik ein hohes Maß an Kompetenz, Erfahrung und Technologie. Daher wurde ein spezielles Isolationsmaterial entwickelt, welches das veränderte Dehnungsverhalten und die mechanische Belastbarkeit der Isolation unter Vakuum gewährleistet.

High-End Technologie trägt bei uns einen Namen:

VAC-TOP plus®

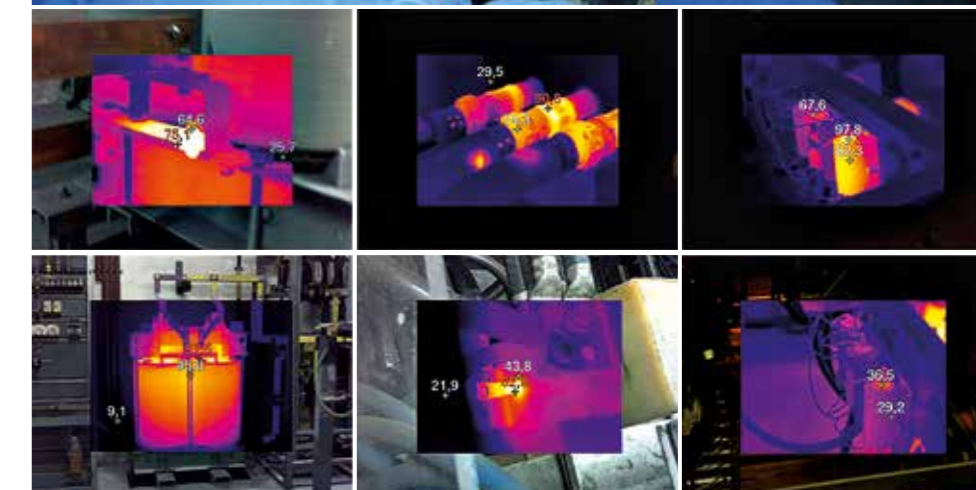
Unsere Referenzen zeigen, dass wir im Hochtechnologiebereich ein wichtiger und zuverlässiger Partner sind.



SERVICE & QUALITÄT

Service bedeutet für unser Unternehmen 24 Stunden Erreichbarkeit und Dienstleistung in ganz Europa. Ein hochqualifiziertes und motiviertes Team garantiert Ihnen eine schnelle Inbetriebnahme Ihrer Anlage im Schadensfall oder nach einer Revision. Unsere Rufnummer im Schadensfall **+49 (0) 23 72 55 98 0**, selbstverständlich auch für alle anderen Anliegen. Wir kontrollieren Ihre Anlage gemäß Checkliste sowie thermographischer Aufnahmen und erstellen ein Ofenbuch für einen Lebenslauf Ihrer Anlage.

- ▶ **WARTUNG, PRÜFUNG UND BERATUNG**
- ▶ **KOSTENFREIE EINLAGERUNG DER BAUTEILE**
- ▶ **24H EUROPaweit ERREICHBAR**
- ▶ **MONTAGE VOR ORT**
- ▶ **PRÄVENTIVE INSTANDHALTUNG**



PRÜFVERFAHREN

Endoskopieuntersuchung

Um sich einen Eindruck über den Kühlkanal und dessen Löt- bzw. Schweißstellen zu verschaffen, können sämtliche Kupferhohlprofile mit einem Endoskop auf Querschnittsveränderungen und Ablagerungen oder Risse im Profilinneren untersucht werden.

Die Dokumentation der endoskopischen Kühlkanaluntersuchung erfolgt per Videoaufzeichnung und ist an jeder Stelle der Untersuchung auch für den Kunden nachvollzieh- und einsehbar.

Heißdruckprobe

Unter betriebsnahen Bedingungen werden Heißdruckproben an allen metallisch rein freigestellten Tiegelofenspulen durchgeführt. So werden mögliche Haarrisse lokalisiert, die im kalten Abdrückvorgang nicht festgestellt werden können.

Der Prüfungsvorgang wird mit ca. 85°C Wassertemperatur bei einem Druck von 15 bis 20 bar über zwölf Stunden durchgeführt und dokumentiert.

Helium-Leckraten-Test

Nach der Instandsetzung werden alle Induktionsspulen einem Vakuum-Leckratentest unterzogen. Bei diesem Prüfschritt werden sowohl kleinste Undichtigkeiten als auch Haarrisse unter Helium lokalisiert, die im Verfahren der Heißdruckprobe nicht sichtbar wurden.

Die durch dieses Verfahren lokalisierten Stellen werden zusätzlich noch einer Materialgefügeuntersuchung unterzogen, um sicherzustellen, dass es sich hier lediglich um eine lokale poröse Stelle im Material handelt.

Hochspannungsprüfung

Bei der Endkontrolle der Induktionsspule wird die Durchschlagsfestigkeit der Isolation mit einem Hochspannungsmessgerät nachgewiesen.

Das Prüfspektrum wird gemäß der Herstellerspezifikation mit bis zu 6.000 Volt durchgeführt und protokolliert.

Materialgefügeuntersuchung

Durch ein unabhängiges Institut wird eine Materialgefügeuntersuchung des Kupferprofils vollzogen. Die Ergebnisse der Untersuchung sind weit mehr als eine Bestandsaufnahme: Denn durch die fundierte Analyse können Rückschlüsse auf die Ursachen für die Abnutzung der Spule gezogen werden.

Mit diesem Wissen, gepaart mit der langjährigen Erfahrung des Operators, kann im Anschluss eine Aussage über bisherige mangelhafte Instandsetzungen oder Materialschädigungen am Kupferprofil gemacht werden.

Röntgen

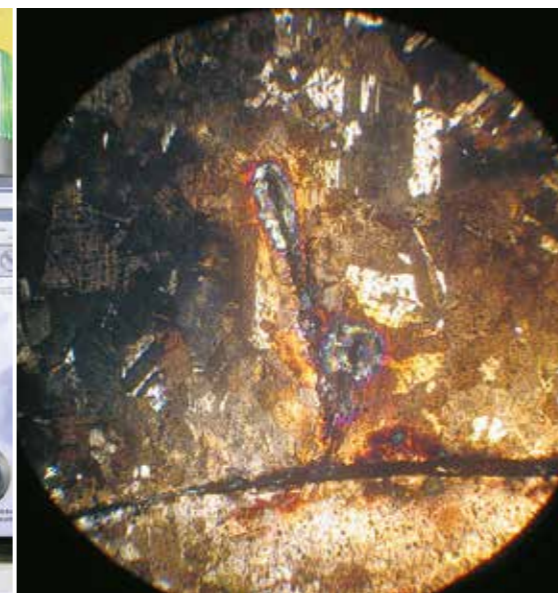
Die Durchstrahlungsprüfung von Schweißnähten wird mit Hilfe von Röntgenfilmen und einer Strahlenröhre von einem externen, äußerst zuverlässigen Dienstleister speziell bei Vakuum-Spulen durchgeführt.

Durch die Röntgentechnik lassen sich insbesondere Poren und Risse in der Schweißnaht aufspüren. Der ermittelte Durchstrahlungsbefund wird anhand eines Prüfberichts dokumentiert.

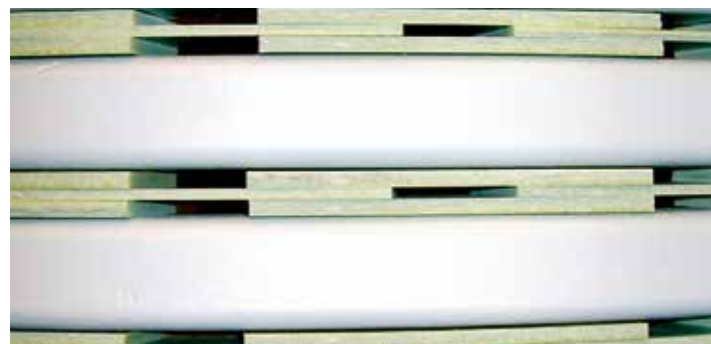
Endabnahme

Jedes Bauteil wird vor Auslieferung an allen neuralgischen Stellen vermessen und kontrolliert.

Dazu gehören die Kennzeichnung, Abmessung und Zustand gemäß Bestellung. Nach Endabnahme wird das Prüfprotokoll erstellt und Ihnen übergeben.



EXKLUSIVE FOUNDRY-PRODUKTE



Vac-Top®

- ▶ Eine spezielle Harz- Härter Kombination gewährleistet eine hochfeste, elektrisch nicht leitende Klebeverbindung.
- ▶ Die Isolationstechnik gewährleistet durch Ihren Aufbau das Entweichen von Feuchtigkeit, wie z.B. Wasserdampf, und erhöht durch nach innen überstehende Segmente die Krichstromstrecke um Isolationsfehler zu vermeiden.
- ▶ Im Zusammenspiel mit unserem InductionSafe® Außenschutzmantel erreichen wir ein schnelles Trocknen der feuerfesten Keramik nach einem Spulenwechsel oder einer Neuzustellung.



Induction Safe®

- ▶ Unser Außenschutzmantel für alle MF- oder NF-Induktionsspulen garantiert Ihnen:
 1. überdurchschnittliche Dampfdurchlässigkeit gegenüber herkömmlichen Fasermatten
 2. hohe Temperaturbeständigkeit gegen Flüssigmetallspritzer bis 1680° Grad Celsius
 3. verhindert das Ablagern von metallisch leitenden Stäuben an den Spulenwindungen
 4. komprimierbar, für einen gleichmäßigen Anpressdruck der Magnetjoche an die Ofenspule
 5. gesundheitliche Unbedenklichkeit für die Mitarbeiter
- ▶ Vertrauen Sie dem Original, universell einsetzbar, in der Praxis erprobt und für den Gießer unverzichtbar.



Diro-Tech®

- ▶ Unser einzigartiges Aramidgewebe mit seinen herausstechenden Merkmalen wie
 1. nicht komprimierbar, um einen gleichbleibenden Anpressdruck der Magnetjoche an die Ofenspule zu gewährleisten
 2. außergewöhnliche mechanische Festigkeit gegen Beschädigungen, dadurch langlebiger Schutz der Transformatorbleche der Magnetjoche
 3. 8 Jahre Garantie auf die Wiederverwendbarkeit des Aramidgewebes
- ▶ In Verbindung mit unserem mehrlagigen Mikanitaufbau, gewährleisten wir einen langjährigen Schutz Ihrer Ofenspule vor Isolationsfehler zum Magnetjoch.

MODERNISIEREN & MODIFIZIEREN

Unsere jahrelange Erfahrung in der Instandsetzung und Wartung von Induktionsanlagen haben eine Vielzahl von Produkten und Verfahren hervorgebracht. Um unsere Maxime - ein Optimum an Qualität - zu erreichen, müssen wir über den Tellerrand hinausblicken. Das Ergebnis muss immer eine Verbesserung des Produkts sein um Ihnen eine hohe Verfügbarkeit und Arbeitssicherheit zu gewährleisten. Mit dem Blick für das Detail und mit Akribie in der Ausführung, beheben wir Schwachpunkte in Ihrer Anlage und verbessern stetig die Qualität für Sie.



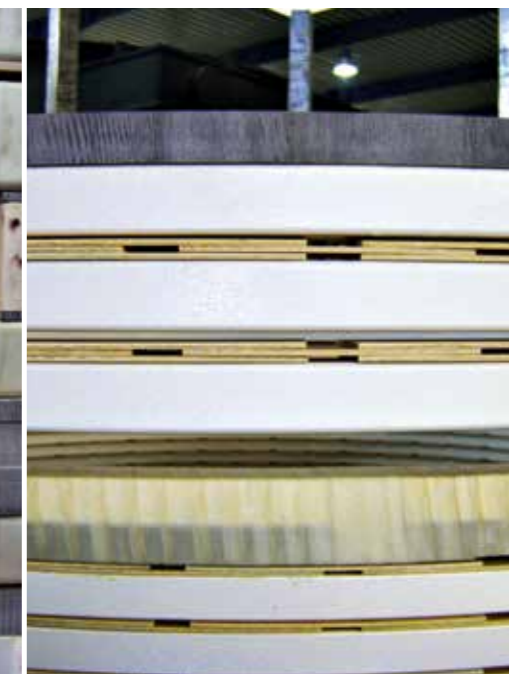
Spezialkordel für Leistenspulen



GHG-Segmente für Leistenspulen



Segmentaufbau für MF-Spulen



Umrüsten auf VA Kühlpule



PRODUKTPORTFOLIO

Ersatzteile sind ein Faktor, der nicht unerheblich für die Kostenstruktur eines Unternehmens ist. Im Schadensfall ist der Zeitfaktor ein maßgebliches Kriterium für die Wirtschaftlichkeit Ihres Unternehmens.

Wir zeichnen uns dadurch aus, daß wir eine Vielzahl von Anlagenteilen für Sie beschaffen, instand setzen oder neu fertigen können. Ihre Ausfallzeiten zu minimieren und einen zeitnahen Produktionsstart zu ermöglichen, sind die Herausforderungen, denen wir uns tagtäglich stellen. Wir haben ständig ein Kontingent an Ersatzteilen für Sie vorrätig, um Ihnen zeitnah das geforderte Anlagenteil zur Verfügung zu stellen.

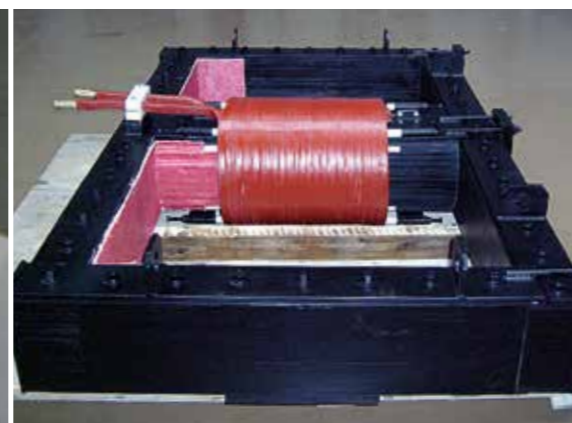
**Unter unserer Kunden-Hotline:
+ 49 (0) 2372 55 98 0 erreichen Sie uns 24 h / 7 Tage in der Woche**



Magnetjoch in luft- oder wassergekühlter Ausführung



Stromkabel in luft- oder wassergekühlter Ausführung



Induktorspule auf Transformator kern



Drossel in luft- oder wassergekühlter Ausführung



Transformatoren in luft- oder ölgekühlter Ausführung



Kondensatoren







PFANNENTECHNIK

Die Vielfältigkeit im Behandeln, Transportieren und Vergießen von Flüssigmetall hat eine zentrale Bedeutung im Prozessablauf der Gießerei. Metallurgische Anforderungen veranlassen Sie als Gießer zu immer spezielleren Geometrien und Abläufen, um geforderte Qualitäten zu fertigen.

Unsere Produkte bieten Ihnen von der Standard-Pfanne bis zum High-End Produkt in Form von verketteten Prozessabläufen mit einzigartigen Pfannenkonturen die Möglichkeit dazu.

Der Vielzahl von unterschiedlichen Pfannensystemen stehen unzählige Sonderlösungen zur Metallbehandlung, Notentleersystemen, schienengebundenen Transporteinrichtungen, be- und unbeheizten Vorherden, Pfannenaufheizstationen und Sondermaschinenbau gegenüber.

Durch unsere Ambitionen und Erfahrungen, sowie einer Vielzahl von Patenten sind wir in der Lage, passend auf Ihre Anforderungen das richtige Produkt zu fertigen und in Einsatz zu bringen. Unsere Zusammenarbeit mit dem staatlichen Amt für Arbeitsschutz, Berufsgenossenschaften sowie dem VDMA in Verbindung mit einer lückenlosen Dokumentation inklusive Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung garantieren Ihnen ein sicheres Produkt.

- ▶ **PRÜFUNGEN UND INSTANDSETZUNGEN IN HEMER GEMÄSS DIN EN 1247, INFORMATION 209-018- BGI 601 UND DGV 33/34**
- ▶ **ÜBERPRÜFUNG UND DOKUMENTATION**
- ▶ **SCHULUNGEN ZUR GIESSPFANNENSICHTPRÜFUNG**
- ▶ **KRANGIESSPFANNEN BIS 100 T & STAHLGIESSPFANNEN BIS 350 T**
- ▶ **BEHANDLUNGSPFANNEN & TROMMELGIESSPFANNEN**
- ▶ **SPEZIALGIESSPFANNEN MIT SONDERTRÄGERN**
- ▶ **TRANSPORTBEHÄLTNISSE FÜR FLÜSSIGALUMINIUM**
- ▶ **ANTRIEBSTECHNIK**
- ▶ **EXZENTER- UND PLANETENÖLBADGETRIEBE (ANTRIEBE VON 500 KG BIS 100 T)**
- ▶ **PFANNENFEUER, GAS- UND ÖLBEHEIZT**
- ▶ **FAHRBARE & NICHT FAHRBARE NOTAUFFANGSYSTEME**
- ▶ **DRAHEINSPULTECHNIK**



STANDARD- & GROSSPFANNEN



1,0 t Krangießpfanne



2,0 t Siphongießpfanne



1,5 t Trommelgießpfanne



70 t Krangießpfanne

- ▶ Klappbarer Hitzeschutz
- ▶ Planetengetriebe RSD 140 V
- ▶ Vorgelege SG 978
- ▶ wahlweise umschaltbar für man. oder motorischer Antrieb
- ▶ Air-Drive mit Bedieneinheit und Sicherheitssteuerung



40 & 58 t Krangießpfanne

- ▶ Klappbarer Hitzeschutz
- ▶ Planetengetriebe RSD 180 V
- ▶ wahlweise umschaltbar für man. oder motorischer Antrieb
- ▶ Electric-Drive mit Umrichtersteuerung und Funkfernbedienung
- ▶ abnehmbarer Behandlungsdeckel



60 t Stahlgießpfanne

- ▶ wechselbarer Doppelstopfen

SONDERPFANNEN



3,5 t Gießpfanne für Gießmaschine

- ▶ Feuerfest-Ausdrückvorrichtung
- ▶ spezielle Anschlag- und Aufnahmepunkte
- ▶ modifiziertes Ausgusssystem



9 t C- Gehänge

- ▶ wechselbare Pfannen mit unterschiedlichen Fassungsvermögen
- ▶ einfaches Eingießen aus dem Schmelzofen ohne Störkanten



1,0 t Widerstandsbeheizte Pfanne

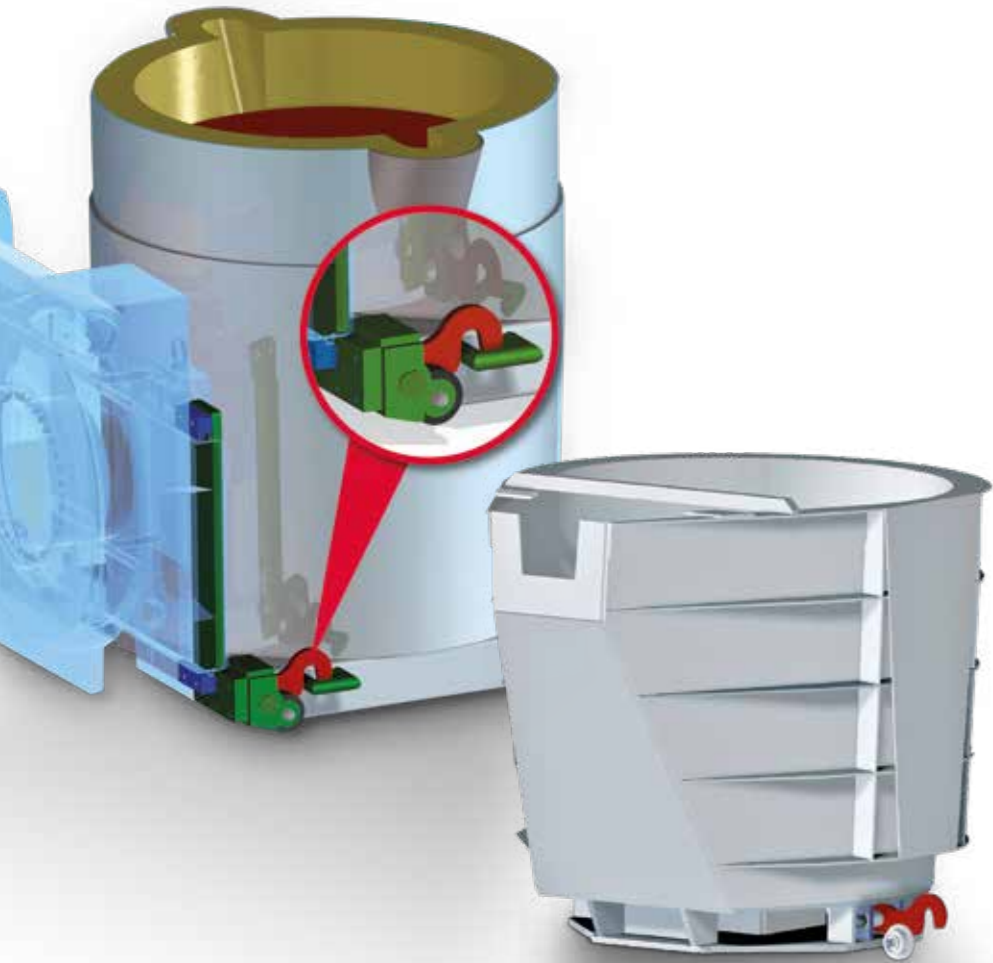
- ▶ widerstandsbeheizte Pfannen zum Warmhalten des Flüssigmetalls

MG BEHANDLUNGSPFANNEN



Das Behandeln von Flüssigmetall ist ein Prozess, der mit unterschiedlichen Technologien ausgeführt wird. Dazu zählt das Tundish-Cover Verfahren, das Drahteinspulen oder die Behandlungspfanne und der Konverter. Für diese Verfahren entwickeln und fertigen wir das benötigte Equipment. Im Vordergrund steht immer, durch eine hohe Effizienz der Aggregate, die Ressourcen zu schonen und Produktionskosten zu minimieren. Dabei stellen wir sicher, daß die hohe Qualität des behandelten Metalls gewährleistet wird.

PATENTE & TECHNISCHE BESONDERHEITEN



Innovation, Kreativität und Mut sind die treibenden Kräfte neue Produkt zu entwickeln oder bestehende Produkte zu verbessern. Unserem Kunden einen Mehrwert zu generieren, ob in der Steigerung der Produktivität, der Erhöhung der Arbeitssicherheit oder dem Handling für den einzelnen Mitarbeiter, alle Bereiche werden von uns immer wieder in Frage gestellt und einem permanenten Prozess unterworfen.

Unsere vielfältigen Patente spiegeln die Nähe zum Betreiber, das Erkennen von Schwachpunkten oder das Potenzial von Verbesserungen wieder. Zusammen mit Ihnen als Bediener schaffen wir die Plattform um Produkte zu fertigen, die für Sie unerlässlich werden.

Patentierter Transportverriegelung für Staplerpfannen

Pfannen zum Befördern von Flüssigmetallen mit dem Gabelstapler müssen gegen unbeabsichtigtes Herunterrutschen von den Staplerzinken gesichert sein.

Patent seit 24.07.2014

- ▶ 100% Sicherheit nach DIN EN1247
- ▶ automatisches, selbstverriegelndes System
- ▶ 360° dreh-, schwenk- und kippbar
- ▶ nachrüstbar an allen bestehenden Pfannensystemen

Patentierter Gießpfanne mit Klappgehänge

Ablassen des Gehänges ohne Getriebeeinsatz, dadurch wird der erhöhte Verschleiß des Getriebes sowie der Arbeitsaufwand für den Mitarbeiter minimiert
Patent seit 08.11.2007



Patentierter Gießpfanne mit doppelter Wandung

Hochisolierende Pfanne: Verwendung eines Grundträgers mit mehreren Inlays für verschiedene Füllvolumen und Metalllegierungen
Patent seit 04.10.2007



Patentierter Gießpfanne aus Faserverbundstoff

Extremer Gewichtsunterschied von Faktor 1/7 gegenüber konventionellem Stahlbau, alle Bauformen und Geometrien darstellbar
Patent seit 13.01.2005



ANTRIEBS-TECHNIK

Als wichtigstes Bauteil für präzises und effizientes Gießen liegt der Antrieb im Fokus der Gießpfanne. Mit unseren hocheffizienten Planetengetrieben der Typenreihe RSD und PG, können wir mit Hilfe von Vorgelegegetrieben Pfannenvolumen von bis zu 150 t Gusseisen händisch vergießen. Durch doppelwandige Planetenträger und gehärtete Zahnkränze werden Drehmomentwerte realisiert, die Ihnen eine hohe Standzeit sowie einen kräfteschonenden Betrieb gewährleisten.

Unser Baukastensystem „I-Drive“ ermöglicht es, zu jedem Getriebe einen motorischen Antrieb zu kombinieren. Mit Hilfe unserer mehrstufigen Fingerklauenkupplung können Sie Ihre Gießpfanne wahlweise mit händischen und motorischen Antrieb betreiben. Neben unseren Getriebereihen SG, PG und RSD sind wir in der Lage alle Getriebetypen neu zu fertigen, zu reparieren oder zu warten.

Auf unseren Getriebepfandstand werden alle Getriebe gemäß DIN EN 1247 geprüft und dokumentiert. Wir als Ihr Lieferant verwenden ausschließlich Originalbauteile und sichern Ihnen damit ein permanentes Höchstmaß an Qualität und Sicherheit.

Getriebetyp	Nenn + Abtriebsmom.	max. Abtriebsmom.	Übersetzung	Pfannengröße
PG 323	1.600 Nm	4.800 Nm	i = 45,56	bis 5,0 t
PG 324	5.000 Nm	15.000 Nm	i = 138	bis 12,0 t
PG 325	20.000 Nm	40.000 Nm	i = 204	bis 25,0 t
SG 179	220 Nm	836 Nm	i = 37	bis 1,0 t
SG 180	500 Nm	1.650 Nm	i = 50	bis 3,0 t
SG 181	800 Nm	3.440 Nm	i = 55	bis 3,5 t
SG 182	3000 Nm	6000 Nm	i = 81	bis 8,0 t
SG 183	3.500 Nm	12.500 Nm	i = 138	bis 10,0 t



Unsere Getriebereihe RSD ist eine konsequente Weiterentwicklung der bestehenden und auf dem Markt befindlichen Getrieben. Bestehende Schwachstellen wurden analysiert und durch unsere Neuentwicklung mit dem RSD Getriebe beseitigt.

Das Getriebe zeichnet sich durch eine überdurchschnittliche Leistungsfähigkeit, dem modularen Aufbau und der kompromisslosen Vielseitigkeit aus. Doppelwandige Planetenträger, speziell gehärtete Zahnkränze und doppelte Lagerungen geben Ihnen ein auf dem Markt einzigartiges Werkzeug in die Hand.

Unser Hochleistungsgetriebe RSD 180 V bringt unsere vielfach bewährte und zuverlässige Getriebereihe in eine neue Dimension. Mit diesem Getriebe sind wir in der Lage, große Pfannen oder Warmhaltegefäße bis zu 60 t ohne ein Vorgelegegetriebe zu betreiben.

Wir sind stolz darauf, dass unsere neu entwickelte Getriebereihe seit 2005 in allen Gießereien und Stahlwerken eine neue Benchmark aufstellt. Diese Tatsache ermöglicht es uns, Ihnen auf unser Produkt RSD bis zu 5 Jahren Garantie zu geben.

Getriebetyp	Nenn + Abtriebsmom.	max. Abtriebsmom.	Übersetzung	Pfannengröße
RSD 60 V	1.150 Nm	1.380 Nm	i = 51,8	bis 2,0 t
RSD 80 V	1.800 Nm	2.760 Nm	i = 44,6	bis 5,0 t
RSD 110 V	10.500 Nm	16.800 Nm	i = 139	bis 12,0 t
RSD 140 V	32.000 Nm	51.600 Nm	i = 203	bis 30,0 t
RSD 180 V	66.400 Nm	100.800 Nm	i = 588	bis 60,0 t

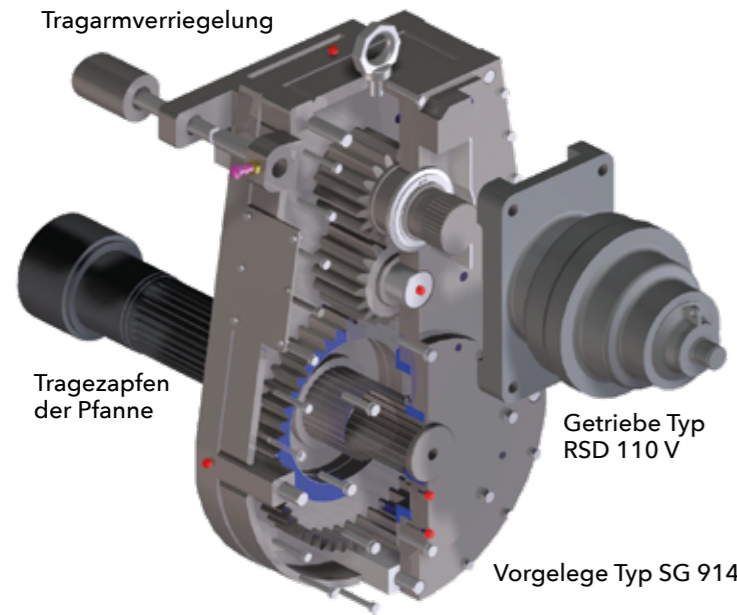


VORGELEGEGETRIEBE

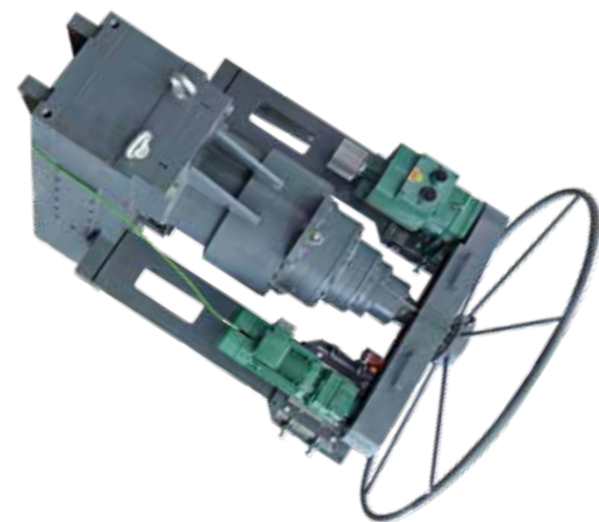
Mit unseren Vorgelegegetrieben der Baureihe SG haben Sie ein zuverlässiges Produkt für große Dimensionen. Pfannengrößen bis 150 t Fassungsvermögen lassen sich damit spielerisch, sicher per Hand bewegen. Mit unserer Fingerklauenkupplung in 2- oder 3-Stufiger Ausführung entscheiden Sie, ob Sie die Pfanne händisch oder motorisch antreiben.

Alle Verzahnungselemente, die den Zapfen oder Hohlwellen aufnehmen, sind mit einer Vielkeilwelle nach DIN 5480 verzahnt. Der doppelt gelagerte Aufbau und die speziell gehärteten Verzahnungselemente garantieren selbst bei rauesten Bedingungen eine fehlerfreie Funktion. Präzise, wie das berühmte „Schweizer Uhrwerk“, bewegen Sie mit diesen Antrieben auch die größten Herausforderungen.

Tragarmverriegelung



Vorgelege Typ SG 914



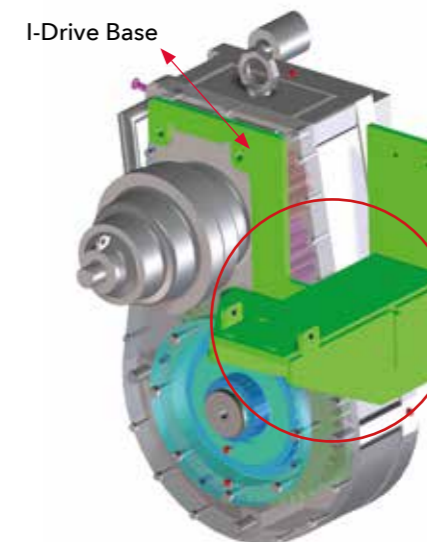
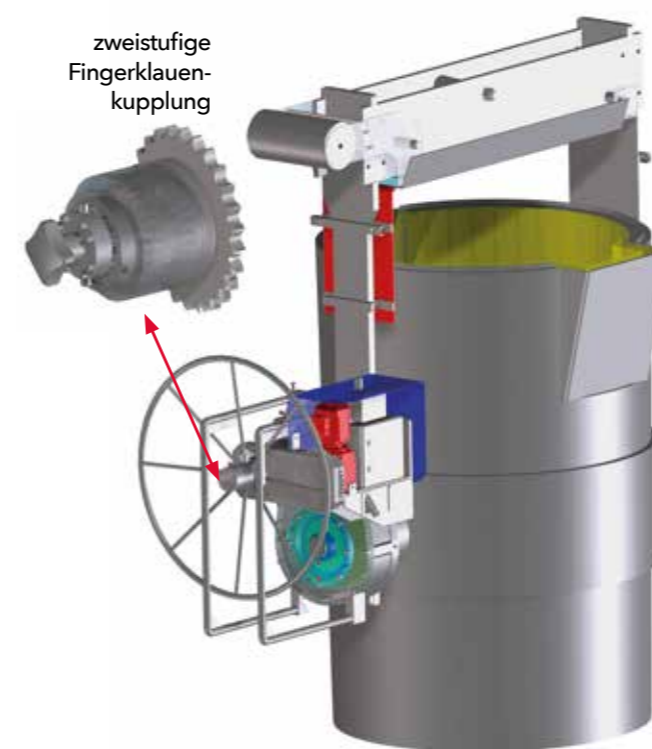
High-End I-Drive Getriebesystem bestehend aus:

- ▶ Vorgelege SG 1073
- ▶ Getriebe Typ RSD 180 V
- ▶ 2 Stück I-Drive Base
- ▶ Electric-Drive
- ▶ Air-Drive
- ▶ 3-stufige Fingerklauenkupplung zum selektiven Fahren mit Electric-Drive oder Air-Drive und per Hand

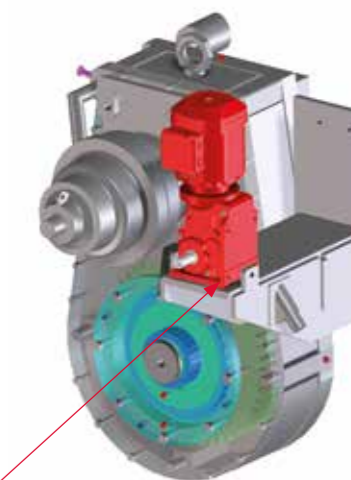
Getriebetyp	Abtriebsmoment	Übersetzung	Pfannengröße
SG 914	30.000 Nm	i = 2,5 : 1	bis 35,0 t
SG 978	88.500 Nm	i = 4,0 : 1	bis 65,0 t
SG 1017	125.000 Nm	i = 4,0 : 1	bis 110,0 t
SG 1073	250.000 Nm	i = 4,0 : 1	bis 150,0 t

I-DRIVE GETRIEBESYSTEME

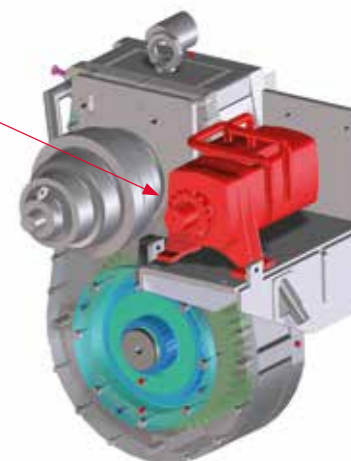
Mit unserem neu entwickelten I-Drive Getriebesystem haben wir die Möglichkeit variabel jeden Pfannentyp mit jedem verbautem Exzenter- oder Planetengetriebe motorisch anzutreiben. Dabei haben Sie die Möglichkeit, zwischen dem Electric-Drive oder dem Air-Drive System zu wählen. In beiden Anwendungen verwenden wir unsere zwei- oder dreistufige Fingerklauenkupplung, die es Ihnen ermöglicht, wahlweise mit händischem oder motorischem Antrieb die Pfanne zu bewegen.



I-Drive Base



Electric-Drive



Air-Drive

INTELLIGENT ANTREIBEN

Fingerspitzengefühl und Präzision sind entscheidend für ein gutes Produkt. Unser Proportionaltrieb, basierend auf einer frequenzgesteuerten Regelung, erlaubt Ihnen dieses Fingerspitzengefühl. Dabei bewegen Sie sich mit unserer Funkfernbedienung immer im sicherem Abstand und optimalem Blickfeld.

Mit unserer Joystickbedienung finden Sie feinfühlig immer Ihre optimale Geschwindigkeit. Auch das Nachrüsten an bestehenden Antrieben ist aufgrund des Baukastensystem „I-Drive“ jederzeit möglich.



Die Auswahl zwischen dem Antrieb mit Elektro- oder Druckluftmotor treffen Sie. Abhängig von den betrieblichen Bedingungen bezüglich der vorhandenen Medien und dem Umfeld beim Gießen, können wir Ihre Pfanne antreiben.

Mit der Druckluft verbinden wir die Einfachheit des Mediums, die Robustheit sowie die proportionale Bedienung ohne Zusatzaggregate. Diese ermöglicht es Ihnen feinfühlig verschiedene Gießgeschwindigkeiten zu realisieren. Durch unser Modulsystem I-Drive können wir neue sowie bestehende Pfannen damit ausrüsten.



PRÜFUNG & PRÜFVERFAHREN



Ultraschall-Technik

Die Ultraschalltechnik ermöglicht eine effektive und zugleich wirtschaftliche zerstörungsfreie Schweißnahtprüfung und führt auch bei Wanddicken über 15 mm zu sehr guten Prüfergebnissen. Hiermit lassen sich Schweißnaht-Bindefehler zwischen dem Schweißgut und dem Grundwerkstoff deutlich erkennen und lokalisieren. Die gemäß AD 200 Merkblatt durchgeführte Ultraschallprüfung wird stets durch einen Prüfbericht dokumentiert.



Magnetpulver-Prüfverfahren

Das Magnetpulver-Prüfverfahren wird zum Nachweis von Rissen in oder nah der Oberfläche von Schweißnähten und Werkstoffen eingesetzt. Gegenüber der weit verbreiteten Rot-Weiß-Prüfung haben wir eine wesentlich verbesserte Aussagefähigkeit, ob eine Rissbildung vorliegt. Dieses Verfahren wenden wir in unserem Werk sowie vor Ort beim Kunden während der DGUV-Prüfung an.



Getriebe-Prüfstand

In der DIN-EN 1247 wird die Prüfung von Pfannengetrieben klar geregelt. Diese besagt, dass die dynamische Selbsthemmung der Bremsenheit regelmäßig mindestens alle 2 Jahre überprüft werden muss. Die Prüfung erfolgt auf einem Prüfstand und muss dokumentiert werden. Hintergrund ist das hohe Gefahrenpotential durch das Umschlagen der Pfanne im befüllten Zustand oder dem ungewollten Kippen der Traverse.



Prüfen von Gieß-, Transport und Schlackepfannen gemäß DGUV sowie Instandsetzungen gemäß DIN EN 1247, Information 209-018- BGI 601 und DGUV 33/34.

Man unterscheidet zwischen Sicht-/Funktionsprüfung und Hauptprüfung. Hierbei wird eine Zustandsbeurteilung des Arbeitsmittels (Pfanne) hinsichtlich Sicherheits- und Funktionsfähigkeit aufgezeigt. Im betrieblichen Alltag, mit hohen Belastungen, ist die Konzentration des Gießers auf das Gussteil gerichtet. Das Erkennen von Schäden oder Verschleiß ist daher nur begrenzt möglich und erfordert eine objektive Beurteilung des Ist-/Soll-Zustands.

Unser Vorteil für Sie ist, daß wir unabhängig von produktiven Zwängen immer nach den aktuellsten gesetzlichen Anforderungen Ihr Werkzeug prüfen, Schäden aufzeigen und dokumentieren. Wir, als zertifiziertes Unternehmen und Hersteller, sind bestens dafür ausgerüstet, Ihnen ein Optimum an Arbeitssicherheit zu gewährleisten. Das ausschließliche Verwenden von originalen Bauteilen garantiert Ihnen ein zuverlässiges und sicheres Werkzeug.

Die Prüfungen können wir mit unserem mobilen Team bei Ihnen vor Ort durchführen oder Sie senden die Pfanne zu uns. Unabhängig davon, wie Sie unsere Dienstleistung in Anspruch nehmen, wir garantieren Ihnen immer eine gleichbleibende Qualität.

PFANNEN AUFHEIZSTATIONEN

Damit Ihre Pfanne optimal eingesetzt werden kann, muss sie vorgewärmt und getrocknet sein. Hierbei spielt gerade die Arbeitssicherheit eine tragende Rolle. Eine Pfannenzustellung die Restfeuchtigkeit enthält, stellt beim Einfüllen von Flüssigmetall ein unkalkulierbares Sicherheitsrisiko dar.

Gleichzeitig wird die Standzeit der Pfannenauskleidung, bei einer nicht vom Hersteller vorgeschriebenen Trocknung und Aufheizung, herabgesetzt.

Unsere Pfannenfeuer sind für stehende, liegende oder auf den Kopf gedrehte Pfannen konstruiert. Dabei können wir mit unserer Steuerung unterschiedliche Prozesse realisieren:

- ▶ Aufheizen
- ▶ Aufheizen und Trocknen
- ▶ Aufheizen, Trocknen und Warmhalten

Unsere Aufheizanlagen sind ein energieschonender, flexibler und zuverlässiger Begleiter, der für Ihre Metallqualität sowie der Standzeit Ihrer Feuerfestauskleidung ein Optimum bereitstellt.



NOTENTLEERSYSTEME

Im Schadensfall ist das Entleeren von Flüssigmetall in Tiegel- und Rinnenöfen sowie Vorherden die wichtigste Sicherheitseinrichtung um die Unfall- und Sachbeschädigung minimal zu halten. In der Regel wird das Metall in eine Notauffanggrube geleitet wo es erstarrt und mit hohem Kostenaufwand entfernt werden muss.

Unsere Konzepte sind darauf ausgelegt, für Mensch und Anlage die größtmögliche Sicherheit zu gewährleisten und gleichzeitig das erschmolzene Metall weiter nutzbar zu erhalten.

Hierfür haben hochisolierte Notentleersysteme, die das flüssige Metall aufnehmen und gezielt in speziell auf Ihre Ofenanlage abgestimmte Chargierblöcke erstarren lassen.



FÜLLDRAHT ANLAGEN

Aufbau einer Behandlungskabine

Der Einsatz von Fülldrahtanlagen in Gießereien ist heute ein anerkanntes und bewährtes Verfahren. Der Prozess ist präzise, reproduzierbar und nachhaltig zu dokumentieren. Die Fülldrähte erlauben durch das Einstellen verschiedener Parameter bei der Herstellung eine hohe Spezialisierung für die eigenen betrieblichen Bedingungen und metallurgischen Anforderungen.

Unsere Drahteinspulanlagen zeichnen sich durch einfache Bedienbarkeit, hohe Zuverlässigkeit und flexible Anpassung an die betrieblichen Gegebenheiten aus. Von der einfachen Anlage, bestehend aus Einspulgerät mit Steuerung, bis zum vollautomatisierten Prozess mit Verfahrwagen und geschlossenen Kabinen, realisieren wir Ihre Anforderungen.

Die Symbiose zwischen Pfanne und Drahteinspulanlage können wir als Systemhersteller perfekt planen, konstruieren und fertigen. Der Vorteil für Sie ist, dass wir den Prozess vom Schmelzofen zum Gießplatz im Ganzen betrachten und für Sie das Optimum erreichen.



Unsere Drahteinspulgeräte sind vielfältig einsetzbar. Sie können mit Fülldrähten von 9 bis 16 mm betrieben werden und vereinen folgende Vorteile:

- ▶ extrem kompakte Bauweise (620 x 880 x 640 mm)
- ▶ zwei Antriebszahnräder in gehärteter Ausführung
- ▶ variable Führungsrollen für unterschiedliche Drahtabmessungen
- ▶ doppelte Drahtschlupfüberwachung
- ▶ modulare Bauweise für mehrstrangige Anlagen

DOKUMENTATION

3D-Modell Visualisierung

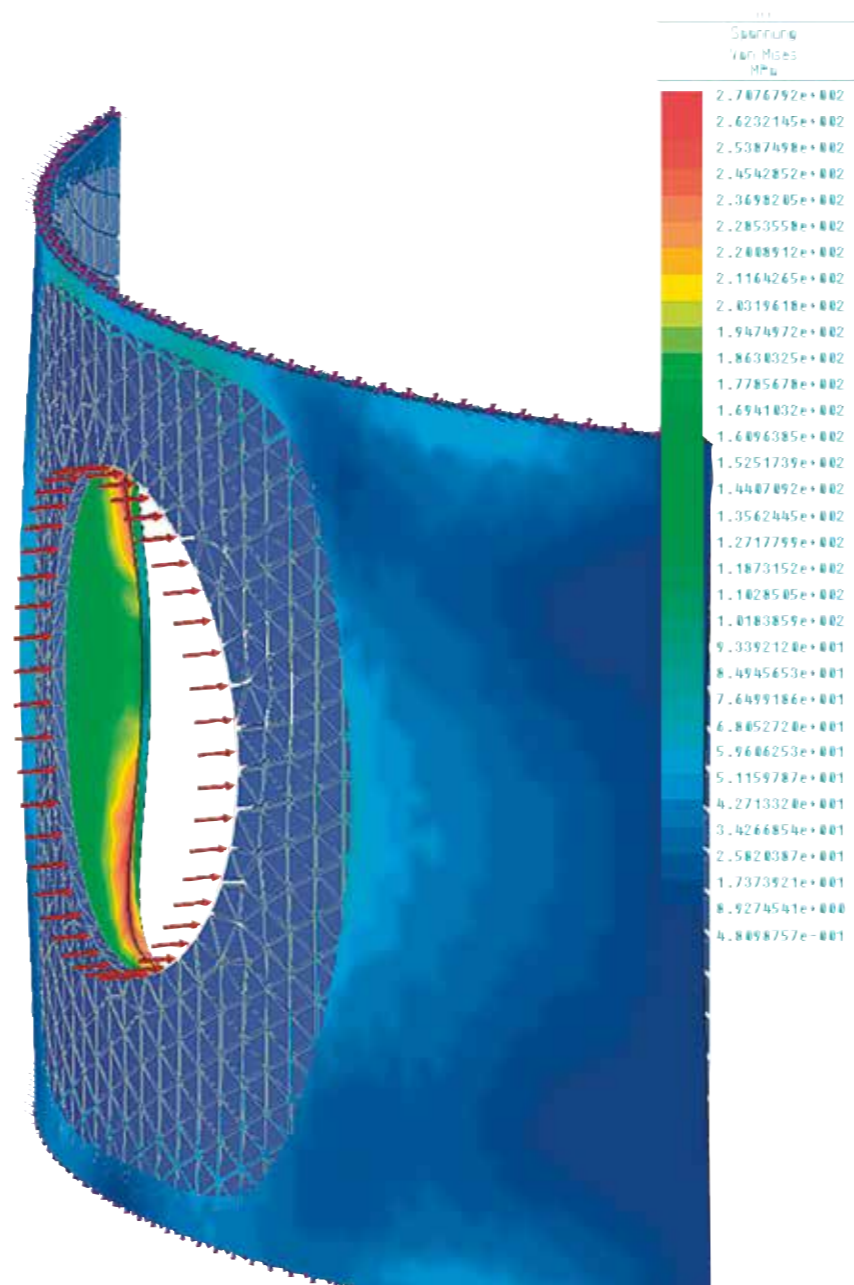
Mit 3D-Darstellungen simulieren wir für Sie im Vorfeld die Machbarkeit eines Projektes und ermitteln Störkanten um bei der Realisierung eine zeitnahe Inbetriebnahme zu gewährleisten. Gleichzeitig ermöglicht die Darstellung eine reale Ansicht des Produktes, um Ihnen die Möglichkeiten für Veränderungen oder spezielle Anforderungen zu geben. Durch die Anbindung an unsere FEM-Berechnung erreichen wir eine zielgenaue Auslegung des Bauteils und geben Ihnen ein Werkzeug in die Hand, das eine sofortige Akzeptanz im Betrieb erreicht.

FEM-Modell einer Gießpfanne

Mit der Finite-Elemente-Methode wird jede Neupfanne hinsichtlich Bauteilspannungen, -dehnungen sowie -verformungen berechnet. Dadurch stellen wir sicher, dass jedes unserer Produkte ein Höchstmaß an Sicherheit und Langlebigkeit erreicht. Gerade bei schwer kalkulierbaren Anforderungen aufgrund Gewichtsminimierung oder Volumenerhöhung können wir so eine zuverlässige Aussage über die zu verwendenden Materialien und dem konstruktiven Design geben.

EU-konforme technische Dokumentation

Die europäischen Richtlinien und deren nationale Umsetzung regeln Art und Umfang der technischen Dokumentation. Auf dieser Grundlage wird bei uns jede Maschine und Anlage dokumentiert und geprüft. Diese Dienstleistung können wir auch für Sie vor Ort durchführen, wenn Sie fehlende oder fehlerhafte Dokumentationen für Ihre Anlagentechnik haben. Unabhängig vom Anlagentyp erhalten Sie immer eine auf den aktuellsten Richtlinien, Normen und Vorschriften basierende Dokumentation.



SCHULUNG VOR ORT

Profitieren Sie von unserem Fachwissen und nutzen Sie regelmäßig unsere Schulungsangebote. Unsere Zusammenarbeit mit dem staatlichen Amt für Arbeitsschutz, den Berufsgenossenschaften sowie dem VDMA garantieren Ihnen, dass Sie immer aktuelle Informationen erhalten. Die fachlichen Schulungen werden auf Ihre Individuellen Wünsche und Anforderungen zugeschnitten um ein optimales nachhaltiges Ergebnis zu erzielen. Diese führen wir bei Ihnen vor Ort, in den Berufsgenossenschaften oder in unserem Werk durch.

Unsere Themen befassen sich mit der Pfannen- und Induktionstechnik. Hierbei vermitteln wir Grundwissen über die Anlagentechnik sowie der Arbeitssicherheit.

Induktionstechnik:

- ▶ sicherer Umgang mit Tiegelinduktionsanlagen
- ▶ Wartung und Fehleranalyse

Pfannentechnik:

- ▶ Sichtprüfung von Gießpfannen

Nutzen Sie unsere Kompetenz und erhöhen Sie Ihre Arbeitssicherheit und Produktivität, indem Sie ihre Anlagentechnik sicher und effizient betreiben.





UNSERE EINZIGARTIGKEIT IST,
SIE ZU VERSTEHEN

Impressum
Herausgeber: Foundry Service GmbH
Redaktion: Stefan Brands

Foundry Service GmbH
Sonnenblumenallee 12
D- 58675 Hemer

© COPYRIGHT 2017 - Alle Inhalte dieser Broschüre (Text & Bild) unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung des jeweiligen Autors bzw. Erstellers - Foundry Service GmbH.

Fon +49 (0) 23 72 / 55 98-0
Fax +49 (0) 23 72 / 55 98-77
info@foundry-service.de
www.foundry-service.de



©IMZ017020802500NN



SONNENBLUMENALLEE 12
58675 HEMER / GERMANY
FON +49 (0) 23 72 / 55 98-0
FOUNDRY-SERVICE.DE