

EUROGUSS 2024
**So vielfältig wie
der Druckguss selbst**

Mit einem breiten Spektrum an Ausstellern und einem umfangreichen Fachprogramm aus Vorträgen, Events, Wettbewerben, und dem Druckgusstag verspricht die **EUROGUSS 2024** erneut ein unverzichtbares Event für die Branche zu werden. Die Vorfreude ist bereits deutlich spürbar: Die internationale Fachmesse für Druckguss vom 16.01. bis 18.01.24 ist mit deutlich mehr als 620 nationalen und internationalen Ausstellern vollständig ausgebucht.



Bild: NürnbergMesse, Heiko Stahl

Fachbesucher finden in Nürnberg eine zentrale Plattform, um sich über die neusten Entwicklungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette des Druckgusses auszutauschen und gemeinsam die Zukunft der Branche zu gestalten. Die **EUROGUSS 2024** markiert zudem den Start des 50. Geburtsjahres der NürnbergMesse. (NM)

Seite 2

The Platform for the Issues of the Future

On the first day, Sarna Röser will open Speakers' Corner in Hall 9 at 9.30 with the keynote "Tomorrow's Leaders. Challenges for the NextGen SME sector". This will be followed by a panel discussion among industry experts: "The future of SMEs: Are we casting the future in Germany?!" The programme of presentations in Speakers' Corner will begin immediately afterwards with a high-calibre panel on the topic of sustainability. The Speakers' Corner also has plenty to offer on the other two days of the fair. The programme, including the BME Buyers' Day, is jam-packed with presentations on sustainability, additive manufacturing, start-ups and design. (NM)

Page 19

For English
Reports See
Page 17 - 24



EUROGUSS Spiegel der Druckgussbranche

Die Druckgussbranche sucht und benötigt den Austausch wie nie zuvor.

Dass die **EUROGUSS** als führende Leitmesse die ideale Plattform dafür darstellt, zeigen die mit rund 620 Ausstellern ausgebuchten Hallen für Januar 2024.



Bild: NürnbergMesse

Vom Maschinenhersteller bis hin zum Druckgießer und deren Zulieferer versammeln sich alle wichtigen Akteure in Nürnberg, um über Entwicklungen in der Branche, Technologie, Wirtschaft und Politik und zu diskutieren und drängende Fragen zu beantworten. Der Ticketshop für Besucher ist geöffnet. Christopher Boss, Executive Director der EUROGUSS, gibt einen Einblick. (NM)

Seite 8

Anzeige

FONDAREX

**EXPLORE
FX SERIES**

**EUROGUSS
BOOTH 7-613**

NEW
FONDAREX
TECHNOLOGIES

SQUEEZE
JET
VAC
FONDAREX

Europäischer Druckgusswettbewerb 2024

Nach dem großen Erfolg in 2022 führen der Verband Deutscher Druckgießereien e.V. (VDD) und die Fachmesse EUROGUSS zum 2. Mal den Europäischen Druckguss-Wettbewerb durch. Unterstützt wird der Wettbewerb zudem vom Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie e.V. (BDG) und dem Aluminium Deutschland e. V. (AD) und der Europäischen Forschungsgemeinschaft Magnesium e.V. (EFM).

Dieser Wettbewerb präsentiert der Öffentlichkeit und den Kunden in besonderem Maße die Anwendungsvielfalt, die Innovationskraft, den hohen Qualitätsstand und die Leistungsfähigkeit des Formgebungsverfahrens Druckguss in den Materialien Aluminium, Magnesium und Zink. (NM)

Fortsetzung von Seite 1

Die Bühne für die Fragen von morgen

Die internationale Fachmesse für Druckguss macht ihrem Titel auch 2024 wieder alle



Bild: NürnbergMesse, Heiko Stahl

Ehre: 60% der Aussteller sind international und kommen aus 33 Ländern, allen voran aus Europa. Insbesondere aus Italien, der Türkei, Spanien, Österreich und der Schweiz reisen zahlreiche Aussteller nach Nürnberg und demonstrieren entlang der gesamten Wertschöpfungskette alles, was der Druckguss zu bieten hat – von kleinsten Zink-druckgussteilen bis hin zu riesigen Gussteilen aus Aluminium, sogenannten Giga-Casting Teilen.

„Durch die Teilnahme eigentlich aller namhaften Druckgießer, Maschinenbauer und Formenbauer aus diesem Bereich, wird

Megacasting ein zentrales Thema auf der **EUROGUSS 2024** sein“, sagt Christopher Boss, Executive Director der EUROGUSS.

„Gleichzeitig werden unsere Aussteller und die vielen Formate auf der Messe wieder einmal eindrucksvoll beweisen, dass Druckguss noch viel mehr ist und kann.“

„Tomorrow's Leaders. Herausforderungen für die NextGen Mittelstand“

Am 1. Messetag eröffnet Sarna Röser um 09:30 Uhr mit der Keynote „Tomorrow's Leaders. Herausforderungen für die NextGen Mittelstand“ die SpeakersCorner in Halle 9. Anschließend diskutieren im Talk **„Zukunft des Mittelstands: Gießen wir die Zukunft in Deutschland?!“** Experten der Branche. Direkt im Anschluss startet das Vortragsprogramm in der SpeakersCorner mit einer hochkarätig besetzten Session zum Thema Nachhaltigkeit.

Auch an den anderen beiden Messetagen hat die SpeakersCorner einiges zu bieten: Das Programm ist vollgepackt mit Themen zu Nachhaltigkeit, Additiver Fertigung, Start-ups, dem Einkaufertag und Konstruktion.

Über
620
Aussteller

Anwendungsvielfalt des Druckguss live erleben

Der Europäische Druckgusswettbewerb stellt die Anwendungsvielfalt des Druckgusses ins Rampenlicht. Der Wettbewerb präsentiert der Öffentlichkeit und den Kunden die Innovationskraft, den hohen Qualitätsanspruch und die Leistungsfähigkeit des Formgebungsverfahrens in den Materialien Aluminium, Magnesium und Zink.



Bild: NürnbergMesse, Heiko Stahl

Die besten drei Teile je Werkstoff werden am 1. Messetag um 11:45 Uhr im Saal St. Petersburg prämiert. (NM)

Seite 6

Anzeige

EUROGUSS
in Nürnberg



Hallenplan

16.01. bis 18.01.24

Messegelände
in Nürnberg

Talent Award
**Der Start einer erfolg-
reichen Druckguss-Karriere**

Jede Industrie braucht junge Talente. Das gilt auch für den Druckguss. Beim Schlüsselakteur der Automobilindustrie sind Innovationen und Nachhaltigkeit von entscheidender Bedeutung.



Bild: NürnbergMesse

Jetzt ist die Zeit gekommen, den Nachwuchs ins Rampenlicht zu katapultieren! Der EUROGUSS Talent Award öffnet die Tür für Studienabsolventen, die den Weg in die Druckgussindustrie einschlagen wollen. Die Absolventen konnten ihre Bewerbungen bis zum 31.10.23 einreichen.

**Der Talent Award ist ein Preis
für Studenten aus der ganzen Welt**

Beim EUROGUSS Talent Award werden Bachelor- und Masterarbeiten ausgezeichnet, die sich auf eine Innovation, Verbesserung oder neue Anwendung im Druckguss und seiner gesamten Wertschöpfungskette beziehen. Um teilzunehmen, genügt es, das Abstract der Arbeit einzureichen. Die Arbeit soll einen Mehrwert für die Druckgussindustrie oder ihre Wertschöpfungskette bieten. Es wird von einer hochkarätigen, internationalen Jury, bestehend aus Vertretern von Industrie und Forschung, bewertet und gesichtet.

„Der Talent Award ist ein Preis für Studenten aus der ganzen Welt, die sich für die Arbeit im Druckguss und in verwandten Bereichen interessieren. Er ist außerdem für die Industrie als Plattform interessant, auf der man die eigene Expertise zeigen und natürlich auch Talente für sich gewinnen kann“, erläutert Juryvorsitzender Franz-Josef Wöstmann, CEO der Cast Coil GmbH, seine Sicht auf den Preis.

„Der Talent Award ist eine tolle Möglichkeit, sich für seinen Karriereweg inspirieren zu lassen. Wir brauchen junge und inspirierte Talente, die als zukünftige Führungskräfte die Gießereiindustrie auf die nächste Stufe heben“, erklärt Jurymitglied Hermann Roos, Structural Process Manager beim Schweizer Anlagenhersteller Bühler, die Gründe, warum sich die Teilnahme lohnt und sein Unternehmen einer der Sponsoren des Wettbewerbs ist. (NM)

Seite 11

**Fraunhofer:
Gießereien im Wandel
Mit weniger
Ausschuss zu mehr
Nachhaltigkeit**



Dr. Steven Oeckl, Leiter der Abteilung Produktionsmonitoring am Entwicklungszentrum Röntgentechnik des Fraunhofer IIS

Bild: Fraunhofer IIS/ Paul Pulkert

Wie kann Ausschuss in Gießereien vermieden werden? Eine Frage, mit der sich Forscherinnen und Forscher am Entwicklungszentrum Röntgentechnik des Fraunhofer IIS schon lange beschäftigen. Mit dem Projekt „Cast Control“ beweisen die Forschenden nun aber, dass die neuesten Entwicklungen auf diesem Gebiet längst keine Vision mehr sind, sondern schon bald in zahlreichen Produktionsprozessen eingesetzt werden könnten. Im Podcast* erklärt Dr. Steven Oeckl, was sein Team bei der Entwicklung neuer Ansätze bei der Röntgenprüfung antreibt, welche Rolle Machine Learning-Methoden spielen und ob es überhaupt sinnvoll ist, die vollständig ausschussfreie Produktion zu erreichen.

**Der Podcast wurde mit freundlicher Unterstützung durch Studierende der TH Nürnberg im Rahmen einer Seminararbeit von Luis Hertl, Johannes Müller und Jonas Schmidt produziert.*

Anzeige



Innovatives FONDAREX-System optimiert den Druckgießprozess für E-Mobilität und Giga-Casting

Die Automobilindustrie befindet sich inmitten eines gewaltigen Wandels, der von der E-Mobilität und den Anforderungen des Giga-Castings angetrieben wird. In diesem Umfeld hat FONDAREX eine bahnbrechende Lösung entwickelt, die den Druckgießprozess auf ein neues Niveau hebt und auf die Bedürfnisse der Zukunft ausgerichtet ist.

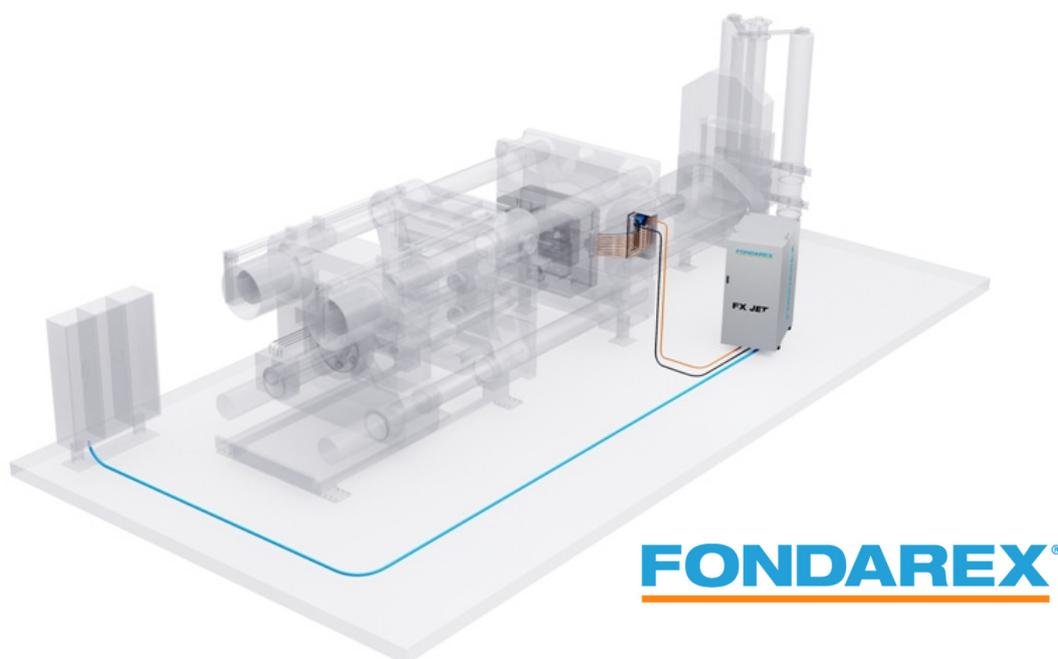


Bild: FONDAREX SA

Mit dem Aufstieg der E-Mobilität steigt die Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Druckgussteilen, die in Elektrofahrzeugen Verwendung finden. Gleichzeitig werden durch Mega-/Giga Casting die Gussteile immer größer. Dies stellt die Hersteller vor erhebliche Herausforderungen, insbesondere in Bezug auf die Qualität der gefertigten Teile und die Vielseitigkeit der verarbeiteten Legierungen.

Das integrierte FONDAREX-System für den Druckgießprozess

FONDAREX hat eine Lösung entwickelt, die diesen Herausforderungen begegnet: Ein integriertes System, bestehend aus einem Vakuumsystem, einer Squeezeinheit und einem Jet-Cooler. Diese Kombination wurde vor dem Hintergrund entwickelt, die Qualität der Druckgussteile zu verbessern, die Kosten zu senken und das Spektrum der verarbeitbaren Legierungen zu erweitern.

Das Vakuumsystem FX-VAC vermeidet effektiv Luft- und Gaseinschlüsse. Die leistungsfähige lokale Kühlung mit dem FX-JET in Kombination mit der Nachverdichtungseinheit FX-SQUEEZE minimiert die durch Schwindung entstehende Porositäten. Dies ist eine Voraussetzung um anspruchsvolle Dichtheits-, Festigkeits- und Duktilitätseigenschaften im Bauteil zu erreichen.

Die Zukunft gestalten

Gerade durch die Beeinflussung bzw. Kompensation des durch die Schwindung während der Erstarrung entstehenden Volumenverlust, erleichtert dieser integrierte Ansatz die Verwendung neuartiger Legierungen.

Das neuartige Element des Systems besteht in seiner zentralen Steuerung und Überwachung. Dies bedeutet, dass die verschiedenen Peripheriegeräte nahtlos koordiniert werden, um so die Bedienung zu vereinfachen, die Komplexität zu verringern und die Fertigungssicherheit zu steigern.

Durch das zentrale Managementsystem (PMS) können Prozesse optimiert, Wartung und Handhabung vereinfacht und die Energieeffizienz gesteigert werden.

FONDAREX hat es sich zur Aufgabe gemacht, den Druckgießprozess durch die Einbindung innovativer Peripheriegeräte zu verbessern.

Dieses integrierte System ist ein Schritt in diese Richtung und ermöglicht es Herstellern, in der dynamischen Welt der E-Mobilität und des Giga-Castings erfolgreich zu sein.

Intuitive Benutzeroberfläche:
Wo Innovation und Benutzerfreundlichkeit aufeinandertreffen.

Bild: FONDAREX SA



Die Zukunft der E-Mobilität und des Giga-Castings birgt viele Chancen und Herausforderungen. FONDAREX ist bereit, diesen Weg gemeinsam mit seinen Kunden zu gehen und innovative Lösungen anzubieten.

FONDAREX[®]

**Halle 7
Stand 613
www.fondarex.com**



VDMA Keine Bodenbildung in Sicht

Die Bestellungen im Maschinen- und Anlagenbau sind im Nov. 2023 abermals kräftig gesunken. Im Vergleich zum Vorjahresmonat verbuchten die Unternehmen ein reales Auftragsminus von 13%.

„Eine Bodenbildung zur Beendigung dieser Talfahrt ist noch nicht in Sicht.“

Dr. Ralph Wiechers,
VDMA-Chefvolkswirt

Dabei waren die Rückgänge der Inlandsaufträge von 15% ähnlich hoch wie das Orderminus aus dem Ausland (13%). Aus dem Euro-Raum kamen 12% weniger Bestellungen, aus den Nicht-Euro-Ländern waren es minus 13%. „Eine Bodenbildung zur Beendigung dieser Talfahrt ist noch nicht in Sicht, dazu müssten unsere Kunden weltweit erst wieder mehr Vertrauen in ein absehbares Wachstum und in stabile politische Prozesse fassen“, sagte VDMA-Chefvolkswirt Dr. Ralph Wiechers.

Im weniger schwankungsfälligen Drei-Monats-Zeitraum Sep. bis Nov. 2023 sanken die Bestellungen um real 12% zum Vorjahr. Aus dem Inland kamen 17% weniger Orders, aus dem Ausland wurden 11% weniger Aufträge verbucht. Die Euro-Länder blieben um 11% unter Vorjahresniveau, das Minus aus den Nicht-Euro-Ländern betrug 10%. (VDMA)

Fortsetzung von Seite 2

Wissensaustausch auf höchstem Niveau

Veranstaltet vom Verband Deutscher Druckgießereien (VDD) und dem Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie (BDG), findet parallel zur **EUROGUSS** der **23. Druckgusstag** im NCC Ost im Saal St. Petersburg statt.



Bild: NürnbergMesse, Heiko Stahl

An allen drei Messtagen werden Expertinnen und Experten von namhaften Unternehmen oder Automobilherstellern wie beispielsweise Volvo und der BMW Group in zahlreichen Vorträgen über technische Innovationen und Marktentwicklungen im Druckguss sprechen.

Fokus auf die nächste Generation

Neu im Repertoire: der **Student Day** am letzten Messtagen. Die EUROGUSS lädt Studierende unterschiedlicher Fachrichtungen ein, die spannende Welt des Druckgusses kennenzulernen. Zum ganztägigen Programm gehören Vorträge, Führungen und Hightech-Maschinen in Action.

Bereits zum dritten Mal findet der Talent Award statt, bei dem die EUROGUSS internationale Nachwuchstalente der Branche für innovative Lösungen im Rahmen der Bachelor- und Masterarbeiten auszeichnet.

Begegnungsorte mit Schwerpunkt und konzentrierte Einblicke

Die Gemeinschaftsstände aus Italien, Spanien und Tschechien, der Pavillion Additive Fertigung, die Sonderschau „Forschung die Wissen schaf(f)t“ und der Gemeinschaftsstand „**Young Innovators**“ sind Bühne für wichtige Themen. Besucher finden hier Begegnungsorte, um sich gezielt über Forschung, Innovationen und Startups und die Chancen des 3D-Drucks im Druckguss auszutauschen.

Die **Guided Tours** ermöglichen es den Besuchern, sich zielgerichtet und effizient zu bestimmten Themen wie Giga-Casting zu informieren. Die Touren sind insbesondere für Branchenneulinge interessant und ermöglichen in nur 60 Minuten einen konzentrierten Überblick über die Möglichkeiten im Druckguss. Moderiert und geführt werden die Touren von Branchenexperten.

Tickets nur online erhältlich

Die Tickets für die EUROGUSS 2024 sind nur online erhältlich und beinhalten neben dem Messebesuch auch die Teilnahme am Druckgusstag sowie der Vorträge in der SpeakersCorner. (NM)

Anzeige



AGTOS Gesellschaft für technische Oberflächensysteme mbH

Optimale Strahltechnik für Gussteile

Vom 16.01. bis 18.01.2024 stellt AGTOS auf der Euroguss in Nürnberg wirtschaftliche Konzepte für die Gussnachbearbeitung vor. Die oberflächentechnische Bearbeitung komplexer Guss-Werkstücke aus Aluminium und Magnesium wird immer anspruchsvoller. In diesem Zusammenhang ist auch die Reproduzierbarkeit des Strahlprozesses für Massenteile wichtig. Die Besucher erhalten einen Überblick darüber, wie dies bei der Konzepterstellung berücksichtigt und praxisgerecht umgesetzt wird.

Für die Bearbeitung von Leichtbauteilen und Alu- und Magnesium Druckgussteilen wurden von AGTOS spezielle Strahlanlagen entwickelt. Häufig wird Aluminium auch als Strahlmittel eingesetzt. Erfahren Sie, welche Erfahrungen hierbei gemacht wurden.



AGTOS
Drahtgurt-Strahlmaschine

Bild: AGTOS

Das wichtigste Thema nach der Investition in eine Strahlanlage sind die Betriebskosten. Die neue AGTOS Service APP greift die digitale Entwicklung auf und bietet neue Vorteile für die Kunden. Sie steht in den bekannten Android und Apple Stores zum Download bereit.

Ohne Fahrtaufwand und -kosten kann der AGTOS Servicetechniker so Tipps und Anleitungen für Wartungs- und Reparaturfälle geben. Auf Wunsch werden diese simultan übersetzt. Der Servicetechniker sieht exakt das gleiche wie der Mann vor Ort. So kann er die Situation optimal einschätzen und bewerten. Zur Veranschaulichung können erklärende Dokumente wie Zeichnungen, Grafiken und Fotos zeitgleich versendet werden. Die gesamte Aktion wird dokumentiert, so dass sie für spätere (Wiederhol-) Zwecke digital zur Verfügung steht. Testen Sie die Möglichkeiten direkt am Messestand. (AGTOS)

Halle 9, Stand 300

Visiometra GmbH

Visiometra – Not an Other Simulation Software

Vor der Simulation eines Metallformgussprojektes liegt dessen geometrische und technologische Auslegung. Visiometra beschleunigt diesen Planungsprozess erheblich und ermöglicht dem Planer bereits innerhalb seiner Entscheidungskette belastbare



Machbarkeitsanalysen. Das Ergebnis besteht aus einer ganzheitlich gussgerechten 3D Gestaltung des Formhohlraumes. Das reduziert sowohl den virtuellen als auch realen Aufwand auf dem Weg zu einer prozessfähigen Gussproduktion.

Bild: Visiometra GmbH

Am Beispiel einer Gehäuseabdeckung werden die Planungsschritte und die dabei eingesetzten Features von Visiometra exemplarisch dargelegt. (Vm)

Halle 9, Stand 548f

SurTec Deutschland Chem-Trend und SurTec stellen nahtlos integrierte Lösungen vor

Zum 3. Mal präsentieren Chem-Trend und SurTec, Unternehmen der Freudenberg Chemical Specialities Group, von 16.01. bis 18.01.24 auf der Euroguss 2024 gemeinsam zukunftsweisende Lösungen für die Druckgieß-Industrie. Die beiden Partner werden in Halle 7A an Stand 110 erläutern, wie die Druckgieß-Branche kommende Herausforderungen im Bereich von Prozesschemikalien bewältigen kann. Zentral ist dabei die Abstimmung der Bauteilereinigung auf die beim Druckgießen eingesetzten Formentrennstoffe.

Zu den auf der Messe vorzustellenden Themen zählen Lösungen für die aktuellen Trends in der Druckgieß-Industrie: Strukturbauteile, auch im Zusammenhang mit Giga-Casting und deren hohe Anforderungen an die Gefügequalität, ebenso wie Bauteilesauberkeit und die Vorteile des Rheocasting sowie ökologisch nachhaltige Lösungen.

„Branchenübergreifend, allen voran in der Automobilindustrie, steigen die Anforderungen an Prozesschemikalien im Druckguss erheblich.

Mikrosprühanwendungen etwa rücken aufgrund deren hoher Produktivität und positiven Einfluss auf Umweltthemen immer stärker in den Fokus, ebenso wie noch relativ junge Verfahren, insbesondere das Rheocasting. Gemeinsam mit SurTec zeigen wir auf der Euroguss 2024, wie die Druckgieß-Branche die Vorteile solcher Entwicklungen effektiv nutzt, indem sie innovative Formentrennstoffe sowie Hochleistungsreiniger und Passivierungen aus einer Hand einsetzt“, sagt Darko Tomazic, Druckgussexperte bei Chem-Trend. (ST)

Halle 7A, Stand 110

Recycling-Gusslegierung mit niedrigem CO₂-Fußabdruck

Die Recyclinglegierung AMAG AlSi7.Rec ist eine vielseitig einsetzbare Gusslegierung, die für die Herstellung von Konstruktionsteilen mit hohen Anforderungen an die Bruchdehnung bei guter Festigkeit verwendet werden kann. Aufgrund der Herstellbarkeit als Recyclinglegierung ist ihr CO₂-Fußabdruck gegenüber primär erzeugten Legierungen während der Herstellung um ein Vielfaches geringer.

Anwendungsbeispiele sind neben Aluminium-Leichtmetallrädern auch komplizierte Maschinen- und Motorenteile für die Fahrzeugindustrie und Elektrotechnik sowie Gehäuse oder Verkleidungen. Ein weiteres Einsatzgebiet sind Strukturbauteile mit moderaten Ansprüchen an Korrosion. Mit AMAG AlSi7.Rec gibt es nun eine AlSi-Legierung, die alle technischen Anforderungen von sicherheitsrelevanten Bauteilen erfüllt, gleichzeitig aber durch ein erweitertes Toleranzintervall in der Legierungszusammensetzung erlaubt, den Recycling-Anteil signifikant zu erhöhen. Durch ein ausgeklügeltes Legierungsdesign konnten gegenläufige Effekte der verschiedenen Elemente kompensiert werden. Die Legierungszusammensetzung lässt sich gezielt nach Anforderungsprofil des Kunden optimieren, um die bestmögliche Balance zwischen den sich gegenseitig beeinflussenden Eigenschaften zu gewährleisten.

Im Ergebnis steht mit AMAG AlSi7.Rec ein im Sinne des von AMAG kürzlich initiierten Al4®ever-Programmes zertifiziertes Produkt mit deutlich reduziertem CO₂-Fußabdruck zur Verfügung, welches es den AMAG-Kunden ermöglicht, ihre Produkte deutlich klimafreundlicher zu gestalten und so ihre Umweltziele leichter zu erreichen.

Halle 7, Stand 235

Fortsetzung von Seite 1

Druckgussbranche sucht und benötigt den Austausch

Die Druckgussbranche sucht und benötigt den Austausch wie nie zuvor. Dass die EUROGUSS als führende Leitmesse die ideale Plattform dafür darstellt, zeigen die mit rund 620 Ausstellern ausgebuchten Hallen für Januar 2024.



**Christopher Boss,
Executive Director der
EUROGUSS, gibt
einen Einblick.**

Christopher Boss,
Executive Director der EUROGUSS

Bild: NürnbergMesse

Herr Boss, wie ist die Stimmung bei und um die EUROGUSS?

Boss: Trotz der aktuellen Lage in der Druckgussbranche – Stichwort Transformation im Bereich des Antriebsstrangs oder weiterhin hohe Energiekosten – zeigt sich die Branche dynamisch und innovationsfreudig. Das große Thema Megacasting revolutioniert den Karosseriebau in der Automobilbranche und verschafft dem Druckguss Aufmerksamkeit auch außerhalb der traditionellen Bubble.

Diese Chancen, aber auch dessen Herausforderungen müssen dringend besprochen werden. Nicht nur in geschlossenen Kreisen, sondern übergreifend und entlang der gesamten Wertschöpfungskette des Leichtmetallgusses und vor allem auch mit den Kunden. Die EUROGUSS ist und bleibt der ideale Treffpunkt dafür. Die Branche fiebert dem Termin im Januar 2024 ungeduldig entgegen.

Wer wird bei der EUROGUSS 2024 vertreten sein?

Boss: Klassisch bilden die Druckgießereien weiterhin die Basis unserer Aussteller. Dazu kommen deren Zulieferer entlang der gesamten Peripherie, egal ob Maschinenhersteller, Formenbauer, Legierungsanbieter, Gussteilbearbeiter oder Softwareanbieter. Es sind alle weltweit führenden Hersteller auf der Messe vertreten. Für die Fachmesse im Januar 2024 sind alle vier Messehallen komplett ausgebucht. Mehr als 60% der rund 620 Aussteller sind international und kommen aus 33 Ländern, allen voran aus Europa und insbesondere aus Italien, der Türkei, Spanien, Österreich und der Schweiz.

Sie präsentieren ihre Technologien an ihren Messeständen und ihre Expertise in der SpeakersCorner, auf dem Druckgusstag, in verschiedenen Guided Tours oder auf den Gemeinschaftsflächen. Auch der Nachwuchs und die Universitäten sind vertreten. Hier bieten wir mit dem Student Day am 18.01.24 sowie dem EUROGUSS Talent Award eine ideale Plattform, um die Branche – deren Vielfalt und Innovationskraft zumeist unterschätzt wird – kennenzulernen.

Was ist Ihr persönliches Highlight?

Boss: Knifflige Frage, denn es gibt viele – wie die Keynote von Sarna Röser als Auftakt des Eröffnungstalks zum Thema „Tomorrow's Leaders. Herausforderungen für die NextGen Mittelstand“ oder die Verleihung des Awards zum Europäischen Druckgusswettbewerb. Hier zeigt sich wie vielfältig die Anwendungsbereiche des Druckgusses sind und wie innovativ die Branche mit den Anforderungen und Herausforderungen umgeht. (NM)

Seite 10

HEITEC PTS GmbH

Flexibel an Ihre Bedürfnisse anpassbar

Mit der neuen HeiDetect Flex hat HEITEC PTS GmbH eine Röntgenanlage im Portfolio, welche sich mit ihrer modularen Bauweise während der gesamten Lebensdauer der Anlage flexibel an die sich ändernde, individuelle Produktionsanforderungen anpassen kann. Durch die konfigurierbare Kabinengröße passt sich unsere HDFlex individuell an die Größe Ihrer Bedürfnisse an. Dadurch gibt es fast keine Grenzen bei Bauteiltyp, -größe und -geometrie.

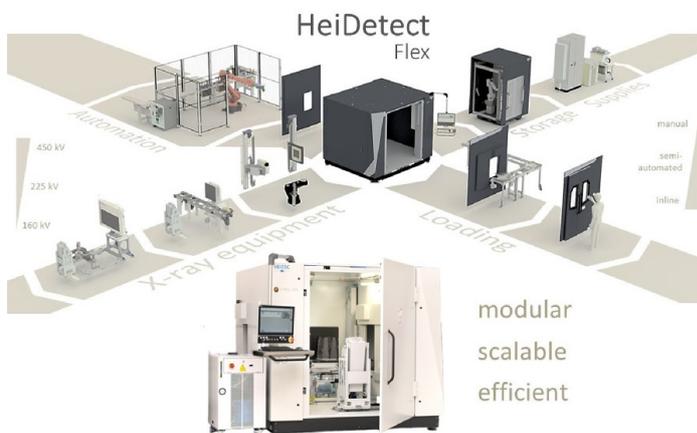


Bild: HEITEC

Röntgenröhren mit einer Spannung von bis zu 450kV und einem Brennfleck ab 50µm können in unserem Standard konfiguriert werden. Auf Anfrage kann der Brennfleck kleiner gestaltet werden, sollte Ihre Applikation dies erfordern. Mit einer Auflösung ab 100µm Pixelpitch, bieten die verwendeten Detektoren die Möglichkeit feinste Artefakte zu erkennen.

Die HDFlex können Sie nicht nur zur stichprobenartigen Prüfungen Ihrer Bauteile verwenden, sondern diese komfortabel teil- und vollautomatisiert prüfen lassen. Mit ihrer At- und Inlinefähigkeit bietet die Röntgenanlage Flexibilität bei der Integration in bestehende Produktionslinien. Sie kann nahtlos in den Fertigungsprozess eingebunden werden, um eine effiziente und kontinuierliche Prüfung Ihrer Bauteile zu gewährleisten. (HPTS)

Halle 9, Stand 444

BvL Oberflächentechnik GmbH

Gründliche und effiziente Reinigung von Gussteilen

Auch Gussteile bleiben von dem Trend zu höherer Bauteilsauberkeit nicht unberührt. Die Funktionsfähigkeit von Gussteilen hängt stark von ihrer Sauberkeit nach der spannenden Bearbeitung ab. Die Gussteile müssen gründlich von Spänen, kleinen gelösten Graten, Ölen und Emulsionen gereinigt werden. Nur so können sie problemlos und ohne Störungen in den nächsten Verarbeitungsschritten eingesetzt werden. Gründlich gereinigte Gussteile reduzieren das Risiko unvorhergesehener Ausfälle und sind ein wesentlicher Bestandteil des Qualitätsmanagements.



Beispiel von Aluminium-Druckgussteilen, die eine gründliche allseitige Reinigung bedürfen

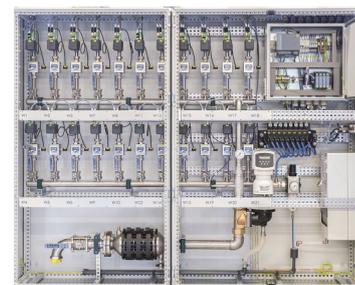
Bild: BvL Oberflächentechnik GmbH

BvL Oberflächentechnik GmbH zeigt auf der Euroguss effektive Reinigungslösungen, die nicht nur höchsten Sauberkeitsanforderungen gerecht werden, sondern auch einen wirtschaftlichen Prozess mit schnellen Durchlaufzeiten ermöglichen. Sonderlösungen. (BvL)

Halle 7, Stand 219

Bürkert Fluid Control Systems Automatisierte Temperierung von Druckgusswerkzeugen

Beim Aluminiumdruckguss führen die Wasserstrecken im Kühlkreislauf direkt durch die Werkzeuge. Üblicherweise wird der Durchfluss des Kühlwassers nach dem klassischen Auf/Zu-Verfahren gesteuert und mittels manueller Ventile eingestellt. Der Vorgang ist zeitaufwendig, nicht reproduzierbar und Druckschwankungen mindern die Leistung der Anlagen. Bei vielen Werkstücken ist das nicht tolerierbar, denn die richtige Temperierung der Werkzeuge hat direkten Einfluss auf die Qualität der Endprodukte und beeinflusst die Fertigungskosten. Bürkert Fluid Control Systems (vgl. Firmenkasten) hat deshalb automatisierte Regelsysteme für die Temperierung entwickelt, die als anschlussfertige Komplettlösung auf die jeweilige Anwendung abgestimmt sind. Dadurch wird der gesamte Prozess effizienter, die Produktqualität steigt und sogar das Wartungskonzept lässt sich optimieren.



Anschlussfertiges Temperier-System für Kühlkanäle.

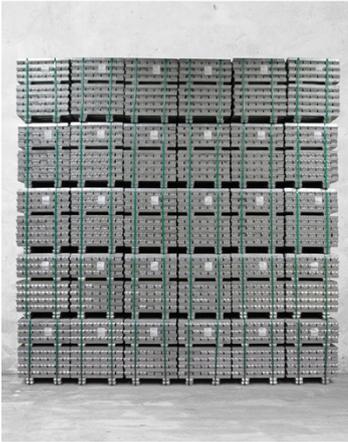
Bild: Werner Bennek, Bürkert

Für eine hohe Ausfallsicherheit, selbst bei Verschmutzungen und Partikeln im Kühlkreislauf, werden in den automatisierten Regelsystemen schmutzunempfindliche Motorregelventile vom Typ 3280 eingesetzt. Das Leckagerisiko, das besonders bei Schraubverbindungen und Temperaturänderungen besteht, lässt sich durch den Einsatz eines flexiblen Schweißgehäuses minimieren. (BFCS)

Halle 8, Stand 412

Raffmetal Spa 100% recycelte Aluminiumlegierungen

Seit 1979 bietet Raffmetal dem Markt 100% recycelte Aluminiumlegierungen in Stranggussbarren und in flüssigem Zustand an.



Erhältlich in Stranggussbarren und in flüssigem Zustand aus 100% recyceltem Aluminium (EPD-zertifiziert)

Bild: Raffmetal Spa

Stranggussbarren bieten die folgenden Vorteile:

- Hohe Metallausbeute
- Feineres und homogeneres Gefüge
- Optimierte Lagerung
- System der Rückverfolgbarkeit

Jede einzelne Materialcharge wird im firmeneigenen Labor mit modernen Qualitätskontrollinstrumenten einer strengen Prüfung unterzogen. Bestimmte Substanzen werden bis zu einem Teil pro Million getestet, um die Konformität der Legierung mit ihren verschiedenen Verwendungszwecken zu gewährleisten.

Im Jahr 2022 erhielt Raffmetal die prestigeträchtige EPD-Zertifizierung (Environmental Product Declaration), die die Nachhaltigkeit der Produkte bescheinigt: Der Kohlenstoff-Fußabdruck der zu 100% aus recyceltem Aluminium hergestellten Legierungen ist bis zu 90% geringer als der von Primäraluminium aus Bauxit. (RM)

Halle 9, Stand 318

Fortsetzung von Seite 8

Christopher Boss gibt einen Einblick zur EUROGUSS 2024

Relevant für die Branche ist auch die Session mit dem ausgewiesenen Branchenexperten Matthias Fifka, Professor an der Friedrich-Alexander-Universität, sowie weiteren hochkarätigen Referenten in der



Bild: NürnbergMesse, Heiko Stahl

SpeakersCorner, zum Thema **Nachhaltigkeit und Circular Economy**. Zudem wird die Politik vor Ort vertreten sein. Denn klar ist, die Branche in Europa braucht die Rückendeckung der Politik, um weiterhin ihre führende Rolle als weltweiter Innovator zu behalten.

Parallel zur Fachmesse findet der 23. Druckgusstag statt mit spannenden Vorträgen

aus Industrie und Wissenschaft, sowie von OEMs über neue Technologien, Prozess- und Werkstoffentwicklungen. Ein weiteres Highlight ist der **EUROGUSS Talent Award**, der Bachelor- und Masterarbeiten von jungen Talenten auszeichnet und ihnen eine ganz besondere Bühne gibt.

Das klingt nach einem umfangreichen Programm. Gibt es Neuheiten?

Boss: Die Nachwuchsgewinnung wird zunehmend schwieriger und wir wollen unseren Beitrag leisten. Wir haben erstmals einen dedizierten Students Day am 18. Januar 2024 geplant, wobei wir explizit nicht nur Studierende aus der Gießereitechnik, sondern auch aus dem Maschinenbau und der Automobilbranche einladen. Unser Ziel ist es, hervorzuheben, wie attraktiv, vielfältig und modern die Druckgussbranche eigentlich ist.

Mit dem neuen Karriere Service bieten wir außerdem ein innovatives Matching-Tool an, bei dem sich Arbeitnehmer und Arbeitgeber auch außerhalb des Messegeschehens zu digitalen Coffee Talks treffen können. Neben unserer digitalen Plattform EUROGUSS 365 wird das ein weiteres ganzjähriges Tool sein, mit dem wir versuchen, die Herausforderungen der Branche zu lösen.

Für die Messebesucher gibt es zudem eine Überraschung vor Ort: Ein EUROGUSS Giveaway, das live auf der Messe in Nürnberg produziert wird. Was es genau ist, bleibt heute noch ein Geheimnis.

Welche Themen werden auf der EUROGUSS 2024 im Vordergrund stehen?

Boss: Wie bereits erwähnt, gibt es an Megacasting aktuell kein Vorbeikommen. Wollen wir auch gar nicht. Es hat nicht nur innerhalb, sondern auch außerhalb der Branche mediale Aufmerksamkeit erregt, insbesondere durch Tesla und deren cleveres Marketing. Für die Druckgussbranche ist das hilfreich und gibt der Branche neuen Schwung. Ich kann Interessierten, die bisher noch nicht allzu viele Berührungspunkte mit dem Fertigungsverfahren Druckguss hatten, daher wärmstens unsere Guided Tours als Einstieg ins Thema empfehlen.

Druckguss ist jedoch viel mehr als Megacasting. Auch das muss klar kommuniziert werden, beispielweise durch Formate wie dem Europäischen Druckgusswettbewerb. Die Aussteller können Bühnen wie diese nutzen, um aufzuzeigen, wie innovativ Europa ist. Wir müssen mehr darüber sprechen – und dieses mehr schneller auf die Straße bringen. Wir brauchen wieder etwas mehr „China Speed“, sonst werden uns Länder wie China mittelfristig technologisch und in der Entwicklung abhängen. (NM)

Seite 12

Fortsetzung von Seite 3

Verleihung im Rahmen der Messe

Die Verleihung des Awards findet im Rahmen der **EUROGUSS 2024** vom 16.01. bis 18.01.24 kommenden Jahres in Nürnberg statt. Die Gewinner haben die Möglichkeit, ihre Arbeit im Messeforum der EUROGUSS vorzustellen. Ein Punkt, den Jurymitglied Frank Gensty, CTO bei Georg Fischer Casting Solutions, hervorhebt: „Ich freue mich sehr auf den kommenden Talentwettbewerb, denn es ist wirklich spannend zu sehen, wie junge Talente ihre Arbeit präsentieren, für die sie sich begeistern. Innovation ist Teil unserer DNA bei GF. So ist es eine logische Konsequenz, dass wir einer der Sponsoren des Talent Awards sind.“

MAGMA ergänzt: „Die Faszination für den Guss treibt die Menschen bei MAGMA an. Das Herzstück dabei sind leidenschaftliche Experten für Werkstoffe und Verfahren. Somit ist die Förderung von Nachwuchskräften von entscheidender Bedeutung nicht nur für uns, sondern für die gesamte Industrie.“

Nicht zuletzt die Industrie profitiert vom Wettbewerb: „Vom Druckguss wird manchmal immer noch das Bild vermittelt, schmutzig und laut zu sein. Auch um mit solchen Vorurteilen aufzuräumen, sehen wir es als Dienstleister für die Branche als unsere Aufgabe, unsere Kunden mit interessanten und interessierten jungen Leuten zusammenzubringen“, so Christopher Boss, Executive Director der EUROGUSS. (NM)



Jurymitglied Frank Gensty, CTO bei Georg Fischer Casting Solutions

Bild: Georg Fischer Casting Solutions

GG – GIESSTECHNIK GmbH & Co. KG

Magnesium Entwicklungs- und Technologiezentrum im Herzen Europas

Auch das renommierte Unternehmen GG-GIESSTECHNIK GmbH & Co.KG mit Sitz in Nümbrecht wird auf der Messe vertreten sein, um ihre wegweisenden Entwicklungen im Bereich Magnesium vorzustellen. Als führendes Magnesium Entwicklungs- und Technologiezentrum bietet GG-GIESS-TECHNIK innovative Lösungen, um Projekte zu realisieren und die Produktivität sowie Flexibilität von nationalen und internationalen Produktionen zu steigern.



Moderne Zweifofen Magnesium Schmelzanlage inklusive Dosiersystem und Angussrückführung.

Bild: GG

Das hochqualifizierte Team besteht aus Spezialisten im Bereich Metallurgie, die durch umfangreiches Know-how und erfinderischem Geist maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Kunden entwickeln. Egal ob es um die Realisierung einer Schmelzanlage mit wenigen Gramm oder mit 2000 kg/h Schmelzleistung geht, die GG-GIESSTECHNIK bietet maßgeschneiderte Schmelzanlagen, die den individuellen Kundenwünschen entsprechen. Das Unternehmen liefert zudem sämtliche Verschleiß- und Ersatzteile, welche in der Gießerei benötigt werden, wie etwa Heizungen, Dosiersysteme oder Isolationsmaterial. Die Tiegel der GG-GIESS-TECHNIK werden aus einem speziellen Material hergestellt, welches die gängige Standzeit dieser erheblich verlängert. (GG)

Halle 7, Stand 155

Gühring KG 50% höhere Vorschubgeschwindigkeiten in Edelstahl

Wer in rostfreien Stählen und Edelstählen bohren will, hat mit einem hohen Werkzeugverschleiß zu kämpfen. Eine Neuentwicklung von Gühring ändert das: Der VHM-Bohrer RT 100 InoxPro erreicht eine außergewöhnliche Leistungsfähigkeit durch seine speziell auf diese Materialgruppe zugeschnittene Kombination aus Hartmetall, Geometrie und Beschichtung. Daraus resultieren höhere Standwege und reduzierte Bearbeitungszeiten.



Bild: Gühring KG

Glatte Oberflächen verhindern Aufbauschneiden

Um zu verhindern, dass während des Bohrens Material an den Bohrerschneiden haften bleibt, setzt Gühring beim RT 100 InoxPro auf besonders glatte Werkzeugoberflächen. Polierte Spanuten und beste Oberflächenqualität in der Ausspitzung verbessern die Spanabfuhr und minimieren Aufbauschneidenbildung. Zudem wird das Werkzeug mit der Gühring-eigenen Perrox-Beschichtung überzogen, die besonders glatt ist und einen sehr hohen Verschleißschutz bietet.

Außerdem hat Gühring sein Hartmetall-Substrat speziell an die Bearbeitung von VA-Materialien angepasst: Eine verbesserte Härte-Zähigkeitskombination des Schneidstoffs führt dazu, dass die Schneide auch bei hoher Belastung nicht ausbricht. (Gü)

Halle 8, Stand 524

Fortsetzung von Seite 10

Da kommt einiges an Gesprächsstoff zusammen. Was sind die Networking-Möglichkeiten vor Ort?

Boss: Die Branche profitiert stark vom Austausch, was sich zuletzt beim ersten EUROGUSS Executive Circle im Oktober widerspiegelte. Deswegen haben wir, aber vor allem auch unsere Aussteller, zahlreiche Abendveranstaltungen und Social Events geplant. Die Vorfreude bei unseren Ausstellern ist spürbar und Kooperationen werden immer wichtiger. Das wollen wir fördern und ermöglichen – mit allen Formaten vor Ort.



Bild: NürnbergMesse

Beispielsweise zeigt unsere neue Besucherlounge, dass sich ein Messebesuch und effizientes Arbeiten nicht ausschließen. Wir ermöglichen Besuchern, die virtuelle Termine haben, diese in relaxter, ruhiger Atmosphäre wahrzunehmen. Danach können sie sich wieder voll auf den Messebesuch fokussieren.

In jedem Angebot auf der EUROGUSS 2024 steckt viel Herzblut und Engagement des gesamten EUROGUSS-Teams. Jede Tour, jede Sonderfläche und jeder Vortrag sind eine einzigartige Gelegenheit zu lernen, zu wachsen und zu Netzwerken. Darauf freuen wir uns! (NM)

Vielen Dank, Herr Boss, für die spannenden Einblicke.

Franken Guss GmbH & Co. KG

Elektromobilität als Chance für die Gießereibranche



Bild: Franken Guss GmbH & Co. KG

Franken Guss zeigte sich frühzeitig offen für die Elektromobilität. Bereits im Jahr 2016 wurden Entwicklungen für Fahrwerks- und Antriebsbauteile gestartet, welche für eine BEV-Sportwagenplattform (Battery electric vehicle) vorgesehen waren. In Folge dieser Entwicklungen konnte Franken Guss den Serienauftrag für elf Bauteile im laminaeren Druckguss und ein Bauteil aus Gusseisen mit Kugelgraphit gewinnen. Mit diesem Projekt wurden bereits mehrere Millionen Euro für Druckgieß- und CNC-Bearbeitungsanlagen in den Standort Kitzingen investiert.

Ende 2019 hat Franken Guss den Zuschlag für ein weiteres Projekt für eine BEV-Plattform erhalten. Es handelt sich um Bauteile für Kältemittelkompressoren, mit hohen Anforderungen an ein druckdichtes Gussgefüge. Auch dieses Projekt konnte erfolgreich in die Serienproduktion entwickelt werden. Der jüngste Erfolg ist die Beauftragung einer neuen BEV-Plattform im Jahr 2023. Auf dieser Plattform sollen später sowohl sportliche Limousinen als auch Sport Utility Vehicle basieren. Beim Teileumfang handelt es sich um crashrelevante Sicherheitsbauteile für das Fahrwerk, welche zudem schweißgeeignet sein müssen. Der Start der Serienproduktion wird voraussichtlich im Jahr 2027 stattfinden. Bis dahin werden die Bauteile gemeinsam mit dem Kunden für den laminaeren Aluminium-Druckguss entwickelt. Neben der Bauteilentwicklung wird die Kapazität in den Produktions- und Qualitätsprüfbereichen erweitert. Durch den Gewinn dieses Projektes wird der Anteil der Elektromobilität massiv vergrößert. (FG)

Halle 7A, Stand 122

Zetterer Präzision GmbH

3D gedruckte Einsätze und Kerne

Während sich herkömmliche Kühlungen nur durch Bohren einbringen lassen und meist gerade sind, kann bei der konturnahen Kühlung mit ZLM (3DDruck) die Kühlung im 3D entlang der Kontur eingebracht werden. So kann sie bei komplizierten Verläufen (z.B. Spiralen) an die Geometrie angepasst werden. Ohne Kühlung dauert die Abkühlzeit sehr lange, genauso bei der herkömmlichen Kühlung (alte Kühlung). Die konturnahe Kühlung ist mit einer großen Oberfläche nahe an der "heißen" Zone. Dadurch verkürzt sich die Abkühlzeit. Die Zykluszeit wird verkürzt und die Bauteilqualität durch die Reduzierung von Lunkern verbessert. (ZP)



Bild: Zetterer Präzision

Halle 7, Stand 306

Oberflächenbehandlung und Oberflächenveredelung von Dynabrade Europe

Abnehmbare Basis aus Verbundwerkstoff zur Nutzung der maximalen Klingentiefe von fast 50 mm (2") Ideal für effizientes Schneiden von Glasfaser- und Verbundwerkstoffen mit hervorragender Staub- und Schuttaufnahme. Das Werkzeug ist für optionale Diamanttrennscheiben mit einem Durchmesser von 7" (180 mm) geeignet. Diamant-Trennscheiben mit 22 mm (7/8") Mittelloch/Die 180 mm (7") große Radabdeckung hat einen 32 mm (1-1/4") großen Vakuumschlus, der in der Luft befindlichen Staub und Schutt zu einer optionalen Vakuumquelle leitet Die verstellbare Radabdeckung hat 2 Positionen, 22,5° Intervall. Das Design der Schutzhaube ermöglicht das Schneiden bis auf 3 mm (1/8") an die Vorderkante des Werkstücks heran.



Bild:
Dynabrade Europe

Der seitliche Griff kann in zwei verschiedenen Positionen verwendet werden - vertikal am Winkelgehäuse oder horizontal an der Schutzhaube - je nach Komfort für den Bediener. Die Rebel 2.8 PS sind leistungsstarke Geräte, die mit Reglern ausgestattet sind, um eine konstante Leistung zu gewährleisten. Die Langlebigkeit wurde auf das Niveau von neu angehoben; mit mehr als 1.000 Betriebsstunden zwischen den empfohlenen Wartungsarbeiten ist der Rebel 2,8 PS ein Gerät, auf das man sich verlassen kann. Leistung - Das branchenweit beste Verhältnis von Leistung zu Gewicht bei Motoren mit Rotor und Flügeln Langlebigkeit - Abgedichtetes Getriebegehäuse mit Ultra-Hochleistungs-Getriebefett und Motorgehäuse aus Aluminiumguss. (DE)

Halle 8, Stand 426

Aluminium-Zink-Legierungen von ADIAL GENLIS METAL

Adial ist ein internationales Unternehmen, das sich auf die Produktion von Aluminium- und Zink-Sonderlegierungen spezialisiert hat. Adial ist nach EN 9100 zertifiziert, und ein wichtiger Partner der Luftfahrtindustrie sowie der Automobil-, Bau- und Chemiebranche



Adial's Tätigkeit zielt vorwiegend auf die Schleuderguss- Industrie ab, ohne jedoch die anderen Sektoren dank der Vorlegierungen und der Kornfeinung bzw. Veredelung zu vergessen. In Zusammenarbeit mit führenden Herstellern bietet Adial eine breite Produktpalette, die nahezu alle Ihre Anforderungen erfüllt.

Bild: ADIAL GENLIS METAL

Adial arbeitet mit der Schwesterfirma Genlismetall zusammen, die auf die Produktion von Zinklegierungen für die Verzinkungs- und Zink Druckguss- Industrie spezialisiert ist.

Genlismetall hat sich in Westeuropa eine starke Position im Bereich Druckguss- und Verzinkungs- Legierungen auf der Basis von Primär- und Recyclingprodukten aufgebaut. Genlismetall bietet seinen Kunden ebenfalls interessante Recycling Lösungen. (AGM)

Halle 9, Stand 268

EJOT – viel mehr als „nur“ Schraube

Auch EJOT als Verbindungstechnik-Spezialist betritt in vielen Bereichen der neuen Mobilität Neuland, kann dabei aber auf innovative Fertigungstechnologien und einen starken Support in der Anwendungstechnik zurückgreifen, um den Kunden auch in der Elektromobilität maßgeschneiderte Lösungen anbieten zu können:

Druckgussteile sind auch aus der E-Mobilität nicht wegzudenken.



Bild: EJOT

Für diesen Zweck bietet EJOT die für Leichtmetalle optimierte ALtracs® Plus Schraube an. Durch die spezielle Gewindegeometrie lassen sich bei geringem Raumbedarf hohe Vorspannkraft sowie Vibrationssicherheit realisieren. Dadurch, dass die ALtracs® Plus direkt in gegossene Geometrien (ohne zusätzliche spanende Bearbeitung) verschraubt werden kann, lassen sich zudem die Gesamtkosten je Schraubstelle im Vergleich zu metrischen Schrauben reduzieren. Speziell für Verschraubungen in der Elektronik bietet sich zudem die SpringHead® Kopf-geometrie an, welche für eine dauerhafte Erhaltung einer hohen Vorspannkraft - auch unter Einfluss starker Temperaturschwankungen - sorgt.

Produkte für die Elektromobilität erfüllen häufig andere Funktionen als „klassische“ Schrauben. Bei vielen Anwendungen kommen auch alternative Werkstoffe zum Einsatz. So werden hochpräzise Komponenten von EJOT für den Hoch-Volt-Bereich der E-Fahrzeuge in einem aufwändigen, mehrstufigen Kaltumformungs-Prozess aus Kupfer statt aus Stahl hergestellt. (EJ)

Halle 7, Stand 385

**Nemak Europe GmbH
Batteriegehäuse &
E-Motorengehäuse**

Für elektrische Fahrzeuge bietet Nemak eine Vielzahl an Lösungen im Bereich der Batteriegehäuse an.



Bild:
Nemak

Vom einteilig gegossenen Batteriegehäuse für Hybridanwendungen über gegossene Batterierahmen mit angeschweißter Bodenplatte bis hin zum vollständig assemblierten BEV Batteriegehäuse. Dabei kann neben dem Guss auf eine Vielzahl von Füge-technologien und Sekundärprozessen zurückgegriffen werden.

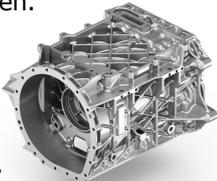


Bild:
Nemak

Im Bereich der Elektromotoren wendet Nemak verschiedene Gießprozesse an, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Von gebauten Lösungen, über Design- und Funktionsintegration zum vollständigen integrierten E-Motorengehäuse.

Nemak entwickelt und fertigt innovative Leichtbaulösungen für crashrelevante Fahrwerkskomponenten. Dazu gehören vordere und hintere Trägerrahmen sowie Aggregateträger für E-Mobilitätsanwendungen.



Bild:
Nemak

Darüber hinaus hat das Unternehmen mit A-Säulen, Längsträgern, Federbeinstützen und Heckklappen diverse Strukturbauerteile in Serie. (NE)

**Halle 7A, Stand 322
und Halle 7A, Stand 222**

Fraunhofer

Process Mining von Materialflüssen in der Produktion

Mit neuen Digitalisierungslösungen wachsen auch die Anforderungen, die Markt und Kunden an produzierende Unternehmen stellen; so auch an KMU: Wünsche z.B. nach Herstellung mehrerer Produktvarianten in geringen Losgrößen, maximaler Flexibilität, Schnelligkeit, Effizienz oder garantierten Lieferzeiten setzen jedoch transparente und optimierte Materialflussprozesse voraus. Ein Ansatz dafür sind Process-Mining-Verfahren, die das Fraunhofer IIS und die Ludwigs-Maximilians-Universität München in einem gemeinsamen Forschungsprojekt untersuchten.

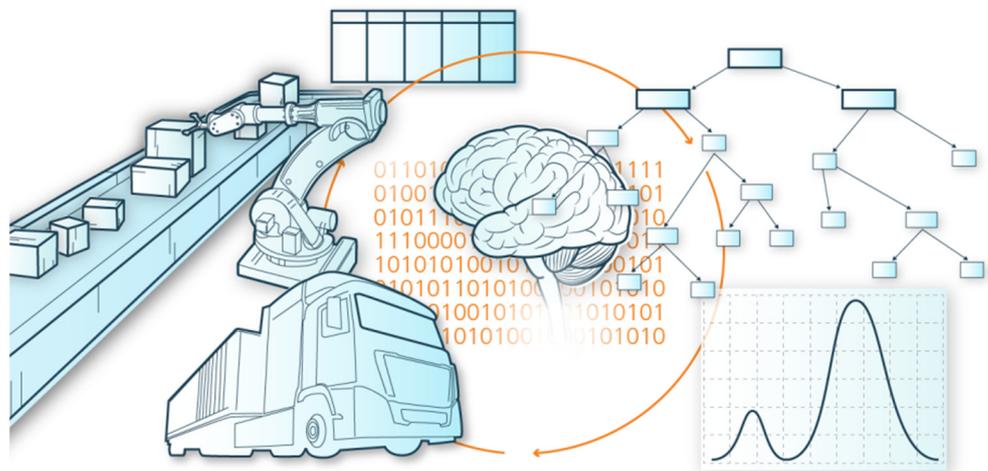


Bild: Fraunhofer IIS

Im Projekt „ProCheck – Verifikation innerbetrieblicher Materialflussprozesse durch CPS-basiertes Process Mining“ forschten das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS und die Ludwig-Maximilians-Universität München mit dem Ziel, eine automatisierte und kontinuierliche Analyse, Optimierung und Überprüfung von Materialflussprozessen in kleinteiligen Produktionsabläufen zu ermöglichen. Für die Analyse und Erfassung der Materialflussprozesse wurden Process-Mining Verfahren genutzt. Dabei fokussierte „ProCheck“ auf räumlich verteilte Verarbeitungs- und Montageschritte, die von Aufträgen individuell durchlaufen werden und eine auftragsbezogene Material- und Werkzeugbereitstellung erfordern. Den Praxisbezug stellte der Projektbegleitende Ausschuss her, bestehend aus unterschiedlichen KMU der verarbeitenden Industrie: Hersteller von Metalltransportbehältern, Antriebstechnik, technischer Keramik sowie Stanzwerkzeugen. Die Ergebnisse und Erkenntnisse des abgeschlossenen Forschungsprojekts werden im nun vorliegenden Schlussbericht dargestellt.

Daten schaffen, Daten nutzen – Process Mining im Materialfluss

Der Begriff Process Mining umschreibt Analysetechniken, die das Erheben, Überprüfen und Optimieren von Prozessen mithilfe von in IT-Systemen vorhandenen Daten ermöglichen. Für Process Mining werden prozesskennzeichnende Informationen über die tatsächlichen Abläufe, sog. Event-Logs, als Datengrundlage benötigt. Event-Logs sind digitale Spuren, die Prozesse bei ihrer Durchführung in IT-Systemen hinterlassen. Folgende Informationen sind dabei Bestandteil von Event-Logs: Prozessschritt bzw. Event (z.B. Stanzen, Fräsen etc.), Prozessinstanz (z.B. Auftragsnummer) und Zeitpunkt (z.B. 25-07-2023, 14:30 Uhr). Diese Datengrundlage ist jedoch in den IT-Systemen für eine kleinteilige manuelle Produktion meist nicht ausreichend vorhanden. (IIS)

Seite 16

Bock 1 GmbH & Co KG

Standardkomponenten und maßgeschneiderte Aluminiumlösungen

Mechanische Bearbeitung und Bearbeitungszentren für Werkzeugbau Werkzeuge zum Kernschießen Normalien und Zubehör für Werkzeugbau Formentwicklung und Formkonstruktion Niederdruckgießwerkzeuge Druckgießwerkzeuge

Als innovatives Industrieunternehmen nutzt das Unternehmen technische Kompetenz gekonnt aus – und setzen bei der Produktion auf Komponenten aus Aluminium und Kunststoff auf selbst konstruierte Werkzeuge. An den Firmenstandorten mit einer Abteilung für Konstruktion und Formenbau in Deutschland, Ungarn und China stellt Block 1 GmbH überwiegend Freiform-Flächen-Werkzeuge mit bis zu 14 Tonnen Werkzeuggewicht her. Das gibt dem Unternehmen die Möglichkeit, individuelle Industrieteile in bester Qualität zu fertigen.

Darüber hinaus führt das umfangreiche Wissen in Kombination mit regelmäßigen Investitionen in neue Maschinen und die Verwendung von vollautomatischen CAD/CAM-Technologien dazu, dass am Standort Sachen



Bild: Bock 1 GmbH

Konstruktion und Formenbau stetig gesteigert werden konnte. Das Ergebnis dieser Entwicklung ist unter anderem ein modernes Fräszentrum mit Werkzeugwechsler und Platz für bis zu 60 verschiedene Werkzeuge. Das kommt natürlich auch den Kunden zugute: Denn auf diese Weise konnten das Unternehmen Kapazitäten

Leistungsfähigkeit im Bereich enorm vergrößern, flexibler werden, Reaktionszeiten bei Werkzeugänderungen verkürzen und die Planungssicherheit erhöhen. Zudem konnte Bock 1 GmbH dank einer Reparatur- und Wartungsabteilung über 24 Stunden Ausfallzeiten größtenteils minimieren. (Bo1)

Anzeige

Machen Sie unsere Welt zu Ihrer Welt

Zusätzliche Kunden
Trends Innovationen **Erfolg** Social Media
Kontakte **Neue Chancen** Neuheiten
Neue Netzwerke grenzenlose Kundenansprache kleine Budgets
Höhere Reichweite **Nachhaltigkeit**

messe**kompakt**.de



INOCON GmbH Leichtgewichte der Konstruktion

Leicht, korrosionsbeständig, variabel konfigurierbar und präzise: Leistungs-fähige Klemmverbinder sind im Maschinen- oder Anlagenbau nicht wegzudenken. Jetzt nimmt INOCON Verbinder aus glasfaserverstärktem Kunststoff in sein Sortiment mit auf.



Klemmverbinder aus Kunststoff

Bild: INOCON GmbH

Klemmverbinder sind universell nutzbare Verbindungselemente für rohrbasierte Konstruktionen, da hat man meist Exemplare aus Metall vor Augen. In der Regel bestehen diese tatsächlich aus Edelstahl-Feinguss oder Aluminium-Druckguss.

Doch keine Regel ohne Ausnahme: Bei INOCON finden sich ab sofort Klemmverbinder unterschiedlichster Konfiguration aus glasfaserverstärktem Polyamid. Die bis 100 °C temperaturbeständigen Verbinder sind dort angebracht, wo es um Korrosionsbeständigkeit geht, wo Gewicht gespart werden soll oder es auf die visuelle Wirkung ankommt. Denn die Kunststoff-Verbinder gefallen dank ihrer ausgesprochen glatten und matten Oberflächen sowie ihrer Farbigkeit. Neben klassischem Schwarz (RAL 9005) sind sie auch in elegantem Grau (RAL 7040) zu haben.

Gemein ist allen Varianten die Maßhaltigkeit und die Hochwertigkeit – so verstehen sich die Kunststoff-Varianten keinesfalls als billige Alternativen, sondern als High-End-Lösungen mit definierten Belastungswerten. (INO)

Fortsetzung von Seite 14

Fraunhofer IIS

Effizienzsteigerung und Aufdecken von Bottlenecks

Deshalb wurden Cyber-Physische Systeme (CPS) zur Erhebung von sensorischen Daten verwendet, um Prozessschritte zu erkennen und damit die erforderliche Datengrundlage zur Anwendung von Process Mining zu schaffen. Das wissenschaftliche Ziel des Projekts war es also, sensorische Rohdaten durch den Einsatz von CPS direkt in der Produktionsumgebung zu erheben, aus den Rohdaten automatisiert Event-Logs zu generieren und mithilfe von Process Mining Materialflussprozesse in produzierenden Unternehmen zu analysieren und zu optimieren.

Zur Analyse und Optimierung von Materialflussprozessen mittels CPS-basiertem Process Mining entstanden in „ProCheck“ neue algorithmische Verfahren und Software-Komponenten. Durch deren Anwendung ergaben sich für die Unternehmen Einsparmöglichkeiten durch transparentere Prozesse. Einsparpotenziale liegen z.B. in der Vermeidung nicht-wertschöpfender Tätigkeiten wie Warte- und Suchzeiten oder auch im Aufdecken von Engpassstellen – sog. Bottlenecks. Außerdem werden Abweichungen vom Soll-Prozessmodell lokalisiert, eine geringere Kapitalbindung aufgrund kürzerer Durchlaufzeiten sowie Fehlervermeidung und weniger Ausschuss wegen ablaufbedingter Qualitätsmängel erzielt. Durch eine bessere Steuerung der logistischen Prozesse werden zudem Energieverbrauch und Materialverlust reduziert. All diese Verbesserungen wirken sich auf kürzere Reaktionszeiten, individuelle Kundenwünsche, bessere Informationen zum Auftragsstatus und kleinere Losgrößen aus und steigern Prozesseffizienz und -effektivität – und stärken so deutlich die Wettbewerbsfähigkeit der KMU. Ziel ist die Übertragbarkeit der entwickelten Process-Mining-Algorithmen auf weitere Unternehmen der industriellen Produktion. Die möglichst breite Anwendbarkeit der Projektergebnisse von „ProCheck“ soll so gesamtwirtschaftlich zu einer Steigerung der Ressourceneffizienz beitragen. (IIS)

Schlussbericht zum kostenfreien Download

Zum Ende des Forschungsprojekts wurde nun der Schlussbericht mit den Ergebnissen und Erkenntnissen veröffentlicht. Er steht zum kostenfreien Download zur Verfügung:

<https://www.scs.fraunhofer.de/de/referenzen/procheck-process-mining-produktion.html>

KIEff: Ihr Experte für industrielle Energieeffizienz

Das Kompetenzzentrum Industrielle Energieeffizienz (KIEff) befasst sich mit der Optimierung der Energieeffizienz von Produktionsbetrieben und -prozessen. Der Fokus liegt auf der industriellen Energieeffizienz, die sich besonders durch nachhaltige Gestaltung von Prozessketten, intelligente Prozessführung und innovative Abwärmenutzung auszeichnet. Hauptanwendungsfeld stellt hierbei die Schmelz- und Gussindustrie dar.



Bild: KIEff

Ziel ist es, Unternehmen bei der Analyse von Potentialen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Produktion zu unterstützen, Optimierungsvorschläge zu erarbeiten und umzusetzen. In zahlreichen öffentlich geförderten Projekten und Auftragsarbeiten wurden bereits spezifische Lösungen für Industriepartner realisiert.

Darüber hinaus ist das KIEff Teil des Energie Campus Nürnberg in dem mehrere Forschungseinrichtungen aus der Metropolregion Nürnberg, darunter die Universität Erlangen-Nürnberg und verschiedene Fraunhofer-Institute, in gemeinsamen Forschungsprojekten in einem interdisziplinären Think-Tank Lösungen für die Energie von morgen entwickeln. (KIEff)

Halle 9, Stand 122

EUROGUSS 2024

Set to be a Mirror of the Die Casting Industry

The die casting industry is seeking out the dialogue it needs like never before. The exhibition halls fully booked by around 620 exhibitors for January 2024 make it clear that



Bild: NürnbergMesse, Heiko Stahl

EUROGUSS, as the leading trade fair of its kind, is the ideal platform to meet this need. From machine manufacturers to casting foundries and their sub-suppliers, all the key players gather in Nuremberg to discuss developments in the industry, technology, business and politics, and to answer the pressing questions of the day. The Ticket Shop for visitors is now open. Christopher Boss, Executive Director of **EUROGUSS**, provides some insights.

Mr Boss, what is the mood like at and around EUROGUSS?

Boss: Despite the current situation in the die casting sector – with hot topics like the transformation in the field of drivetrains or consistently high energy costs – the industry is both dynamic and innovative. The major issue of megacasting is revolutionizing car body manufacturing in the automotive industry and is drawing attention to die casting over and beyond its traditional bubble.

These opportunities, but also the associated challenges, urgently need to be discussed. And not just in closed circles, but in an overarching way across the entire supply chain for light metal casting, and above all with customers. EUROGUSS will always be the ideal gathering for facilitating these discussions. The industry is eagerly and impatiently awaiting the event in January 2024.

Who will be represented at EUROGUSS 2024?

Boss: Traditionally, casting foundries continue to represent the bulk of our exhibitors. But we are also welcoming their sub-suppliers from the entire periphery, such as machine manufacturers, mould fabricators, alloy suppliers, casting machinists or software vendors. All leading international manufacturers are represented at the trade fair. All four exhibition halls have been fully booked for the event in January 2024. More than 60 percent of the around 600 exhibitors are international and come from 33 countries, primarily Italy, Turkey, Spain, Austria and Switzerland.

They will showcase their technologies at their exhibition stands and their expertise at Speakers' Corner, the German Die Casting Congress, and in various guided tours or pavilions. Young talent and universities will also have a role to play. With the Student Day on 18 January and the EUROGUSS Talent Award, we are offering the ideal platform for getting to know the industry, the diversity and innovative strength of which are generally underestimated.

What is your personal highlight?

Boss: That's a tricky question, because there are many – like the keynote address by Sarna Röser to introduce the opening talk on "Tomorrow's Leaders: Challenges for the next generation of SMEs", or the awards ceremony for the European Die Casting Competition. This shows how diverse the application areas of die casting are and how innovative the industry is in dealing with the various requirements and challenges.

Also relevant to the industry is the session with acknowledged industry expert Matthias Fifka, Professor at Friedrich Alexander University, and other high-calibre speakers in Speakers' Corner, on the topic of sustainability and the circular economy. (NM)

Page 18

Advertisement

FONDAREX

EXPLORE FX SERIES

EUROGUSS
BOOTH 7-613

Zetterer Präzision GmbH 3D Printed Inserts and Cores

While conventional cooling can only be applied by drilling and is usually straight, with conformal cooling with ZLM (3D printing) the cooling can be applied in 3D along the contour.

Image:
Zetterer



This means that it can be adapted to the geometry in the case of complicated shapes (e.g. spirals); without cooling, the cooling time is very long, as is the case with conventional cooling (old cooling). Near-contour cooling has a large surface area close to the "hot" zone, which shortens the cooling time. The cycle time is shortened and component quality is improved by reducing blowholes. (ZP)

Hall 7, Booth 306

Advertisement



Continued from page 17

EUROGUSS 2024

Diverse, Dynamic and Innovative

With our new Careers Service, we are also offering an innovative matchmaking tool that



Image: NürnbergMesse

enables prospective employees and employers to meet for digital "coffee talks" away from the hustle and bustle of the trade fair. Alongside our digital EUROGUSS 365, this will be yet another year-round tool with which we are endeavouring to resolve the challenges in the industry.

There is also a surprise for trade fair visitors on site: a EUROGUSS giveaway that will be produced live at the trade fair in Nuremberg. What exactly that is remains a secret at this point.

What will be the key topics at EUROGUSS 2024?

Boss: As already mentioned, there's no getting around megacasting at present. Nor do we want to avoid this issue. It has attracted media attention not just within but also outside the industry, particularly due to Tesla and its clever marketing. This is helpful for the die casting industry and gives it new momentum. I can therefore highly recommend our guided tours as an introduction to the subject for interested parties who have not yet had too much to do with the die casting manufacturing process.

However, die casting is about much more than megacasting. And that also needs to be communicated clearly, for example through formats like the European Die Casting Competition. Exhibitors can use platforms like these to show how innovative Europe is in this area. We need to talk about this more – and get this added value on the road faster. Once again, we need a little more "China speed", otherwise in the medium term, countries like China will leave us behind as far as technology and development are concerned.

There's plenty to talk about there.

What networking opportunities are there on site?

Boss: The industry benefits a lot from dialogue, as reflected recently at the first EUROGUSS Executive Circle in October. This is why we, but particularly our exhibitors, have planned numerous evening functions and social events. The anticipation among our exhibitors is palpable, and collaborations are increasingly important. We want to encourage and facilitate that with all our formats on site.

For example, our new visitor lounge proves that visiting a trade fair and working efficiently are not mutually exclusive. We enable visitors who have virtual appointments to conduct them in a relaxed and calm atmosphere. Afterwards, they can concentrate fully on their trade fair visit again.

The passion and dedication of the entire EUROGUSS team are reflected in every aspect of the EUROGUSS 2024 programme. Every tour, every special display area and every presentation offers a unique opportunity to learn, to grow and to network. And we are looking forward to all that! (NM)

Thank you, Mr Boss, for these interesting insights.

More than
620
Exhibitors

Continued from page 1

EUROGUSS 2024: More than 620 Exhibitors

With its broad range of exhibitors and an extensive supporting programme featuring presentations, events, competitions and the **23rd Die Casting Conference, EUROGUSS 2024** once again promises to be an unmissable event for the sector. The international die casting trade fair from 16 to 18 January 2024 is fully booked and is set to welcome more than 620 German and international exhibitors. In Nuremberg, trade visitors will find a central platform where they can discuss the latest developments from the entire die casting supply chain and collaborate to shape the future of the industry.

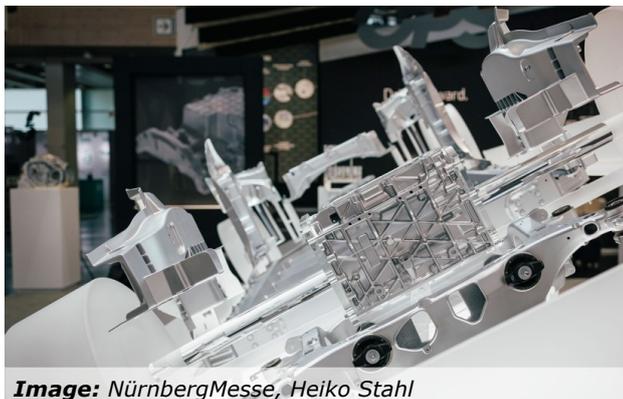


Image: NürnbergMesse, Heiko Stahl

In 2024, the international die casting exhibition will once again live up to its name, with an international exhibitor contingent of 60 percent. Exhibitors are travelling to Nuremberg from 33 countries, but primarily from Italy, Turkey, Spain, Austria and Switzerland. They will demonstrate what die casting has to offer along the entire supply chain – from miniature zinc die-cast components to huge die-cast parts in aluminium, known as giga or mega castings.

“Thanks to the participation of virtually all well-known foundries, machinery manufacturers and mould fabricators from this field, mega casting will be a key topic at EUROGUSS 2024,” says Christopher Boss, Executive Director of EUROGUSS. “At the same time, the exhibitor stands and many different formats at the trade fair will once again provide an impressive display of the existing breadth and future capabilities of die casting.”

Experience the Diverse Applications for Die Casting Live in Action

The **European Die Casting Award** puts the spotlight on the diverse range of applications for die casting. It shows the public and industrial customers the innovative strength, high standard of quality and capability of this forming process using aluminium, magnesium and zinc. The awards for the three best cast components in each material will be presented at 11.45 in the St. Petersburg Room on the first day of the show.

Knowledge-sharing at the Highest Level

Organized by the Association of German Die Casting Foundries (VDD) and the German Foundry Association (BDG), the **23rd Die Casting Conference** will run parallel to EUROGUSS in the St. Petersburg Room in NCC Ost. On all three days of the exhibition, experts from well-known companies or automobile manufacturers like Volvo and the BMW Group will discuss technical innovations and market developments in die casting in numerous presentations.

Focus on the Next Generation

A new addition to the repertoire is the Student Day on the final day of the exhibition, when EUROGUSS invites students from various disciplines to get to know the exciting world of die casting. The all-day programme includes presentations, guided tours, and high-tech machines in action.

Making its third appearance is the Talent Award, where EUROGUSS recognizes the innovative solutions proposed by young international talents from the sector in the context of their bachelor's and master's theses. (NM)

Page 22

POWER-CAST Group Aluminium Die Casting

While aluminium die castings were mainly used in the automotive sector just a few years ago, they are now also used in many other areas of everyday life. Whether in mechanical engineering, the heating industry or supermarkets: Power-Cast Vobra GmbH & Co. KG from Enger produces small to medium-sized series with unit weights between 50g and 5,000g.



Image: POWER-CAST

This type of production is particularly suitable for complex and lightweight components. Power-Cast Vobra provides support from the conception of the articles through the design of the mould to the finished part. Casting, CNC machining and surface treatment all come from a single source.



Image: POWER-CAST

Depending on the requirements of the application, different materials such as stainless steel are combined with aluminium in the casting process, for example, or special surfaces are applied. (PCG)
Hall 7, Booth 322

Advertisement



Innovative FONDAREX System Optimizes the Die Casting Process for E-Mobility and Giga-Casting

The automotive industry is in the midst of a tremendous transformation driven by the rise of E-Mobility and the demands of Giga-Casting. In this rapidly evolving landscape, FONDAREX has developed a groundbreaking solution that takes the die casting process to a new level, aligning it with the needs of the future.

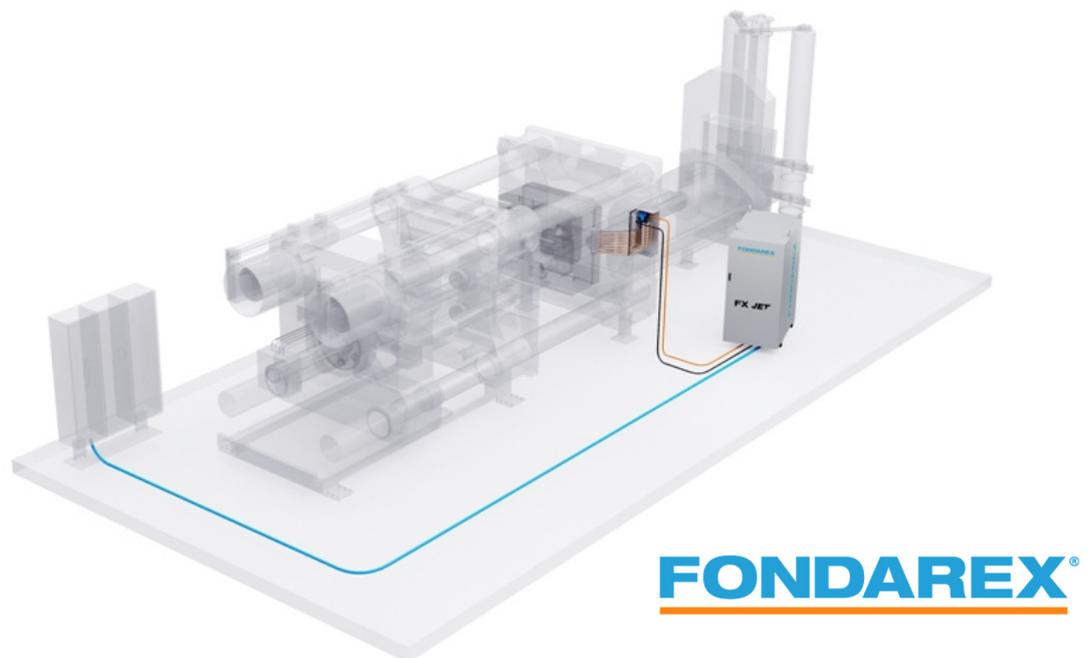


Image: FONDAREX SA

With the increasing demand for high-quality die-cast parts in electric vehicles, and the growing trend of mega and giga casting that involves ever-larger castings, manufacturers face significant challenges. These challenges particularly pertain to ensuring the quality of produced parts and the versatility of the alloys processed.

The Integrated FONDAREX System for Die Casting

FONDAREX has created a solution to address these challenges: an integrated system consisting of a vacuum system, a squeeze unit, and a jet cooler. This combination has been developed to enhance the quality of die-cast parts, reduce costs, and expand the range of processable alloys.

The FX-VAC vacuum system effectively eliminates air and gas inclusions. The high-performance local cooling provided by the FX-JET, in combination with the FX-SQUEEZE unit, minimizes porosity caused by solidification shrinkage. This is a prerequisite for achieving demanding criteria related to part tightness, strength, and ductility.

Shaping the Future

By influencing or compensating for the volume loss occurring during solidification shrinkage, this integrated approach facilitates the use of novel alloys.

The novel element of the system lies in its centralized control and monitoring.

This means that various peripheral devices are seamlessly coordinated to simplify operation, reduce complexity, and enhance manufacturing safety.

The central Periphery Management System (PMS) enables process optimization, simplifies maintenance and operation, and enhances energy efficiency.

FONDAREX's mission is to enhance the die casting process through the integration of innovative peripheral devices. This integrated system is a step in that direction, allowing manufacturers to succeed in the dynamic realm of E-Mobility and Giga-Casting.

Intuitive User Interface:
Where Innovation Meets
User-Friendliness

Image: FONDAREX SA



The future of E-Mobility and Giga-Casting presents numerous opportunities and challenges. FONDAREX is ready to embark on this journey with its customers and provide innovative solutions.

FONDAREX[®]

**Hall 7
Booth 613
www.fondarex.com**



Squadrani S.r.l.
Aluminium die-casting

The SQUADRANI Group produces die-casting parts made of aluminum and zinc alloys. The production dimension is completely automated and the department is made up of automated islands. The tonnage of the die-casting machines ranges from 250 up to 750 tons. Production covers a wide range of pieces' sizes from a few grams to several kilos. Die casting machines are equipped with an electronic system for controlling and programming process parameters, such as to guarantee the repeatability of production cycles. The most used aluminum alloys are: UNI 46000 – UNI 46100 – UNI 44300 – UNI 42100 – Unifont 94 UNI 9410 – Self-hardening alloy – Food grade alloy.

The mechanical processing department is a technologically advanced reality and the very high level of precision, attested by the production control certification, guarantees perfect pieces under any technical aspect. Currently the machinery includes: turning and milling machines equipped with robotic loading system and vision for part picking, CNC turning centers and other traditional machinery. Furthermore, the flagship of the mechanical processing department is the ultra-modern metrology room which guarantees the satisfaction of every single parameter and processing specification.

The Squadrani Group optimizes its production cycle by taking particular care in providing an efficient "full service" that supports the design phase of the pieces, producing its products with the requested surface finishing. The internal finishing department reduces the additional costs necessary to carry out the most frequent finishing phases such as: deburring, tumbling and sandblasting as well as shortening unnecessary waiting times and additional transport costs. (Sq)

Hall 7A, Booth 739

Continued from page 19

Meeting Places with Specific Focus and Concentrated Insights

The Italian, Spanish and Czech pavilions, Additive Manufacturing pavilion, Special Show "Research for Knowledge" and "Young Innovators" pavilion are all platforms for key topics. Visitors will find these meeting places ideal for focused discussions about research, innovations, start-ups, and the opportunities of 3D printing in die casting.

The Guided Tours are an efficient way for visitors to get information on specific topics like giga casting. The tours, which are moderated and conducted by industry experts, are particularly interesting for newcomers to the industry and provide a concentrated overview of the opportunities in die casting in just 60 minutes. (NM)

AMAG Austria Metall AG

Recycled Casting Alloy with a Low CO₂ Footprint

The recycling alloy AMAG AISi7.Rec is a versatile casting alloy that can be used for the production of structural parts with high elongation at break requirements and good strength. Due to its producibility as a recycling alloy, its CO₂ footprint during production is many times lower than that of primarily produced alloys.

In addition to aluminium alloy wheels, examples of applications include complex machine and engine parts for the automotive industry and electrical engineering as well as housings and panelling.

*Melting furnace in the casting
of AMAG Austria Metall AG*

Image: AMAG



Another area of application is structural components with moderate corrosion requirements.

With AMAG AISi7.Rec, there is now an AISi alloy that fulfils all the technical requirements of safety-relevant components, while at the same time allowing the recycling content to be significantly increased thanks to an extended tolerance interval in the alloy composition. Thanks to a sophisticated alloy design, it was possible to compensate for the opposing effects of the various elements. The alloy composition can be specifically optimised according to the customer's requirements profile in order to ensure the best possible balance between the mutually influencing properties.

As a result, AMAG AISi7.Rec is a certified product with a significantly reduced CO₂ footprint in line with the AI4[®]ever programme recently initiated by AMAG, which enables AMAG customers to design their products in a much more climate-friendly way and thus achieve their environmental goals more easily. (AMAG)

Hall 7, Booth 235

Tool-Temp AG

Pressurized Water Temperature Control Units up to 160°C

Pressurised water temperature control units from Tool-Temp distinguish themselves through the ability to regulate water temperature at values above 100 °C. Tool-Temp divides its pressurised water systems into two temperature groups: units with a maximum temperature up to 140 °C and units with a maximum operating temperature of up to 160 °C.

Tool-Temp places great value on ensuring robust construction. Pressurised water systems exclusively make use of permanent pipe joints. These are made using highly automated bending machines at the plant in Sulgen. The housing is fully enclosed so that zero contamination can take place. Heaters are placed under minimal load and the ratio of load on the heating surface to flow rate is optimised. Critical components such as coolers and flow rate sensors are produced in our own facilities. Starting with the design phase, special attention is given to the materials used. Without exception, stainless steel is used at every single point that will come into contact with water. (TT)

Hall 7, Booth 177

Advertisement

Art for your Office

Embellish the hours at work in your office with original oil paintings directly from the artist Siegbert Hahn. Your customers will feel comfortable in the stylish ambience and marvel at your taste in art. Leave a good impression! Your professional environment is characterised by professionalism and performance. In your office you embody competence and reliability towards your customers. Impress in the working life alongside your professional skills with a stylish furnishing of your office space. The best way to decorate a large empty wall is with an impressive oil painting in XL format.



Unique art works

www.natura-mystica.eu

CeramTec GmbH
**ALUTIT Aluminum
Titanate Components
in Non-ferrous Molten
Metals**

The extreme conditions found in non-ferrous (NF) molten metal applications demand specialized materials. CeramTec's advanced ceramic material aluminum titanate (ATI, ALUTIT, Al₂TiO₅) effortlessly masters challenging conditions such as aggressive melting, maximum temperatures of 900 °C and temperature differences of several hundred degrees. Conventional materials simply can't take the heat under these challenging conditions.



Image:
CeramTec

Aluminum titanate is a ceramic material that cannot be wetted by liquid aluminum and is also known for its excellent resistance to thermal shock. This makes ALUTIT the ideal choice for use in aluminum foundries. Its low thermal conductivity saves energy and its outstanding chemical and abrasive resistance ensure high melt purity. ALUTIT from CeramTec exhibits unparalleled thermal shock behavior and is often used for components subject to high thermal stress levels.

CeramTec chiefly uses aluminum titanate to manufacture riser tubes up to 1.75 m in length for low-pressure die casting along with tubes for dosing furnaces, also known as dosing tubes. (CT)

Hall 9, Booth 640

Advertisement



Magnesium Development and Technology Center in the Heart of Europe ...



Modern two-furnace magnesium melting system including dosing system and cast-on return.

Image: GG – GIESSTECHNIK GmbH & Co. KG

The renowned company GG-GIESSTECHNIK GmbH & Co. KG, based in Nümbrecht, will also be represented at the trade fair to present its pioneering developments in the field of magnesium. As a leading magnesium development and technology center, GG-GIESSTECHNIK offers innovative solutions to realize projects and increase the productivity and flexibility of national and international productions. The highly qualified team consists of specialists in the field of metallurgy, who develop customized solutions for their customers through extensive know-how and inventive spirit.

Whether it is the realization of a melting system with a few grams or with 2000 kg/h melting capacity, GG-GIESSTECHNIK offers tailor-made melting systems that meet individual customer requirements. The company also supplies all wear and spare parts required in the casting plant, such as heaters, dosing systems or insulation material.

GG-GIESSTECHNIK's crucibles are made from a special material that significantly extends their standard service life.

A further focus is on process optimization and employee training, be it in safety training for operating personnel or in the area of process evaluation of ongoing processes. We look forward to share our knowledge and our products with you and to work together on future-oriented projects, true to our motto: Standing still is a step backwards, which we cannot use! (GG)

Hall 7, Booth 155

NORMALIEN S.p.A.

Aluminium Turns into Life



Thanks to the highest level of knowledge and technology, Normalien is a single, trustworthy reference partner for customers: from co-design to the tool and the ready-to-assemble end product.

The foundry, the central core of our company, is equipped with fully automated DC cells from 500 to 3000 tons. (NM)

Hall 7A / Booth 538

Image: NORMALIEN

DEMCON metal injection moulding B.V

Auffälliger Metallhebel für die Secrid Premium Kollektion

Das Wallet von SECRID, Kartenhalter und Portemonnaie in einem, ist ein attraktives Produkt. Das minimalistisch ausgeführte Wallet schützt Karten gegen Verbiegen, Brechen sowie unerwünschte RFID- und NFC-Kommunikation. Über einen komplex gestalteten Knopf wird ein patentierter Mechanismus bedient, mit dem Karten stufenartig aus dem Wallet geschoben werden.



Um die Ausstrahlung der hochwertigen Produkte weiter zu verbessern, beschloss SECRID, den Knopf aus glänzendem Edelstahl statt Kunststoff herzustellen.

Um die Ausstrahlung der hochwertigen Produkte weiter zu verbessern, beschloss SECRID, den Knopf aus glänzendem Edelstahl statt Kunststoff herzustellen.

Bild: DEMCON

SECRID wandte sich an Demcon metal injection moulding, um von der Formfreiheit und dem hohen Verarbeitungsgrad von Metallspritzguss zu profitieren und das Produkt dadurch aufzuwerten.

Halle 9, Stand 364

Schwäbische Werkzeugmaschinen GmbH

CNC-Bearbeitungszentrum mit zwei Spindeln

Dieses CNC-Bearbeitungszentrum mit zwei Spindeln ist eine effiziente Antwort auf die Anforderungen der Automobilindustrie. Das zweispindlige Bearbeitungszentrum ist ideal für die Produktion von hochwertigen Werkstücken in mittleren und großen Serien, dank seiner hohen Präzision und Effizienz. Mit verkürzten Zykluszeiten, schnelleren Achsbeschleunigungen und der Siemens-Steuerung SINUMERIK ONE ermöglicht die BA W03-22 höchste Produktivität. (SW)

Halle 7, Stand 524



Bild: Schwäbische Werkzeugmaschinen

Paul Köster GmbH
Automationslösungen für Ihre Fertigung

Die Automationsysteme sind der Dreh- und Angelpunkt der Produktionslinie von der Paul Köster GmbH. Sie verbinden Zellen miteinander, optimieren die Bauteilkoordination und bieten die Möglichkeit, Montageprozesse sowie Überprüfungsmechanismen komplett zu automatisieren. Mitarbeiter sind zukünftig lediglich für die Überwachung zuständig und körperlich anstrengende Tätigkeiten entfallen. Die ganzheitliche Automatisierung gewährleistet einen kontinuierlichen Materialfluss, konstante Taktzeiten und eine reibungslose Logistik. Von der Beladung über Montage und Dichtheitsprüfung bis hin zur intelligenten Steuerungstechnik vereint die Paul Köster GmbH alle Schritte zu einem hochmodernen System.



Bild: Paul Köster GmbH

Bei der Paul Köster GmbH erhalten Sie nicht nur automatisierte Sondermaschinen – das Unternehmen bietet die Schlüsseltechnologien für Ihre Zukunft. Vertrauen Sie auf die Maschinenbau-Expertise für eine präzise, integrierte und zukunftssichere Automationslösung. Willkommen in der Zukunft der Produktionstechnologie! (PK)

Halle 7A, Stand 240

AGTOS GmbH

Drahtgurt Strahlanlagen



Drahtgurt-Strahlanlagen sind sehr flexibel einsetzbar. Die Tatsache, dass die Werkstücke gleichzeitig von oben und unten gestrahlt werden können, erweitert das Spektrum der zubearbeitenden Werkstücke erheblich. Drahtgurt-Strahlanlagen werden z. B. zum Entgraten, Entzundern und Reinigen von Guss- und Laserschneidteilen eingesetzt. (AGTOS)

Halle 9, Stand 300

Bild: AGTOS GmbH

Anzeige



Robamat
Automatisierungstechnik
**Ein- und Zweikreis
Wassertemperier-
geräte**

Das Ein- und Zweikreiswassergerätee, von der Firma Robamat Automatisierungstechnik GmbH, überzeugt durch die intelligente Druckregelung, sowie Systempumpen mit steilen Kennlinien die den größtmöglichen Temperiererfolg garantieren.



Bild:
Robamat

Die Modelle mit integrierter Leckageüberwachung und die High-Pressure Variante dieses Heiz- Kühlgerätee erfreuen sich immer mehr Beliebtheit. (RoAu)
Halle 7, Stand 357

AED Automation GmbH
**Formangepasste
Sprühwerkzeuge**

FLEXTOOL - Sprühwerkzeuge sind flexibel und individuell an die Formgeometrie anpassbar und ermöglichen so in Kombination mit dem richtigen Düsenabstand und einem $\sim 90^\circ$ Sprühwinkel zur Oberfläche eine hohe Effizienz durch kurze Zykluszeiten.

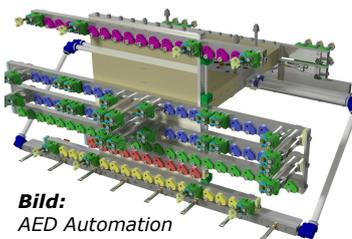


Bild:
AED Automation

Die FLEXTOOL Werkzeuge können außerdem mit allen Minimalmengenapplikationen von AED ausgestattet und kombiniert werden, um ein noch wirtschaftlicheres Arbeiten zu ermöglichen. (AED)
Halle 7, Stand 443

Fraunhofer IIS
**Zerstörungsfreies
Monitoring der Qualität
von Hybridgussbauteilen**

Im Leichtbau kommen zunehmend zukunftsweisende Hybridbauweisen aus Faserverbundwerkstoffen und Leichtmetallen zum Einsatz, welche die Vorteile beider Werkstoffgruppen im Hybridmaterial vereinen.

Szene

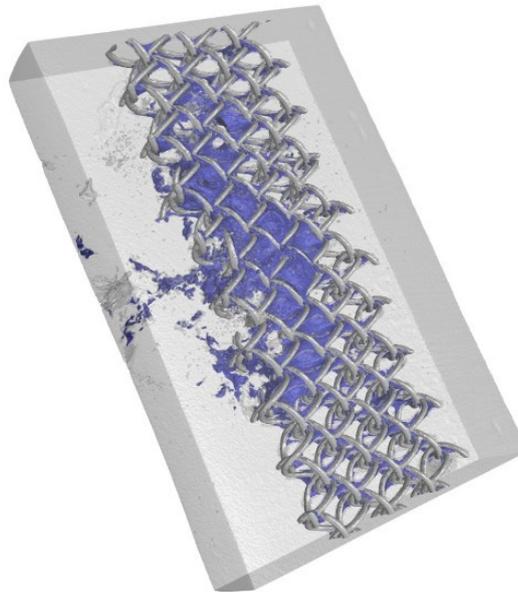
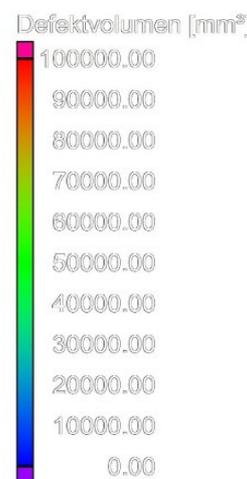


Abb. 1: 3D-CT Scan eines Hybridbauteils mit Drahtgeflecht als Einlegermaterial. Der Hohlraum (blau) zeigt, dass die Aluminiumschmelze beim Gießprozess das Geflecht nicht ordnungsgemäß infiltriert hat.

Bild: Fraunhofer IIS

Die Verbindungen werden nach heutigem Stand der Technik geklebt oder genietet. Am Fraunhofer IFAM wurde in den letzten Jahren eine neuartige Fügetechnologie für verschiedene hybride Verbindungsarten im Druckguss entwickelt. Für den sicheren Einsatz der Hybridgussbauteile erforschen nun drei Institute der Fraunhofer-Gesellschaft gemeinsam Prüfkonzepte, um die industrielle Serienfertigung dieser hybriden Bauteile zu ermöglichen.

Die Kombination von Druckgusslegierungen und Fasermaterialien oder Drähten eröffnet neue Potenziale für Bauteile in Leichtbauweise, wie sie Anwendungen in verschiedensten Branchen – insbesondere Automotive sowie Luft- und Raumfahrt – zunehmend erfordern. Bisher existiert aber noch kein Verfahren, das das zerstörungsfreie Monitoring solcher Hybridbauteile zulässt – was wiederum Voraussetzung für eine industrielle Umsetzung ist. Im Rahmen des Projektes „HyQuality – Hybridguss-Fertigung mit standardisierter Qualitätssicherung“ bringen darum die Fraunhofer-Institute IIS/EZRT, IZFP und IFAM ihre jeweiligen Fachkompetenzen ein, um gemeinsam entsprechende Methoden hierfür zu entwickeln. Ziel ist es dabei, eine produktionsintegrierte und zerstörungsfreie Inline-Prüfung zu erarbeiten, die sämtliche Fehlerarten in hybriden Bauteilen sichtbar und somit überprüfbar macht.

Um die Kontaktfläche zwischen Faser-, Draht- oder Blechverstärkung und Gussmatrix genau zu erkennen und deren Qualität bewerten zu können, ist eine bildgebende Technologie, die das Material möglichst hochauflösend darstellt, erforderlich. Röntgentechnik, Computertomographie und Thermographie sind drei der Technologien, die in diesem Zusammenhang infrage kommen. (IIS)

Seite 29

Fraunhofer EZRT
**Die Experten für
industrielle Prüftechnik!**

Cast Control ist ein gemeinsames Forschungsprojekt der Bereiche Supply Chain Services (SCS) und Entwicklungszentrum Röntgentechnik (EZRT), sowie des Leichtmetallrädherstellers Ronal Group.

Ziel des Projektes ist, durch die Zusammenführung von Daten des Gießprozesses von Leichtmetallrädern und den Ergebnissen der Röntgenprüfung, die Ursachen von Ausschuss zu erkennen und frühzeitig zu beheben.

Mit dem Projekt kommen wir der Vision der ausschussfreien Produktion ein großes Stück näher. Die Ergebnisse des Projekts werden mit einer Demonstration der dabei entstandenen Software vorgestellt! Das Fraunhofer Institut stellt in Halle 7 auf dem Stand 422 aus. (EZRT)



Bild: ERZT

Anzeige

Stilvolle Kunstwerke für Ihr Büro

Ihr berufliches Umfeld ist von Professionalität und Leistung geprägt. In Ihrem Büro verkörpern Sie Kompetenz und Zuverlässigkeit gegenüber Ihren Kunden. Beeindrucken Sie im Arbeitsleben neben Ihrem fachlichen Können mit einer stilvollen Einrichtung Ihrer Büroräume. Eine große leere Wand schmücken Sie am besten mit einem eindrucksvollen Ölgemälde des Künstlers Siegbert Hahn.



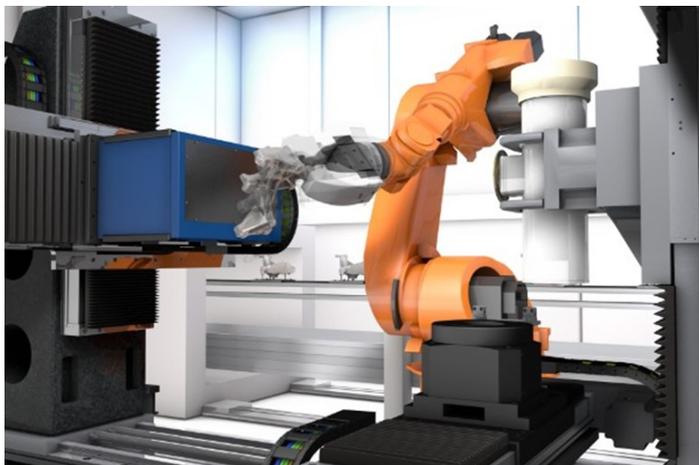
Online Shop
Inkl. Lieferung in der EU!

Kunst für Ihr Büro

www.natura-mystica.eu

Fraunhofer EZRT

ISAR – Intelligentes System zur automatischen Röntgenprüfung



Bei der industriellen Produktion von Bauteilen ist die Optimierung des Fertigungsprozesses eine der größten Herausforderungen.

Für Bauteile mit hohen Qualitätsanforderungen, wie z. B. Leichtmetall-Gussteilen im Automobilbereich, ist eine lückenlose Serienprüfung (Inline-Prüfung) mit Röntgentechnik üblich.

ISAR, unsere Softwarelösung zur vollautomatischen Inline-Röntgenprüfung bietet als Komplettpaket alle wichtigen Funktionen. Dies beinhaltet sowohl die vollautomatische Auswertung von Röntgenbildern der Bauteile mit einer automatischen Defekterkennung (ADR), als auch das Monitoring der Produktion. (EZRT)

Halle 7, Stand 422

Bild: Fraunhofer EZRT

EBERHARD print & medien agentur gmbh

Impressum | Imprint

messe**kompakt**.de

Anschrift	EBERHARD print & medien agentur GmbH Mauritiusstraße 53 56072 Koblenz / Germany	Tel. 0261 / 94 250 78 Fax: 0261 / 94 250 79 HRB Koblenz 67 63	info @ messekompakt . de www.messekompakt.de IHK Koblenz/Germany
Geschäftsführer	Reiner Eberhard	eberhard @ messekompakt . de	
Redaktion	Thorsten Weber (tw) (V.i.S.d.P.) Erika Marquardt	redaktion @ messekompakt . de marquardt @ messekompakt . de	
Verkaufsleitung	R. Eberhard	anzeigen @ messekompakt . de	
Verkauf	R. Thiel	thiel @ messekompakt . de	

Bilder/Logos/Texte

ADIAL GENLIS METAL (AGM), AED Automation GmbH (AED), AGTOS GmbH (AGTOS), ALUWAG AG (ALU), AMAG Austria Metall AG (AMAG), Bock 1 GmbH (Bo1), Bürkert Fluid Control Systems – Bürkert GmbH & Co. KG (BFCS), BvL Oberflächentechnik GmbH (BvL), CeramTec GmbH (CT), Chem-Trend (Deutschland) GmbH (CT), Dynabrade Europe SARL (DE), EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), EJOT (EJ), FISS Klaus Friedrich e.K. (FKF), Franken Guss GmbH & Co. KG (FG), Fraunhofer-Entwicklungszentrum Röntgentechnik (EZRT), Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS) – Kurt Fuchs, FONDAREX SA, Gebrüder Eberhard GmbH & Co. KG (GE), Georg Fischer Casting Solutions, GERLIEVA Sprühtechnik GmbH (GST), GG – Giesstechnik GmbH & Co. KG (GG), GROB-WERKE (GW), Gühring KG (GÜ), HEITEC PTS GmbH (HPTS), Hochschule Ansbach, KIEff -Kompetenzzentrum Industrielle Energieeffizienz (KIEff), INOCON GmbH (INO), Maschinenbau Böhmer GmbH (MBB), Natura mystica – Siegbert Hahn, Nemak Europe GmbH (NE), NORMALIEN S.p.A. (NM), Nürnberg-Messe GmbH (NM), Paul Köster GmbH (PK), POWER-CAST Gruppe (PCG), Raffmetal Spa. (RM), Robamat Automatisierungstechnik GmbH (RoAu), Schwäbische Werkzeugmaschinen GmbH (SW), Siegbert Hahn – Natura mystica, Squadrani S.r.L. (Sq), SurTec Deutschland GmbH (ST), Tool-Temp AG (TT), Visiometra GmbH (VM), Wollin GmbH (Wo.), Zetterer Präzision GmbH (ZP), Archiv

Haftungsausschluss

Die EBERHARD print & medien gmbh prüft Werbeanzeigen von Ausstellern bzw. sonstigen Inserenten in diesem ePaper nicht und haftet unter keinerlei rechtlichen, insbesondere nicht unter wettbewerbsrechtlichen Gesichtspunkten für den Inhalt sämtlicher in diesem ePaper veröffentlichten Werbeanzeigen. Das gleiche gilt für die veröffentlichten redaktionellen Berichte sowie für die redaktionell gestalteten Anzeigen unter dem Namen des jeweiligen Ausstellers (Firmenname/Verfasser wird in den einzelnen Berichten aufgeführt); diese Einträge hat das einzelne Unternehmen / der jeweilige Aussteller (Halle, Stand) eigenverantwortlich veranlasst.

Gemäß Urteil vom 12.5.1998 | Landgericht Hamburg weisen wir darauf hin, dass wir keinerlei Einfluss auf die Gestaltung noch auf die Inhalte der auf unserer Homepage und ePaper gelinkten Seiten haben. Des Weiteren distanzieren wir uns von den Inhalten aller von uns gelinkten Seiten. Ebenso machen uns deren Inhalte nicht zu eigen und lehnen jegliche Verantwortung dafür ab.

Disclaimer

EBERHARD print & medien agentur gmbh accepts no liability for statements by exhibitors or the content of advertising. EBERHARD print & medien agentur gmbh does not examine the advertisements by exhibitors and other advertisers in this epaper and is not liable under any aspect of law - and particularly the law on competition - for the content of any advertisements published and editorial advertisements in this epaper. The same applies to the entries listed under the names of the respective exhibitors (hall, booth); these entries have been actuated by the respective exhibitors on their own authority.

Gerichtsstand Koblenz / Germany

Fortsetzung von Seite 26

Fraunhofer IIS
Der Blick ins Bauteil

Die industrielle Röntgentechnik und insbesondere die Computertomographie bieten ein effektives Monitoring zur dreidimensionalen Untersuchung von Bauteilen.



Hauptsitz des Fraunhofer IIS in Erlangen

Bild: Fraunhofer IIS / Kurt Fuchs

Sie ermöglichen den Blick ins Innere von Objekten und eignen sich deshalb hervorragend, um selbst winzige Defekte im Materialinneren sichtbar zu machen. Das Fraunhofer-Entwicklungszentrum Röntgentechnik EZRT ist in diesem Technologiebereich ein international führendes Forschungs- und Entwicklungszentrum mit Kernkompetenzen auf dem Gebiet des zerstörungsfreien Monitorings entlang des gesamten Produktlebenszyklus. Ein wesentlicher Entwicklungsschwerpunkt ist die Produktionsüberwachung in Gießereien mit Inline-CT-Systemen, die Abweichungen vom optimalen Produktionsprozess frühzeitig erkennen.

Neben Röntgenverfahren werden im Vorhaben auch thermographische, akustische und magnetische Prüfverfahren durch das Fraunhofer-Institut für zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP in Saarbrücken eingesetzt. Die sogenannte aktive Thermographie erlaubt eine schnelle und leicht automatisierbare Fehlerdetektion wie beispielsweise die Erkennung von Delaminationen und Faserbrüchen in CFK-Komponenten oder Risserkennungen. Dabei wird bauteilabhängig mittels optischer Impulse, Ultraschall oder Induktion angeregt und bei Auflösungen von ca. 15 Millikelvin und einer Bildfrequenz von 20 Kilohertz können schließlich kleinste, beispielsweise durch Fehlstellen verursachte Schwankungen im Wärmefluss erkannt werden. Ebenso vielfältig fällt die Ultraschallprüfung aus. Je nach Anforderungen werden im Projekt Prüfungen mit elektromagnetischem Ultraschall (EMUS), Luftultraschall oder Hochfrequenzultraschall im Wasserbad eingesetzt. Ergänzt wird diese Auswahl durch die Verwendung von Mehrfrequenz-Wirbelstromprüfungen. Durch die Anregungen mit Frequenzen von 100 Hertz bis 10 Megahertz lassen sich Gefügeunterschiede im Metall ebenso detektieren wie Schichttrennungen und Risse.

Ziel des Entwicklerteams ist es, alle Verfahren im Hinblick auf eine fertigungsintegrierte Inline-Prüfung für den Hybridguss zu bewerten. Um die Eignung jeder der zerstörungsfreien Prüfmethoden zu bestimmen und einen wissenschaftlichen Vergleich zu ziehen, werden die im Projekt hergestellten Proben und Bauteile im Nachgang zerstört. Die Resultate der zerstörenden Prüfung dienen dabei als Referenzergebnisse und werden zum Vergleich mit den Ergebnissen der zerstörungsfreien Prüfung herangezogen. (IIS)

CeramTec GmbH
**Hochleistungskeramik
für die Gießereitechnik**

Die extremen Bedingungen in Nichteisenmetall-Schmelzen (NE-Metall-Schmelzen) erfordern spezielle Werkstoffe. Der keramische Hochleistungswerkstoff Aluminiumtitanat (ATI, ALUTIT, Al₂TiO₅) von CeramTec bewältigt anspruchsvolle Bedingungen wie aggressive Schmelzen, Höchsttemperaturen von 900 °C und zugleich Temperaturunterschiede von mehreren hundert Grad völlig problemlos. Herkömmliche Werkstoffe sind hier schlicht überfordert. Der keramische Werkstoff Aluminiumtitanat wird von flüssigem Aluminium nicht benetzt und ist darüber hinaus auch für seine exzellente Beständigkeit gegen Thermoschock bekannt. ALUTIT ist damit bestens für den Einsatz in Aluminiumgießereien geeignet. Seine geringe Wärmeleitfähigkeit spart Energie und seine hervorragende chemische Beständigkeit und Abtragsfestigkeit gewährleistet Metallschmelzen von sehr hoher Reinheit. ALUTIT von CeramTec bietet ein unübertroffenes Thermoschockverhalten und kommt insbesondere bei thermisch stark belasteten Bauteilen zum Einsatz.

CeramTec stellt aus Aluminiumtitanat hauptsächlich Steigrohre mit einer Länge von bis zu 1,75 m für den Niederdruck-Kokillenguss sowie Rohre für Dosieröfen, sogenannte Dosierrohre, her. (CT)
Halle 9, Stand 640

Anzeige



Vernetzen
Sie Ihre Welt
mit unserer Welt

GROB-WERKE Mechanische Bearbeitung und Bearbeitungszentren für Werkzeugbau

Bearbeitungszentrum für Rahmenstruktur- und Fahrwerksteile sowie Batteriegehäusen.



Bild:
GROB-WERKE

Mit ihrem 5-Achs-A/B Störkreis von 1.500 mm und ihrer hohen Stabilität ist die G720F ein typischer Vertreter der Crossover-Baureihe für alle wichtigen Bauteile, vom Rahmenstrukturbauteil, dem Hilfsrahmen bis hin zum Batteriegehäuse. Die A/B-Achskombination im Tisch garantiert einen freien Spänefall und eine hervorragende Wärmeabfuhr, was besonders für die MMS-Bearbeitung geeignet ist. Die Achsanordnung der F-Serie entspricht dem bewährten Maschinenkonzept von GROB. Modular aufgebaute und standardisierte Maschinenkomponenten garantieren eine hohe Produktqualität, Dynamik und kurze Span- zu Span-Zeiten. (GW)

Halle 7A, Stand 620

Maschinenbau Böhmer Gießerei-Automation

Das Ziel von Maschinenbau Böhmer ist es die Optimierung von Gießereiprozessen: Mit optimal abgestimmten Werkzeugen, Maschinen und Anlagen zum Trennmittelauftrag, zur Entnahme und Kontrolle, zur Markierung und Kühlung, sowie zum Transport von Gussteilen. Die Kunden profitieren dabei vom Know-how der erfahrenen Konstrukteure und Technologen. Höchste Gussteilqualität, Verkürzung von Zykluszeiten und die Minimierung von Medieneinsatz stehen dabei im Fokus.

Halle 7, Stand 556

Gebrüder Eberhard GmbH & Co.KG

Formenbau

So vielfältig wie die Endprodukte, so vielfältig sind die Normteile für den Formenbau. Zu den Normteilen zählen Auswerfer, Flachauswerfer, rund abgesetzte Auswerfer, Auswerferhülsen, Auswerferstifte und Kernstifte in sämtlichen Ausführungen nach DIN und ISO.



Auswerferhülsen, Auswerferstifte und Kernstifte in sämtlichen Ausführungen nach DIN und ISO.

EBERHARD Präzisionsteile liefert DIN-Normalien – auch in Zwischenabmessungen – in höchster Qualität am Bestelltag ab Lager. Sonderabmessungen werden kurzfristig gefertigt.

Bild: Gebrüder Eberhard

Präzise Sonderteile mit engsten Toleranzen in Maß, Form, Lage und Oberfläche sind unser Metier. Wenn es auf höchstes Qualitätsniveau und Fertigungs-Know-how ankommt, können Sie sich auf EBERHARD Präzisionsteile verlassen. (GE)

Halle 7, Stand 828

GERLIEVA Sprühtechnik GmbH

Formsprühanlagen

Die Formsprühanlagen von GERLIEVA zeichnen sich insbesondere durch die folgenden Merkmale aus: hohe Geschwindigkeit und Dynamik (hohe Beschleunigungs- und Verzögerungsleistung). Anwenderfreundliches und zuverlässiges Antriebskonzept mit hohen Belastungsreserven.

Hohe Gewichtsauslegung für den Einsatz von kundenspezifischen Sondersprühköpfen. Wartungsfreier Zahnriemenantrieb. Vollautomatische Zentralschmierung. Konsequente Kapselung aller Komponenten gegen äußere Einflüsse. Großzügig dimensionierte Sprühmedium- und Luftzuleitungen zur optimalen Versorgung der Sprühköpfe. Verwendung von korrosionsbeständigen Materialien. Verwendung von Standardkomponenten (schnelle Ersatzteilversorgung). (GST)

Halle 7, Stand 234



Bild: GERLIEVA

Wollin GmbH

Formsprühmaschinen



Die neu entwickelte Formsprühmaschine ESM (Efficient Spray Machine) bietet, gemeinsam mit der ebenfalls neuen Maschinensteuerung PC3, die vollständige Industrie 4.0 Einbindung.

Die ESM-Reihe ist die zukunftsweisende Weiterentwicklung der bisherigen Sprühmaschinen PSM. (Wo)

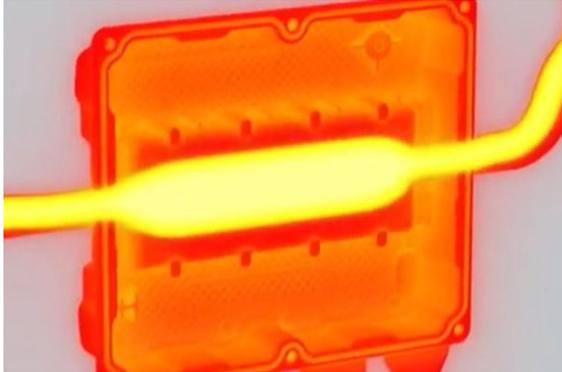
Halle 7, Stand 443

Bild: Wollin GmbH

ALUWAG AG

Gas Injektion Technologie

ALUWAG freut sich, die neuste Entwicklung im Bereich Aluminiumdruckguss präsentieren zu dürfen: Die Gasinjektionstechnologie. Eine Innovation, die das Resultat der Beteiligung am EU-Forschungs- und Innovationsprogramm „Horizon 2020“ ist und in Zusammenarbeit mit führenden europäischen Unternehmen entwickelt wurde.



Das Gasinjektionsverfahren steht im Zentrum dieser Technologie und ermöglicht die Herstellung von Bauteil-Hohlräumen direkt während des Gießprozesses.

Bild: ALUWAG AG

Dies resultiert in einer effizienteren Produktion und verbesserten Materialeigenschaften, ohne die Notwendigkeit zusätzlicher Bearbeitungsschritte. Unser aktuelles Erklärvideo bietet einen detaillierten Einblick in diese Technologie und ihre Anwendungsmöglichkeiten im Aluminiumdruckguss. Zu den zentralen Vorteilen zählen: keine Dichtungen mit Verschraubungen, reduziertes Bauteilemanagement, Funktionsintegration / einteilige Lösungen, Kanäle mit Umlenkungen herstellbar, geringere Investitions- und Baugruppenkosten. (ALU)

Halle 7, Stand 130

Chem-Trend (Deutschland) GmbH

HERA™ - High Efficiency Release Agents für den Druckguss

Vor 10 Jahren hat Chem-Trend mit HERA™ (High Efficiency Release Agent) innovative und hocheffiziente Formentrennstoffe für die Mikrosprühanwendung für das Druckgießverfahren vorgestellt. Zum Jubiläum zieht das weltweit führende Unternehmen in der Entwicklung und Produktion von leistungsstarken Trennmitteln, Reinigungsgranulaten und anderen spezialisierten Prozesschemikalien eine Bilanz: Gießereien, die HERA™ einsetzen, betonen insbesondere die positiven Auswirkungen dieser innovativen Formentrennstoffe auf Produktivität, Effizienz und Nachhaltigkeit im Gießprozess.



Bild: Chem-Trend

Mit HERA™ lassen sich beim Druckgießen bessere Ergebnisse erreichen als dies herkömmliche Trennstoffe ermöglichen, so Chem-Trend in seiner Bilanz nach 10 Jahren Einsatz von HERA™. Damit verbunden sind laut Chem-Trend signifikante Auswirkungen in unterschiedlicher Hinsicht: So ist im Mikrosprühvorgang nur ein Bruchteil der üblichen Menge an Formentrennstoff dort aufzutragen, wo Trennstoff für die Entformung benötigt wird. Der Geometrie der Bauteile sind dabei mittlerweile kaum Grenzen gesetzt und somit lassen sich selbige auf diese Weise mit hoher Effizienz produzieren. Kostenseitig macht sich der Einsatz von HERA™ Formentrennstoffen für Anwender positiv bemerkbar – nicht zuletzt auch aufgrund eines deutlich späteren Gießwerkzeugverschleißes und wesentlichen Einsparungen bei Ressourcen und Abfall. Somit werden Kunden unterstützt, ihre Ziele im Hinblick auf Kostenoptimierung und Nachhaltigkeit zu erreichen. (CT)

Halle 7A, Stand 110

FISS Klaus Friedrich e.K. Gebrauchte Kaltkammer Druck- gießmaschinen

Die Firma FISS Klaus Friedrich e.K. sind Ihre Experten rund um gebrauchte Druckgussmaschinen.



Bild: FISS Klaus Friedrich e.K.

Egal, ob Sie sich für eine Gießzelle mit entsprechenden Peripheriegeräten interessieren oder auf der Suche nach einer Kaltkammer Druckgießmaschine ohne entsprechender Automation sind. Wir, von Fiss, sind erfahrene Experten, wenn es um den An- und Verkauf gebrauchter Druckgussmaschinen für die Gießerei-Industrie geht.

Damit auch Kaltkammer Druckgießmaschinen lange Zeit möglichst wirtschaftlich arbeiten können, ist gerade auch die Qualität der Peripheriegeräte entscheidend. Wir bieten Ihnen, neben einer Teil-, oder Komplettrevision der Druckgussmaschine, auch verschiedene neue und gebrauchte Peripheriegeräte zur Automation an.

Über 30 Jahre Erfahrung und entsprechend erfolgreiche De- und Wiedermontagen gebrauchter Anlagen für die Gießerei-Industrie belegen unsere Expertise. Neben hochqualifizierten Ingenieuren und Technikern, bieten wir Ihnen einen umfangreichen Rund-Um-Service, der von der Demontage und Überholung der Maschine, bis hin zur Übernahme der Logistik, Montage und Einweisung am neuen Standort reicht.

Halle 7, Stand 830

Tool-Temp AG

Druckwasser Temperiergeräte bis 160°C

Druckwasser Temperiergeräte von Tool-Temp zeichnen sich dadurch aus, dass mit ihnen das Medium Wasser auf Temperaturen von über 100°C geregelt werden kann. Tool-Temp unterteilt ihre Druckwassersysteme in zwei Temperaturgruppen; Geräte mit einer Maximaltemperatur bis 140°C und solchen mit einer maximalen Arbeitstemperatur bis 160°C.



Bild: Tool-Temp AG

Robuste und auf Sicherheit ausgelegte Bauweise

Tool-Temp stellt in Bezug auf eine robuste Bauweise höchste Ansprüche an sich. Gerade bei den Druckwassersystemen werden ausschliesslich feste Rohrverbindungen verarbeitet. Diese werden auf hochautomatisierten Biegeautomaten im Werk in Sulgen hergestellt. Das Gehäuse ist komplett geschlossen, damit kein Schmutz ins Gerät eindringen kann. Die Heizungen sind niederbelastet und das Verhältnis zwischen Heizflächenbelastung und Strömungsgeschwindigkeit optimiert. Kritische Komponenten wie Kühler und Durchflussmessung stammen aus der hauseigenen Produktion. Bereits in der Konstruktionsphase findet eine Fokussierung auf die Materialisierung statt. Kompromisslos wird an allen Stellen,

welche mit Wasser in Berührung kommen, rostfreier Stahl eingesetzt. Die Druckwasserbaureihe von Tool-Temp lässt sich neben der Maximaltemperatur auch in Bezug auf die Kühlung in zwei Gruppen unterteilen. Generell sind alle Geräte mit einer indirekten Kühlung ausgestattet. Zusätzlich existiert eine Gerätegruppe, welche neben der indirekten auch über eine direkte Kühlung verfügt. (TT)

Halle 7, Stand 177

Informieren Sie sich bereits heute über **PRODUKTNEUHEITEN VON MORGEN**

messe**kompakt**.de

➔ „messe**kompakt**.de NEWS“ informieren Sie schon vor Messebeginn über die **neuesten Entwicklungen, Neuheiten & Trends der Branche.**

➔ „messe**kompakt**.de NEWS“ ist auch iPhone, iPad und Co. kompatibel sowie immer und **überall abrufbar.**

FOLLOW ME

Tube + wire 2024 | Grnding HUB 2024 | StanzTec 2024
ALUMINIUM 2024 | EuroBLECH 2024 | Formnext 2024
Valve World Expo 2024 | GrindTec 2025 | LASER World 2025