

by Foundry-Planet

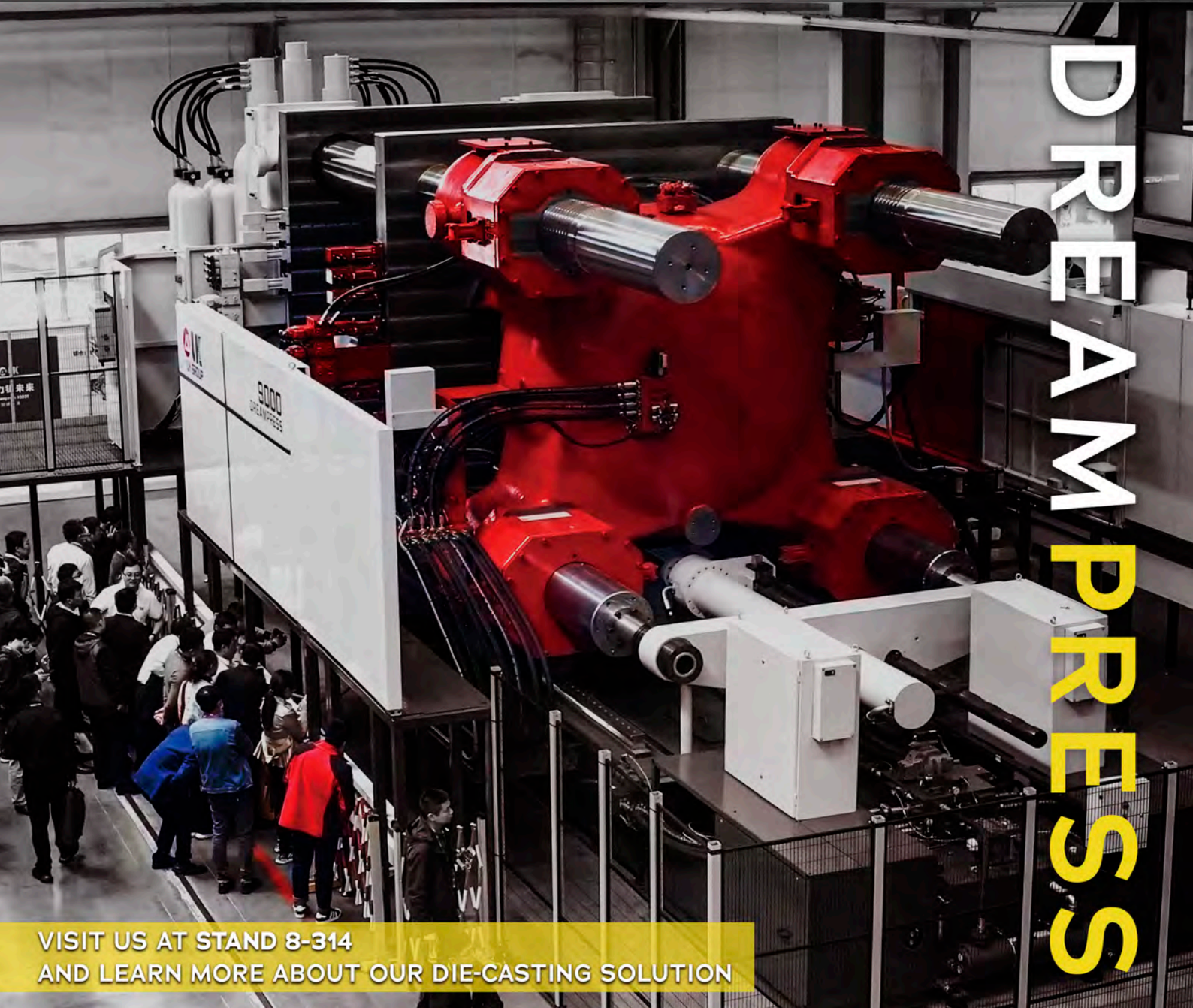
EN / DE



ISSUE 1 | JUNE 2022



Website: www.lk.world
Enquiry: sales@lk.world



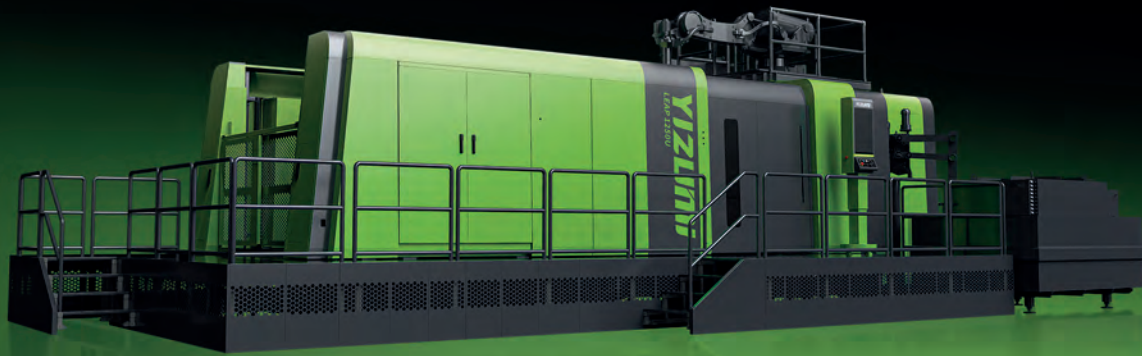
DREAM PRESS

VISIT US AT STAND 8-314
AND LEARN MORE ABOUT OUR DIE-CASTING SOLUTION

EXPERT'S VIEW – THE NEXT BIG TASK FOR THE LAND OF ENGINEERS: REINVENTING YOURSELF – READY FOR NEW THINKING
FILL – DYNAMIC, PRECISE, REPRODUCIBLE | **YIZUMI** – THE ROAD TO LEAP | **ITALPRESSEGAUSS** – ITALPRESSEGAUSS AND STRIKOWESTOFEN TO SHOWCASE SOLUTIONS FOR LEANER, GREENER DIE CASTING

EXPERTEN MEINUNG – DIE NÄCHSTE GROSSE AUFGABE FÜR DAS LAND DER INGENIEURE: SICH SELBST NEU ERFINDEN – BEREIT FÜR NEUES DENKEN
FILL – DYNAMISCH, PRÄZISE UND REPRODUZIERBAR **YIZUMI** – DER WEG ZU LEAP | **ITALPRESSEGAUSS** – ITALPRESSEGAUSS UND STRIKOWESTOFEN PRÄSENTIEREN LÖSUNGEN FÜR EINEN EFFIZIENTEREN UND UMWELTFREUNDLICHEREN DRUCKGUSS

WORLD CLASS DIE CASTING



LEAP Series *Die Casting Machine*



HII – S *Cold Chamber Die Casting Machine*



YIZUMI Booth: **Hall 9-330**

GUANGDONG YIZUMI PRECISION MACHINERY CO., LTD.

Address: No.22,Ke Yuan 3 Road, Hi-Tech Area, Ronggui, Shunde, Foshan City,
Guangdong Province, China, 528306
Email: dcsolutions@yizumi.com Website: <http://www.yizumi.com>

YIZUMI Germany GmbH

Address: Konrad-Zuse-Str. 41
D 52477 Alsdorf
Phone: +49 2404 96791-0 Email: info@yizumi-germany.de



YIZUMI_Official

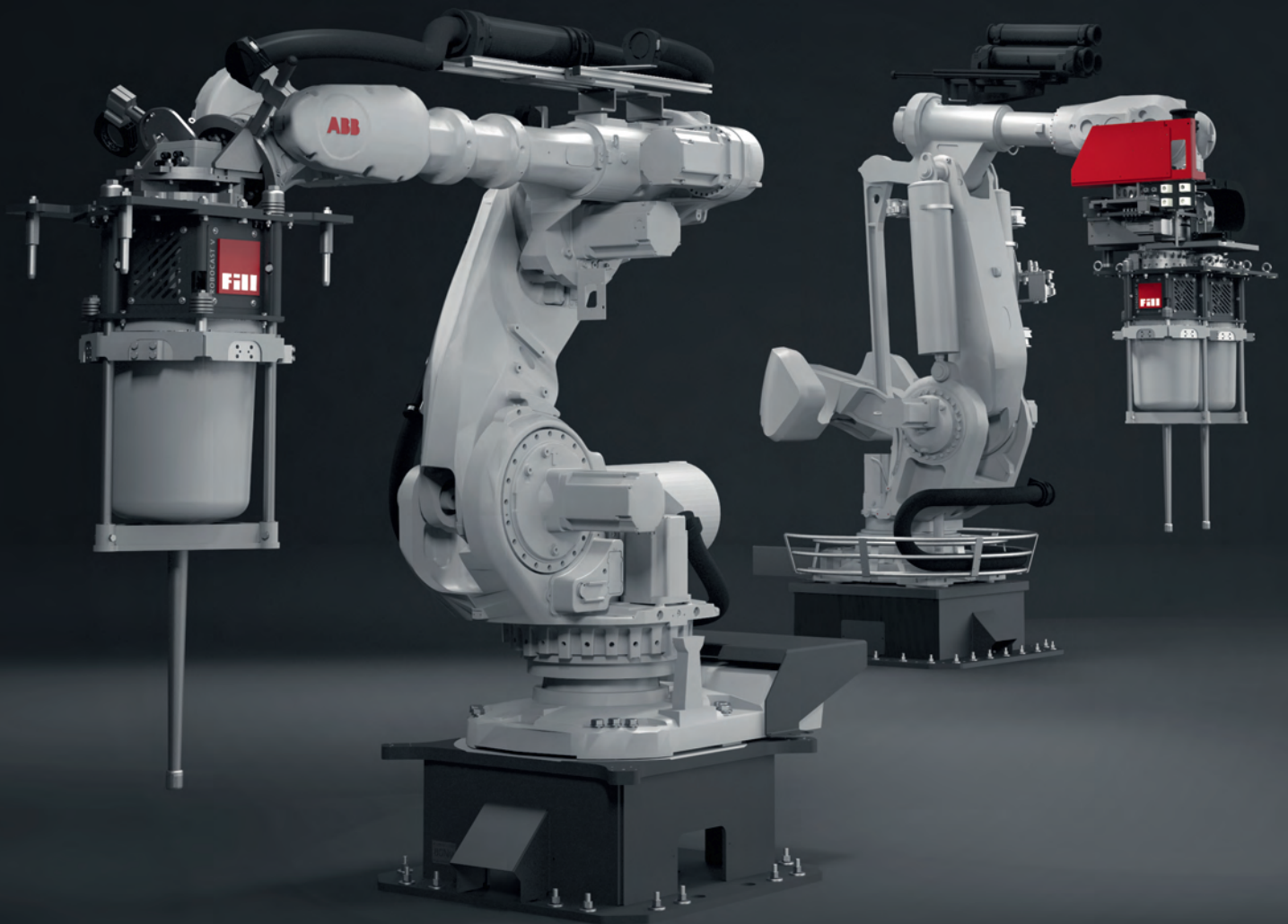


YIZUMI_Official



ROBOCAST V

DAS INNOVATIVE GIESSYSTEM
DYNAMISCH, PRÄZISE UND REPRODUZIERBAR



YOUR FUTURE

WWW.FILL.CO.AT

www.wollin.de

WOLLIN 
SYSTEMATIC SPRAYING TECHNOLOGY

THINK BIG, SPRAY BIG!



The path to the future is set.

Wollin's spraying solution for giga presses are the worldwide standard. The Wollin heavy DCM product family facilitates and accelerates the workflows in the foundry to achieve perfect end results.

8. – 10. Juni 2022 - Nürnberg, Germany

 **EUROGUSS 2022**

VISIT US IN HALL 7 BOOTH 7-170

"Nothing is so constant as change." – Heraclitus of Ephesus, 535-475 BC

„Nichts ist so beständig wie der Wandel.“ – Heraklit von Ephesus, 535-475 v. Chr.

Against the backdrop of mega-challenges such as digitalization, transformation, climate change, changing globalization, supply chain issues, skills shortages, plus Covid and now the conflict over Ukraine, this quote seems as relevant today as it did some 2500 years ago.

In the 21st century, companies are confronted with increasingly complex and rapidly changing environments in the face of which competitiveness must be secured.

Many companies are demonstrating flexibility and agility to meet the challenges with solutions, because we are used to adapting faster than ever. Because despite all the problems and crises, the light metals industry is in demand as never before, the forecasts are positive, and the order books are full.

EUROGUSS 2022 comes at just the right time for us as the leading trade fair for innovation for light metal casting, suppliers, casting buyers, service providers, consultants, universities and institutes, investors and experts from the entire industry, politics and society.

Confirming lasting business relationships or establishing new ones, this is what personal contacts are for. Exchange technology and develop it further with the involvement of stakeholders, through personal contacts. Rethinking and, if necessary, rebuilding the supply chain, through face-to-face contacts.

It's all about communication and trust, we have learnt a lot in the Covid years and some things will change in the long run and despite everything we need the personal stage more than ever.

Let us all use EUROGUSS 2022 with gratitude and determination to help shape change and transformation with confidence and determination.

Good luck and great success at **EUROGUSS 2022 in Nuremberg!**



Thomas Fritsch

Vor dem Hintergrund von Megaherausforderungen wie Digitalisierung, Transformation, Klimawandel, veränderte Globalisierung, Lieferkettenprobleme, Fachkräftemangel, dazu noch Covid und jetzt auch noch der Konflikt um die Ukraine scheint dieses Zitat auch heute noch genauso aktuell zu sein wie vor circa 2500 Jahren.

Im 21. Jahrhundert sehen sich Unternehmen mit zunehmend komplexen und sich rasch verändernden Umwelten konfrontiert, in deren Angesicht die Wettbewerbsfähigkeit gesichert werden muss. Viele Unternehmen beweisen Flexibilität und Agilität, um den Herausforderungen mit Lösungen zu begegnen, denn wir sind es gewohnt uns schneller anzupassen denn je.

Denn trotz aller Probleme und Krisen ist die Leichtmetall Industrie gefragt wie nie, die Prognosen sind positiv und die Auftragsbücher voll.

Da kommt uns die EUROGUSS 2022 doch gerade recht als Leitmesse für Innovation für Leichtmetallguss, Zulieferer, Gusskäufer, Dienstleister, Berater, Universitäten und Institute, Investoren und Experten aus der gesamten Industrie, der Politik und Gesellschaft.

Nachhaltige Geschäftsbeziehungen bestätigen oder neue aufbauen, dazu dienen persönliche Kontakte
Technologieaustausch und Weiterentwicklung unter Einbeziehung der Beteiligten, dazu dienen persönliche Kontakte
Lieferketten überdenken und gegebenenfalls neu aufbauen, dazu dienen persönliche Kontakte
Es geht um Kommunikation und Vertrauen, wir haben in den Covid-Jahren viel dazu gelernt und manches wird sich langfristig verändern und trotz allem brauchen wir die persönliche Bühne mehr denn je.

Nutzen wir alle die EUROGUSS 2022 mit Dankbarkeit und Entschlossenheit, um den Wandel und die Veränderungen selbstbewusst und bestimmt mitzugestalten.

Glück Auf und viel Erfolg auf der **EUROGUSS 2022 in Nürnberg!**

A handwritten signature in blue ink that reads "Thomas Fritsch".

Thomas Fritsch | Editor-in-Chief // Chefredakteur



EDITORIAL

„Nothing is so constant as change“ 5

■ EXPERT'S VIEW

THE NEXT BIG TASK FOR THE LAND OF ENGINEERS:
REINVENTING YOURSELF – READY FOR NEW THINKING 8

■ FOUNDRY NEWS

FRANKEN GUSS GMBH – FROM BATTLESHIP TO FRIGATE..... 12

■ MAJOR SUPPLIERS OF THE INDUSTRY

YIZUMI
THE ROAD TO LEAP 14

ITALPRESS
ITALPRESSEGAUSS AND STRIKOWESTOFEN TO SHOWCASE
SOLUTIONS FOR LEANER, GREENER DIE CASTING 18

YXLON
YXLON UX20 LIVE AT EUROGUSS –
PLEASE BRING YOUR PARTS FOR X-RAY INSPECTION 22

LETHIGUEL SAS
LETHIGUEL SAS ANNOUNCES COMPLETE ACQUISITION
OF MIDLAND TECHNOLOGIES INC. 24

QUAKER HOUGHTON
QUAKER HOUGHTON TO SHOWCASE INTELLIGENT
DIE CASTING SOLUTIONS AT EUROGUSS..... 27

LK MACHINERY
ACHIEVING CARBON NEUTRALITY BY THE
TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF DIE CASTING MACHINE 28

KURTZ ERSÄ
COST-EFFECTIVE PRINTING OF LARGE PARTS WITH
MULTI-HEAD SYSTEMS 32

ERDWICH
TIME-CONSUMING HANDLING AND RISK OF INJURY:
INSTALLATION OF A SHREDDER ON A ZINC
DIE-CASTING MACHINE MINIMISES SPACE REQUIREMENTS
AND LOGISTICS COSTS..... 34

SAG
THE RIGHT TIME FOR RHEOCASTING –
FACTORY VISIT TO THE TECHNOLOGY LEADER 37

MECCANICA PI.ERRE
THE ALL-ELECTRIC TRIMMING PRESS CALLED ELECTRA
BY MECCANICA PI.ERRE 40

RÖSLER
EFFICIENT AND SUSTAINABLE SHOT BLASTING PROCESS 42

GRENZEBACH
EUROGUSS 2022: GRENZEBACH INTRODUCES FURTHER
DEVELOPMENTS OF THEIR IN-HOUSE FRICTION STIR WELDING
AND CASTING TECHNOLOGY 44

FILL
DYNAMIC, PRECISE, REPRODUCIBLE 46

GERLIEVA
MOULD SPRAYING SYSTEM SERIES 714 FOR GIGA CASTING 48

DGS
DGS EQUIPS PRODUCTION PLANTS WORLDWIDE WITH
ENERGY-EFFICIENT EXHAUST FOR AIR TECHNOLOGY 51

■ FAIRS & CONGRESSES

TARGI KIELCE
JOIN US THIS SEPTEMBER! 56

■ ASSOCIATIONS

CEMAFON
STATEMENT OF DR. IOANNIDIS 57

VDMA
DIE CASTING - A TECHNOLOGY OF THE FUTURE
IN CHALLENGING TIMES..... 58

Cover Story June 2022:

LK MACHINERY

ACHIEVING CARBON NEUTRALITY BY THE TECHNOLOGICAL
DEVELOPMENT OF DIE CASTING MACHINE

28





EDITORIAL

„Nichts ist so beständig wie der Wandel“5

■ EXPERTEN MEINUNG

DIE NÄCHSTE GROSSE AUFGABE FÜR DAS LAND DER INGENIEURE:
SICH SELBST NEU ERFINDEN – BEREIT FÜR NEUES DENKEN.....8

■ GIESSEREI & ZULIEFERINDUSTRIE NEWS

FRANKENGUSS GMBH
FRANKEN GUSS GMBH & CO. KG –
VOM SCHLACHTSCHIFF ZUR FREGATTE12

■ PREMIUM ZULIEFERER

YIZUMI
DER WEG ZU LEAP14

ITALPRESS
ITALPRESSGAUSS UND STRIKOWESTOFEN PRÄSENTIEREN LÖSUNGEN FÜR EINEN EFFIZIENTEREN UND UMWELTFREUNDLICHEREN DRUCKGUSS..... 18

YXLON
YXLON UX20 LIVE AUF DER EUROGUSS – BRINGEN SIE IHRE TEILE FÜR EINE RÖNTGENPRÜFUNG 22

LETHIGUEL SAS
LETHIGUEL SAS GIBT DIE VOLLSTÄNDIGE ÜBERNAHME VON MIDLAND TECHNOLOGIES INC. BEKANNT 24

QUAKER HOUGHTON
QUAKER HOUGHTON STELLT AUF DER EUROGUSS INTELLIGENTE DRUCKGUSSLÖSUNGEN VOR..... 27

TITEL-STORY JANUAR 2022:

LK MACHINERY – KOHLENSTOFFNEUTRALITÄT DURCH DIE TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNG VON DRUCKGUSSMASCHINEN..... 28

KURTZ ERSÄ
KOSTENEFFEKTIVES DRUCKEN VON GROSSEN TEILEN MIT MULTIHEAD-SYSTEMEN 32

ERDWICH
ZEITINTENSIVES HANDLING UND VERLETZUNGSGEFAHR: INSTALLATION VON SHREDDER AN ZINKDRUCK-

GUSSMASCHINE MINIMIERT PLATZBEDARF UND LOGISTIKAUFWAND 34

SAG
DIE RICHTIGE ZEIT FÜR RHEOCASTING –
WERKS BESUCH BEIM TECHNOLOGIEFÜHRER 37

MECCANICA PIERRE
DIE VOLLELEKTRISCHE ENTGRATPRESSE NAMENS ELECTRA VON MECCANICA PIERRE 40

RÖSLER
EFFIZIENT UND NACHHALTIG STRAHLEN 42

GRENZEBACH
EUROGUSS 2022: GRENZEBACH STELLT WEITERENTWICKLUNGEN DER HAUSEIGENEN RÜHRREIBSCHWEISS- UND GUSS-TECHNOLOGIE VOR..... 44

FILL
DYNAMISCH, PRÄZISE UND REPRODUZIERBAR..... 46

GERLIEVA
FORMSPRÜHANLAGE BAUREIHE 714
FÜR GIGA CASTING..... 48

DGS
DGS STATTET WELTWEIT PRODUKTIONSWERKE MIT ENERGIEEFFIZIENTER ABLUFTTECHNIK AUS 51

■ MESSEN & VERANSTALTUNGEN

TARGI KIELCE
DIE MESSE METAL 2022 DIESMAL SCHON IM SEPTEMBER!.....56

■ VERBÄNDE & ORGANISATIONEN

CEMAFON
GRUSSWORT VON DR. IOANNIDIS 57

VDMA
DRUCKGUSS – EINE ZUKUNFTSTECHNOLOGIE IN HERAUSFORDERNDEN ZEITEN..... 58

The next big task for the land of engineers: Reinventing yourself – ready for new thinking

Die nächste große Aufgabe für das Land der Ingenieure: Sich selbst neu erfinden – bereit für neues Denken



Keynote speech by
Dr. Götz Hartmann (Magmasoft)

As host and moderator of the VDI Congress on Engine Construction in Metal Casting in Magdeburg, Dr. Götz Hartmann not only guided the participants through the two days of the congress with aplomb, but also captivated and won them over with his stirring and empathetic key-

note speech. He spoke from the engineers' souls, so to speak. That is why we are happy to publish excerpts from his talk here, because in these times our industry deserves not only encouragement but also support and, above all, prospects.

„Since March 2019, the VDI has certainly gone through one of the most difficult times since its foundation 165 years ago. As head of the program committee, I have witnessed it quite directly, the conditions such as harsh short-time work and closure of the offices at VDI Platz in Düsseldorf. I have seen how Mr Daniel Schröder, who is in charge of this conference on the part of the VDI, together with his team have made this conference possible again under such adverse circumstances. I would like to express my thanks for this.

About the program committee: This group of highly employed engineers from academia, engine development and foundry takes care of the content of the conference. Some of them have been with us for 22 years. At the meetings we are almost always almost complete. As far as content is concerned, we always put together current, important and interesting topics. We discuss, weigh up and agree at the end. For me it is something very special to work in and for this program committee. At this point, I would like to thank my colleagues on the program committee!

The Next Big Task for the Land of Engineers:
Reinventing Itself - Ready for New Thinking

Engineers should not destroy, but develop technological alternatives

Reinvent yourself - ready for new thinking, this is from an advertisement of the Handelsblatt in the last VDI Nachrichten. I can only agree with this call to our country and our society. People all over the world are demanding alter-

Impulsvortrag von
Dr. Götz Hartmann (Magmasoft)

Als Gastgeber und Moderator des CDI Kongresses Motoren-
bau in Guss in Magdeburg hat Dr. Götz Hartmann nicht nur zwei Kongresstage souverän durch die Veranstaltung geführt sondern auch in einem aufrüttelnden und empathischen Impulsvortrag die Teilnehmer in den Bann gezogen und für sich gewonnen. Er hat den Ingenieuren quasi aus der Seele gesprochen. Deshalb veröffentlichen wir an dieser Stelle seinen Vortrag gerne in Auszügen, denn unsere Industrie hat in diesen Zeiten nicht nur Zuspruch sondern auch Unterstützung und vor allem Perspektive verdient.

„Der VDI ist seit März 2019 sicher durch eine der schwierigsten Zeiten seit seiner Gründung vor 165 Jahren gegangen. Als Leiter des Programmausschusses habe ich es ziemlich unmittelbar mitbekommen, welche Bedingungen wie z.B. harte Kurzarbeit und Schließung der Büros am VDI Platz in Düsseldorf herrschten. Ich habe gesehen, wie Herr Daniel Schröder, der seitens des VDI diese Tagung leitet, zusammen mit seinem Team unter solch widrigen Umständen diese Tagung wieder möglich gemacht haben. Dafür möchte ich mich ausdrücklich bedanken.

Zum Programmausschuss: Diese Gruppe hochbeschäftigter Ingenieure aus Akademie, Motorenentwicklung und Gießerei sorgt sich um die inhaltliche Ausrichtung der Tagung. Manche sind seit 22 Jahren dabei. Bei den Treffen sind wir fast immer fast vollzählig. Inhaltlich stellen wir immer wieder Aktuelles, Wichtiges und Interessantes zusammen. Dabei wird diskutiert, abgewogen, und sich am Ende geeinigt. Für mich ist es etwas ganz Besonderes, in und für diesen Programmausschuss zu wirken. An dieser Stelle: Vielen Dank an die Kollegen vom Programmausschuss!

Die nächste große Aufgabe für das Land der Ingenieure: Sich selbst neu erfinden – Bereit für neues Denken

Ingenieure sollen nicht zerstören, sondern technologische Alternativen entwickeln

Sich neu erfinden – Bereit für neues Denken, das ist aus einer Werbung des Handelsblattes in der letzten VDI Nachrichten. Diesem Aufruf an unser Land und unsere Gesellschaft kann ich nur zustimmen. Die Menschen in der ganzen Welt for-



native, clear and result-oriented action for the environment and the respective societies. Politicians and companies, economists and engineers have to think in new directions, it is about implementing change.

In recent years, many new vocabulary words have become part of everyday language: Digital or drive transformation, this or that turnaround, everything is discussed sometimes qualified sometimes unqualified. Immediate technological disruption is called for (phasing out all kinds of technologies) and is very popular. Disruption is easy, at least much easier than developing and establishing technological alternatives. But that is exactly our job as engineers.

We have to rethink our priorities: The "everything is possible" slogan from the good old days, when engineers were supposed to realise everything that was feasible, has to be countered today with: "Not everything that can be developed has to be available". New thinking, new technologies must first and foremost be directed towards solving urgent problems. Growth is "only" an economic necessity.

Despite all the "rethinking", "reinventing" and disruptive processes, there are fully valid, long-known correlations: A social society needs value creation. A high social level comes from high-end services and high skills of society ("If you can do it, you've got something") and is still valid today. But today our society lacks 1.2 million qualified people, at the same time we have 3 million (hopefully) jobseekers, over 7 million marginally employed people, this means 10 million probably mostly low-skilled people. The budget of the Federal Ministry of Labour is 8 times as high as that of the Federal Ministry of Education and Research. The budget of the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety is only about 2/3 of that of the Chancellor and the Chancellery. What is that? As a sailor, that's what I call a severe imbalance with a risk of capsizing.

And it is clear that too rapid a technological disruption (too rapid a phase-out) without alternatives will lead to the irrelevance of a society in the global context in the shortest possible time.

It won't work without personal exchange

Thinking in a secret chamber only leads to remarkable achievements in exceptional cases. You have to exchange ideas among engineers and complement each other in an interdisciplinary way. So you have to talk. Emails, webcos, social media, etc., we have all learned to use them and to take advantage of them. But: Nothing compares to this!

alternativen, klares und ergebnisorientiertes Handeln für Umwelt und die jeweiligen Gesellschaften. Politik und Unternehmen, Volkswirte und Ingenieure müssen in neue Richtungen denken, es geht um die Umsetzung von Veränderungen.

In den letzten Jahren sind viele neue Vokabeln in den täglichen Sprachgebrauch übergegangen: Digitale oder eine andere Transformation, diese oder jene Wende, alles wird mal qualifiziert mal unqualifiziert diskutiert. Sofortige technologische Disruption wird gefordert (d.h. Ausstieg aus allen möglichen Technologien) und ist sehr populär. Zerstören ist ja auch einfach, jedenfalls viel einfacher als technologische Alternativen zu entwickeln und zu etablieren. Aber genau das ist unsere Arbeit als Ingenieure.

In unseren Prioritäten müssen wir umdenken: dem „geht nicht gibt's nicht“ Slogan aus der schönen Zeit, in der Ingenieure alles Machbare realisieren sollten, muss man heute entgegen setzen: „Nicht alles, was man entwickeln kann, muss es auch geben“. Neues Denken, neue Technologien müssen zu allererst auf die Lösung dringender Probleme gerichtet sein. Wachstum ist „nur noch“ eine volkswirtschaftliche Notwendigkeit.

Bei allem „Neu denken“, sich „neu erfinden“ und disruptiven Prozessen gibt es voll gültige, lange bekannte Zusammenhänge: Eine soziale Gesellschaft braucht Wertschöpfung. Dabei kommt ein hohes soziales Niveau aus High End Leistungen und hohem Können der Gesellschaft („Kannste was dann haste was“) gilt heute nach wir vor. Aber heute fehlen unserer Gesellschaft 1,2Mio qualifizierte Menschen, gleichzeitig haben wir 3Mio (hoffentlich) Arbeitssuchende, über 7Mio geringfügig Beschäftigte, d.h. 10Mio wahrscheinlich überwiegend gering qualifizierte. Das Budget des Bundesministeriums für Arbeit ist 8 mal so hoch wie das des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Das Budget des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit beträgt nur ca. 2/3 des Budgets der Bundeskanzlerin und des Kanzleramtes. Was soll das? Das nenne ich als Segler mal eine heftige Schiefelage mit Risiko zum Kentern.

Und es steht fest, dass zu schnelle technologische Disruption (also zu schneller Ausstieg) ohne Alternativen in kürzester Zeit zur Bedeutungslosigkeit einer Gesellschaft im globalen Kontext führt.

Ohne persönlichen Austausch geht es nicht

Denken im stillen Kämmerchen führt nur in Ausnahmefällen zu bemerkenswerten Leistungen. Man muss sich unter Ingenieuren austauschen, und sich interdisziplinär ergänzen. Also man muss reden. Emails, Webcos, social Media usw.,

Especially between the developers of drives and the foundries: In the last 100 years we have benefited from each other incredibly. Drives without castings? A foundry industry without vehicle castings? Thermal management in modern engines without sophisticated modern core technology?

Lonely top performances can only be achieved alone (Reinhold Messner), but in terms of wide-scale, fast progress can only be achieved together. And this is what "Gießtechnik im Motorenbau" has stood for for 22 years and this is a clear statement for presence events at trade fairs and congresses.

Against the corruption of physics and society's hostility to technology

In the end, however, it is all about action. Perhaps you wanted to clarify contradictions in the confusion of opinions, political guidelines and entrepreneurial measures in order to get food for thought. But let's take action and start right now today during work on an individual basis. Maybe set yourself up to act "genuinely alternative and genuinely sustainable".

There are a lot of important things for us engineers to do. Please think again about the call of the Handelsblatt: We should help the country of engineers to reinvent itself!

Let's hope that politicians will get more support from engineers. There is a need for action for almost all of us, on a large and small scale. When it comes to the big problems, only systemic thinking and sustainable action will really get us anywhere. If I interpret it correctly, this is not a strength of political systems worldwide. Yet it is precisely there that the rules are adopted by which companies and people are supposed to orient themselves. And if disruptive action has already become fashionable in politics and on talk shows, it would be better to end the corruption of physics and the hostility to technology in our society, as well as the neglect of education at all levels." ■

Thank you for your open and clear words –
Glück Auf Dr. Götz Hartmann!



wir haben alle gelernt damit umzugehen und die Vorteile herauszuziehen. Aber: Wir brauchen den persönlichen Austausch, denn nichts ist vergleichbar besser.

Gerade zwischen den Entwicklern von Antrieben und den Gießereien: in den letzte 100 Jahren haben wir voneinander unglaublich profitiert. Antriebe ohne Gussteile? Eine Gießereiindustrie ohne Fahrzeugguss? Thermomanagement in modernen Motoren ohne ausgeklügelte moderne Kerntechnik?

Einsame Spitzenleistungen gehen nur alleine (Reinhold Messner), aber in der Breite schnell nach vorne geht nur gemeinsam. Und dafür steht die „Gießtechnik im Motorenbau“ seit 22 Jahren und das ist ein klares Plädoyer für Präsenzveranstaltungen auf Messen und Kongressen.

Gegen die Korruption der Physik und die Technologiefeindlichkeit der Gesellschaft

Am Ende geht es aber darum zu Handeln. Sie wollten vielleicht Widersprüche im Durcheinander von Meinungen, politischen Vorgaben und unternehmerischen Maßnahmen klären, um Denkanstöße zu bekommen. Aber lassen Sie uns handeln und gleich heute während der Arbeit ganz individuell damit beginnen. Stellen Sie sich vielleicht selbst auf „echt alternativ und echt nachhaltig“ handeln.

Es gibt eine Menge Wichtiges für uns Ingenieure zu tun. Denken Sie bitte noch einmal an den Aufruf des Handelsblattes: Wir sollen helfen, dass sich das Land der Ingenieure neu erfindet!

Wir wollen hoffen, dass sich die Politik mehr von Ingenieuren unterstützen lässt. Da ist Handlungsbedarf für fast jeden von uns, im Großen und Kleinen. Bei den großen Problemen bringen uns nur systemisches Denken und nachhaltiges Handeln wirklich weiter. Wenn ich es richtig interpretiere, keine Stärke der politischen Systeme weltweit. Dabei werden genau dort die Regeln verabschiedet, nach denen sich Unternehmen und Menschen orientieren sollen. Und wenn schon disruptives Handeln in der Politik und bei Talkshows Mode wurde, wäre es besser die Korruption der Physik und die Technologiefeindlichkeit in unserer Gesellschaft zu beenden, ebenso wie die Vernachlässigung der Bildung auf allen Ebenen. ✨

Vielen Dank für die offenen und klaren Worte –
Glück Auf Dr. Götz Hartmann!

WWW.FOUNDRY-PLANET.COM



CORPORATE PUBLISHING



B2B FOR TECHNICAL AND COMMERCIAL FOUNDRY MANAGEMENT

Franken Guss GmbH & Co. KG - From battleship to frigate

Franken Guss GmbH & Co. KG - Vom Schlachtschiff zur Fregatte

The successful mutation from a stock corporation to family business

Franken Guss will be 100 years old in 2022. In an interview with Wirtschaftsforum, managing director and shareholder Josef Ramthun talks about the "road to freedom" and how his company is adapting to the change in the automotive industry towards e-mobility.

Nowadays, medium-sized family businesses are usually incorporated into a corporate group in the course of their existence, but at Franken Guss GmbH & Co.KG it was just the other way round.

Iron casting and aluminium die casting for customers all over the world

The company was founded in 1922 as Metall- und Schrott AG. After that, it was inseparably linked with the name Sachs, now ZF Friedrichshafen, as a foundry for that company for many years. The forging and casting division was spun off in 2004 and taken over by the American company Metal Technologies. In 2009, the foundry went bankrupt in the wake of the Lehman Brothers crisis. In the same year, Ramthun bought it in a management buyout and continued to run it under the name Franken Guss Kitzingen. "We were able to shed the corporate burden as a result and mutated from a battleship to a frigate, so to speak. Since 2013, we have had a second location in Chemnitz, Sachsen Guss. It is the former foundry of the Siemens Group," says Josef Ramthun in the interview.

Today, Franken Guss has iron and aluminium castings under one roof. For the most part, the company is a supplier to the automotive industry and supplies OEMs, Tier 1 suppliers and end customers worldwide, whereby everything is possible from batch size 1 to series production. The foundry processes punching waste in iron casting, which is sand casting and secondary aluminium in die casting. In the company's technology centre, all possibilities are available to create functioning castings from ideas. Close cooperation between the customer's developer and the foundry enjoys the highest priority. Under the motto "in dialogue to the solution", Franken Guss also offers subsequent finishing, machining and coating as well as partial assembly.

The transformation in the automotive industry becomes clear - High vertical range of manufacture in the company

After the COVID-related lockdown and the associated production losses, things are now gradually picking up again and the order situation is so positive that extra shifts are being run in some cases. The company has taken advantage of the Corona period to acquire new parts for e-mobility and enquiries are in-

Die erfolgreiche Mutation von der AG zum Familienunternehmen

2022 wird **Franken Guss** 100 Jahre alt, in einem Gespräch mit dem Wirtschaftsforum berichtet der Geschäftsführer und Gesellschafter Josef Ramthun vom „Weg in die Freiheit“ und wie sich sein Unternehmen auf den Wandel der Automobilindustrie hin zur E-Mobilität einstellt.

Heutzutage werden mittelständische Familienunternehmen im Lauf ihres Bestehens meistens in einen Konzern eingegliedert, bei der Franken Guss GmbH & Co.KG war es gerade andersherum.

Eisenguss und Aluminium Druckguss für Kunden in der ganzen Welt

Das Unternehmen wurde 1922 als Metall- und Schrott AG gegründet. Danach war es als Gießerei für die Firma Sachs, heute ZF Friedrichshafen, lange Jahre untrennbar mit diesem Namen verbunden. Der Bereich Schmieden und Gießen wurde 2004 ausgegründet und von dem amerikanischen Unternehmen Metal Technologies übernommen. 2009 geriet die Gießerei im Zuge der Lehman Brothers Krise in die Insolvenz. Noch im selben Jahr hat es Ramthun in einem Management Buyout gekauft und unter dem Namen Franken Guss Kitzingen weitergeführt. „Wir konnten dadurch die Konzernlast abwerfen und sind sozusagen von einem Schlachtschiff zu einer Fregatte mutiert. Seit 2013 haben wir einen zweiten Standort in Chemnitz, die Sachsen Guss. Sie ist die ehemalige Gießerei des Siemens-Konzerns“, so Josef Ramthun im Interview.

Heute befindet sich bei Franken Guss Eisen- und Aluminiumguss unter einem Dach. Dabei ist das Unternehmen zum größten Teil als Zulieferer für die Automobilindustrie tätig und beliefert OEMs, Tier-1-Lieferanten und Endkunden weltweit wobei von der Losgröße 1 bis zur Serie alles möglich ist. Die Gießerei verarbeitet beim Eisenguss Stanzabfälle, die in Sand vergossen werden und im Druckguss Sekundäraluminium. Im Technologiezentrum des Unternehmens stehen alle Möglichkeiten zur Verfügung, um aus Ideen funktionierende Gussteile zu kreieren. Dabei genießt die enge Zusammenarbeit zwischen dem Entwickler des Kunden und der Gießerei höchsten Stellenwert. Unter dem Motto „im Dialog zur Lösung“ bietet Franken Guss auch anschließende Veredelung, Bearbeitung und Beschichtung sowie Teilmontage an.

Die Transformation in der Automobilindustrie macht sich bemerkbar – Hohe Fertigungstiefe im Unternehmen

Nach dem COVID bedingten Lockdown und den damit verbundenen Produktionsausfällen geht es nun wieder schrittwei-

creasing in this environment. Franken Guss supports its customers in the transformation and benefits from the high vertical range of manufacture in the company. A lot has been invested in recent years in order to have the value chain under one roof, which is proving to be a great advantage and plus point, especially with regard to developments for e-mobility, because it enables fast and versatile developments.

In addition, Josef Ramthun praises the ambition and commitment of his employees, who are always working on the best solution for customers and also offer special processes and materials for both iron and aluminium. Franken Guss has also taken a big step forward on the key topic of digitalisation and offers a tool named PROLUTION communication tool, that maps the entire value chain from the initial idea to series production capability. Especially in the pandemic period, they have already had very good experiences with this.

The course for the future has been set

Franken Guss wants to continue to be a valued company in the region where people enjoy working. For Josef Ramthun, it is part of the self-image of the successful medium-sized company to manage the company independently and flexibly and to be well prepared for all challenges. This also includes the constant search for suitable skilled workers such as pattern makers, foundry mechanics or plant electronics engineers and training in the company. The children of the Ramthun family are now also working in various positions in the company, a good signal for forward-looking action. ■

A hearty "Glück Auf Franken Guss" in the anniversary year 2022!

www.frankenguss.de/en/home

se aufwärts und die Ordersituation ist so positiv, dass zum Teil Sonderschichten gefahren werden. Das Unternehmen hat die Coronazeit genutzt und konnte neue Teile für die E-Mobilität gewinnen und die Anfragen steigern sich in diesem Umfeld. Franken Guss begleitet die Kunden in der Transformation und profitiert dabei von der hohen Fertigungstiefe im Unternehmen. Man hat in den letzten Jahren viel investiert, um die Wertschöpfungskette unter einem Dach zu haben, das erweist sich gerade im Hinblick auf Entwicklungen für die E-Mobilität als großer Vorteil und Pluspunkt, denn es ermöglicht schnelle und vielseitige Entwicklungen.

Darüber hinaus preist Josef Ramthun die Ambition und das Engagement seiner Mitarbeiter, die immer an der besten Lösung für die Kunden arbeiten und dabei auch Sonderverfahren und -werkstoffe sowohl für Eisen als auch Aluminium anbieten. Auch zum Schlüsselthema Digitalisierung hat sich Franken Guss einen großen Schritt weiterentwickelt und bietet mit dem Kommunikationstool PROLUTION ein Werkzeug an, das die gesamte Wertschöpfungskette von der ersten Idee bis zur Serienfähigkeit abbildet. Gerade in der Pandemiezeit hat man damit schon sehr gute Erfahrungen gemacht.

Die Weichen für die Zukunft sind gestellt

Franken Guss will auch künftig ein wertgeschätztes Unternehmen der Region sein, in dem die Menschen gerne und arbeiten. Für Josef Ramthun gehört es zum Selbstverständnis des erfolgreichen Mittelständlers das Unternehmen unabhängig und flexibel zu führen und gut auf alle Herausforderungen vorbereitet zu sein. Dazu gehört auch die ständige Suche nach geeigneten Fachkräften wie Modellbauer, Gießereimechaniker oder Anlagenelektroniker und die Ausbildung im Betrieb. Auch die Kinder der Familie Ramthun sind mittlerweile an unterschiedlichen Stellen im Unternehmen tätig, ein gute Signal für vorrausschauendes Handeln. ✿

Ein herzliches Glück Auf Franken Guss im Jubiläumsjahr 2022!

www.frankenguss.de/de

ADVERT

The
MOST PROSPECTIVE way for
your **EUROGUSS PREPARATION**



FOUNDRY-PLANET PRESENTS
EVENT-CONNECTOR FOR



EUROGUSS 2022

Discover your
EVENT-CONNECTOR
now!

The Road to LEAP

Der Weg zu LEAP

A Story of YIZUMI LEAP Series Die Casting Machine

In recent years, under the general trend of energy conservation and emission reduction, the global demand for new energy vehicles has ushered in rapid growth. The die-casting industry is facing a new round of transformation and upgrading with new energy vehicles putting forward higher requirements for die-casting technology and complex thin-walled die-casting parts.

After extensive market research and benchmarking advanced international technology, YIZUMI addresses future challenges with its new generation LEAP series of die casting machines. LEAP offers highest precision and repeatability coupled with a modern control system offering intuitive and easy operation. This technology platform lays the foundation for smart cell integration ensuring highest equipment availability. To further support our customers to achieve competitive OEE, YIZUMI is building up top class capabilities in the fields of die design and casting process optimization.

Breaking the boundaries to provide customers with the best return on investment

YIZUMI's new generation LEAP series die-casting machine offers customers a higher overall equipment effectiveness (OEE) based on the independently developed Yi-Cast real time closed loop injection to improve overall casting performance with its world class precision and process consistency.

In addition, complemented by a highly innovative and energy-saving hydraulic drive-group as well as a state-of-the-art HMI featuring customer focused intuitive programming, the LEAP series allows intelligent exchange of information regarding quality, operational performance, and parameter settings, making the management of YIZUMI's solutions easy, efficient, and transparent.

"The LEAP series die-casting machines deliver the best return on investment for our customers." As Stefan Fritsche, YIZUMI CSO for Die Casting & Metal Forming, said, "To bring real and competitive value to our customers, YIZUMI decided that a holistic approach would be the key to this revolutionary leap."



Wie die LEAP-Druckgussmaschinenreihe von YIZUMI entstand

In den letzten Jahren hat, dem allgemeinen Trend zu Energieeinsparung und Emissionsreduzierung folgend, die weltweite Nachfrage nach Fahrzeugen, die neue Energien nutzen, stark zugenommen. Die Druckguss-Branche erlebt zurzeit eine neue Runde der Transformation und Erneuerung auf Basis von Elektrofahrzeugen. Neue Komponenten stellen zum Teil höhere Anforderungen an die Druckguss-Technologie, speziell für komplexe und dünnwandige Druckguss-Bauteile mit langen Fließwegen.

Nach umfangreicher Marktforschung und Leistungsvergleichen mit fortschrittlichsten internationalen Technologien wandte sich YIZUMI für die Entwicklung seiner neuen LEAP-Druckgussmaschinenreihe der Herausforderungen zu, eine Best-in-Class Maschinenteknologie zu implementieren. LEAP bietet höchste Präzision und Wiederholgenauigkeit. Die moderne Steuerung der LEAP-Maschinenreihe ist einfach und intuitiv in der Nutzung für alle Anwender. Diese Technologie-Plattform legt den Grundstein für eine intelligente Zellenintegration und gewährleistet höchste Verfügbarkeit der Gesamtanlage. Zur weiteren Unterstützung unserer Kunden beim Erreichen eines wettbewerbsfähigen GAE fokussiert sich YIZUMI auch darauf, erstklassige Fähigkeiten in den Bereichen Formenbau und Gießprozessoptimierung zu entwickeln.

Grenzen überwinden, um Kunden die beste Investitionsrendite zu sichern

Die unabhängig entwickelte Yi-Cast Gießeinheit mit Echtzeitregelung bietet unseren Kunden höchste Präzision und erstklassige Gießprozesswiederholbarkeit. Durch diese verbesserte Gießleistung der LEAP-Druckgussmaschinenreihe wird die höchste Gesamtanlageneffektivität (GAE) erreicht.

Ergänzt durch eine sehr innovative und energiesparende hydraulische Antriebsgruppe sowie ein hochmodernes Bedienfeld mit kundenorientierter, intuitiver Programmierung ermöglicht die LEAP-Reihe den intelligenten Austausch von Informationen über Qualität, Betriebsleistung und Prozesseinstellungen. Dies gestaltet den Betrieb der YIZUMI-Druckgussanlagen einfach, effizient und transparent.

„Die LEAP-Reihe der Druckguss-Maschinen ermöglicht unseren Kunden, die besten Anlagerenditen zu erreichen.“ Wie Stefan Fritsche, YIZUMI's CSO Diecasting & Metal Molding, sagte: „Um unseren Kunden einen echten und wettbewerbsfähigen Nutzen zu bieten, beschloss YIZUMI, dass eine ganzheitliche Betrachtungsweise der Schlüssel zu diesem revolutionären - LEAP-Projekt - ist.“

At the beginning of product development, YIZUMI actively applied its IPD (Integrated Product Development) method, with its market-orientation and focus on customer needs & requirements. We learned to understand the pain-points of customers' employees in their diverse roles in actual production and use of die casting equipment. Through several years of in-depth observation and research, we obtained first-hand feedback, which helped LEAP products to achieve a leap in key performance.

„Deep Connection“ is the driving force behind YIZUMI's technological leadership. To create a new generation of revolutionary products and services, YIZUMI is committed to connecting European advanced die-casting technology, integrating global resources, building a China-Europe technology platform, and introducing European die-casting experts to overcome technical challenges together. At the same time, we cultivate the core technical capabilities of our Chinese engineers, from knowledge transfer to active creation.

YIZUMI employed a well-known industrial design company to craft the design of the new die-casting models. The goal of the LEAP design is to effectively integrate safety needs with functional requirements and offer an attractive visual appeal. YIZUMI's aim is to ensure a great customer experience with our new LEAP product.

To establish strong in-house die-casting expertise, YIZUMI has invested heavily in its R&D and casting process capabilities. Our Product and Process Application Center (PPAC) offers a great platform to carry out diverse casting trials, mold sampling as well as casting process training. Close cooperation with carefully selected experts allows our team to be trained on casting processes and tool designs in order to provide our customers with the support they need to compete in their markets.

Further enhancing YIZUMI's organizational capabilities, we partnered up European experts in various key technology fields. Close teamwork between these experts with our technical team generates the ability to look at engineering problems from different perspectives and find new, innovative solutions for the benefit of our customers.

Andre Dylong, YIZUMI's service partner in Europe, said: „We are proud to bring our more than 30 years of die-casting experience to this international project and it is exciting for us and interesting to work closely with the YIZUMI team.“



Für die Produktentwicklung setze YIZUMI aktiv die IPD-Methode (Integrierte Produktentwicklung) ein, die sich am Markt orientiert und auf die verschiedenen Bedürfnisse und Anforderungen unserer Kunden konzentriert. Wir lernten, die Herausforderungen der Angestellten unserer Kunden in ihren verschiedenen Rollen in der Produktion, der Instandhaltung sowie der Nutzung der Druckgusszellen zu verstehen. Über mehrere Jahre hinweg haben wir durch eingehende Beobachtung und Untersuchungen so wertvolles Feedback aus erster Hand erhalten, was uns half, den LEAP-Produkten zu einem Leistungssprung in der Produktion unserer Kunden zu verhelfen.

Enge internationale Zusammenarbeit ist die treibende Kraft hinter YIZUMI's technologischer Ausrichtung. Um eine neue Generation leistungsfähiger Produkte zu schaffen, engagiert sich YIZUMI für eine enge Anbindung an die fortschrittliche europäische Druckgusstechnologie. Diese sieht die Integration globaler Ressourcen, den Aufbau einer chinesisch-europäischen Technologieplattform sowie die Einbindung europäischer Druckguss-Experten vor, um technische Herausforderungen gemeinsam zu bewältigen. Gleichzeitig entwickeln wir die technischen Kernkompetenzen unserer chinesischen Ingenieure, vom Wissenstransfer bis hin zur aktiven Umsetzung.

In enger Zusammenarbeit mit einem professionellen Industrie-Design-Team gelang die Integration von hoher Sicherheit mit einem effizienten Produktionsbetrieb sowie attraktivem, modernem Aussehen. YIZUMI's Ziel ist es, mit der neuen LEAP-Maschinengeneration ein ausgezeichnetes Produkterlebnis für unsere Kunden zu gewährleisten.

Zum Aufbau eines starken internen Druckguss-Prozess-Know-hows hat YIZUMI massiv in Forschung und Entwicklung von Gießverfahren investiert. Unser Produkt- und Prozessanwendungszentrum (PPAC - Product and Process Application Center) ist eine sehr gute Plattform zur Durchführung verschiedener Gießversuche, für Werkzeugbemusterungen sowie für Gießereitechnik-Schulungen. Wir nutzen unsere enge Zusammenarbeit mit sorgfältig ausgewählten internationalen Fachkräften, um unser Team bezüglich Gießprozessen sowie Werkzeugauslegung zu schulen. So können wir unseren Kunden auch technologische Unterstützung bieten, um im hart umkämpften Markt zu bestehen.

Zur weiteren Entwicklung von YIZUMI's organisatorischen Fähigkeiten sind wir Partnerschaften mit europäischen Experten in verschiedenen technologischen Schlüsselbereichen eingegangen. Die enge Zusammenarbeit dieser Fachleute mit unserem Technikteam ermöglicht es, Engineering-Probleme aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten und neue, innovative Lösungen zu finden, von denen unsere Kunden profitieren können.

Andre Dylong, Geschäftsführer von DSD, YIZUMI's Servicepartner in Europa, sagte: „Wir sind stolz darauf, unsere mehr als 30-jährige Erfahrung im Druckguss in dieses internationale Projekt einzubringen. Für uns ist es sehr spannend und interessant, eng mit dem YIZUMI-Team zusammenzuarbeiten.“



LEAP takes off -- Benchmarking the top-line die-casting machines in the world

The word "LEAP" is not only the name for YIZUMI's new generation die-casting machines but also demonstrates YIZUMI's commitment to "Breaking the boundaries and overcoming our limitations to make YIZUMI a world top 3 company in our industry." The new generation LEAP series is the result of cooperation made possible between YIZUMI's experienced international R&D team and YIZUMI's technical team in China. The overall performance of the LEAP technology promises customers world class die casting.

As Wang Bo, the Product and Market Management manager of YIZUMI's Die-Casting Division, said, "The new generation LEAP series features greatly enhanced injection performance with an intuitive HMI. The improved clamping system as well as our energy-saving drive group make LEAP an efficient, stable, and automated die-casting production unit. By using the independently developed Yi-Cast real time closed loop injection control system, LEAP guarantees the quality of every shot."

The new generation LEAP die-casting machine features a 24-inch display, a 4-core i5 processor, a powerful industrial computer, and a Twincat 3.0 enabled visualization system. It is a machine with a smart "brain".

"The ORCA control system of the LEAP die-casting machine is sharp like a killer whale," said Bo Wang. "Users can easily and effectively manage the key production parameters with the help of the ORCA control system, including speed, pressure, stroke, high-speed starting point, plunger resistance, pressure build-up time, injection stroke, biscuit thickness, vacuum level, clamping force, temperature, flow, etc., to improve the efficiency of machine operation and process quality."

LEAP hebt ab - Leistungsvergleich mit den Top-Druckgussmaschinen weltweit

Das Wort „LEAP“ ist nicht nur die Bezeichnung für YIZUMI's neue Generation von Druckgussmaschinen, sondern es zeigt auch das Engagement von YIZUMI, „Grenzen zu überschreiten und Hürden zu überwinden, um YIZUMI zu einem der Top-3-Unternehmen in unserer Branche zu machen.“

Die neue Generation der LEAP-Reihe ist das Ergebnis der Kooperation zwischen dem erfahrenen, internationalen F&E-Team von YIZUMI und dem technischen Team von YIZUMI in China. Die Gesamtleistung der LEAP-Technologie verspricht Kunden weltweit erstklassigen Druckguss.

Wang Bo, Leiter Produkt- und Marktmanagement der Druckgussabteilung von YIZUMI, sagte: „Die neue Generation der LEAP-Reihe zeichnet sich durch eine stark verbesserte Gießleistung und ein intuitives MMI-Bedienfeld aus. Das verbesserte Formschießsystem sowie unsere energiesparende Antriebsgruppe lassen LEAP zu einer effizienten, stabilen und automatisierten Druckguss-Produktionseinheit werden. Durch den Einsatz der unabhängig entwickelten Yi-Cast-Echtzeit geregelten Gießeinheit garantiert LEAP Qualität bei jedem Schuss.“

Die neue Generation der LEAP-Druckgieß-Maschinensteuerung verfügt über ein 24-Zoll-Display, einen 4-Kern-i5-Prozessor, einen leistungsstarken Industrie-Computer und ein Twincat-3.0-fähiges Visualisierungssystem. In der Tat ein System, das keine Wünsche offen lässt.

„Das Orca-Steuerungssystem der LEAP-Druckguss-Maschine ist scharf wie ein Killerwal“, sagte Bo Wang. „Mit Hilfe der ORCA-Steuerung können Anwender Produktionsparameter wie Geschwindigkeiten, Drücke, Wegpunkte, Kolbenwiderstand



YIZUMI BOOTH
HALL 9-330

EUROGUSS 2022

LEAP series die-casting machines can fulfill the requirements of semi-solid metal casting, magnesium alloy and aluminum alloys for high-end auto parts such as gearbox housings or structural parts. The first model of LEAP series die-casting machine launched is the 1250T. Other tonnages from 400T to 5000T will follow to complete the series.

Looking back, every generation of YIZUMI die-casting machines has always been a significant improvement providing great benefits to the global market. YIZUMI believes that its highly competitive position can only be retained through continuous innovation and creativity.

At this moment, let us look forward to the takeoff of LEAP series die-casting machine in the new age!

Welcome to YIZUMI's booth: **Hall 9-330 at EUROGUSS 2022** to know more about its leading technologies and solutions. ■

in der Füllbüchse, Druckaufbauzeit, Einpresshub, Angussdicke, Vakuumniveau, Schließkraft, Temperaturen und Technologiedaten usw. einfach und effektiv verwalten, anpassen und überwachen. Damit können die Produktionseffizienz sowie die Prozessqualität konstant hochgehalten werden.“

Die LEAP-Reihe der Druckguss-Maschinen erfüllt jegliche Prozessanforderungen beim Gießen von Aluminium- oder Magnesiumlegierungen sowie von Semi-Solid-Anwendungen. Das erste Modell der LEAP-Druckgussmaschinenreihe, das vorgestellt wurde, ist die 1250T. Weitere Schließkraftgrößen von 400 bis 5000 t werden folgen, um die Maschinenreihe zu vervollständigen.

Rückblickend betrachtet, stellte jede Generation von YIZUMI-Druckgussmaschinen eine signifikante Verbesserung dar, die für unseren Kunden jeweils zusätzlichen Nutzen birgt. Wir von YIZUMI glauben, dass unsere starke Wettbewerbsposition nur weiterentwickelt werden kann, indem wir kontinuierlich innovativ und kreativ weiteren Nutzen für unsere Kunden generieren.

Nun schauen wir in die Zukunft und freuen uns, unseren Kunden mit der neuen LEAP-Technologie attraktive Lösungen im Druckguss zu bieten. ✨



EUROGUSS 2022: ItalPresseGauss and StrikoWestofen to showcase latest solutions for leaner, greener die casting

ItalPresseGauss und StrikoWestofen präsentieren neueste Lösungen für einen schlankeren und umweltfreundlicheren Druckguss

A recent survey¹ by Norican suggests that 90% of foundries believe that being more sustainability is important – with 81% seeing it as key to winning future contracts due to end-customer carbon efficiency targets. Combined with soaring energy costs and raw material shortages, achieving it makes environmental and business sense.

At EUROGUSS 2022 ItalPresseGauss and StrikoWestofen will be showcasing equipment, digital and service solutions designed to help die casters be leaner, greener, and more productive by visiting the Norican Group stand 272, Hall 7.

Helping customers achieve their sustainability goals is part of Norican Group's commitment to Science Based Targets.

Whether the immediate challenge is melting metal and casting larger, lighter parts in line with the global shift towards electric vehicles, or simply finding ways to save energy without compromising quality, visitors to the stand will find their answer.

Those attending the show will also be among the first to hear exciting new product development news from both organisations.

Furnace technology from StrikoWestofen: high metal yield at low energy consumption

Modern die casters don't want to waste any resources. StrikoWestofen will make sure you don't. They offer the most energy efficient melting furnace on the market, solutions specifically designed for melting large structural parts, furnaces to help foundries recycle aluminium, and metal transfer technology that keep the high melt quality.

Their dosing solutions are equally beneficial. Westomat offers the highest dosing accuracy, energy efficiency and lowest metal loss - just 0.06%! Visitors to this year's EUROGUSS will receive a preview of new capabilities in this area – technical developments perfectly suited to casting larger parts more quickly.

Eine kürzlich von Norican durchgeführte Umfrage hat ergeben, dass 90 % der Gießereien der Meinung sind, dass mehr Nachhaltigkeit wichtig ist - 81 % sehen darin den Schlüssel für den Erhalt künftiger Aufträge aufgrund der Kohlenstoff-Effizienzziele der Endkunden. In Anbetracht der steigenden Energiekosten und der Rohstoffknappheit ist es sowohl aus ökologischer als auch aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll, diese Ziele zu erreichen.

Auf der EUROGUSS 2022 werden ItalPresseGauss und StrikoWestofen auf dem Stand der Norican Group in Halle 7, Stand 272, Ausrüstungs-, Digital- und Servicelösungen vorstellen, die Druckgießern helfen, schlanker, umweltfreundlicher und produktiver zu werden.

Besuchen Sie den Stand der Norican Group in Halle 7, Stand 272, und entdecken Sie Anlagen, digitale Lösungen und Dienstleistungen, die Druckgießern helfen, schlanker, umweltfreundlicher und produktiver zu werden.

Die Unterstützung der Kunden beim Erreichen ihrer Nachhaltigkeitsziele ist Teil des Engagements der Norican Group für wissenschaftsbasierte Ziele.

Ganz gleich, ob die unmittelbare Herausforderung darin besteht, Metall zu schmelzen und größere, leichtere Teile zu gießen, die mit der weltweiten Umstellung auf Elektrofahrzeuge in Einklang stehen, oder einfach Wege zu finden, Energie zu sparen, ohne Kompromisse bei der Qualität einzugehen - die Besucher des Standes werden ihre Antwort finden.

Die Messebesucher werden auch zu den Ersten gehören, die von den spannenden neuen Produktentwicklungen beider Organisationen erfahren.

Ofentechnologie von StrikoWestofen: hohe Metallausbeute bei niedrigem Energieverbrauch

Moderne Druckgießer wollen keine Ressourcen verschwenden. StrikoWestofen sorgt dafür, dass sie das nicht tun. Sie bieten den energieeffizientesten Schmelzofen auf dem Markt, Lösungen speziell für das Schmelzen großer Strukturteile, Öfen, die Gießereien beim Recycling von Aluminium helfen, und Metalltransfertechnologie, die die hohe Schmelzqualität erhält.

Ihre Dosierlösungen sind ebenso vorteilhaft. Westomat bietet die höchste Dosiergenauigkeit, Energieeffizienz und den geringsten Metallverlust - nur 0,06%! Auf der diesjährigen Euroguss erhalten die Besucher einen Ausblick auf neue Möglichkeiten in diesem Bereich - technische Entwicklungen, die perfekt geeignet sind, größere Teile schneller zu gießen.

¹ Based on survey of global foundry customer base

- Reduce raw material costs: with melting options for cost-efficient aluminium recycling.
- Melt large structural components: with furnaces modified to be more versatile, able to melt a mix of bigger parts, thin-walled elements and small returns with ease.
- Achieve higher dosing rates in shorter cycle times: with dosing furnaces perfectly matched to new body-in-white cast-part requirements.
- Make processes leaner: with digital solutions to minimise energy use during periods of low melting furnace utilisation, and which automate dosing furnace filling to minimise downtime and avoid unnecessary manual checks.

ItalPresseGauss technology for sustainable, lean and super productive die casting

Toggle Free High Pressure Die Casting (HPDC) machines are regarded as the best option for producing the parts now commonly requested, including structural parts and electric vehicle components.

Visit ItalPresseGauss during EUROGUSS to take a virtual tour of their new generation of lighter, leaner and highly configurable TF machines will help you see why.

- Cast larger, high-quality parts more quickly: with giant die casting machines built to deliver the massive closing forces needed.
- Achieve high casting repeatability and lower scrap rates: thanks to minimised die distortion and improved shot accuracy.
- Pack more productivity into less space: thanks to ItalPresseGauss' lean machines that are perfect for foundries short on space but big on quality, efficiency and keeping cost per casting, down.
- Optimise work cycles for ultimate energy and process efficiency: by integrating your TF machine (or gravity die casting machine) with periphery devices as part of an automated cell.

Discover all this and even more new features to be exclusively announced at Euroguss!

- Senkung der Rohstoffkosten: mit Schmelzoptionen für kosteneffizientes Aluminiumrecycling.
- Schmelzen großer Strukturteile: mit Öfen, die so modifiziert wurden, dass sie vielseitiger sind und einen Mix aus größeren Teilen, dünnwandigen Elementen und kleinen Rückläufen problemlos schmelzen können.
- Höhere Dosieraten in kürzeren Zykluszeiten: mit Dosieröfen, die perfekt auf die neuen Anforderungen für Rohkarosserie-Gussteile abgestimmt sind.
- Verschlankeung der Prozesse: mit digitalen Lösungen zur Minimierung des Energieverbrauchs in Zeiten geringer Auslastung des Schmelzofens und zur Automatisierung der Dosierofenbefüllung, um Ausfallzeiten zu minimieren und unnötige manuelle Kontrollen zu vermeiden.

ItalPresseGauss-Technologie für nachhaltigen, schlanken und hochproduktiven Druckguss

TF-Zweiplatten-Druckgussmaschinen ohne Kniehebel gelten als die beste Option für die Herstellung von Teilen, die heute häufig nachgefragt werden, darunter Strukturteile und Komponenten für Elektrofahrzeuge.

Besuchen Sie ItalPresseGauss während der EUROGUSS und machen Sie einen virtuellen Rundgang durch die neue Generation von leichteren, schlankeren und hoch konfigurierbaren TF-Maschinen, um zu sehen, warum.

- Gießen Sie größere, qualitativ hochwertige Teile schneller: mit riesigen Druckgussmaschinen, die für die erforderlichen massiven Schließkräfte gebaut sind.
- Erzielen Sie eine hohe Gusswiederholbarkeit und geringere Ausschussraten: dank minimiertem Formverzug und verbesserter Schussgenauigkeit.
- Mehr Produktivität auf kleinerem Raum: dank der schlanken Maschinen von ItalPresseGauss, die sich perfekt für Gießereien eignen, die wenig Platz haben, aber großen Wert auf Qualität, Effizienz und niedrige Kosten pro Gussteil legen.
- Optimieren Sie die Arbeitszyklen für ultimative Energie- und Prozesseffizienz: durch die Integration Ihrer TF-Maschine (oder Kokillengussmaschine) mit Peripheriegeräten als Teil einer automatisierten Zelle.

Entdecken Sie all dies und noch mehr neue Funktionen, die exklusiv auf der Euroguss vorgestellt werden!



Modernise and digitise your casting process

Choosing equipment that lasts is more sustainable and cost effective. It also doesn't stop you from benefitting from the latest industry innovations.

At the show, StrikoWestofen and ItalPresseGauss will explain how their range of modernisation and upgrade solutions can make your existing furnaces and die casting machines more energy and process efficient. And how their IIoT platform, Monitizer®, can help you obtain and leverage data-driven insight from all your equipment – not just Norican technology – to track energy consumption spot problems and make fast decisions that cut scrap, reduce downtime and avoid wasted resources.

Enhanced capabilities based on a new core module for the platform, Monitizer | DISCOVER, will be a key focus for the show, with features like mobile access and intuitive dashboard creation making it much easier for foundry teams to display, monitor and understand process data.

Visitors will also be able to learn more about Monitizer | PRESCRIBE – a proven AI solution for the die casting industry which makes invaluable connections between process parameters and quality data to find optimal process settings and tolerances for each casting and process. In other words, total cell optimisation for less scrap and improved productivity.

Whether you want to optimize your dosing furnace filling process to avoid inefficiency or optimise every aspect of your aluminium die casting process, with Monitizer®, you can. ■

To stay updated on further news from StrikoWestofen and ItalPresseGauss, visit

www.strikowestofen.com

or

www.italpressegauss.com

Modernisieren und digitalisieren Sie Ihren Gießprozess

Die Entscheidung für eine langlebige Ausrüstung ist nachhaltiger und kostengünstiger. Das hindert Sie auch nicht daran, von den neuesten Innovationen der Branche zu profitieren.

Auf der Messe werden StrikoWestofen und ItalPresseGauss erläutern, wie ihr Angebot an Modernisierungs- und Aufrüstungslösungen Ihre bestehenden Öfen und Druckgussmaschinen energie- und prozesseffizienter machen kann. Und wie ihre IIoT-Plattform, Monitizer®, Ihnen dabei helfen kann, datengestützte Einblicke von all Ihren Anlagen - nicht nur von der Norican-Technologie - zu erhalten und zu nutzen, um Probleme zu erkennen und schnelle Entscheidungen zu treffen, die den Ausschuss reduzieren, Ausfallzeiten verringern und die Verschwendung von Ressourcen vermeiden.

Erweiterte Funktionen, die auf einem neuen Kernmodul für die Plattform, Monitizer | DISCOVER, basieren, werden auf der Messe im Mittelpunkt stehen. Funktionen wie der mobile Zugriff und die intuitive Erstellung von Dashboards machen es für Gießerei-Teams viel einfacher, Prozessdaten anzuzeigen, zu überwachen und zu verstehen.

Die Besucher werden auch mehr über Monitizer | PRESCRIBE erfahren können - eine bewährte KI-Lösung für die Druckgussindustrie, die wertvolle Verbindungen zwischen Prozessparametern und Qualitätsdaten herstellt, um optimale Prozesseinstellungen und Toleranzen für jedes Gussteil und jeden Prozess zu finden. Mit anderen Worten: eine vollständige Zellenoptimierung für weniger Ausschuss und eine höhere Produktivität. Egal, ob Sie Ihren Dosierofen-Füllprozess optimieren wollen, um Ineffizienz zu vermeiden, oder jeden Aspekt Ihres Aluminium-Druckgussprozesses optimieren wollen, mit Monitizer® können Sie das. ⚙️

Um über weitere EUROGUSS-Nachrichten von StrikoWestofen und ItalPresseGauss auf dem Laufenden zu bleiben, besuchen Sie

www.strikowestofen.com

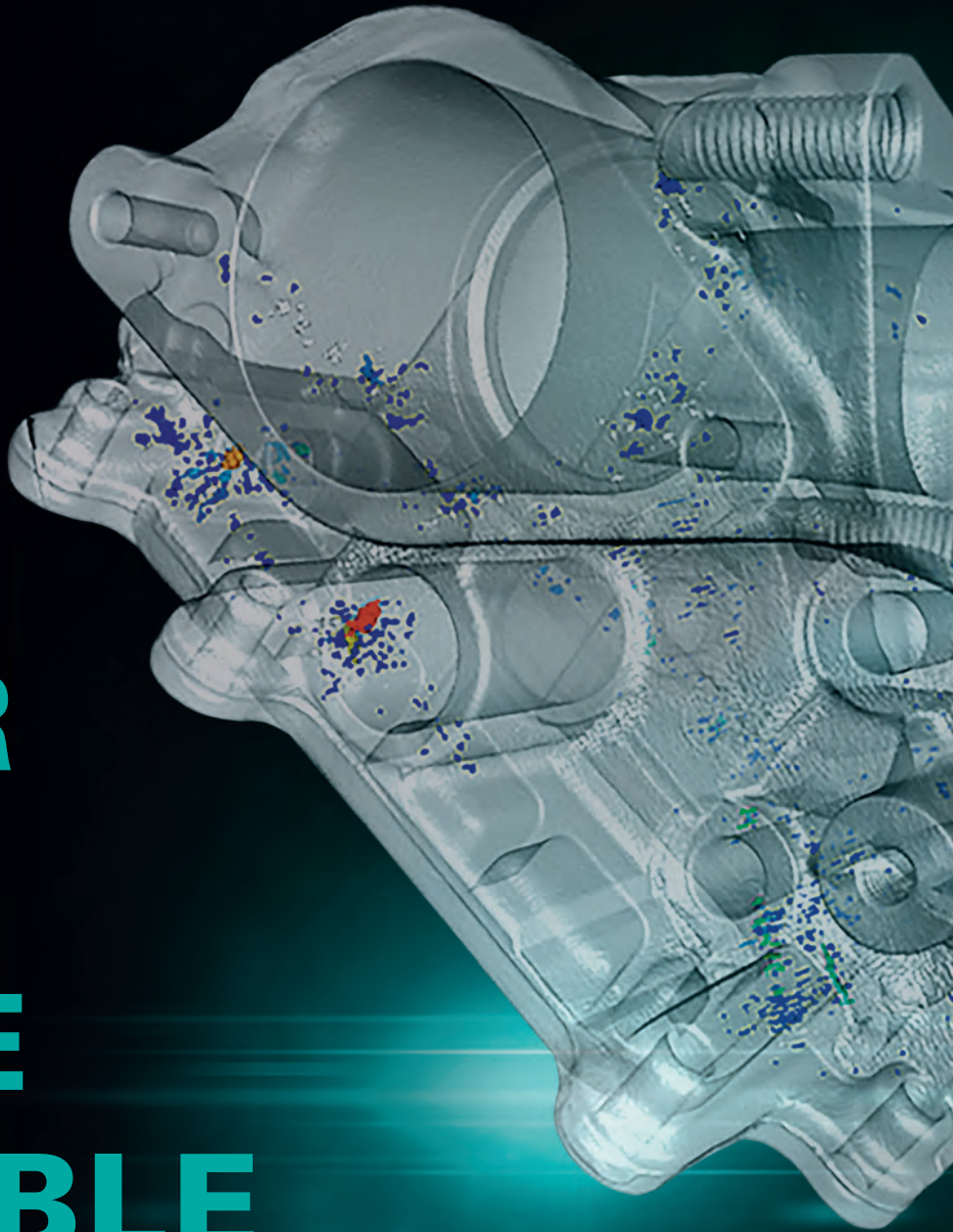
oder

www.italpressegauss.com



STRIKO WESTOFEN BOOTH
HALL 7 / 7-272

 **EUROGUSS 2022**



CT volume of a cast part with porosity analysis scanned by YXLON UX20

CLEAR VIEW OF THE INVISIBLE

**Ultimate insights with
computed tomography.**

No flaw, crack, or inclusion can hide from the **YXLON UX20**. The easy-to-use x-ray inspection system equipped with Yxlon's Gemini user interface reliably inspects and analyzes components and materials, helping you to:

- Detect and evaluate failures and porosity
- Easily get fast results in 2D and 3D
- Efficiently inspect small series production

Discover how to increase your product and production quality with UX20 at yxlon.com

YXLON



Visit us at
EUROGUSS 2022
Nuremberg
8 – 10 June 2022
Hall 7A / 7A-515

YXLON UX20 live at Euroguss – Please bring your parts for X-ray inspection

YXLON UX20 live auf der Euroguss – Bringen Sie Ihre Teile für eine Röntgenprüfung

When Euroguss finally opens its doors on June 8, the Yxlon team will be ready to give visitors live demonstrations of the X-ray and CT system YXLON UX20, which was successfully launched in 2020. The system's specialty at the show is its configuration with the new MesoFocus tube being a brand-new option for UX20 since its last release in Spring this year.

MesoFocus has already made a name for itself in advance as it closes the gap between mini- and microfocus tubes and, with three selectable focal spots and an extraordinary resolution even at low power, further expands the range of application possibilities for the user. It is durable and maintenance-free and perfectly fits into the compact and robust design of UX20.

UX20 is mainly designed for use in harsh environments such as foundries and, with its large inspection envelope, offers enormous flexibility for a broad bandwidth of test parts and applications. The control panel is reduced to the most necessary components offering joysticks and pushbuttons for easy control even wearing gloves. The basis is the Geminy software platform, which combines all programs involved. Graphical elements, various presets, and wizards guide the operator through

Wenn die Euroguss am 8. Juni endlich wieder ihre Tore öffnet, steht das Yxlon-Team bereit, den Besuchern das Röntgen- und CT-System YXLON UX20, das 2020 erfolgreich im Markt eingeführt worden ist, live zu präsentieren. Die Besonderheit des Systems auf der Messe ist die Ausstattung mit der neuen MesoFocus-Röhre, die seit dem letzten Release im Frühjahr als brandneue Option für UX20 angeboten wird.

MesoFocus hat sich bereits im Vorwege einen Namen gemacht, denn sie schließt die Lücke zwischen den Mini- und Mikrofokusröhren und erweitert mit ihren drei wählbaren Brennflecken und der außergewöhnlichen Ortsauflösung selbst bei niedriger Leistung die Applikationsbandbreite für den Anwender um ein Weiteres. Sie ist langlebig und wartungsfrei und passt perfekt in das kompakte und robuste Design von UX20.

UX20 ist vor allem für den Einsatz in rauen Umgebungen wie Gießereien konzipiert und bietet mit seinem großen Prüfraum eine enorme Flexibilität für die unterschiedlichsten Prüfteile und Applikationen. Die Bedieneinheit ist auf die nötigsten Komponenten reduziert und erfolgt intuitiv über Joysticks und Tastern. Basis ist die Softwareplattform Geminy, über die alle benötigten Programme mit Hilfe



YXLON UX20 with large inspection envelope for a versatile part spectrum.

YXLON UX20 mit großem Prüfraum für ein vielseitiges Teilespektrum.



1



2



3

1. Ergonomic and clearly arranged control unit.
Ergonomische und übersichtliche Bedieneinheit.
2. Extensive accessories for high flexibility: extra-large rotation table.
Umfangreiches Zubehör für hohe Flexibilität: extra großer Drehteller.
3. Separate evaluation station, dust-protected and air conditioned.
Separate Auswertestation, staubgeschützt und klimatisiert

his inspection process without having deep pre-knowledges in X-ray technology, minimizing training efforts.

The direct switching between radioscapy and computed tomography, a virtual rotation axis, and various CT modes and scan-field extensions provide additional efficiency. The creation of inspection programs for the semi-automatic inspection of small batches is as easy as the inspection itself.

In addition, all aspects of ergonomic working are included. The control panel is mounted directly at the system and is height-adjustable. Particularly helpful with heavy test parts is the new part manipulator driving the test part automatically into the correct position. The system components generator, high-voltage cable, and cooler are economically integrated into the cabinet yet easily accessible for maintenance work. With numerous options and a mature upgrade concept, the YXLON UX20 is ready for the future and grows with user requirements.

In February this year, the 'big brother' YXLON UX50 was introduced to the market, a sophisticated computed tomography system with the possibility to combine a flat-panel and a line detector including the complete range of CT capabilities developed for in-depth analyses of large and dense parts. All information about UX50 will be available at Euroguss 2022, too. ■



carbon three-jaw
chuck

Karbon-Dreiba-
ckenfutter

grafischer Elemente und verschiedener Voreinstellungen und Assistenten gesteuert werden. Der direkte Wechsel zwischen Radioskopie und Computertomografie, diverse CT-Modi, eine virtuelle Rotationsachse und Messkreiserweiterungen sorgen für zusätzliche Effizienz. Die Erstellung von Prüfprogrammen für die halbautomatische Inspektion von Kleinserien ist dabei genauso einfach wie das Prüfen selbst.

Zusätzlich sind alle Aspekte des ergonomischen Arbeitens bedacht. Die Bedieneinheit ist direkt am System befestigt und höhenverstellbar. Besonders bei schweren Prüfteilen ist der neue Teilemanipulator hilfreich, der das Prüfteil automatisch in die korrekte Position verfährt. Die Systemkomponenten Generator, Hochspannungskabel und Kühler sind ökonomisch in die Kabine integriert und trotzdem für Wartungsarbeiten leicht zugänglich. Mit zahlreichen Optionen, Upgrade-Möglichkeiten und Extras ist das YXLON UX20 für die Zukunft gerüstet und wächst mit den Anforderungen des Anwenders.

Im Februar wurde der 'große Bruder' YXLON UX50 im Markt eingeführt, ein hochentwickeltes Computertomographiesystem mit der Möglichkeit, Zeilen- und Flachdetektor miteinander zu kombinieren inklusive aller möglichen CT-Fähigkeiten für die Analyse von großen und dichten Teilen. Alle Informationen zum UX50 werden auf der Euroguss 2022 ebenfalls zur Verfügung stehen. ⚙

YXLON BOOTH
A2.321

EUROGUSS 2022

YXLON

PRODUCTION & IMPRINT

Foundry Magazines
Publisher: Thomas Fritsch & Andreas Kanat

Editors National: Oanh Larsen & Matthias Amann
Editors International: Thomas Fritsch
(verantwortlich i.S.d.P./responsible)

E-Mail: info@foundry-planet.com
Web: foundry-planet.com



Pictures: Work pictures of the press
Layout/Publishing company: Foundry-Planet GmbH
CEO: Andreas Kanat & Thomas Fritsch

Sebastianstraße 4
D-87629 Füssen

Registering number: 14855
Registering court: Amtsgericht Kempten
VAT-Nr.: DE 326457561

EU-transfers:
IBAN-Nr.: DE47 7335 0000 0515 7565 83
BIC-Code: BYLADEM1ALG

Print: Royal Druck GmbH,
Kempten, Germany

The digital version can be found on:
www.diecasting-dialogue.com

Copyright: The Foundry-Planet-Online Magazine contains pre-authorized editorial contributions, publications and announcements. All publication are protected by copyright.

Lethiguel SAS announces complete acquisition of Midland Technologies Inc.

Lethiguel SAS gibt die vollständige Übernahme von Midland Technologies Inc. bekannt



Lethiguel and Midland.

Lethiguel und Midland.

Lethiguel, a French company active in the light metal casting industry, has acquired a 100% stake in Midland Technologies Incorporated, a Minneapolis-based foundry solutions provider specializing in degassing and vacuum technologies. The transaction closed on 2 July 2021.

Through this strategic move, the Lethiguel Group acquires an industrial subsidiary in the US, as well as complementary technology and know-how for products targeting the HPDC industry. Exactly what doors does this open for the two companies?

Lethiguel's goal is to expand its expertise and technical competence in die casting. As part of its global strategy, it is necessary for Lethiguel to establish a subsidiary and a local sales and technical support team in the US. The acquisition of Midland and the integration of its activities and product portfolio was an opportunity to strengthen the future prospects of both companies. Midland has further production capacities and brings competences in research and development. With its promising market and innovation potential, Midland furthers Lethiguel's presence in the US while benefiting from the French group's global sales and distribution channels. Through the merger, the Lethiguel Group reaffirms its position as a multispecialist in a demanding and complex industrial environment.

Lethiguel's vision: The Lethiguel Group is becoming a global specialist in foundry solutions and is constantly developing new industries and markets. It is an indispensable part of the light metal casting industry as a technical niche specialist for heating and cooling solutions.

The company already serves customers in 40 countries on all 5 continents and is active in all segments of the light metal value chain: Primary and secondary aluminium production, foundries, die casting (HPDC, GDC, LPDC) and recycling.

Lethiguel background

Lethiguel was founded in 1976 and started as a trading company distributing crucibles and machine tools to the French aluminium industry. Over the years, the company expanded

Das französische Unternehmen Lethiguel, das in der Leichtmetallgussindustrie tätig ist, hat eine 100%ige Beteiligung an Midland Technologies Incorporated, einem in Minneapolis ansässigen Anbieter von Gießereilösungen, der sich auf Entlüftungs- und Vakuumtechnologien spezialisiert hat, erworben. Die Transaktion wurde am 2. Juli 2021 abgeschlossen.

Durch diesen strategischen Schritt erwirbt die Lethiguel-Gruppe eine Industrieniederlassung in den USA sowie komplementäre Technologie und Know-how für Produkte, die auf die HPDC-Industrie ausgerichtet ist. Welche Türen öffnen sich damit für die beiden Unternehmen genau?

Lethiguel hat sich zum Ziel gesetzt, seine Expertise und technische Kompetenz im Bereich des Druckgusses zu erweitern. Im Rahmen ihrer globalen Strategie ist es für Lethiguel notwendig, in den USA eine Niederlassung und ein Team für den Vertrieb und die technische Unterstützung vor Ort aufzubauen. Die Übernahme von Midland und die Integration seiner Aktivitäten und seines Produktportfolios war die Gelegenheit, die Zukunftsaussichten beider Unternehmen zu stärken. Midland verfügt über weitere Produktionskapazitäten und bringt Kompetenzen in der Forschung und Entwicklung mit. Mit seinem vielversprechenden Markt- und Innovationspotenzial fördert Midland die Präsenz von Lethiguel in den USA und profitiert gleichzeitig von den globalen Verkaufs- und Vertriebskanälen der französischen Gruppe. Durch den Zusammenschluss bekräftigt die Lethiguel-Gruppe ihre Position als Multispezialist in einem anspruchsvollen und komplexen industriellen Umfeld.

Die Vision von Lethiguel: Die Lethiguel Gruppe entwickelt sich zu einem weltweiten Spezialisten für Gießereilösungen und erschließt stetig neue Branchen und Märkte. Sie ist als technischer Nischenspezialist für Heiz- und Kühllösungen ein unerlässlicher Teil der Leichtmetallgussindustrie.

Das Unternehmen bedient bereits Kunden in 40 Ländern auf allen 5 Kontinenten und ist in allen Segmenten der Leichtmetall-Wertschöpfungskette tätig: Herstellung von Primär- und Sekundäraluminium, Gießereien, Druckguss (HPDC, GDC, LPDC) und Recycling.

Über Lethiguel:

Lethiguel wurde 1976 gegründet und begann als Handelsunternehmen mit dem Vertrieb von Tiegeln und Werkzeugmaschinen für die französische Aluminiumindustrie. Im Laufe der Jahre baute das Unternehmen sein inländisches Vertriebsportfolio aus und vertraute dabei auf innovative und zuverlässige

its domestic distribution portfolio, relying on innovative and reliable companies such as the DVS Group, Ahresty, HB Therm and Thermobiehl – to name a few.



At the beginning of the 2000s, the annual turnover was USD 2,360,000. With the acquisition of a small, promising company in 2003, the company began developing and manufacturing its own thermal technology. Over the years, Lethiguel focused on developing its export sales and international markets, resulting in a complete reversal of the ratio between domestic and export sales within a decade. To sustain this new, sophisticated business model, with exports accounting for 80% of sales, the company built a network of international agents and opened sales and support offices in Germany (2013), Canada (2015/resolved 2019), Japan (2016) and Mexico (2021).

The most recent turning point in the company's history came with the introduction of an industrial ERP system and the relocation of its headquarters to a new building in Lentilly (northern suburb of Lyon) in 2019, a year that saw record annual sales of \$14,177,000.

Unternehmen wie die DVS Gruppe, Ahresty, HB Therm und Thermobiehl – um nur einige zu nennen.

Zu Beginn der 2000er Jahre lag der Jahresumsatz bei 2.360.000 USD. Mit dem Erwerb eines kleinen, vielversprechenden Unternehmens im Jahr 2003 begann das Unternehmen mit der Entwicklung und Herstellung seiner eigenen Wärmetechnik. Im Laufe der Jahre konzentrierte sich Lethiguel auf die Entwicklung seiner Exportverkäufe und internationalen Märkte, was innerhalb von einem Jahrzehnt zu einer völligen Umkehrung des Verhältnisses zwischen Inlands- und Exportverkäufen führte. Um dieses neue, anspruchsvolle Geschäftsmodell mit einem Exportanteil von 80% aufrechtzuerhalten, baute das Unternehmen ein Netzwerk internationaler Vertreter auf und eröffnete Vertriebs- und Supportbüros in Deutschland (2013), Kanada (2015/aufgelöst 2019), Japan (2016) und Mexiko (2021).

Den jüngsten Wendepunkt in der Geschichte des Unternehmens gab es mit der Einführung eines industriellen ERP-Systems und dem Umzug des Hauptsitzes in ein neues Gebäude in Lentilly (nördlicher Vorort von Lyon) im Jahr 2019. In diesem Jahr wurde mit 14.177.000 USD ein Rekordjahresumsatz erzielt.

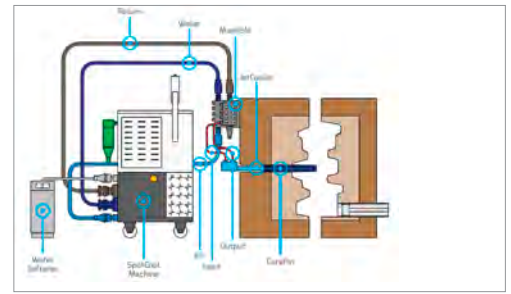


Immersion heater in holding furnace.

Tauchsieder im Warmhalteofen.



Jet Coolers



Jet Cooling System

Midland Technologies Background

The company was founded in the 1990s by Richard Duba, a former tool designer in the HPDC industry. Midland developed innovative vacuum systems with special tooling elements that quickly found a strong and loyal customer base in the US.

As a long-time member of NADCA and a recognised expert in its field, Midland shows potential for further technical development as the HPDC process becomes increasingly complex and requires state-of-the-art peripheral technologies.

Midland Technologies, Inc. has an extensive range of products to support the die casting industry. Major products include valveless vacuum blocks, vent blocks, jet coolers, and vacuum pumps and accessories. Midland has also developed a new product called Vac-Alert, a patent-pending technology that provides real-time indication of the vacuum level in the mould cavity. In addition, the company offers its customers gating systems, bushings and cooled inserts.

Über Midland Technologies:

Das Unternehmen wurde in den neunziger Jahren von Richard Dubay gegründet, einem ehemaligen Werkzeugkonstrukteur in der HPDC-Industrie. Midland entwickelte innovative Vakuumsysteme und zugehörige Werkzeugelemente, die schnell einen starken und treuen Kundenstamm in den USA fanden.

Als langjähriges Mitglied der NADCA und anerkannter Experte auf seinem Gebiet zeigt Midland Potenzial für weitere technische Entwicklungen, da der HPDC-Prozess immer komplexer wird und modernste Peripherie-Technologien erfordert.

Midland Technologies, Inc. verfügt über eine umfangreiche Produktpalette zur Unterstützung der Druckgussindustrie. Zu den Hauptprodukten gehören ventillose Vakuumblocks, Entlüftungsblocks, Jet Cooler sowie Vakuumpumpen und Zubehör. Midland hat außerdem ein neues Produkt mit dem Namen Vac-Alert entwickelt, eine zum Patent angemeldete Technologie, die den Vakuumgrad im Formhohlraum in Echtzeit anzeigt. Darüber hinaus bietet das Unternehmen seinen Kunden Angussverteiler, Buchsen und konforme gekühlte Einsätze.

MIDLAND TECHNOLOGIES

a Lethiguel Company



Vacuum blocks

Vent blocks

Guillaume Levacher, CEO of Lethiguel Group:

With Lethiguel, we want to create a group that reflects our values. As a family business, our vision is focused on long-term goals and we believe that our teams are the key to our mutual success. The light metals industry is facing interesting challenges, driven by the weight reduction of vehicles in the automotive industry. With the development of innovative and application-oriented solutions as well as a strong sense of service, we serve our customers worldwide with a strong local presence.

Throughout our company's history, we have always been committed to our customers by responding to their needs and closely monitoring industry developments. We believe that sustainability, innovativeness and our ability to adapt to change have enabled us to grow from a local player to an international company. The Lethiguel team is multicultural: we have more than 14 nationalities and speak 13 different languages; this is a great advantage that allows us to drive our globalised business with a very open-minded approach." ■

Guillaume Levacher, CEO der Lethiguel-Gruppe:

Mit Lethiguel möchten wir einen Konzern schaffen, der unsere Werte widerspiegelt. Als Familienunternehmen ist unsere Vision auf langfristige Ziele ausgerichtet und wir glauben, dass unsere Teams der Schlüssel zum gemeinsamen Erfolg sind. Die Leichtmetallindustrie steht vor interessanten Herausforderungen, angetrieben durch die Gewichtsreduzierung von Fahrzeugen in der Automobilindustrie. Mit der Entwicklung innovativer und anwendungsorientierter Lösungen sowie einem ausgeprägten Sinn für Service bedienen wir unsere Kunden weltweit mit einer starken lokalen Präsenz.



Guillaume Levacher, CEO LETHIGUEL GROUP

Im Laufe unserer Unternehmensgeschichte haben wir uns stets für unsere Kunden engagiert, indem wir auf ihre Bedürfnisse eingehen und die Entwicklung der Branche genau beobachten. Wir sind davon überzeugt, dass Nachhaltigkeit, Innovationsfreude und unsere Fähigkeit, uns an Veränderungen anzupassen, es uns ermöglicht haben, von einem lokalen Akteur zu einem internationalen Unternehmen zu werden. Das Team von Lethiguel ist multikulturell: Wir haben mehr als 14 Nationalitäten und sprechen 13 verschiedene Sprachen; dies ist ein großer Vorteil, der es uns ermöglicht, unsere globalisierten Geschäfte mit einem sehr aufgeschlossenen Ansatz voranzutreiben." ⚙

LETHIGUEL BOOTH
HALL 7 / 7-668

 EUROGUSS 2022

Quaker Houghton to showcase intelligent die casting solutions at EUROGUSS

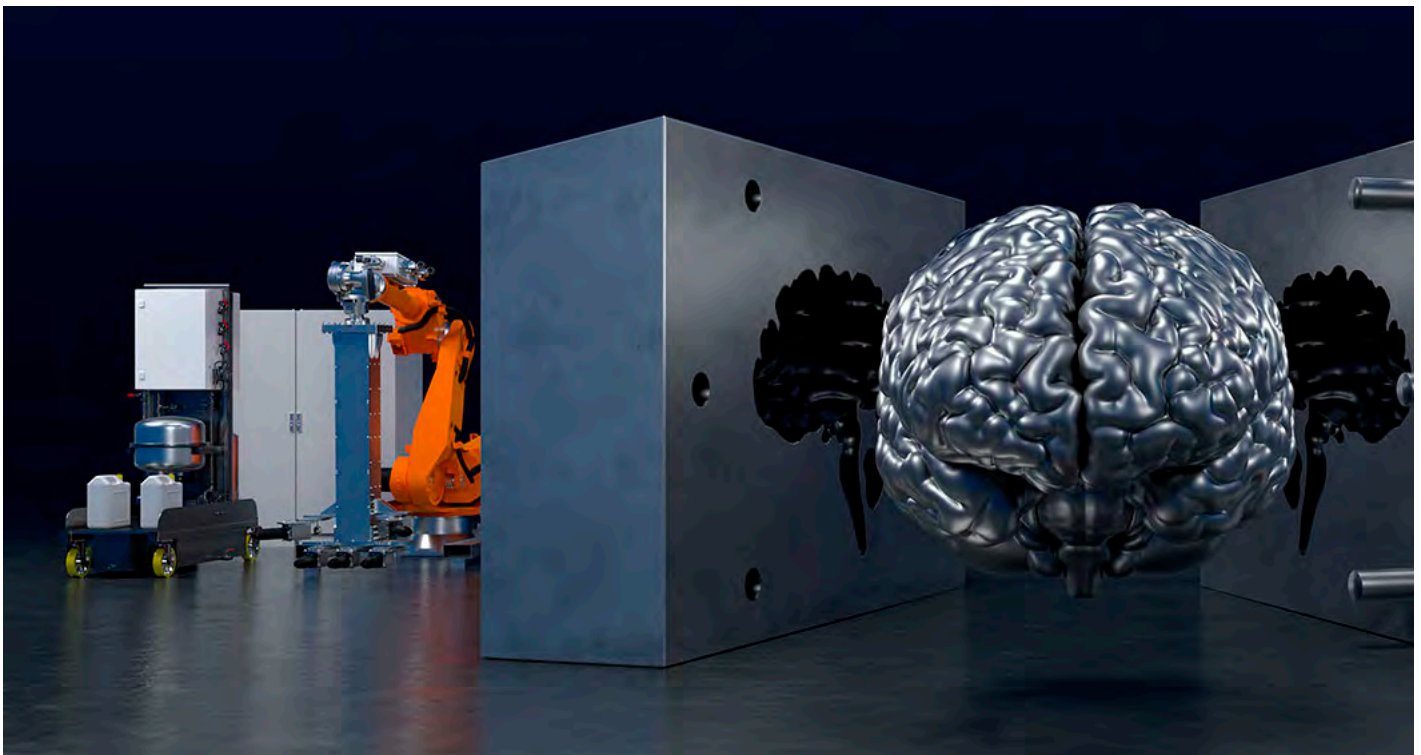
Quaker Houghton stellt auf der EUROGUSS intelligente Druckgusslösungen vor

Quaker Houghton, the global leader in industrial process fluids, is demonstrating how to optimise die casting performance through its intelligent solutions at EUROGUSS 2022.

Taking place in Nuremberg, Germany, from 08 – 10 June, the international trade show brings together experts from the die casting industry. Visitors to Quaker Houghton's stand, Booth 628 in Hall 7, will have the opportunity to discover Quaker Houghton's smarter solution for die casting, DieCast iQ™, combining process and lubrication solutions together to drive manufacturing change in high pressure aluminium die casting from start to finish.

Quaker Houghton, der weltweit führende Anbieter von industriellen Prozessflüssigkeiten, zeigt auf der EUROGUSS 2022, wie sich die Leistung von Druckgussteilen durch seine intelligenten Lösungen optimieren lässt.

Die internationale Fachmesse, die vom 08. bis 10. Juni in Nürnberg stattfindet, bringt Experten aus der Druckgussbranche zusammen. Besucher des Standes von Quaker Houghton in Halle 7, Stand 628, haben die Gelegenheit, die intelligentere Lösung von Quaker Houghton für den Druckguss, DieCast iQ™, kennenzulernen, die Prozess- und Schmierlösungen miteinander kombiniert, um die Fertigung im Aluminiumdruckguss von Anfang bis Ende zu verbessern.



Quaker Houghton's complete solution includes die and plunger lubricants and application systems, process fluids, fire resistant hydraulics, high performance metalworking fluids and post-casting porosity sealing from its subsidiary business, Ultraseal International. Technical experts from the business will be on hand to guide visitors through Quaker Houghton's range of equipment, lubricant and service solutions, including the unique Lubrolene electrostatic die lubricant solutions which will be on display.

Die Komplettlösung von Quaker Houghton umfasst Schmiermittel für Druckgussformen und Gießkolben sowie Anwendungssysteme, Prozessflüssigkeiten, feuerfeste Hydraulik, Hochleistungsflüssigkeiten für die Metallbearbeitung und die Imprägnierung poröser Gussteile durch das Tochterunternehmen Ultraseal International. Technische Experten des Unternehmens werden vor Ort sein, um die Besucher durch das Angebot von Quaker Houghton an Anlagen-, Schmierstoff- und Servicelösungen zu führen, einschließlich der einzigartigen

Dr Mark Cross, Global Business Development Director - Die Casting at Quaker Houghton, said, "Automotive production processes are changing rapidly with engineers pushing boundaries in design, and as a result, die cast components are becoming larger and increasingly complex. As the industry looks to produce more complex structural parts, die casting needs to become more intelligent.

"We are leading this revolution. With a comprehensive product range, unrivalled process expertise, industry knowledge and customised support, Quaker Houghton provides the end-to-end solution for intelligent die casting. We're eager to show this at EUROGUSS 2022 and talk to customers about how they can drive efficiency, maximise performance and achieve lightweighting targets, all through one single source." ■

Quaker Houghton will be situated at **stand 7-628 at EUROGUSS 2022**. To find out more about Quaker Houghton's die casting solutions, please visit

diecastiq.quakerhoughton.com

QUAKER BOOTH

7-628



EUROGUSS 2022

elektrostatischen Schmierstofflösungen von Lubrolene, die am Stand des Unternehmens ausgestellt werden.

Dr. Mark Cross, Global Business Development Director - Die Casting bei Quaker Houghton, erklärt: „Die Produktionsprozesse in der Automobilbranche ändern sich schnell, und die Ingenieure verschieben bei der Konstruktion immer wieder die Grenzen, so dass die Druckgussteile immer größer und komplexer werden. Dies setzt jedoch voraus, dass Druckgusslösungen intelligenter werden.“

„Wir sind die Pioniere dieser Revolution. Mit einer umfassenden Produktpalette, unübertroffenem Prozess-Know-how, Branchenkenntnis und kundenspezifischer Unterstützung bietet Quaker Houghton eine intelligente Komplettlösung für den Druckguss. Wir freuen uns darauf, dies auf der EUROGUSS 2022 zu zeigen und mit unseren Kunden darüber zu sprechen, wie sie die Effizienz steigern, die Leistung maximieren und die Ziele des Leichtbaus erreichen können – alles aus einer Hand.“ ✨

Quaker Houghton wird auf der EUROGUSS 2022 an **Stand 7-628** zu finden sein. Um mehr über die Druckgusslösungen von Quaker Houghton zu erfahren, besuchen Sie bitte

diecastiq.quakerhoughton.com

LK: Achieving carbon neutrality by the technological development of die casting machine

LK: Kohlenstoffneutralität durch die technologische Entwicklung von Druckgussmaschinen

The concept of peak carbon dioxide emissions and carbon neutrality is affecting the global economic and social transformation, and it will inevitably prompt countries to build and improve green standard systems. In recent years, LK, which is leading in the die-casting machine industry, has closely followed technological development trends and national policy guidance, and has taken the lead in launching dual applications of energy-saving technology and product life-cycle green design technology for die-casting machine industry.

Energy-saving measures and standardization in developed economies worldwide

The foundry industry is the foundation of pillar industries such as automobiles, petrochemicals, steel, electric power, shipbuilding, textiles, and equipment manufacturing, and an important part of the equipment manufacturing industry. While accelerating the development of different industry, it is also

Das Konzept des Spitzenwertes der Kohlendioxidemissionen und der Kohlenstoffneutralität wirkt sich auf den weltweiten wirtschaftlichen und sozialen Wandel aus und wird die Länder unweigerlich dazu veranlassen, grüne Standardsysteme aufzubauen und zu verbessern. In den letzten Jahren hat LK, das in der Druckgussmaschinenindustrie führend ist, die technologischen Entwicklungstrends und die nationalen politischen Vorgaben genau verfolgt und die Führung bei der Einführung von dualen Anwendungen der Energiespartekologie und der grünen Produktlebenszyklus-Designtechnologie für die Druckgussmaschinenindustrie übernommen.

Energiesparmaßnahmen und Standardisierung in entwickelten Volkswirtschaften weltweit

Die Gießereiindustrie ist die Grundlage für wichtige Industriezweige wie die Automobilindustrie, die petrochemische Industrie, die Stahlindustrie, die Elektrizitätswirtschaft, den

accompanied by high pollution and high energy consumption. Energy-saving and green manufacturing, advocating the use of circular economy 3R, namely "Reduce", "Reuse", and "Recycle" as the industry guidelines to reduce the negative impact of the environment. The casting equipment should achieve the environmentally friendly process of life cycle by the design, manufacturing, packaging, transported, used and discarded.

To effectively carry out the research and application of energy-saving technology in the die-casting equipment and production industries, and to improve the ability of foundry industry to participate in global competition, it is imperative to develop the project and research of the energy-saving standard system and evaluation standards for die-casting machines; Through the efforts of the TC186/SC2 expert team, the project was established and has created conditions for the inclusion of high energy-consuming products in the die-casting industry, such as die-casting machines, furnaces, and die temperature controllers.

Over the years, LK attaches great importance to standardization research and formulation, continuous support to the Standardization Subcommittee of Metal Hot Forming; provided test verification data and methods during the research and formulation of industry energy-saving standards; provided support for the development of international standardization platform construction and international standard development work.

Mr. Jim Liu, CEO of LK Group also served as the deputy head of the Chinese delegation of the International Organization for Standardization Foundry Machinery Technical Committee (ISO/TC306), participating in the formulation of international standards for die casting, in order to enhance the interconnection of international and domestic standards and promote high-quality, standardized development.

From design to the production of die casting machine

Demand on large die-casting machines' market is increasing rapidly, and the most attention is attracted by its lightweight research. In the lightweight design and research, the three major plates, column frames, tie bar, toggle, and clamping devices of the die-casting machine is particularly concerned. At present, there are two traditional technical routes for the lightweight design of die-casting machines. The first route is a direct pressure die-casting machine represented by a two-platen machine, and the second route is a non-direct pressure die-casting machine represented by a three-platen machine. Under the same circumstance of clamping, the total mass of the two-platen machine can be reduced by 18%~26%, and the total mass of the three-platen machine can be reduced by 5%~11%. Common design techniques included: finite element and design methods, structure optimization design, mold mounting surface strength and stiffness design methods, application design of new high-strength material and etc. With the advance techniques and methods, the mass of die casting machines can be reasonably reduced for achieving the maximum reduction of resource consumption with the premise of ensuring the function and service life of the die-casting machine. LK has produced and developed

Schiffbau, die Textilindustrie und den Maschinenbau und ist ein wichtiger Teil der Maschinenbauindustrie. Während sie die Entwicklung verschiedener Industriezweige beschleunigt, geht sie auch mit einer hohen Umweltverschmutzung und einem hohen Energieverbrauch einher. Energiesparende und umweltfreundliche Produktion, die die Verwendung von 3R der Kreislaufwirtschaft, nämlich „Reduce“, „Reuse“ und „Recycle“ als die Leitlinien der Industrie, um die negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren. Die Gießereiausrüstung sollte einen umweltfreundlichen Lebenszyklus in den Bereichen Design, Herstellung, Verpackung, Transport, Verwendung und Entsorgung aufweisen.

Um die Erforschung und Anwendung energiesparender Technologien in der Druckgießereiindustrie effektiv durchzuführen und die Fähigkeit der Gießereiindustrie, am globalen Wettbewerb teilzunehmen, zu verbessern, ist es unerlässlich, das Projekt und die Erforschung des energiesparenden Standardsystems und der Bewertungsstandards für Druckgießmaschinen zu entwickeln. Durch die Bemühungen des TC186/SC2-Expertenteams wurde das Projekt ins Leben gerufen und hat die Bedingungen für die Einbeziehung von Produkten mit hohem Energieverbrauch in die Druckgießereiindustrie geschaffen, wie z. B. Druckgießmaschinen, Öfen und Temperaturregler für Druckgussformen.

Im Laufe der Jahre hat LK der Normungsforschung und -formulierung große Bedeutung beigemessen und den Normungsunterausschuss für die Warmumformung von Metallen kontinuierlich unterstützt; bei der Erforschung und Formulierung von energiesparenden Industrienormen hat LK Prüfdaten und -methoden zur Verfügung gestellt und die Entwicklung einer internationalen Normungsplattform sowie die Entwicklung internationaler Normen unterstützt.

Jim Liu, CEO der LK Group, fungierte auch als stellvertretender Leiter der chinesischen Delegation des Technischen Komitees für Gießereimaschinen der Internationalen Organisation für Normung (ISO/TC306) und beteiligte sich an der Formulierung internationaler Normen für den Druckguss, um die Verbindung zwischen internationalen und nationalen Normen zu verbessern und eine qualitativ hochwertige, standardisierte Entwicklung zu fördern.

Von der Konstruktion bis zur Produktion der Druckgießmaschine

Die Nachfrage auf dem Markt für große Druckgießmaschinen steigt rapide an, und die meiste Aufmerksamkeit gilt der Leichtbauaufbau. In der Leichtbaukonstruktion und -forschung geht es vor allem um die drei Hauptplatten, den Säulenrahmen, die Zugstange, den Kniehebel und die Spannvorrichtungen der Druckgießmaschine. Derzeit gibt es zwei traditionelle technische Wege für den Leichtbau von Druckgießmaschinen. Der erste Weg ist eine Druckgießmaschine mit direktem Druck, die durch eine Zweiplattenmaschine repräsentiert wird, und der zweite Weg ist eine Druckgießmaschine ohne direkten Druck, die durch eine Dreiplattenmaschine repräsentiert wird. Unter den gleichen Bedingungen der Aufspannung kann die

a good example as the DREMPRESS 9000T intelligent die-casting unit. The machine dramatically takes the third lightweight technology route, which is leading the global die-casting machine to the green development.

LK Dreampress 9000T in the factory

LK's die-casting machine adopts a high-efficiency and energy-saving servo motor control system. The power consumption of the die casting machine is only 40% to 50% of the traditional die-casting machine. It is also acquired with real-time monitoring of energy consumption. Following the green environment standard, the machine comes with many examples: 1) The air purification system can effectively filter emissions during production. 2) The release agent recycling device can separate the discharged liquid to oil and water, which the device is realistically 100% recycling and reusing of the sewage, and performing ozone sterilization treatment on the separated water.

Moreover, it can minimize smoke and waste water when the die-casting process is used to produce parts, and the recycling device can achieve zero pollution discharge. Secondly, compared to other production processes, die-casting process can integrate multiple parts into light and simple part. For example, the auto maker has taken to use die casting machine producing the vehicle structural parts, components in order to achieve the lightweight design and reduces the fuel consumption and CO2 emission.

The single-piece casting technology applied to the large tonnage die-casting machine of LK redesigns the multiple independent parts, which need to be assembled in the design, into one part for one-time molding. In example of customer's application, the rear part of the electric vehicle is optimized more than 70 parts into 1 part, bringing a huge evolution; The traditional frame welding requires a complex production process of 1000 to 1500 times. A simple die-casting process turns two hours of welding into two minutes of die-casting. This innovative technology overturn the entire automotive industry.

Single piece casting technology reduces the number of parts, production lines, equipment costs, and simplifies the assembly process. Shortening the production cycle, saving manpower and improve production efficiency.

LK BOOTH

HALL 8 | BOOTH 8-314



EUROGUSS 2022

Gesamtmasse der Zweiplattenmaschine um 18%~26% und die Gesamtmasse der Dreiplattenmaschine um 5%~11% reduziert werden. Gemeinsame Design-Techniken enthalten: Finite-Elemente- und Design-Methoden, Struktur-Optimierung Design, Form Montagefläche Stärke und Steifigkeit Design-Methoden, Anwendung Design von neuen hochfesten Material. Mit den fortschrittlichen Techniken und Methoden kann die Masse von Druckgießmaschinen vernünftig reduziert werden, um eine maximale Reduzierung des Ressourcenverbrauchs zu erreichen, wobei die Funktion und die Lebensdauer der Druckgießmaschine gewährleistet werden müssen. LK hat mit der intelligenten Druckgießmaschine DREMPRESS 9000T ein gutes Beispiel entwickelt und produziert. Die Maschine nimmt den Weg der dritten Leichtbautechnologie, die die globale Druckgießmaschine zur grünen Entwicklung führt.

LK Dreampress 9000T in der Fabrik

Die Druckgießmaschine von LK verfügt über ein hocheffizientes und energiesparendes Servomotor-Steuerungssystem. Der Stromverbrauch der Druckgießmaschine beträgt nur 40% bis 50% der traditionellen Druckgießmaschine. Sie verfügt außerdem über eine Echtzeitüberwachung des Energieverbrauchs. Die Maschine ist mit vielen Beispielen ausgestattet, die dem grünen Umweltstandard entsprechen: 1) Das Luftreinigungssystem kann die Emissionen während der Produktion effektiv filtern. 2) Das Trennmittel-Recycling-Gerät kann die abfließende Flüssigkeit in Öl und Wasser trennen, was eine 100%ige Wiederverwendung des Abwassers und eine Ozon-Sterilisationsbehandlung für das abgetrennte Wasser ermöglicht.

Darüber hinaus kann es Rauch und Abwasser minimieren, wenn das Druckgussverfahren zur Herstellung von Teilen verwendet wird, und das Recycling-Gerät kann eine Null-Emission erreichen. Zweitens kann das Druckgussverfahren im Vergleich zu anderen Produktionsverfahren mehrere Teile zu einem leichten und einfachen Teil zusammenfügen. Zum Beispiel haben die Autohersteller Druckgussmaschinen für die Herstellung von Fahrzeugstrukturteilen und -komponenten eingesetzt, um ein leichtes Design zu erreichen und den Kraftstoffverbrauch und die CO2-Emissionen zu reduzieren.

Die auf der LK-Druckgussmaschine für große Tonnagen angewandte Großgusstechnologie verwandelt die zahlreichen unabhängigen Teile, die in der Konstruktion zusammengebaut werden müssen, in ein Teil, das nur einmal gegossen werden muss. Im Beispiel einer Kundenanwendung wird der hintere Teil des Elektrofahrzeugs aus mehr als 70 Teilen zu einem Teil optimiert, was eine enorme Entwicklung mit sich bringt. Das herkömmliche Rahmenschweißen erfordert einen komplexen Produktionsprozess von 1000 bis 1500 Mal. Durch ein einfaches Druckgussverfahren werden aus zwei Stunden Schweißen zwei Minuten Druckgießen. Diese innovative Technologie wird die gesamte Automobilindustrie umkrempeln.

Die Großgusstechnologie reduziert die Anzahl der Teile, die Produktionslinien und die Ausrüstungskosten und vereinfacht den Montageprozess. Der Produktionszyklus wird verkürzt, Arbeitskräfte eingespart und die Produktionseffizienz verbessert.

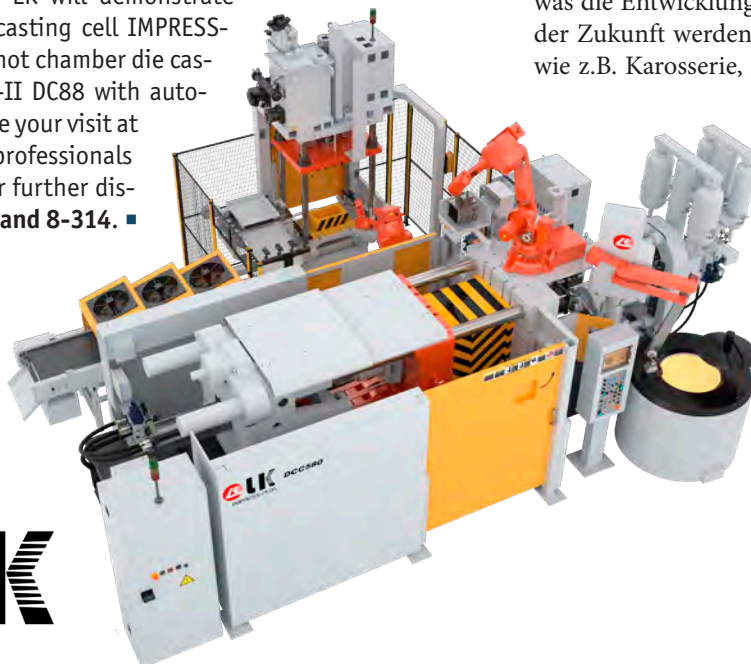
- **Reuse materials:** Generated scrap metal during the die-casting process, collect and melt again, to increase the utilization rate of material to 90%. Comparing to the traditional stamping and welding process, leftovers and scraps can only be recycled at the price of scrap metal, and the utilization rate of metal is only 69%-70%.
- **Reduce materials:** From actual case, a well-known electric car manufacturer using single-piece casting technology produce car underbody. The weight of the part is only 66kg, it is reduced by 10-20kg compare to another car model. As a result, huge impact for materials cost, car total weight and power consumption.
- **Reduce production cost:** Using of the technology, can greatly reduce the investment of robots on the production line, thereby reducing production costs. For example, a production line of 300 robots is replaced with 9000T die casting machine, and the production equipment of more than 70 parts in the early stage is also eliminated.
- **Less time usage:** Dreampress reduces the number of processes for processing more than 70 parts. A single die-casting process, is replaced the 1000 to 1500 times of welding process, which is turning two hours of welding into two minutes.

Stay tuned on LK extra-large die casting machine

The launch of large tonnage die-casting machine realize the technology of single-piece casting which accelerate the development of the automotive industry. In the future, it will be further promote the large die casting parts in lightweight design, such as car body, powertrain, battery housing, etc.. At the same time, the breakthrough of the die casting bring a revolution to the new energy vehicles, that allowing manufacturers to produce in a more effective way.

At Euroguss 2022, LK will demonstrate high pressure die casting cell IMPRESS-PLUS DCC580, and hot chamber die casting machine AVIS-II DC88 with automation. We welcome your visit at the booth and our professionals will be available for further discussion at **Hall 8 Stand 8-314**. ■

www.lk.world/en



- **Wiederverwendung von Materialien:** Der beim Druckgussverfahren anfallende Metallschrott kann gesammelt und wieder eingeschmolzen werden, wodurch sich der Nutzungsgrad des Materials auf 90 % erhöht. Im Vergleich zum herkömmlichen Stanz- und Schweißverfahren können Reste und Schrott nur zum Schrottpreis recycelt werden, und der Nutzungsgrad des Metalls beträgt nur 69%-70%.
- **Reduzieren Sie Materialien:** Ein bekannter Hersteller von Elektroautos verwendet für die Herstellung des Unterbodens einteilige Gusstechnologie. Das Gewicht des Teils beträgt nur 66 kg und ist im Vergleich zu einem anderen Automodell um 10-20 kg geringer. Dies hat enorme Auswirkungen auf die Materialkosten, das Gesamtgewicht des Fahrzeugs und den Stromverbrauch.
- **Reduzieren Sie die Produktionskosten:** Durch den Einsatz dieser Technologie kann die Investition in Roboter für die Produktionslinie erheblich reduziert werden, wodurch die Produktionskosten gesenkt werden. Zum Beispiel wird eine Produktionslinie mit 300 Robotern durch eine 9000T Druckgussmaschine ersetzt, und die Produktionsausrüstung von mehr als 70 Teilen in der Anfangsphase wird ebenfalls eliminiert.
- **Weniger Zeitaufwand:** Dreampress reduziert die Anzahl der Prozesse für die Bearbeitung von mehr als 70 Teilen. Ein einziger Druckgussprozess ersetzt die 1000 bis 1500 Schweißvorgänge, wodurch aus zwei Stunden Schweißzeit zwei Minuten werden.

Seien Sie gespannt auf die extragroße Druckgussmaschine von LK

Mit der Einführung von Druckgießmaschinen für große Tonnagen wird die Technologie des einteiligen Gießens realisiert, was die Entwicklung der Automobilindustrie beschleunigt. In der Zukunft werden große Druckgussteile in Leichtbauweise, wie z.B. Karosserie, Antriebsstrang, Batteriegehäuse, etc. weiter gefördert. Gleichzeitig bringt der Durchbruch des Druckgusses eine Revolution für die neuen Energiefahrzeuge mit sich, die es den Herstellern ermöglicht, auf effektivere Weise zu produzieren.

Auf der EUROGUSS 2022 wird LK die Druckgusszelle IMPRESS-PLUS DCC580 und die Warmkammer-Druckgussmaschine AVIS-II DC88 mit Automatisierung vorführen. Wir freuen uns auf Ihren Besuch an unserem Stand und unsere Fachleute stehen Ihnen in **Halle 8, Stand 8-314** für weitere Gespräche zur Verfügung. ⚙️

www.lk.world/en

Cost-effective printing of large parts with multi-head systems

Kosteneffektives Drucken von großen Teilen mit Multihead-Systemen

About two years ago, in August 2020, the signing of the cooperation agreement between Kurtz Ersä and Laser Melting Innovations GmbH & Co. KG (LMI) built the foundation for metallic 3D printing products at Kurtz GmbH & Co. KG. The first product available was the best-price 3D metal printer Alpha 140. Together with LMI, Kurtz Ersä has further developed the entry-level printer Alpha 140 to an industrial level, enabling customers – regardless of company size – to enter additive manufacturing at a reasonable price. Kurtz Ersä has already allowed interested parties to perform countless test prints and hold numerous live and online demos. The easy handling of the Alpha 140 fascinates while maintaining the usual 100% Kurtz Ersä industrial quality. In addition to an in-house showroom in the Spessart region, interested parties can experience the Alpha 140 live in operation at LMI in Aachen. The foreign plants of Kurtz Ersä, Inc. in the USA and Kurtz Ersä Asia in China also have corresponding demo areas.

Flying Ray – next level of metallic 3D printing

Parallel to the ramp-up of the Alpha 140, the development of the revolutionary 3D multi-head printer „Flying Ray“ was in full swing: with installation space dimensions of 1,500 x 1,000 mm and an overall height of 500 mm – an installation volume 240 times larger than that of the Alpha 140. Previously unavailable on the market to this extent, the Flying Ray will set new standards in the industrialization of additive manufacturing in the metallic sector and allows the printing of large castings. The highly innovative and disruptive process concept, which is based on the laser powder bed fusion process, has already been evaluated by means of an assembly prototype and is now being tested in a machine prototype under real conditions. From the second quarter of 2022, the functionality of the multi-head system can be marvelled at during demo shows at the Kurtz Development Centre in Kreuzwertheim. ■



 **kurtz ersä**

**KURTZ BOOTH
HALL 7A / 7A-650**

 **EUROGUSS 2022**

Best price, best performance: the entry-level printer Alpha 140.

Best price, best performance: das Einstiegsmodell Alpha 140.

Vor etwa zwei Jahren, im August 2020, wurde mit der Unterzeichnung des Kooperationsvertrags zwischen Kurtz Ersä und Laser Melting Innovations GmbH & Co. KG (LMI) der Grundstein für die Produkte des metallischen 3D-Drucks bei der Kurtz GmbH & Co. KG gelegt. Als erstes Produkt war damit der Best-Price-3D-Metalldrucker Alpha 140 verfügbar. Zusammen mit den Kollegen der LMI hat Kurtz Ersä den Einstiegsdrucker Alpha 140 auf einen Industriestand weiterentwickelt, welcher es Kunden – egal welcher Unternehmensgröße – ermöglicht, kostengünstig in die additive Fertigung einzusteigen. Kurtz Ersä durfte Interessenten bereits unzählige Probedrucke durchführen sowie zahlreiche Live- und Online-Demos abhalten. Die einfache Handhabung des Alpha 140 begeistert unter Wahrung der gewohnt 100%igen Kurtz Ersä-Industriequalität. Neben einem hauseigenen Showroom im Spessart haben Interessenten die Möglichkeit, den Alpha 140 live bei LMI in Aachen in Betrieb zu erleben. Auch die ausländischen Werke von Kurtz Ersä, Inc. in den USA und Kurtz Ersä Asia in China verfügen über entsprechende Demo-Bereiche.

Flying Ray – Next Level des metallischen 3D-Drucks

Parallel zum Hochlauf des Alpha 140 lief die Entwicklung des revolutionären 3D-Multihead-Druckers „Flying Ray“ auf Hochtouren: Mit Bauraum-Abmessungen von 1.500 x 1.000 mm und einer Bauhöhe von 500 mm – ein um das 240-fache größeres Bauvolumen als beim Alpha 140. So bisher nicht ansatzweise auf dem Markt verfügbar, wird der Flying Ray neue Maßstäbe in Sachen Industrialisierung der additiven Fertigung im metallischen Bereich setzen und erlaubt das Drucken großer Gussteile. Das hochinnovative und disruptive Verfahrenskonzept, das auf dem Laser-Powder-Bed-Fusion-Verfahren basiert, wurde bereits mittels eines Baugruppen-Prototypen evaluiert und wird nun in einem Maschinen-Prototypen unter Realbedingungen getestet. Ab Q2 2022 kann die Funktionsfähigkeit des Multihead-Systems bei Demoshows im Kurtz Entwicklungszentrum in Kreuzwertheim bestaunt werden. ⚙️

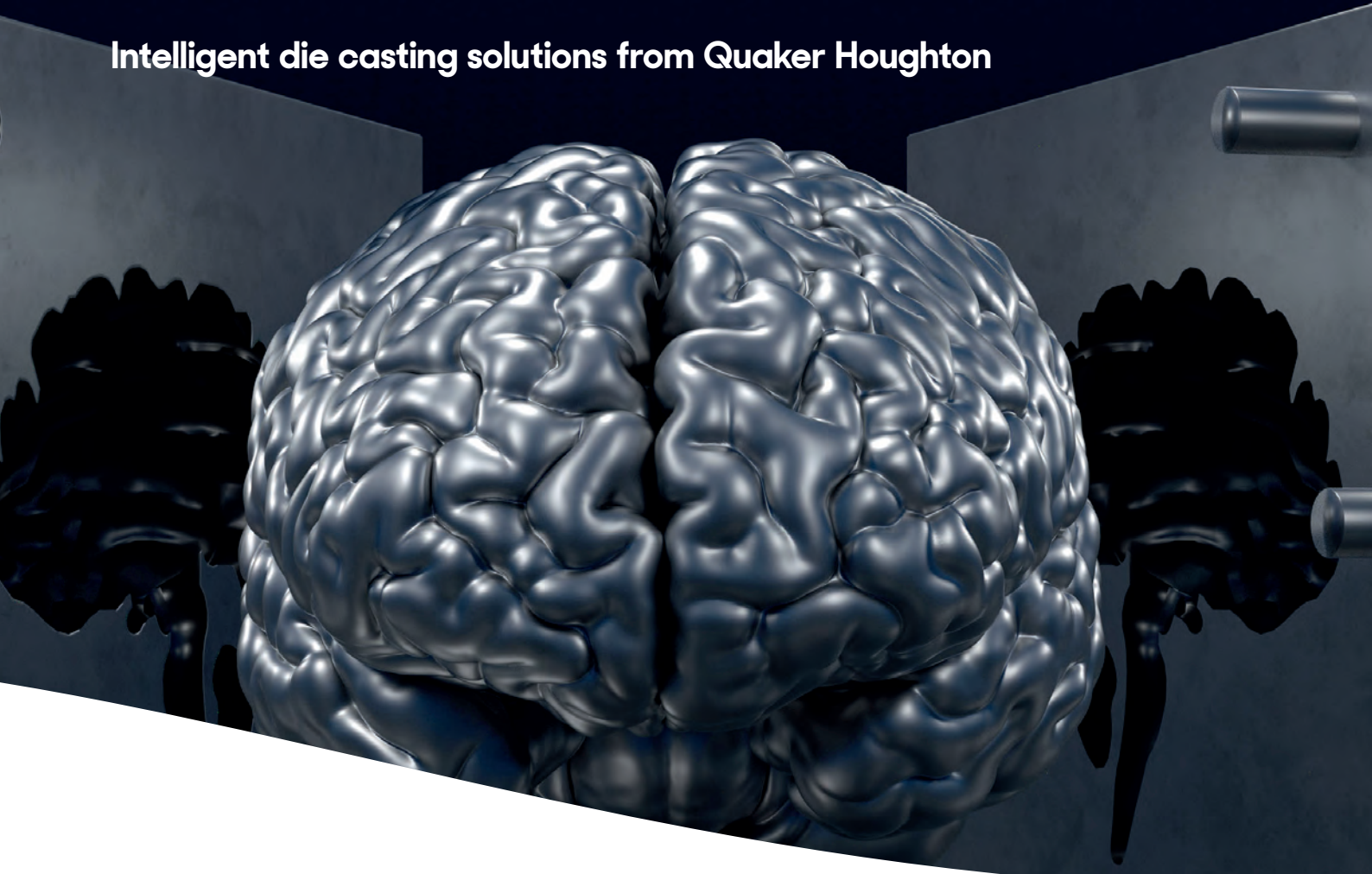


Next level for industry and large component printing: the Flying Ray metallic 3D printer.

Next Level für die Industrie und das Drucken großer Bauteile: der metallische 3D-Drucker Flying Ray

Welcome to the world of DieCast iQ™

Intelligent die casting solutions from Quaker Houghton



We're rethinking die casting, combining the ultimate choice of best-in-class die casting lubricants, process fluids and application equipment with the expertise and intelligence to solve your challenges completely.

Working with you to deliver improved quality and productivity, lower total cost of ownership and exceptional environmental performance. This is DieCast iQ™. Intelligent die casting solutions from Quaker Houghton.

diecastiq.quakerhoughton.com



Time-consuming handling and risk of injury: Installation of a shredder on a zinc die-casting machine minimises space requirements and logistics costs

Zeitintensives Handling und Verletzungsgefahr: Installation von Shredder an Zinkdruckgussmaschine minimiert Platzbedarf und Logistikaufwand

Fully automated disposal speeds up the process and reduces the risk of accident

Products manufactured using the zinc die-casting process can be found in vehicles as well as in toys or medical technology products and can take on a wide variety of forms. Not only is the process particularly versatile, but there is also no loss of material to worry about, as the zinc residues can be remelted and re-processed without any loss of quality, which benefits the environment. Disposal, however, is a problem: The often bulky production residues require a lot of space and usually have to be removed manually at short intervals, which impedes production processes. The sharp-edged surfaces also increase the risk of injury for the personnel responsible. The M600 single-shaft shredder from ERDWICH Zerkleinerungs-Systeme GmbH, which can be installed directly on the die-casting machine, offers a remedy. It minimises the space, logistics and time required and makes manual handling obsolete. For components of different sizes, ERDWICH also offers the RM1350 ripper and the M465 and M(H)480 twin-



The M600/1 single-shaft shredder has been designed for die-cast parts weighing up to 2 kg and is available in two cutting gear sizes - 400 x 500 mm or 600 x 500 mm length and width - depending on requirements, as well as with a drive power of between 5.5 and 9.2 kW. (Source: Erdwich Zerkleinerungs-Systeme GmbH)

Der Einwellen-Zerkleinerer M600/1 wurde für Druckgussteile bis 2 kg konzipiert und ist je nach Anforderung in zwei Schneidwerksgrößen - 400 x 500 mm bzw. 600 x 500 mm Länge und Breite - sowie mit einer Antriebsleistung zwischen 5,5 und 9,2 kW erhältlich. (Quelle: Erdwich Zerkleinerungs-Systeme GmbH)

Vollautomatisierte Entsorgung beschleunigt Prozessablauf und reduziert Unfallgefahr

Produkte, die mithilfe des Zinkdruckgussverfahrens hergestellt werden, sind sowohl in Fahrzeugen als auch in Spielzeug oder Medizintechnikprodukten zu finden und können unterschiedlichste Formen annehmen. Dabei ist das Verfahren nicht nur besonders vielseitig, sondern es sind auch keine Materialverluste zu befürchten, da die Zinkreste ohne Qualitätsverluste wieder eingeschmolzen und weiterverarbeitet werden können, was der Umwelt zugutekommt. Probleme bereitet jedoch die Entsorgung: Die oftmals sperrigen Produktionsreste benötigen viel Platz und müssen in kurzen Zeitintervallen meist manuell abtransportiert werden, wodurch die Produktionsprozesse behindert werden. Die scharfkantigen Oberflächen erhöhen außerdem die Verletzungsgefahr für das zuständige Personal. Abhilfe bietet der Einwellen-Zerkleinerer M600 der ERDWICH Zerkleinerungs-Systeme GmbH, der direkt an der Druckgussmaschine installiert werden kann. Er minimiert den Platz-, Logistik- sowie Zeitaufwand und macht ein manuelles Handling obsolete. Für Bauteile unterschiedlicher Größen bietet ERDWICH außerdem



The H480/2 twin-shaft shredder is suitable for mid-size components up to 10 kg. Like the M465/2, it has a precise cutting gear with blade shapes adapted to the material and optimal feed behaviour due to the individual insertion options for the blades on the hexagonal shaft. (Source: Erdwich Zerkleinerungs-Systeme GmbH)

Der Zweiwellen-Zerkleinerer H480/2 eignet sich für mittelgroße Bauteile bis 10 kg. Er verfügt wie der M465/2 über ein präzises Schneidwerk mit dem Material angepassten Messerformen und ein optimales Einzugsverhalten aufgrund der individuellen Steckmöglichkeiten der Messer auf der 6-Kant-Welle. (Quelle: Erdwich Zerkleinerungs-Systeme) GmbH)

shaft shredders with electro-mechanical and hydraulic drives. A model (in miniature format) of the RM1350 will be presented at EUROGUSS 2022 in Nuremberg.

The zinc die-casting process has been established in mass production for a long time: Depending on the size of the product to be manufactured, it is possible to produce a number of parts in the three- to four-digit range with just one die casting mould - per hour. Particularly in the production of parts for the automotive industry or in mechanical engineering, sprue and runners, punch burrs or defective workpieces can lead to full scrap containers within a very short time. If these are not replaced quickly enough by empty containers, this results in a considerable impediment to the operating processes - in the worst case, the production speed has to be throttled. „In many companies, the removal for remelting is often still done manually,“ explains Harald Erdwich, Managing Director of ERDWICH Zerkleinerungs-Systeme GmbH. „The personnel are then not only exposed to noise and heat, but there is also an increased risk of accidents and injuries due to the sometimes very sharp-edged die-cast parts.“

Efficient on-site shredding of production residues of different sizes.

How can these difficulties be avoided even during the production of the die-cast parts? ERDWICH has developed shredders for different sizes for this purpose, which can be installed directly at the die casting plant. In this way, the scrap parts are shredded to a more manageable size even before they are stored in the containers provided for this purpose. Among others, the single-shaft shredder M600, which is available with different cutting gear lengths, is suitable for this application. It was designed for shredding small die-cast parts weighing up to 2 kg and can significantly reduce the volume of the parts by up to 60 per cent. „With our plants, we always make sure that they fit the specific requirements of our customers,“ Erdwich reports. „That’s why we offer the M600, as with most of our shredders, with different sizes of cutting gear and drive powers.“

The compact machine dimensions are another advantage, because depending on the version, the plant takes up a floor space of just 1.5m². This means that operation is possible even in confined spaces. In addition, the company attaches great importance to the longest possible service life and ease of maintenance: The fully hardened knives, which can thus be reground several times, ensure the longest possible, uninterrupted operation of the shredder.



The handling of bulky sprue and runners, punch burrs and defective workpieces is a problem not only in zinc die casting, but also across the board in many light and non-ferrous metal foundries, which impairs the optimum process flow and thus the efficiency of production. (Source: Stihl024/stock.adobe.com)

Die Handhabung von sperrigen Angusssspinnen, Stanzgraten und fehlerhaften Werkstücken stellt nicht nur im Zinkdruckguss, sondern bereichsübergreifend in vielen Leicht- und Buntmetallgießereien ein Problem dar, das den optimalen Prozessablauf und damit die Effizienz der Produktion beeinträchtigt. (Quelle: Stihl024/stock.adobe.com)

den Ripper RM1350 sowie die Zweiwellen-Zerkleinerer M465 und M(H)480 mit elektro-mechanischen sowie hydraulischen Antrieben an. Ein Modell (im Kleinformat) des RM1350 wird auf der EUROGUSS 2022 in Nürnberg präsentiert.

Das Zinkdruckgussverfahren hat sich längst in der Massenfertigung etabliert: Abhängig von der Größe des herzustellenden Produkts lassen sich mit nur einer Druckgussform Teile im drei- bis vierstelligen Bereich fertigen – pro Stunde. Insbesondere bei der Herstellung von Teilen für die Automobilbranche oder im Maschinenbau können Angussspinnen, Stanz-

grate oder fehlerhafte Werkstücke innerhalb kürzester Zeit für volle Ausschusscontainer sorgen. Werden diese nicht schnell genug durch leere Behälter ersetzt, hat dies eine erhebliche Behinderung der Betriebsabläufe zur Folge – im worst case muss die Produktionsgeschwindigkeit gedrosselt werden. „In vielen Unternehmen erfolgt der Abtransport zur Wiedereinschmelzung häufig noch manuell“, erklärt Harald Erdwich, Geschäftsführer der ERDWICH Zerkleinerungs-Systeme GmbH. „Das Personal ist dann nicht nur Lärm und Hitze ausgesetzt, sondern durch die teilweise sehr scharfkantigen Druckgussteile besteht auch erhöhte Unfall- und Verletzungsgefahr.“

Effiziente Vor-Ort-Zerkleinerung von Produktionsresten unterschiedlicher Größen

Wie lassen sich diese Schwierigkeiten bereits bei der Herstellung der Druckgussteile vermeiden? ERDWICH hat dafür Zerkleinerer für unterschiedliche Größen entwickelt, die sich direkt an der Druckgussanlage installieren lassen. Dadurch werden die Ausschussteile auf ein handlicheres Format zerkleinert, noch bevor sie in den dafür vorgesehenen Behältern gelagert werden. Für diesen Einsatzzweck ist unter anderem der Einwellen- -Zerkleinerer M600, den es in unterschiedlichen Schneidwerkslängen gibt, geeignet. Dieser wurde für die Zerkleinerung kleiner Druckgussteile bis 2 kg konzipiert und kann das Volumen der Teile um bis zu 60 Prozent deutlich reduzieren. „Bei unseren Anlagen achten wir stets darauf, dass sie zu den spezifischen Anforderungen unserer Kunden passen“, berichtet Erdwich. „Deshalb bieten wir den M600 wie auch die meisten unserer Zerkleinerer mit unterschiedlichen Schneidwerksgrößen und Antriebsleistungen an.“

Einen weiteren Vorteil stellen die kompakten Maschinenabmessungen dar, denn je nach Ausführung beansprucht die Anlage eine Standfläche von lediglich 1,5m². Dadurch ist der Betrieb auch bei beengten Platzverhältnissen möglich. Daneben legt das Unternehmen auf eine möglichst lange Standzeit und Wartungsfreundlichkeit großen Wert: Die kom-

Fully automated solutions for integration into production lines

“In addition to the M600, we also offer plants that are suitable for shredding larger scrap parts,” explains Erdwich. “These include the M465 and M(H)480 twin-shaft shredders and the RM1350 ripper, which can efficiently shred and break down parts weighing up to 10 kg or even complete body structure components. Each shredder meets our high safety standards and is designed for long operating times.” All plants can be connected directly to the casting station or die-casting machine and, as fully automated solutions, can also be retrofitted into existing production lines. To ensure optimal integration of the shredders into the line, ERDWICH offers on-site appointments at the customer’s premises. There, the company’s experts get an overview of the conditions and then work out a constructive solution that makes optimal use of the available space whilst still providing the necessary plant size.

After shredding by the ERDWICH shredders, the manageable metal parts can be collected in containers via conveyor belts or transported directly back to the furnace systems. This ensures that the shredded material is returned to the production process as quickly as possible. The volume of waste cast parts is reduced by 50 to 60 percent. Thus, the entire internal logistics process can be optimised, resulting in the eradication of space consuming and cost intensive temporary storage of the reject materials, and further removes the need for manual removal of the dangerous material. Furthermore, the size reduction can lead to energy savings in the melting furnaces, since the smaller components are more efficiently and more easily remelted. In this way, the resource-saving reprocessing of the reject material becomes an essential production element in an energyefficient and cost saving production cycle.

At the EUROGUSS 2022 in Nuremberg, ERDWICH will be providing information on the entire range of its shredder portfolio for castings.

A model (in miniature format) of the RM1350 will also be presented at **Stand 9-257 in Hall 9**. There, Managing Director Harald Erdwich and his colleagues will be available for initial discussions and specific enquiries. ■

Further information is available on the Internet at: www.erdwich.com

**ERDWICH BOOTH
HALL 9 / 9-257**

 **EUROGUSS 2022**

- What: EUROGUSS 2022
- When: 08 to 10 June 2022
- Where: Nuremberg Trade Fair – Messe Nürnberg - Hall 09, Stand 9-257

- Contact person: Harald Erdwich (Managing Director)
- Further information: www.erdwich.com

plett durchgehärteten, mehrfach nachschleifbaren Messer sorgen für einen möglichst langen, unterbrechungsfreien Betrieb des Shredders.

Vollautomatisierte Lösungen für die Integration in Fertigungslinien

„Neben dem M600 bieten wir auch Anlagen an, die sich für die Zerkleinerung größerer Ausschussteile eignen“, erläutert Erdwich. „Dazu zählen die Zweiwellen-Zerkleinerer M465 und M(H)480 sowie der Ripper RM1350, mit denen sich Teile mit bis zu 10 kg beziehungsweise sogar komplette Karosseriestrukturkomponenten effizient zerkleinern und aufschließen lassen. Jeder Zerkleinerer erfüllt dabei unsere hohen Sicherheitsstandards und ist für lange Betriebszeiten ausgelegt.“ Alle Anlagen können direkt an die Gießstelle oder Druckgussmaschine angeschlossen und als vollautomatisierte Lösungen auch nachträglich in bestehende Produktionslinien integriert werden. Um eine optimale Integration der Shredder in die Linie zu gewährleisten, bietet ERDWICH Vor-Ort-Termine beim Kunden an. Dort verschaffen sich die Experten des Unternehmens einen Überblick über die Gegebenheiten und erarbeiten im Anschluss eine konstruktive Lösung, die den vorhandenen Platz optimal ausnutzt und die notwendige Anlagengröße bereitstellt.

Nach der Zerkleinerung durch die ERDWICH-Shredder lassen sich die handlichen Metallteile über Förderbänder in Behältern sammeln oder direkt wieder zu den Ofenanlagen transportieren. So wird eine möglichst schnelle Rückführung des zerkleinerten Materials in den Produktionsablauf sichergestellt. Das Volumen der Gussteile wird dabei um 50 bis 60 Prozent reduziert. Somit wird der gesamte Intralogistikprozess optimiert und dadurch entfällt ein platzaufwändiges sowie kostenintensives Zwischenlagern des Ausschussmaterials und infolgedessen auch das unfallträchtige manuelle Handling. Durch die Zerkleinerung kann zudem der Energieverbrauch der Schmelzöfen gesenkt werden, da sich die Kleinteile leichter und vor allem effizienter einschmelzen lassen. Auf diese Weise wird die ressourcensparende Wiederaufbereitung der Ausschussteile zu einem essentiellen Produktionsschritt in einem energieeffizienten und kostensparenden Fertigungskreislauf.

Auf der EUROGUSS 2022 in Nürnberg informiert ERDWICH über die komplette Bandbreite seines Shredder-Portfolios für Gussteile.

Ein Modell (im Kleinformat) des RM1350 wird zudem direkt am **Stand 9-257 in Halle 9** zu besichtigen sein. Dort stehen Geschäftsführer Harald Erdwich sowie seine Kollegen für erste Gespräche und konkrete Anfragen zur Verfügung. ⚙️

Weitere Informationen im Internet unter: www.erdwich.com

- Was: EUROGUSS 2022
- Wann: 08. bis 10. Juni 2022
- Wo: Messe Nürnberg, Halle 09, Stand 9-257
- Ansprechpartner: Harald Erdwich (Geschäftsführer)
- Weitere Informationen: www.erdwich.com

The right time for rheocasting – Factory visit to the technology leader

Die richtige Zeit für Rheocasting – Werksbesuch beim Technologieführer

By **Thomas Fritsch**,
Editor-in-Chief

Innovative technologies for processing light metal alloys have experienced enormous development in recent years. One of these is rheocasting – a special casting process in which aluminium in a semi-solid state (semi-solid) is processed into light-weight components with special material properties. SAG has made this process ready for series production and is the technology leader in this field.

During our visit to the plant in Lend, Austria, the Development Engineer R&D and future team leader of production, Stefan Griesebner, was able to present the advantages of rheocasting to us.

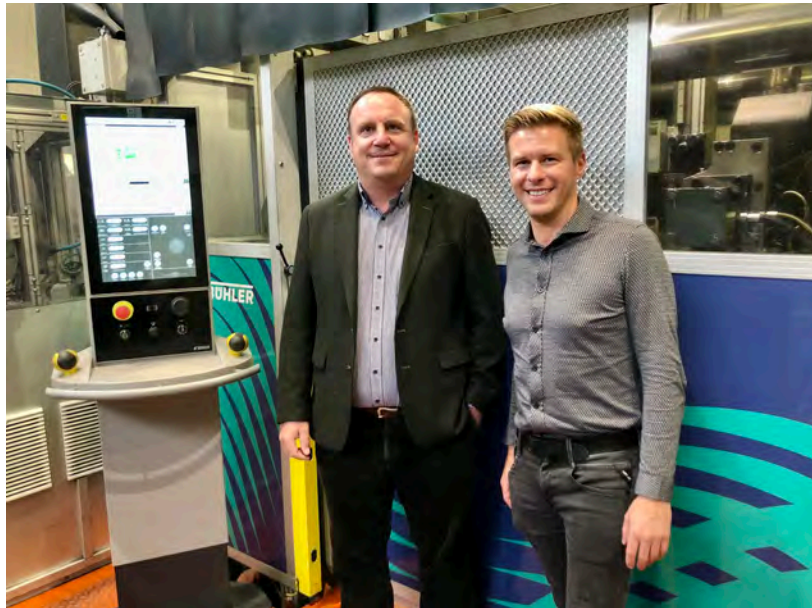
Rheocasting

The principle underlying the rheocasting process, the thixotropy of molten light metals, was discovered in the 1970s at the Massachusetts Institute of Technology.

In contrast to conventional die casting, round grains, the so-called globulites, form in rheocasting due to an upstream controlled cooling of the melt and a stirring movement. These favour the flow time and the solidification with significant advantages

Advantage of rheocasting

The flowability during the mould filling and the replenishment during the solidification are favoured. Since the aluminium melt to be processed has already solidified to a large extent before the mould is filled, solidification shrinkage and distortion can be minimised. The high viscosity of the melt also prevents turbulence and thus gas inclusions, which, as pores in conventional casting processes, account for the largest and most damaging proportion of casting defects.



Right **Stefan Griesebner (SAG)** and **Matthias Amann (Foundry-Planet)** in front of the Bühler die casting cell

Rechts **Stefan Griesebner (SAG)** und **Matthias Amann (Foundry-Planet)** vor der Bühler Druckgießzelle

Von **Thomas Fritsch**,
Chefredakteur

Innovative Technologien zur Verarbeitung von Leichtmetalllegierungen haben in den letzten Jahren eine enorme Entwicklung erlebt. Zu diesen zählt Rheocasting – ein spezielles Gießverfahren, bei dem Aluminium im Halbfestzustand (Semi Solid) zu Leichtbau-Komponenten mit besonderen Materialeigenschaften verarbeitet wird. SAG hat dieses Verfahren zur Serienreife gebracht und ist Technologieführer in diesem Bereich.

Bei unserem Werksbesuch im österreichischen Lend konnte uns der Development Engineer R&D und künftige Teamleiter der Produktion, Stefan Griesebner, die Vorteile von Rheocasting vorstellen.

Rheocasting

Das dem Rheoprozess zugrunde liegende Prinzip, die Thixotropie von Leichtmetallschmelzen, wurde in den 1970er Jahren am Massachusetts Institute of Technology entdeckt.

Im Gegensatz zum konventionellen Druckgießen bilden sich beim Rheocasting durch eine vorgeschaltete kontrollierte Abkühlung der Schmelze und einer Rührbewegung runde Körner, die sog. Globuliten. Diese begünstigen die Fließzeit und die Erstarrung mit wesentlichen Vorteilen

Vorteil Rheocasting

Begünstigt wird vor allem die Fließfähigkeit bei der Formfüllung sowie die Nachspeisung während der Erstarrung. Da die zu verarbeitende Aluminiumschmelze schon vor der Formfüllung zu einem guten Teil erstarrt ist, können Erstarrungslunker und Verzug minimiert werden. Die hohe Viskosität der Schmelze verhindert zudem Turbulenzen und damit Gaseinschlüsse, die als Poren bei konventionellen Gießverfahren den größten und schädlichsten Anteil an Gussfehlern ausmachen.

Due to the good mould filling as well as solidification properties, both thin-walled and thick-walled structures can be realised in one component, means the material only has to be used where it is important for the functionality of the component. Together with the good mechanical properties, a considerable lightweight construction potential can thus be realised.



Processing is done in cold-chamber die-casting machines and ensures better casting quality, better mechanical properties such as strength and elongation at break, similar to iron casting or aluminium forgings with gentler operation, as the casting temperature is lower and this benefits the tool.

The high strength and ductility, very good weldability and conductivity of rheocasting components enable efficient lightweight construction in many areas.

Less weight leads to more range and lower energy consumption. Rheocasting can thus contribute to CO2 emission reduction with considerable weight savings.

More efficiency in the production process: Rheocasting can avoid costly reworking of castings.

As examples, Griesebner mentions safety-relevant chassis parts for cars and trucks and some examples of complicated designs in light metal casting that are currently in the test phase. The equipment required for rheocasting corresponds to the basic equipment for die casting, but it is possible to produce larger parts on smaller machines, because the process can cope with lower piston speeds.

At SAG, casting is done on Bühler Carat, while the starting system for semi-melting is a Meltec system. Here, the globulites are made to grow by electromagnetic stirring and tempering in the crucible.

For the mould used, the rule is: as few sprues as possible, if necessary a thicker sprue is preferred. Otherwise, the usual freedom in die casting applies.

The right time for rheocasting

SAG is the technology leader in rheocasting - this so-called semi-solid process that offers so many advantages.

For example, SAG is the leading manufacturer of rheocasting components, such as safety cabin suspensions for trucks or air reservoirs for the automotive industry. In Lend, € 3.6 million were invested and expanded, because lightweight construction is becoming increasingly important, especially with regard to the electrification of passenger cars.

Durch die guten Formfüll- sowie Erstarrungseigenschaften können sowohl dünnwandige als auch dickwandige Strukturen in einem Bauteil realisiert werden, d. h. das Material muss nur dort verwendet werden, wo es für die Funktionalität des Bauteils wichtig ist. Zusammen mit den guten mechanischen Eigenschaften kann so ein erhebliches Leichtbaupotentialrealisiert werden.

Die Verarbeitung erfolgt in Kaltkammer-Druckgussmaschinen und sorgt für bessere Gussqualität, d.h. bessere mechanische Eigenschaften, wie Festigkeit und Bruchdehnung, ähnlich wie beim Eisenguss oder Aluminiumschmiedeteilen bei schonenderem Betrieb, da die Gießtemperatur niedriger ist und das kommt dem Werkzeug zu Gute.

Die hohe Festigkeit und Duktilität, sehr gute Schweißbarkeit und Leitfähigkeit von Rheocasting-Komponenten ermöglicht effizienten Leichtbau in vielen Bereichen.

Weniger Gewicht führt zu mehr Reichweite und geringerem Energieverbrauch. Rheocasting kann damit zur CO2-Emissionsreduzierung mit erheblicher Gewichtseinsparung beitragen.

Mehr Effizienz im Produktionsprozess: Mit Rheocasting kann kostspielige Nachbearbeitung von Gußteilen vermieden werden.

Als Beispiele nennt Griesebner etwa sicherheitsrelevante Fahrwerksteile für PKW und LKW und einige Beispiele von kompliziertem Design im Leichtmetallguss, die gerade in der Testphase sind.

Das zum Rheocasting benötigte Equipment entspricht der Grundausstattung beim Druckguss, dabei ist es möglich größere Teile auf kleineren Maschinen zu fertigen, denn der Prozess kommt mit niedrigeren Kolbengeschwindigkeiten zurecht

Bei der SAG wird auf Bühler Carat gegossen, während das Ausgangssystem für die Halbschmelze ein Meltec System ist. Hier werden durch elektromagnetisches Rühren und die Temperierung im Tiegel die Globuliten zum Wachsen gebracht.

Für das verwendete Werkzeug gilt die Regel, so wenig Angussstellen wie möglich, wenn notwendig wird ein dickerer Anguss bevorzugt. Ansonsten gelten üblichen Freiheiten beim Druckguss.

Die richtige Zeit für Rheocasting

SAG ist Technologieführer bei Rheocasting – Dieses sogenannte Semi-Solid-Verfahren, das so viele Vorteile bringt

So ist SAG ist führender Hersteller von Rheocasting-Bauteilen, wie etwa Sicherheits-Kabinenaufhängungen für LKW oder Luftspeicher für die Automobilindustrie. In Lend wurden 3,6 Mio. € investiert und ausgebaut, denn Leichtbau wird vor allem im Hinblick auf die Elektrifizierung von PKWs immer wichtiger.

Electrification, extensive special and safety equipment lead to considerable additional weight of a passenger car, which has to be reduced elsewhere, for example in the chassis, body or drive train.

In order to achieve the CO2 emission limits with combustion engines, lightweight construction is essential.

The demand for the lightweight and particularly robust components is therefore increasing strongly and is moving towards the substitution of forged parts and parts that are welded and have integrated high functionality. The target group for all rheocasting activities at SAG is clear: all OEMs, but also Tier 1 and engineering and R&D.

Stefan Griesebner also talks about completely new projects that are not yet publicly presented; it almost seems that it is the right time for rheocasting. ■

www.sag.at/en



Elektrifizierung, umfangreiche Sonder- und Sicherheitsausstattungen führen zu erheblichem Zusatzgewicht eines Pkw, das an anderer Stelle, z.B. im Fahrwerk, in der Karosserie oder im Antriebsstrang, reduziert werden muss.

Um die CO2-Emissionsgrenzwerte mit Verbrennungsmotoren zu erreichen, ist Leichtbau unerlässlich.

Die Nachfrage nach den leichten und besonders robusten Bauteilen ist daher stark steigend und geht Richtung Substitution von Schmiedeteilen und Teilen, die Verschweißt werden und hohe Funktionalität integriert haben. Die Zielgruppe für alle Rheocastingaktivitäten im Haus SAG zeichnet sich eindeutig ab, es sind alle OEM, aber auch Tier 1 und Engineering und R&D.

Stefan Griesebner spricht dabei auch von ganz neuen Projekten, die momentan noch nicht öffentlich dargestellt werden, es scheint fast so, die Zeit ist reif für Rheocasting. ⚙

www.sag.at

ADVERT

AL Aluminium
Sharing a vision.

JOIN OUR MISSION BY SHARING YOUR VISION.

ALUMINIUM 2022.

27 – 29 September 2022

Exhibition Center Düsseldorf, Germany

Jetzt scannen
und Ticket buchen!
Rabattcode: ALU22_foundryplanet



Built by
RX In the business of
building businesses

Supported by
Aluminium
Deutschland **EUROPEAN ALUMINIUM**



The all-electric trimming press called ELECTRA by Meccanica PI.Erre

Die vollelektrische Entgratpresse namens ELECTRA von Meccanica PI.Erre

Meccanica PI.Erre – in January 2020 Meccanica PI.Erre officially presented at Euroguss Nürnberg an important R&D project started few years before: the full electric trimming press named ELECTRA.

From then now on this trimming press has been collecting good results in terms of efficiency, energy saving, and reduction of maintenance costs. Hydraulic parts have been entirely removed from machine, thus no more oil leakage, no more machine down-time due to hydraulic issues. This machine can be furthermore defined as green, since there is a high reduction of CO2 Emission.

Starting from first prototypes, Meccanica Pi.Erre placed in 2020 the first Electra machines in some running die casting cells in Brescia Area (30 and 50 Tons). This helped to particularly point out some facts and numbers: up to 15% faster compared to the traditional hydraulic machine, up to 60% energy saving, easier programming and quicker troubleshooting approach.

Currently an 80 Ton Electra has been assembling and will be presented very soon. ■

For further information, Meccanica Pi.Erre is available for specific Webinar online referring to

g.lonardi@meccanicapierre.it

MECCANICA BOOTH

HALL 7 / 7-164

 EUROGUSS 2022



Im Januar 2020 präsentierte Meccanica PI.Erre auf der Euroguss Nürnberg offiziell ein wichtiges F&E-Projekt, das einige Jahre zuvor begonnen wurde: die vollelektrische Entgratpresse namens ELECTRA.

Seitdem hat diese Entgratpresse gute Ergebnisse in Bezug auf Effizienz, Energieeinsparung und Reduzierung der Wartungskosten erzielt. Die hydraulischen Teile wurden vollständig aus der Maschine entfernt, so dass es keine Ölleckagen und keine Maschinenstillstände aufgrund von Hydraulikproblemen mehr gibt. Diese Maschine kann darüber hinaus als umweltfreundlich bezeichnet werden, da sie eine hohe Reduzierung der CO2-Emissionen aufweist.

Ausgehend von den ersten Prototypen hat Meccanica Pi.Erre im Jahr 2020 die ersten Electra-Maschinen in einigen laufenden Druckgusszellen im Raum Brescia (30 und 50 Tonnen)

eingesetzt. Dies hat dazu beigetragen, einige Fakten und Zahlen besonders hervorzuheben: bis zu 15% schneller im Vergleich zu einer traditionellen hydraulischen Maschine, bis zu 60% Energieeinsparung, einfachere Programmierung und schnellere Fehlerbehebung.

Derzeit wird eine 80-Tonnen-Electra zusammengebaut, die in Kürze vorgestellt werden soll. ⚙

Für weitere Informationen steht Meccanica Pi.Erre für ein spezielles Webinar online zur Verfügung, das unter g.lonardi@meccanicapierre.it zu finden ist.



- Heating efficiency > 99%
- 30 to 40 Watts per cm²
- Power up to 50kW
- Energy savings up to 50% compared to traditional heating methods
- Temperature regulation (+/- 3.6°F)
- Fast and smooth heating
- Quick installation and easy maintenance

Jet Cooling for HPDC

CE & UL CERTIFIED



 SPOTCOOL EVOLUTION



 FLOWMASTER SYSTEM

 MANIFOLDS



 WATER QUALITY



 VAC ALERT

Full suite of standard and custom products designed for porosity control and efficient production.



 ULTIMATE VENT BLOCKS



 VACCUM BLOCKS



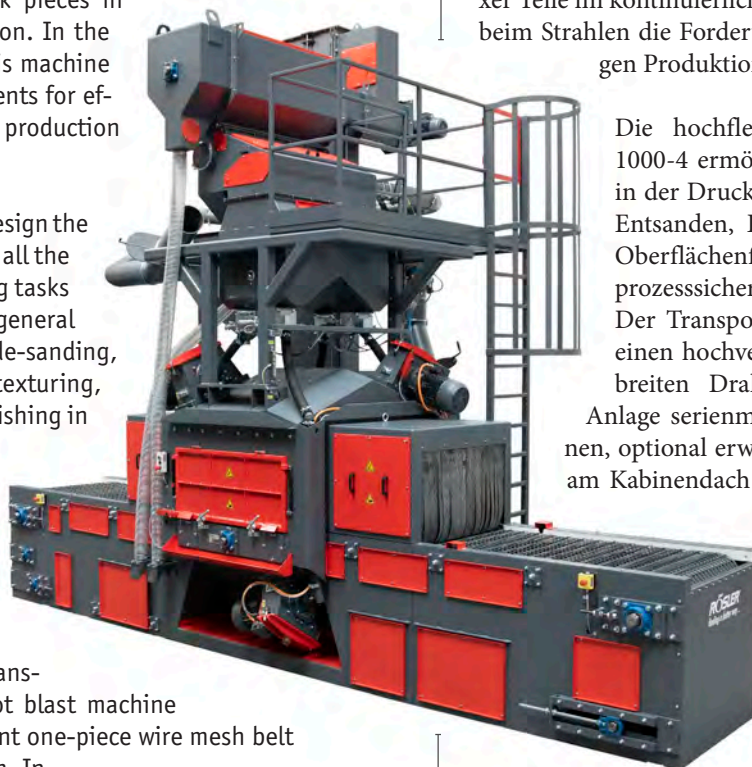
 JET COOLERS

Efficient and sustainable shot blasting process

Effizient und nachhaltig strahlen

At the Euroguss exhibition 2022 Rösler Oberflächentechnik GmbH presents a broad range of solutions for the deburring, de-sanding and customer-specific surface finishing of all kinds of castings, primarily die-castings. Among other items the company displays the versatile RDGE 1000-4 wire mesh belt blast machine for the all-around blast cleaning of flat, large and complex work pieces in continuous flow operation. In the area of shot blasting this machine fully meets all requirements for efficient and sustainable production methods.

With its highly flexible design the RDGE 1000-4 can handle all the important blast cleaning tasks in the die-casting and general foundry industry, be it de-sanding, de-burring, surface texturing, cleaning and surface finishing in continuous flow operation. The RDGE 1000-4 guarantees not only absolutely stable but also exceptionally cost-efficient shot blasting operations! The die-castings are transported through the shot blast machine on a highly wear-resistant one-piece wire mesh belt with a width of 1,000mm. In its standard version the machine is equipped with four (4) Gamma 300G turbines. Alternatively, the system can be supplied with eight (8) turbines. The optimal turbine placement on the roof and the bottom of the blast chamber ensures that even the most complex work pieces with pockets and undercuts can be reliably blasted across the entire belt width. A major reason for the excellent shot blast results is the "Y" shape of the throwing blades used in the high-performance turbines designed by Rösler. Compared to conventional turbines the innovative blade design in the Gamma turbines significantly increases the throwing and impact speed of the blast media. The effect is an up to 20% higher blast performance and, at the same time, a lower energy consumption. Even when blast media with a relatively low weight, such as aluminum cut wire, is used, the blast results are achieved within considerably shorter cycle times.



Even in case of complex die-castings the continuous flow RDGE 1000-4 wire mesh belt blast machine, equipped with four (4) high-performance Gamma 300G turbines, produces excellent blast results in shorter cycle times and with a lower energy consumption.

Picture source: Rösler Oberflächentechnik GmbH

Die serienmäßig mit vier Hochleistungsturbinen Gamma 300G ausgestattete Drahtgurtstrahlanlage RDGE 1000-4 gewährleistet auch bei komplexen Druckgussteilen optimale Ergebnisse in kürzeren Bearbeitungszeiten und bei geringerem Energieverbrauch.

Bildquelle: Rösler Oberflächentechnik GmbH

Auf der Euroguss präsentiert die Rösler Oberflächentechnik GmbH ein breitgefächertes Lösungsangebot für das Entgraten, Entsanden und bedarfsgerechtes Oberflächenfinish von Druckgussteilen. Live vorgestellt wird unter anderem die flexible Drahtgurtstrahlanlage RDGE 1000-4 für die allseitige strahltechnische Bearbeitung flacher, volumiger und komplexer Teile im kontinuierlichen Durchlauf. Sie erfüllt damit auch beim Strahlen die Forderung nach effizienten und nachhaltigen Produktionsverfahren.

Die hochflexible Anlagentechnik der RDGE 1000-4 ermöglicht, alle gängigen Strahlaufgaben in der Druckgussindustrie wie beispielsweise das Entsanden, Entgraten, Aufrauen, Reinigen und Oberflächenfinish im kontinuierlichen Durchlauf prozesssicher und wirtschaftlich durchzuführen. Der Transport der Druckgussteile erfolgt durch einen hochverschleißfesten, endlosen, 1.000 mm breiten Drahtgliedergurt. Ausgestattet ist die Anlage serienmäßig mit vier Gamma 300G Turbinen, optional erweiterbar auf acht. Deren Platzierung am Kabinendach und -boden stellt sicher, dass auch komplexe Werkstückbereiche wie Taschen und Hinterschneidungen über die gesamte Gurtbreite zuverlässig gestrahlt werden. Einen wesentlichen Beitrag dazu leistet das Y-förmige Wurf-schaufel-Design der von Rösler entwickelten Hochleistungsturbinen. Es sorgt im Vergleich zu herkömmlichen Turbinen für eine höhere Abwurf- und Aufprallgeschwindigkeit des Strahlmittels, woraus eine bis zu 20 Prozent höhere Strahlleistung resultiert - und das bei geringerem Energieverbrauch. Dadurch wird selbst beim Einsatz von leichten Strahlmitteln wie beispielsweise Aluminium-Drahtkorn das geforderte Strahlergebnis innerhalb kürzerer Strahlzeiten erzielt.

RÖSLER BOOTH

HALL 9 | BOOTH 9-203

EUROGUSS 2022

This helps not only to reduce the operating costs, but also to make the whole shot blasting process more sustainable. In addition, the fact that both sides of the throwing blades can be used, saves valuable resources and lowers the costs even further. The throwing blades can be exchanged with a special quick-change system without having to dismount the turbine from its housing. ■

Rösler Oberflächentechnik GmbH at the Euroguss exhibition on **June 08 – 10, 2022** in Nuremberg, **hall 9, booth 9-203**.

www.rosler.com

Es lassen sich damit nicht nur Bearbeitungskosten senken, der Strahlprozess wird auch nachhaltiger. Zu einer ressourcenschonenden und kostensenkenden Fertigung trägt außerdem bei, dass die Wurfschaufeln von beiden Seiten genutzt werden können. Der Wechsel erfolgt mittels Schnellwechselsystem bei eingebauter Turbine. ⚙

Rösler Oberflächentechnik GmbH auf der Euroguss vom **08. bis 10. Juni 2022** in Nürnberg, **Halle 9, Stand 9-203**.

www.rosler.com

ADVERT



International Fair of Technologies for Foundry

20-22.09.2022

Kielce, Poland

TECHNOLOGIES • CONTACTS • BUSINESS



HEAT TREATMENT



**ALUMINIUM
& NONFERMET**



RECYKLING

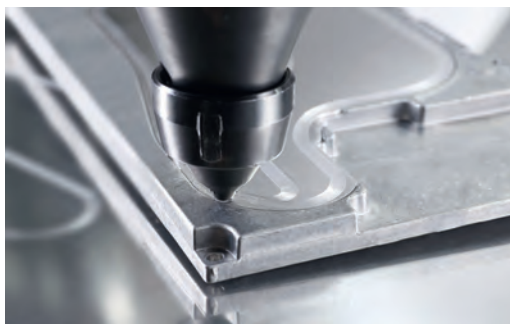
**JOIN
US ON**



metal.targikielce.pl

Euroguss 2022:**Grenzebach introduces further developments of their in-house friction stir welding and casting technology****Euroguss 2022:****Grenzebach stellt Weiterentwicklungen der haus-eigenen Rührreißschweiß- und Guss-Technologie vor**

- Grenzebach will be present with two specialist fields on the international trade fair **Euroguss in Nuremberg in hall 9, exhibition stand 9-309, from 08th to 10th June 2022.**
- In the field of castings, Grenzebach will be exhibiting a comprehensive range of casting processing options at this year's trade fair.
- Visitors interested in the forward-looking welding process of friction stir welding are also very welcome at the Grenzebach exhibition stand.



In friction stir welding, the workpieces are joined using friction, pressure and heat. This results in a durable, media and pressure-tight weld seam.

Beim Rührreißschweißen werden die Werkstücke durch Reibung, Druck und Wärme miteinander verbunden. Es entsteht eine beständige, medien- und druckdichte Schweißnaht.

- Vom **08. bis 10. Juni 2022** ist Grenzebach bei der internationalen **Fachmesse Euroguss in Nürnberg in der Halle 9, Stand 9-309** mit zwei Fachbereichen vertreten.
- Im Bereich Guss stellt Grenzebach auf der diesjährigen Messe umfassende Möglichkeiten zur Gussteile-Bearbeitung vor.
- Messegäste, die sich für zukunftsweisende Schweißverfahren wie das Rührreißschweißen interessieren, sind am Messestand bei Grenzebach ebenfalls herzlich willkommen.

Asbach-Bäumenheim, Germany.

Grenzebach will be part of the 2022 international trade fair Euroguss in Nuremberg. From the 08th to 10th June 2022, Grenzebach experts will guide visitors through the wide range of solutions the automation specialist has to offer for the optimized processing of castings and the friction stir welding technology. Sample pieces from the friction stir welding and casting sectors provide insights into the company's technological know-how.

Welding process-safe and tight with the friction stir welding technology from Grenzebach

Friction stir welding (short: FSW) stirs metals at their weld seam using friction, pressure and heat instead of melting them. This innovative welding process centers around the rotating tool which joins metals gently and emission-free. The weld seam is heated but joint in a still solid state, making it process-safe as well as media and pressure-tight. The durable weld seams have a high, reproducible seam strength as well as a high-quality surface. This makes friction stir welding the ideal welding process for mixed joints, such as aluminum sheets or extruded profiles with die-cast aluminum.



The double-spindle FSW gantry machine D-DSM from Grenzebach enables even faster and more efficient work using its two independently operating welding heads.

Die Doppelspindel-FSW-Portalmaschine D-DSM von Grenzebach ermöglicht mit ihren zwei unabhängig operierenden Schweißköpfen noch schnelleres und effizienteres Arbeiten.

HAMLAR, Deutschland.

Grenzebach nimmt auch 2022 an der internationalen Fachmesse Euroguss in Nürnberg teil. Vom 08. bis 10. Juni 2022 führen die Expertinnen und Experten von Grenzebach Gäste durch das breite Lösungsspektrum des Automatisierungsspezialisten für die optimierte Gussteile-Bearbeitung und Rührreißschweiß-Technologie. Musterstücke aus dem Bereich Rührreißschweißen und Guss gewähren Einblicke in das Technologie-Knowhow des Unternehmens.

Mit Rührreißschweiß-Technologie von Grenzebach**prozesssicher und dicht schweißen**

Beim Rührreißschweißen (englisch: Friction Stir Welding, kurz FSW) werden Metalle mithilfe von Reibung, Druck und Wärme an der Nahtstelle gerührt und nicht geschmolzen. Im Zentrum des innovativen Schweißverfahrens steht das rotierende Werkzeug, das schonend und emissionsfrei die Metalle miteinander verbindet. Dabei wird die Nahtstelle erhitzt, jedoch im festen Zustand verbunden – prozesssicher sowie medien- und druckdicht. Die beständigen Schweißnähte weisen

Grenzbach castings for the international automation industry

„Whether it is aluminum, iron or steel castings, pores, cracks or cavities should not occur in modern production. Quality must be guaranteed even at highest throughput rates“, says Alfred Schlosser, Senior Vice President Casting and FSW at Grenzbach. Grenzbach is well aware of this in the processing of castings. After all, the company produces and processes over 14,000 tons of castings a year.

For over 20 years, Grenzbach has been a partner of the automation industry for the efficient manufacturing and processing of high-quality castings. The casting parts are used in industrial robots, building machines and agricultural technology.

Castings according to European and international quality requirements

Customers can rely on the many years of experience and expertise of the casting specialist. The product properties and forms are defined together with the customers and then manufactured in China. „Within a few months, we prepare an individual and optimized series production for our customers“, Schlosser says. To achieve this, Grenzbach cooperates with numerous Chinese foundries and can thus access various casting processes such as sand, pressure, fine and permanent mold casting.

The casting parts are processed according to European and international quality requirements. Upon customer request, the casting and automation specialist takes over all steps of the process, from milling, lathing and drilling to logistics. The company never stands still: Grenzbach consistently cooperates with universities and the professional world to further develop casting processes and products with regard to efficiency, quality and cost-effectiveness. ■



For over 20 years, **Grenzbach** has been manufacturing high-quality casting parts for the international industry - from iron to steel and aluminum castings to forged parts. Customers benefit from the specialist's wide range of services throughout the complete supply chain.

Seit mehr als 20 Jahren fertigt **Grenzbach** hochwertige Gussteile für die internationale Industrie – von Eisen- über Stahl- und Aluminiumguss bis hin zu Schmiedeteilen. Kunden profitieren über die komplette Supply-Chain vom breiten Leistungsspektrum des Spezialisten.

eine hohe, reproduzierbare Nahtfestigkeit sowie hochwertige Nahtoberfläche auf. Damit stellt Rührreißschweißen das optimale Schweißverfahren für Mischverbindungen, wie beispielsweise beim Fügen von Aluminiumblechen oder Strangpressprofilen mit Aluminiumdruckguss, dar.

Grenzbach-Gussteile für die internationale Automatisierungsindustrie

„Unabhängig, ob es sich um Aluminium oder Eisen- bzw. Stahl-Gussteile handelt, in der modernen Produktion haben Poren, Risse oder Lunker keinen Platz. Qualität muss auch bei höchster Durchsatzleistung gegeben sein“, merkt Alfred Schlosser, Senior Vice President Casting und FSW bei Grenzbach, an. Dessen ist sich Grenzbach in der Gussteil-Bearbeitung bewusst, schließlich produziert und bearbeitet das Unternehmen im Jahr über 14.000 Tonnen Guss.

Seit über 20 Jahren ist Grenzbach verlässlicher Partner der Automatisierungsindustrie für die effiziente Fertigung und Bearbeitung von hochqualitativen Gussteilen. Einsatz finden die Gussteile in Industrierobotern, Baumaschinen oder in der Agrartechnik weltweit.

Gussteile nach europäischen und internationalen Qualitätsanforderungen

Dabei können sich Kunden auf die langjährige Erfahrung und das Knowhow des Guss-Spezialisten verlassen. Gemeinsam mit den Kunden werden die Produkteigenschaften und -formen definiert und anschließend in China gefertigt. „Innerhalb weniger Monate stellen wir für unsere Kunden eine individuelle und optimierte Serienfertigung auf die Beine“, so Schlosser. Grenzbach arbeitet hierfür mit zahlreichen chinesischen Gießereien zusammen und kann dadurch auf verschiedene Gussverfahren wie Sand-, Druck-, Fein- und Kokillenguss zurückgreifen.

Dabei werden die Gussteile nach europäischen und internationalen Qualitätsanforderungen bearbeitet. Der Guss- und Automatisierungsspezialist übernimmt auf Kundenwunsch sämtliche Bearbeitungsschritte – von Fräsen, Drehen über Bohren bis hin zur Logistik. Dabei steht das Unternehmen nie still: Konsequenterweise arbeitet Grenzbach mit Universitäten und der Fachwelt zusammen, um Gießverfahren und Produkte im Hinblick auf Effizienz, Qualität und Wirtschaftlichkeit weiterzuentwickeln. ⚙

GRENZBACH BOOTH
HALL 9 / 9-309

EUROGUSS 2022

Dynamic, precise, reproducible

Dynamisch, präzise und reproduzierbar

Innovative system for highest casting quality

In the form of the newly developed **ROBOCAST V** vacuum metering system, Fill offers an innovative casting process for new types of drive component, guaranteeing maximum casting quality while reducing the amount of return scrap material.

The transition in mobility to alternative drive concepts is well underway. Systems previously used to manufacture many parts are unsuitable for the production of new drive components. The automotive industry and machine builders therefore need to develop completely new manufacturing concepts. To meet the requirements of this trend, Austrian machine engineering company Fill has developed the ROBOCAST V. This new casting system will celebrate its world premiere when presented for the first time at Euroguss 2022 in Nuremberg.

The innovative ROBOCAST V casting system is used for low-oxide collection, manipulation and metering of molten aluminum. Its key success criteria are dynamics, precision, and reproducibility. The decisive factors for achieving constant casting quality are consistent, reproducible casting parameters. With the new casting system, Fill guarantees its customers maximum casting quality and a simultaneous reduction in the amount of return scrap material.

The molten metal is metered dynamically in the ROBOCAST V, enabling delivery rates of 0.5 to 2.5 kg per second. This delivery rate can be varied and adapted during pouring to comply with the requirements of the die. The delivery process can be parameterized such that molten aluminum is always poured into the die from below the molten metal level after casting starts. After pouring, the residual molten metal is handled in a protective atmosphere to prevent oxide formation in the system.

The CYBERNETICS PRODUCE software tool integrated in the casting system provides an optimum solution for seamless recording and storage of the relevant process parameters required for efficient and reliable component traceability. CYBERNETICS PRODUCE allows foundries to analyze reproducible processes and optimize procedures using key performance indicators.

The ROBOCAST V is a maintenance-friendly system. All wearing parts can be easily replaced in a special service unit. ■

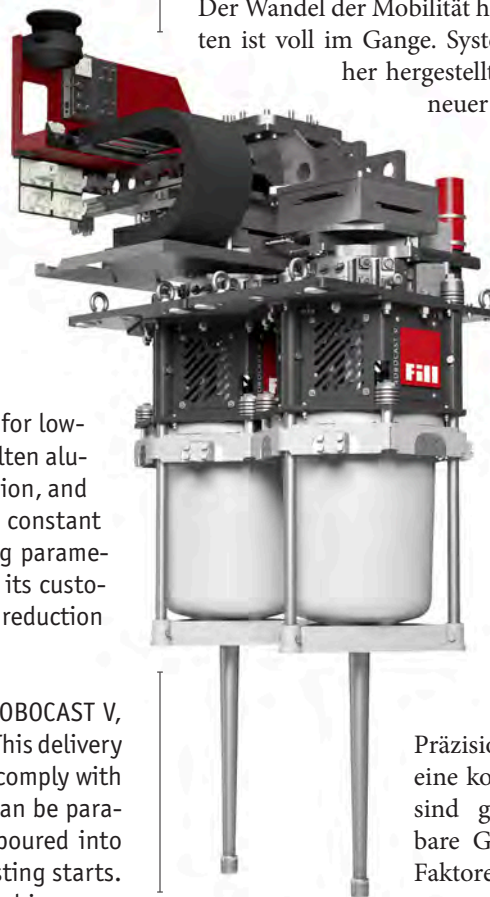
Innovatives Gießsystem für höchste Gussteilqualität

Mit dem neu entwickelten Vakuumdosiersystem **ROBOCAST V** bietet Fill einen innovativen Gießprozess für neuartige Antriebskomponenten und garantiert maximale Gussqualität bei gleichzeitiger Einsparung von Kreislaufmaterial.

Der Wandel der Mobilität hin zu alternativen Antriebskonzepten ist voll im Gange. Systeme, auf denen viele Bauteile bisher hergestellt wurden, sind für die Produktion neuer Antriebskomponenten nicht geeignet. Autoindustrie und Maschinenbauer sind daher gefordert, völlig neue Fertigungskonzepte zu erstellen. Um diesem Trend gerecht zu werden, hat das österreichische Maschinenbau-Unternehmen Fill den ROBOCAST V entwickelt. Das neue Gießsystem wird als Weltpremiere erstmals auf der Euroguss 2022 in Nürnberg präsentiert.

Das innovative Gießsystem ROBOCAST V dient zum oxidarmen Aufnehmen, Manipulieren und Abdosieren von Aluminiumschmelze. Seine wichtigsten Erfolgskriterien sind Dynamik, Präzision und Reproduzierbarkeit. Um eine konstante Gussqualität zu erreichen, sind gleichbleibende und reproduzierbare Gießparameter die entscheidenden Faktoren. Mit dem neuen Gießsystem garantiert Fill seinen Kunden maximale Gussteilqualität bei gleichzeitiger Einsparung von Kreislaufmaterial.

Beim ROBOCAST V erfolgt das Abdosieren der Schmelze dynamisch, wobei Abgabevolumen von 0,5 bis 2,5 kg pro Sekunde möglich sind. Entsprechend den Anforderungen der Kokille kann die Abgabemenge während des Abdosierens variiert und angepasst werden. Der Abgabeprozess kann so parametrisiert werden, dass das Abdosieren nach dem Anguss stets unter Bad erfolgt. Nach dem Abguss wird mit Restschmelze unter Schutzgasatmosphäre verfahren, um Oxidbildungen im System zu vermeiden.



Detail vacuum metering system

Detail Vakuumdosiervorrichtung



Das im Gießsystem integrierte Softwaretool CYBERNETICS PRODUCE bietet die optimale Lösung für eine lückenlose Erfassung und Speicherung von relevanten Prozessparametern, die für eine effiziente und sichere Bauteilrückverfolgung erforderlich sind. Mit CYBERNETICS PRODUCE können Gießereien mittels KPI (Key Performance Indicator) reproduzierbare Prozesse analysieren und Abläufe optimieren.

Der ROBOCAST V ist ein wartungsfreundliches System. Sämtliche Verschleißteile können in einer speziellen Wartungseinheit einfach getauscht werden. ⚙

■ Corporate data

Fill is a leading international machine engineering company based in Gurten, Upper Austria. With sophisticated high-tech systems and custom manufacturing solutions for metal, plastics and wood, Fill makes its customers the best in their fields. The automotive, aviation, sports and building industries all benefit from Fill's expertise. Since it was founded in 1966, the company has distinguished itself through enormous innovative strength, strong values and the best jobs. "If you are seeking the best solution, shape your future with Fill" is the guiding principle of the company's more than 950 employees. "Wir sind 1! We are one!" is their vision and stands for togetherness not only with the team, but also with customers, suppliers and partners. The company is 100 percent family-owned and is managed by Andreas Fill (CEO), Martin Reiter (CSO), Alois Wiesinger (CTO) and Günter Redhammer (COO). In 2021, Fill recorded sales of around 180 million euros. Further information can be found at:

www.fill.co.at



Casting system ROBOCAST V

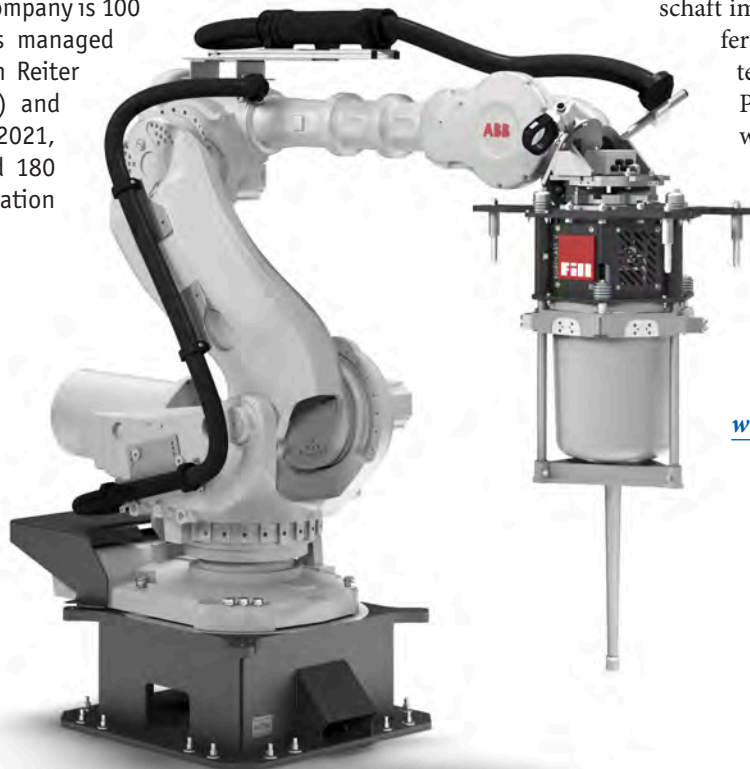
Gießsystem ROBOCAST V

■ Corporate Data

Fill ist ein international führendes Maschinenbau-Unternehmen mit Sitz in Gurten, Oberösterreich. Mit komplexen Hightech-Anlagen und individuellen Lösungen für die produzierende Industrie der Bereiche Metall, Kunststoff und Holz macht Fill seine Kunden zu den besten ihrer Branche. Die Automobil-, Luftfahrt-, Sport- und Bauindustrie profitiert von den Kompetenzen von Fill. Seit der Gründung im Jahr 1966 zeichnet sich das Unternehmen durch enorme Innovationskraft, Werteorientierung und beste Arbeitsplätze aus. „Wer die beste Lösung sucht, entwickelt gemeinsam mit Fill seine Zukunft“, ist die Leitidee der mehr als 950 Mitarbeiter. „Wir sind 1! We are one!“ ist ihre Vision und steht für die Gemein-

schaft im Team sowie mit Kunden, Lieferanten und Partnern. Das Unternehmen befindet sich zu 100 Prozent in Familienbesitz und wird von Andreas Fill (CEO), Martin Reiter (CSO), Alois Wiesinger (CTO) und Günter Redhammer (COO) geführt. 2021 erzielte Fill einen Umsatz von rund 180 Millionen Euro. Mehr Informationen unter:

www.fill.co.at



FILL BOOTH

HALL 7A/7A-123



EUROGUSS 2022

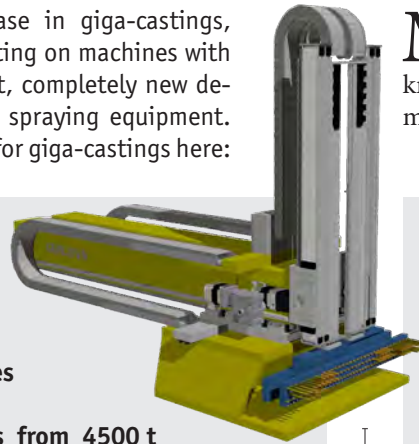
Mould spraying system series 714 for GIGA casting

Formsprühanlage Baureihe 714 für GIGA Casting

With a view to the increase in giga-castings, structural parts in die casting on machines with a clamping force of over 4000 t, completely new demands are being made on the spraying equipment. Gerlieva presents its 714 series for giga-castings here:

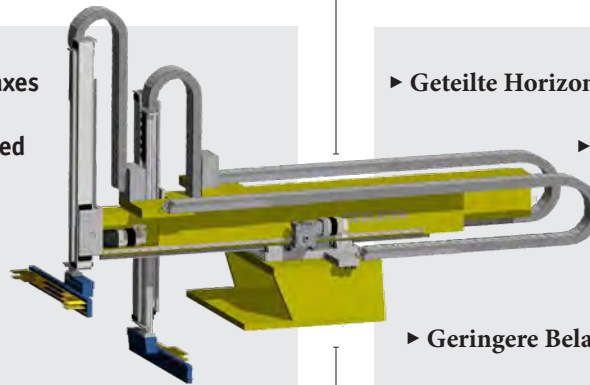
Mit Blick auf die Zunahme der Giga-Castings, Strukturteile im Druckguss auf Maschinen über 4000 t Schließkraft erben sich ganz neue Anforderungen an das Sprühequipment. Gerlieva stellt hier seine Serie 714 für Giga-castings vor:

- Individual application of the release agent to both mold halves
- 4 freely programmable axes
- For die casting machines from 4500 t clamping force
- Stroke lengths of up to 4000 mm possible in both axis directions
- Up to 10 spray and blow circuits per side
- Several different release agents applicable



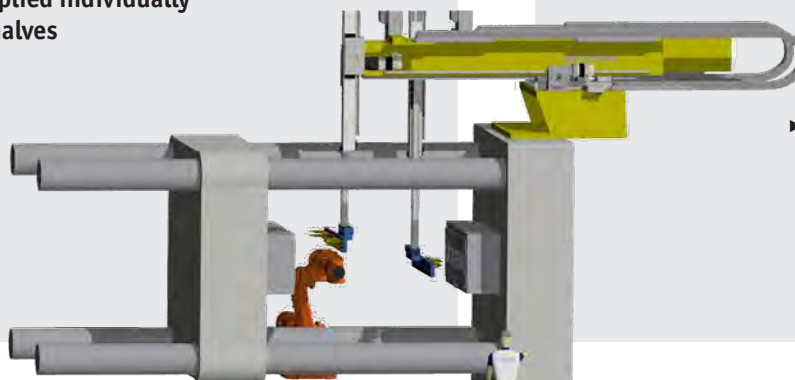
- ▶ Individuelles Auftragen des Trennmittels auf beide Formhälften
- ▶ 4 frei programmierbare Achsen
- ▶ Für Druckgießmaschinen ab 4500 t Schließkraft
- ▶ Hublängen bis 4000 mm in beide Achsrichtungen möglich
- ▶ Bis zu 10 Sprüh- und Blaskreise pro Seite
- ▶ Mehrere unterschiedliche Trennmittel anwendbar

- Split horizontal and vertical axes
- Weight of the mass to be moved reduced by half
- Greater speed and dynamics
- Lower load on the drives
- Low energy consumption



- ▶ Geteilte Horizontal- und Vertikalachsen
- ▶ Um die Hälfte reduziertes Gewicht der zu bewegenden Masse
- ▶ Höhere Geschwindigkeit und Dynamik
- ▶ Geringere Belastung der Antriebe
- ▶ Niedriger Energieverbrauch

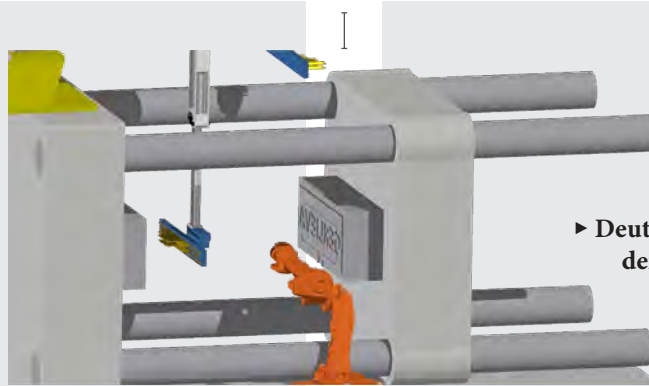
- Divided axes allow the release agent to be applied individually to both mold halves



- ▶ Geteilte Achsen ermöglichen individuelles Auftragen des Trennmittels auf beiden Formhälften

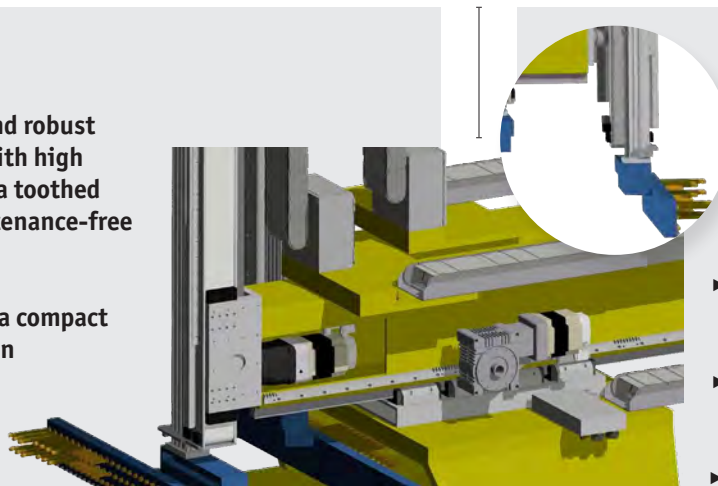


- Release agent application at the same time as the cast part is removed
- possible on the fixed side
- Significant reduction in cycle time



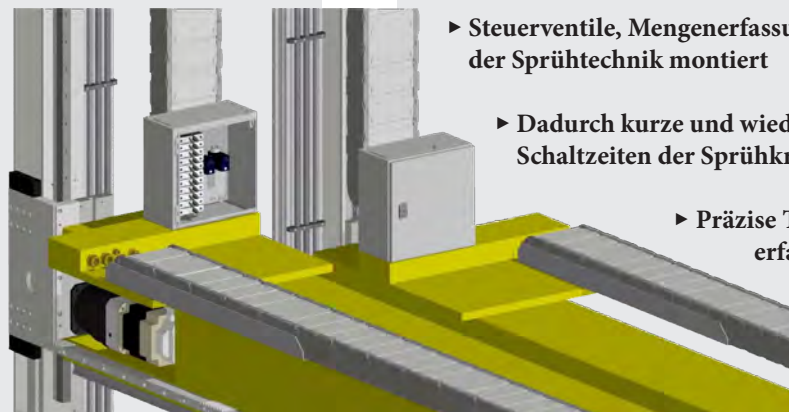
- ▶ Trennmittelauftrag zeitgleich während der Gussteilentnahme auf der festen Seite möglich
- ▶ Deutliche Reduzierung der Zykluszeit

- User-friendly and robust drive concept with high load reserves via toothed racks and maintenance-free toothed belts
- Vertical axes in a compact telescopic design
- Use of reliable and proven components
- Feedback for a further reduction in power consumption



- ▶ Anwenderfreundliches und robustes Antriebskonzept mit hohen Belastungsreserven über Zahnstangen und wartungsfreie Zahnriemen
- ▶ Vertikalachsen in kompakter Teleskopausführung
- ▶ Verwendung von zuverlässigen und bewährten Komponenten
- ▶ Rückspeisung für eine weitere Reduzierung des Stromverbrauchs

- Control valves, quantity measurement, etc. are installed close to the spraying technology
- This results in short and repeatable switching times of the spray circuits
- Precise measurement of release agent quantity



- ▶ Steuerventile, Mengenerfassung, etc. sind nahe der Sprühtechnik montiert
- ▶ Dadurch kurze und wiederholgenaue Schaltzeiten der Sprühkreise
- ▶ Präzise Trennmittelmengen- erfassung

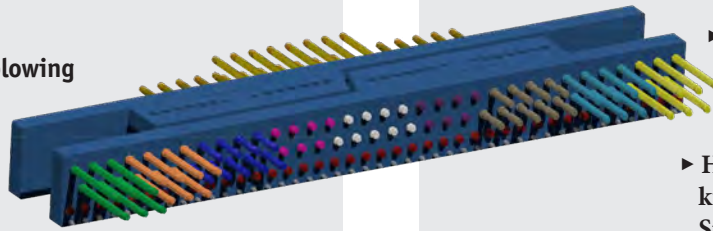
→ Project-related design of the spray head and shape-related division of the spraying and blowing circles

→ Spray heads with 10 spray and blow circuits per mold half

→ 1 continuous spray and blowing circuit provided over the entire length for 2nd release agent

→ High operational reliability as well as short and precise spraying times thanks to membrane control

→ Release agent can be applied while driving



gerlieva.de

▶ Projektbezogene Auslegung des Sprühkopfes und formbezogene Aufteilung der Sprüh- und Blaskreise

▶ Sprühköpfe mit 10 Sprüh- und Blaskreise je Formhälfte

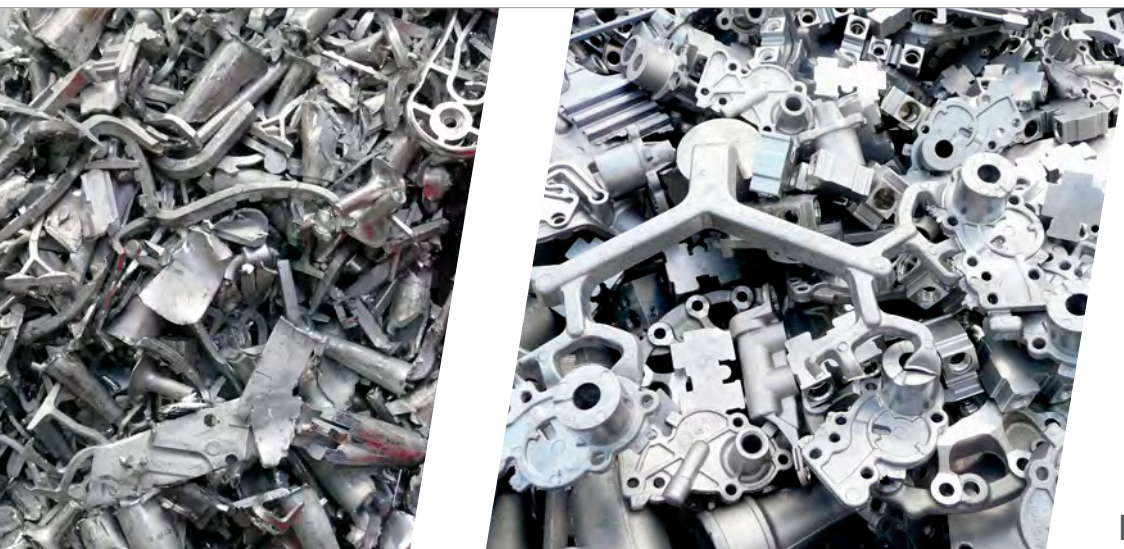
▶ 1 Sprüh- und Blaskreis durchgehend auf der ganzen Länge vorgesehen für 2. Trennmittel

▶ Hohe Betriebssicherheit sowie kurze und exakte Sprühzeiten durch Membransteuerung

▶ Trennmittel kann fahrend aufgetragen werden

gerlieva.de

ADVERT



ERDWICH
... SHREDDING UNLIMITED ...

Visit us at the
EUROGUSS 2022!
Hall 9 | Booth 257



With us, cast part can resist any more!

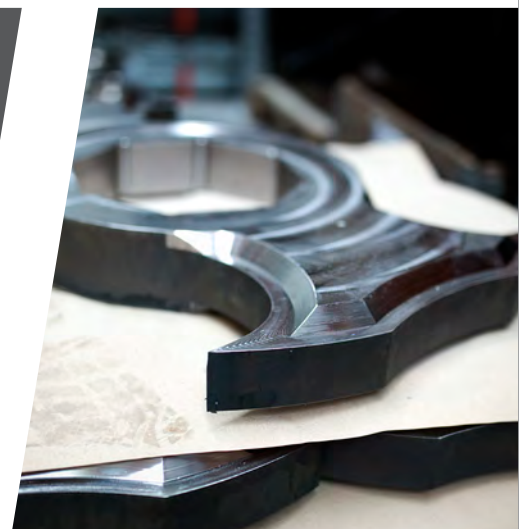
Safe reprocessing of cast elements

- > Better material handling
- > Massive volume reduction
- > Increased process reliability

- > Optimized re-heating behaviour
- > Rapid process refeeding
- > Significant cost reduction

www.erdwich.com

Made in
Bavaria



DGS equips production plants worldwide with energy-efficient exhaust for air technology

DGS stattet weltweit Produktionswerke mit energieeffizienter Ablufttechnik aus

Climate protection becomes a competitive advantage

The ecological and economic business climate for energy-intensive industries is getting tougher: Rising energy prices, gradually increasing costs for CO₂-emissions, and clearly formulated requirements for sustainable production sites by end customers are presenting foundries with challenges. Europe wants to become the first climate-neutral continent in the world. With the help of the European Green Deal, this goal is to be achieved by 2050. An important milestone in this respect is already due in 2030: the EU recently agreed to reduce greenhouse gas emissions by at least 55% compared with 1990 levels. The introduction of a CO₂ tax will further increase the attention to key figures such as the carbon footprint, because since 2021 25 euros per tonne of CO₂ are due, and in 2025 it will be already 55 euros per tonne of CO₂. It is therefore not surprising that forward-looking foundries are taking a close look at their carbon footprints. For DGS Druckguss Systeme, this challenge is a perfect opportunity.

The innovative Swiss company quickly recognized that rising energy costs and future CO₂ taxes could best be met by sustainably reducing energy consumption in all of the group's plants. After all, foundries are known to require a great deal of energy. That is why the Swiss have taken a close look at their internal value chain. In addition to the melting and casting process, exhaust air technology in particular proved to be an area with high energy consumption: If high quality standards in terms of air quality are to be maintained, large air exchange rates and powerful filter systems are required.



The 4,400-tonne casting cell with energy-efficient KMA exhaust air technology in newly built DGS pattern foundry in St. Gallen, Switzerland.

Die 4.400-Tonnen-Gießzelle mit energieeffizienter KMA-Ablufttechnik in der neu errichteten DGS-Modellgießerei in St. Gallen, Schweiz.

Klimaschutz wird zum Wettbewerbsvorteil

Das ökologische und ökonomische Geschäftsklima für energieintensive Branchen verschärft sich: Steigende Energiepreise, sukzessive Mehrkosten für den CO₂-Ausstoß sowie klar formulierte Anforderungen an nachhaltige Produktionsstandorte durch die Endkunden stellen die Gießereien vor Herausforderungen. Dabei will Europa als erster klimaneutraler Kontinent der Erde voranschreiten. Mithilfe des European Green Deals soll dieses Ziel bis 2050 gelingen. Ein wichtiger Meilenstein dazu liegt bereits 2030 an: Die EU hat sich jüngst darauf verständigt, den Ausstoß von Treibhausgasen bis dahin um mindestens 55 Prozent im Vergleich zu 1990 zu reduzieren. Die Einführung einer CO₂-Steuer wird die Aufmerksamkeit auf Kennzahlen wie den Carbon Footprint weiter erhöhen, denn seit 2021 sind 25 Euro pro Tonne CO₂ fällig, im Jahr 2025 bereits 55 Euro pro Tonne CO₂. So überrascht es nicht, dass zukunftsorientierte Gießereien sich intensiv mit ihrem Carbon Footprint auseinandersetzen. Für die DGS Druckguss Systeme ist diese Herausforderung geradezu eine Steilvorlag.

Schnell hat das innovative Schweizer Unternehmen erkannt, dass steigenden Energiekosten und zukünftigen CO₂-Abgaben am ehesten beizukommen ist, wenn der Energieverbrauch in allen Werken der Gruppe nachhaltig gesenkt wird. Denn Gießereien benötigen naturgemäß sehr viel Energie. Deshalb

haben die Schweizer ihre interne Wertschöpfungskette genau unter die Lupe genommen. Neben dem Schmelz- und Gießprozess erwies sich insbesondere die Ablufttechnik als ein Bereich mit hohem Energieeinsatz: Will man hohe Qualitätsstandards in punkto Luftqualität einhalten, so benötigt man große Luftwechselraten und leistungsstarke Filteranlagen. DGS ist mit über 1.240 Beschäftigten in St. Gallen und drei weiteren Standorten in

At DGS, the procurement of exhaust air and filter technology therefore became a decision of strategic importance, as it has a high CO2 avoidance potential and has become an integral part of DGS's extensive climate protection activities. Today, a certified environmental management system bundles the activities of all sites and is continuously developed further in close cooperation with customers, suppliers and authorities. The responsible environmental manager in St. Gallen carries forward the step-by-step adaption of the realized high sustainability standards in Switzerland to further DGS sites in the Czech Republic and China.

DGS operates internationally with over 1,240 employees in St. Gallen and three additional sites in the Czech Republic and China. The foundry, whose customers come with over 95% primarily from the automotive industry, was founded in 1925 as the 'test laboratory' of the die casting department of Bühler AG and is today a leading supplier of complex and high-quality die cast components made of aluminium and magnesium.

Regarding the procurement of building exhaust air technology DGS Druckguss Systeme AG had long ago decided in favour of filter systems from KMA Umwelttechnik and had numerous filter systems in operation at its headquarters in St. Gallen as well as in China. This is because the Ultravent filter from KMA is recognized in the industry as the benchmark in terms of energy efficiency for a long time.

With the new Ultravent III series, which KMA launched on the market in spring, the environmental engineers from Königswinter in Germany open up even more possibilities for their customers in terms of energy savings: the exhaust air filtration system features modified, more streamlined housings and, in combination with modified control technology and high-efficiency fans, achieves a reduction in energy consumption of more than 40% compared with their predecessor. Compared to conventional fabric filter systems, energy consumption is even reduced by more than 70 to 80%.

Energy-efficient state-of-the-art foundry

Due to increasing global demand for structural components, DGS is building production expansions in all three regions (Switzerland, Czech Republic, China). The new production hall built in St. Gallen is considered a model factory in terms of efficiency and environmental compatibility for the production plants in the Czech Republic and China. The installation of energy-efficient exhaust air filtration systems is out of the question here: The 4,400-tonne casting cell recently commissioned in Sankt Gallen is currently the largest die casting machine installed in Switzerland. It was equipped with a KMA Ultravent III exhaust air filtration system.

DGS uses minimum quantity spray technology for the thin-

Tschechien und China international tätig. Die Gießerei, deren Kunden zu über 95 Prozent aus der Automobilindustrie stammen, wurde 1925 als „Versuchslabor“ der Druckgussabteilung der Bühler AG gegründet und ist heute führen der Anbieter für komplexe und hochwertige Druckgusskomponenten aus Aluminium und Magnesium. Die DGS Druckguss Systeme AG hatte sich schon vor längerem bei der Beschaffung von Gebäude-Ablufttechnik für Filteranlagen der KMA-Umwelttechnik entschieden und am Stammsitz in Sankt Gallen wie auch in China zahlreiche Filteranlagen im Einsatz. Denn der Ultravent-Filter von KMA gilt in der Branche schon seit langem als Benchmark in Sachen Energieeffizienz.



The extraction hood captures the smoke and aerosol mist directly above the die casting machine. The energy-efficient treatment of the exhaust air then takes place via the Ultravent electrostatic precipitator (to the left of the hood).

Die Erfassungshaube direkt über der Druckgussmaschine erfasst den Rauch und Aerosolnebel. Im Anschluss erfolgt über den Ultravent-Elektrofilter (links neben der Haube) die energieeffiziente Abluftreinigung.

Bei DGS rückte die Beschaffung der Abuft- und Filtertechnik deshalb zu einer Entscheidung von strategischer Bedeutung auf, denn sie beinhaltet ein hohes CO2-Vermeidungspotenzial und wurde zu einem festen Bestandteil der umfangreichen Klimaschutzaktivitäten von DGS. Ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem bündelt heute die Aktivitäten aller Standorte und wird in enger Zusammenarbeit mit Kunden, Lieferanten und Behörden kontinuierlich weiterentwickelt. Der verantwortliche Leiter des Managementsystems überträgt die in St. Gallen realisierten hohen Standards nun sukzessive auch auf alle DGS-Standorte in Tschechien und China.

Mit der neuen Ultravent III Serie, die KMA im Frühjahr auf den Markt gebracht hat, eröffnen die Umwelttechniker aus Königswinter ihren Kunden hinsichtlich Energieeinsparung noch mehr Möglichkeiten: Die Abluftfilteranlagen verfügen über veränderte strömungsgünstigere Gehäuse und erreichen in Kombination mit modifizierter Steuerungstechnik und Hocheffizienzventilatoren gegenüber dem Vorgänger eine Senkung des Energieverbrauches um mehr als 40 Prozent. Im Vergleich zu herkömmlichen Gewebefilteranlagen sinkt der Energieverbrauch sogar um mehr als 70 bis 80 Prozent.

Energieeffiziente Modellgießerei

Aufgrund der weltweit steigenden Nachfrage an Strukturbauteilen errichtet DGS in allen drei Regionen (Schweiz, Tschechien, China) Produktionserweiterungen. Die in St. Gallen erbaute neue Produktionshalle gilt als eine Modellfabrik in Sachen Effizienz und Umweltverträglichkeit für die Produktionswerke in Tschechien und China. Die Installation von energieeffizienten Abluftfiltersystemen steht hierbei außer Frage: Die vor kurzem in Sankt Gallen in Betrieb genommene 4.400-Tonnen Gießzelle ist derzeit die größte in der Schweiz aufgestellte Druckgießmaschine. Sie wurde mit einem KMA Ultravent III Abluftfiltersystem ausgestattet.

DGS setzt für die dünnwandigen Strukturbauteile die Minimalmengen-Sprühtechnik ein. Die leichten Druckgussbau-

walled structural components. Lightweight die cast components are particularly suitable for this process because they store little heat energy and the mould surfaces become less hot than with other processes. Thanks to specially designed surfaces and cooling circuits, the moulds require significantly less cooling water in the spraying process and are therefore more resource-efficient than conventional processes – another plus for environmental protection.

Smoke extraction directly at the emission source saves energy

Energy-efficient exhaust air treatment starts with smoke extraction. The most energy-saving method is an extraction hood directly above the emission source. In this way, the extraction hood captures smoke and aerosol mist directly at the point of origin and prevents them from spreading and polluting the entire hall air. This is because the lower the volume of exhaust air to be cleaned, the lower the associated energy costs. In addition, the control of the filter system allows for flexible adjustment of the extracted air volume to the current air load in each phase of the casting cycle. If, on the other hand, smoke collection would take place below the hall ceiling, the entire hall air would have to be exchanged and filtered 10 to 15 times per hour.

Automatic opening mechanisms on the extraction hood ensure unrestricted accessibility of the moulds and die casting machines. The new casting machines in St. Gallen were equipped with one-piece hoods which can be moved completely, thus making the machines fully accessible during mould changes, from the outermost part of the moving plate to above the injection side.

Electrostatic precipitators reduce resource consumption

Smoke extraction is followed by exhaust air treatment. The filter system of the new 4,400-tonne large machine has a flexible exhaust air capacity and is designed for a maximum exhaust air volume of 25,000 m³ per hour. With the Ultravent filter series, KMA offers an energetically optimized system for almost any exhaust air situation in the die casting industry. A demister serves as a pre-filter and enables a high separation efficiency of coarse particles. The subsequent electrostatic precipitator represents the heart of the filter system. Electrostatic filter cells permit the high-grade separation of smoke, dust and the finest mist. Even the 'blue haze', produced when using separating oils, with particle sizes in the submicron range is separated.

The DGS staff is also pleased about the high air quality in the new foundry. „Our workforce in the production hall is very happy about the remarkable clean air condition thanks to the air filter systems and confirms that their work is more enjoyable



The exhaust air filter and the exhaust air ducts can also be mounted next to the casting machine to save space.

Der Abluftfilter und die Abluftkanäle können auch wie hier bei der zweiten Gießzelle platzsparend neben der Gießmaschine montiert werden.

teile eignen sich besonders für dieses Verfahren, da sie wenig Wärmeenergie speichern und die Formoberflächen weniger heiß werden als bei anderen Verfahren. Die Formen benötigen durch speziell ausgelegte Oberflächen und Kühlkreise deutlich weniger Kühlwasser im Sprühprozess und sind somit ressourcensparender als herkömmliche Verfahren – ein weiteres Plus für den Umweltschutz

Raucherfassung direkt an der Emissionsquelle spart Energie

Eine energieeffiziente Abluftbehandlung beginnt bereits bei der Raucherfassung. Die energiesparendste Methode ist eine Erfassungshaube unmittelbar über der Emissionsquelle. Die Absaughaube erfasst auf diese Weise Rauch und Aerosolnebel direkt an derben ausgestattet, welche komplett verfahrbar sind und die Maschinen somit beim Formenwechsel vollständig zugänglich machen – von der äußersten Stelle der beweglichen Platte bis über das Schussteil.

Automatic opening mechanisms on the extraction hood ensure unrestricted accessibility of the moulds and die casting machines. The new casting machines in St. Gallen were equipped with one-piece hoods which can be moved completely, thus making the machines fully accessible during mould changes, from the outermost part of the moving plate to above the injection side.

Elektrofilter senken Ressourcenverbrauch

Auf die Raucherfassung folgt die Abluftbehandlung. Die Filteranlage der neuen 4.400-Tonnen-Großmaschine verfügt über eine flexible Abluftleistung und ist für ein maximales Abluftvolumen von 25.000 m³ pro Stunde ausgelegt. KMA bietet mit der Ultravent-Filterreihe ein energetisch optimiertes System für nahezu jede Abluftsituation in der Druckgussindustrie. Ein Demister dient als Vorfilter und ermöglicht eine hohe Trennleistung grober Partikel. Der nachfolgende Elektrofilter stellt das Herzstück des Filtersystems dar. Elektrofilterzellen erlauben die hochgradige Abscheidung von Rauch, Staub und feinstem Nebel. Auch der beim Einsatz von Trennölen entstehende „blue haze“ mit Partikelgrößen im Submikron-Bereich wird abgeschieden.

Der Energieverbrauch eines Elektrofilters für diese Abluftmenge liegt bei unter 300 Watt und damit deutlich geringer als etwa der eines Haarföhns. Bei geringstem Energieeinsatz werden Rauche und Aerosole deutlich über die gesetzlichen Vorgaben hinaus abgeschieden. Und noch ein Highlight: Im Gegensatz zu Kassetten- oder Patronenfiltern muss der Ventilator des Elektrofilters keine hohen Druckverluste kompensieren, dadurch reduziert sich auch der Ventilator-Energieverbrauch um bis zu 80 Prozent.

Die gute Luft in der neuen Gießereihalle erfreut auch die Belegschaft von DGS: „Die Produktionskollegen freuen sich über die sichtbar bessere

under these circumstances. This is even more important considering the fact that our trainees and hence our young talent technologists will complete their professional training on these machines,” says Andreas Müller, CEO of DGS Druckguss Systeme AG.

Global environmental protection at DGS

In Guangdong, where the Chinese DGS plant is located, the first casting machines have also already been equipped with KMA systems. Thanks to integrated remote maintenance, the access to the operation-relevant data of the filter systems is possible at any time. This allows monitoring and service to be carried out ‘remotely’ to a large extent. All exhaust air purification systems have an integrated filter cleaning system (CIP), which cleans the module elements fully automatically on a regular basis and in this way ensures the long-term use of the filter cells. The cleaning times can be programmed by the customer as required in accordance with his production planning. The maintenance effort is thus reduced to a minimum. By using adaptive environmental technology, DGS ensures, among other things, that the defined measures of its environmental standard can be ensured not only at the headquarters in Switzerland, but also at the distant production sites.

Climate-neutral production from 2039

To achieve the EU’s climate targets, the entire aluminium die casting industry must rethink. The example of DGS shows how active environmental management can set the strategic course of a company and make a major contribution to global climate protection. Müller has already paved the way to sustainable success and has equipped his company well for the future. “DGS is highly committed to sustainable production and invests in energy-optimized solutions,” he says. “Examples include exhaust air purification, a 670 kWp photovoltaic system, the purchase of electricity from hydropower, the connection to a district heating network in which waste heat from the processes is decoupled and will be used in the future to heat a shopping centre and a soccer stadium, and the conversion to lower-CO2 inert gases. Within the last six years, DGS has been able to reduce its CO2 footprint by more than 90%! We have committed ourselves to our main customers to produce CO2-neutral from 2039 onwards.” ■

www.kma-filter.com



The exhaust air filter and the exhaust air ducts can also be mounted next to the casting machine to save space.

Der Abluftfilter und die Abluftkanäle können auch wie hier bei der zweiten Gießzelle platzsparend neben der Gießmaschine montiert werden.

Luftqualität bei Nutzung der Abluftsysteme und bestätigten, dass die Arbeit unter diesen Bedingungen deutlich angenehmer ist. Dies ist umso wichtiger, denn künftig werden auch unsere Lehrlinge und somit Nachwuchstechnologen an diesen Anlagen ihre Ausbildung absolvieren“, sagt Andreas Müller, CEO der DGS Druckguss Systeme AG.

Weltweiter Umweltschutz bei DGS

Auch im chinesischen DGS-Werk in Guangdong wurden bereits die ersten Gießmaschinen mit KMA-Systemen ausgestattet. Durch integrierte Fernwartung ist jederzeit ein Zugriff auf die betriebsrelevanten Daten der Filteranlagen möglich. Dadurch lassen sich Überwachung und Service zu großem Teil „remote“ durchführen. Alle Abluftreinigungsanlagen verfügen über ein integriertes Filterreinigungssystem (CIP), das die Modulelemente regelmäßig vollautomatisch reinigt und auf diese Weise den langjährigen Einsatz der Filterzellen sicherstellt. Die Reinigungszeiten können durch den Kunden beliebig entsprechend seiner Produktionsplanung programmiert werden. Der Wartungsaufwand wird so auf ein Minimum reduziert. Durch den Einsatz von anpassungsstarker Umwelttechnik stellt DGS unter anderem sicher, dass die definierten Maßnahmen ihres Umweltstandards nicht nur am Stammsitz in der Schweiz, sondern auch in den entfernten Produktionsstandorten sicherstellt werden können.

Klimaneutrale Produktion ab 2039

Um die Klimaziele der EU zu erreichen, muss die gesamte Aluminium-Druckgussbranche umdenken. Das Beispiel DGS zeigt, wie ein aktives Umweltmanagement die Stoßrichtung eines Unternehmens vorgeben und einen großen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann. CEO Müller ist bereits auf dem nachhaltigen Erfolgskurs und hat sein Unternehmen gut für die Zukunft gewappnet. „DGS setzt sich mit viel Engagement für die nachhaltige Produktion ein und investiert in energieoptimierte Lösungen“, betont er. „Beispiele dazu sind die Abluftreinigung, eine 670-kWP-Fotovoltaikanlage, der Bezug von Strom aus Wasserkraft, die Anbindung an ein Fernwärmenetz, bei der Abwärme aus den Prozessen ausgekoppelt wird und künftig ein Einkaufszentrum und ein Fußballstadion mitheizen soll, bis hin zur Umstellung auf CO2-ärmere Schutzgase. Innerhalb der letzten sechs Jahre konnte die DGS durch ihre Maßnahmen den CO2-Footprint um mehr als 90 Prozent senken! Wir haben uns gegenüber unseren Hauptkunden committet, ab 2039 CO2-neutral zu fertigen.“ ⚙

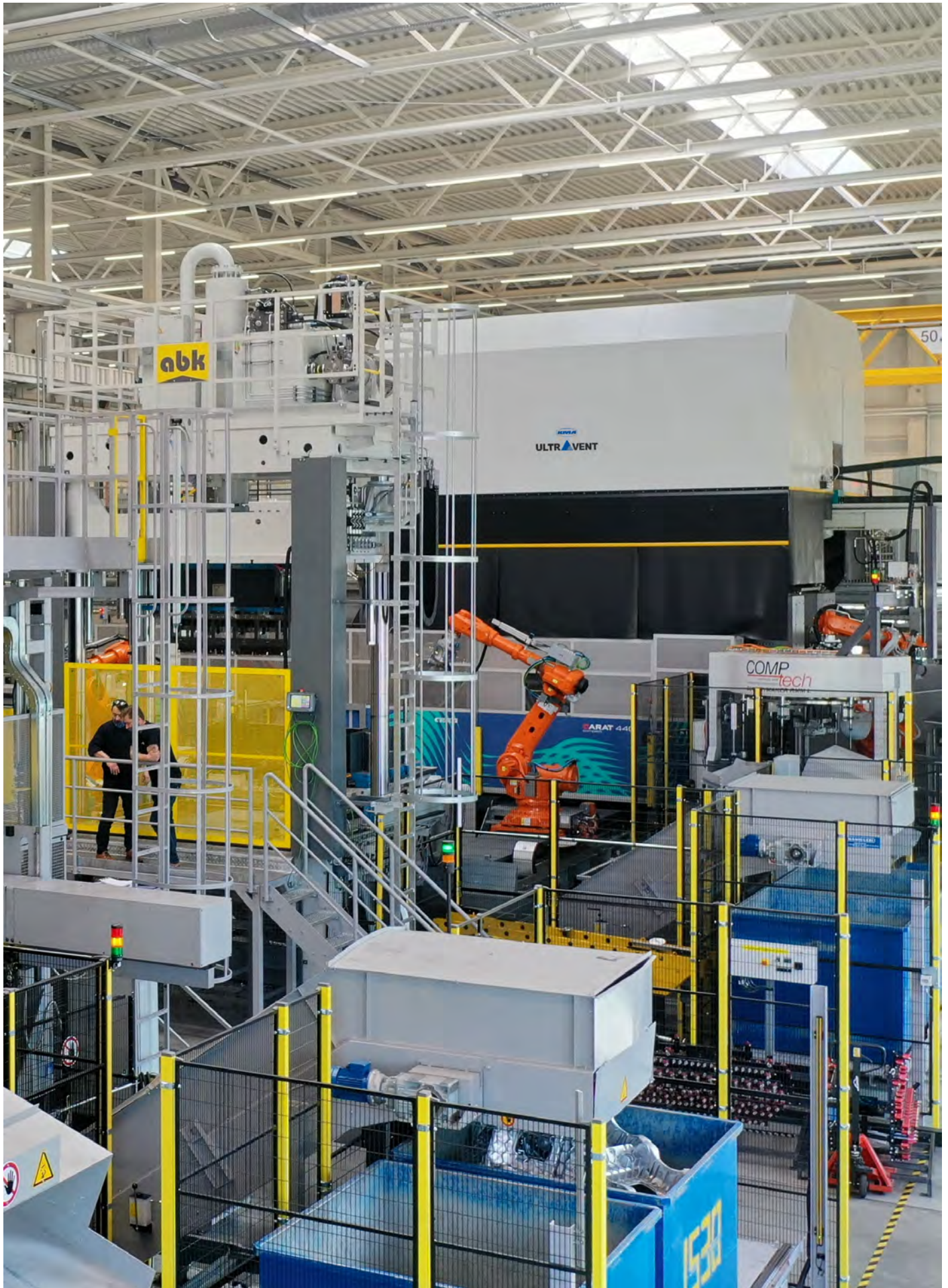
www.kma-filter.de

KMA BOOTH

HALL 7 / 7-327



EUROGUSS 2022



Metal Expo 2022 – Join us this September!

Die Messe METAL 2022 diesmal schon im September!

20 to 22 September 2022 - this is when the Targi Kielce expo halls will be filled with to the brim; the latest equipment and services dedicated to the foundry industry are available in the one-stop-shop model.

For years, „The Industrial Autumn“ has attracted the international foundry sector's leading companies to Kielce. Not only is the expo a perfect chance to become familiar with a wide range of products crafted for the foundry business, prosper for lead and new customers. The trade fair is also an excellent opportunity to maintain existing business contacts. The event's agenda also includes numerous industry conferences and seminars. The METAL Expo and its accompanying trade-shows: the HEAT TREATMENT expo, the International International Fair of Aluminium & Technology, Materials and Non-Ferrous Metal Products ALUMINIUM&NONFERMET, the Recycling Trade Fair and the CONTROL-TECH - the Fair of Industrial Measuring Technology and Non-Destructive Testing have been a must-have item in foundry business' calendars.

The several days in September turned Kielce into the capital of the global foundry. The recent, pandemic-times expo brought together 150 companies from Poland, Austria, the Czech Republic, Denmark, Germany, France, Italy, Slovakia, Slovenia, Great Britain, Switzerland, India, Japan and the United States. In addition, the Kielce foundry trade fair welcomes members of the AMAFOND Association of Machine and Material Suppliers for Foundries, a long-term partner of the exhibition, which highlights its affiliation with the show. What is also worth remembering is that for years, Targi Kielce has enjoyed the support of crucial foreign foundry organisations. METAL expo and its accompanying trade fairs have enjoyed the support of, inter alia: China Foundry Association (CFA), Italian Foundry Suppliers' Association Amafond.



Vom 20. bis 22. September 2022 werden die Hallen der Targi Kielce mit dem neuesten Angebot an Maschinen und Dienstleistungen für die Gießereiindustrie bestückt sein.



Der „Industrielle Herbst“ zieht seit Jahren führende Unternehmen aus der internationalen Gießereibranche nach Kielce an. Während der Messe wird es möglich sein, sich mit einer breiten Palette von Produkten für die Gießereiindustrie bekannt zu machen und neue Kunden zu gewinnen. Die Messe ist auch eine hervorragende Gelegenheit, bestehende Geschäftskontakte zu pflegen. Das Veranstaltungsprogramm umfasst zahlreiche Konferenzen und Branchenseminare. Die Fachmesse METAL und die begleitenden Messen: HEAT TREATMENT – die Messe für Wärmebehandlung von Metallen, die Internationale Messe für Aluminium- und Nichteisenmetalltechnik, -werkstoffe und -produkte ALUMINIUM&NONFERMET, die Messe RECYCLING und CONTROL-TECH – die Messe für Industrielle Messtechnik und Zerstörungsfreie Prüfung, sind seit Jahren ein Muss im Kalender der Gießereiindustrie.

Für ein paar Tage im September wird Kielce zur Hauptstadt der globalen Gießereiindustrie. An der letzten, Pandemie-Ausgabe der Messe nahmen über 150 Unternehmen aus Polen, Österreich, der Tschechischen Republik, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Italien, der Slowakei, Slowenien, dem Vereinigten Königreich, der Schweiz, Indien, Japan und den USA teil. Die Gießereimesse in Kielce wird unter anderem gerne von den Mitgliedern des Verbandes der Lieferanten von Maschinen und Materialien für Gießereien AMAFOND besucht, der ein langjähriger Partner der Messe ist. Wir erwähnen gerne, dass ausländische Gießereiorganisationen, die in diesem Sektor wichtig sind, seit Jahren Partner der Veranstaltung sind. Bislang wurden die Fachmesse METAL und die begleitenden Ausstellungen unter anderem von folgenden Unternehmen unterstützt: dem Chinesischen Gießereiverband (CFA) und dem italienischen Verband der Gießereilieferanten Amafond.

The expo is just one click away - go to the Customer Portal at www.metal.targikielce and register for the show. We encourage you to become familiar with the Portal and book space for upcoming events today. Don't wait until the very last moment. ■

For more information please visit our web site:
www.targikielce.pl/en/metal

or
www.linkedin.com/showcase/metal-trade-fair

We look forward to seeing you in **Targi Kielce from 20 to 22 September 2022.**



Die Anmeldung erfolgt über das Kundenportal unter www.metal.targikielce.pl. Bitte nutzen Sie das Portal zu um Ihren Platz für kommende Veranstaltungen noch heute zu buchen. Warten Sie nicht bis zur letzten Minute! ⚙

Besuchen Sie unsere Website:
www.targikielce.pl/en/metal

und unser Profil auf LinkedIn:
www.linkedin.com/showcase/metal-trade-fair

Wir sehen uns vom 20. bis 22. September 2022 in der Targi Kielce!



Statement of Dr. Ioannis Ioannidis, CEMAFON President

Grusswort von Dr. Ioannis Ioannidis, CEMAFON Präsident

For CEMAFON, EUROGUSS 2022 is the long-awaited platform for dialogue with customers. Since the last event, pandemic, mobility changes, supply chain issues and the war in Ukraine have presented the die casting industry with very big challenges. The innovative strength and competence of the CEMAFON entrepreneurs support the foundry customers to a large extent and rely on a partnership in coping with the current upheavals.



Since our industry has had to bear the heavy burdens of the past two years, additional concerns are now arising with the enormous increase in energy costs. Both the foundries and their outfitters need support from the European Union in order to maintain their outstanding competence and competitiveness.

The core competence of the CEMAFON companies is important for Europe and not only has to be stabilized, but led into a trend-setting future. Future investments in climate protection must also be made in order to increase the opportunities for the industry and to show the strength and skills that are absolutely necessary for a green Europe.

The personal exchange of all topics at EUROGUSS 2022 will encourage and create a common understanding for necessary future activities.

Die EUROGUSS 2022 ist für CEMAFON die ersehnte Plattform um im Dialog mit den Kunden zusammen zu kommen. Seit der letzten Veranstaltung haben Pandemie, Mobilitätsveränderungen, Lieferkettenprobleme und der Krieg in der Ukraine die Druckgussbranche vor sehr große Herausforderungen gestellt. Die Innovationskraft und Kompetenz der CEMAFON-Unternehmen unterstützten in großem Umfang die Gießereikunden und setzen auf eine partnerschaftliche Zusammenarbeit bei der Bewältigung der aktuellen Verwerfungen.

Zu den hohen Belastungen der vergangenen zwei Jahre, die unsere Branche tragen hat, kommen jetzt mit den enorm gestiegenen Energiekosten zusätzliche Sorgen auf. Sowohl die Gießereien, als auch deren Ausrüster benötigen Unterstützung seitens der Europäischen Union um die hervorragende Kompetenz und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten.

Die Kernkompetenz der CEMAFON-Unternehmen ist für Europa wichtig und muss nicht nur stabilisiert sondern in eine richtungsweisende Zukunft geführt werden. Auch Zukunftsinvestitionen für den Klimaschutz sind zu tätigen um die Chancen für die Branche zu erhöhen und zu zeigen, welche Kraft und Fähigkeiten vorhanden sind, die für ein grünes Europa absolut benötigt werden.

Der persönliche Austausch aller Themen auf der EUROGUSS 2022 wird Mut machen und gemeinsames Verständnis für erforderliche zukünftige Aktivitäten bewirken.

Die casting - a technology of the future in challenging times

Druckguss – eine Zukunftstechnologie in herausfordernden Zeiten



Dr. Timo Würz, Geschäftsführer
Metallurgy, VDMA, General Secretary
CEMAFON – The European Foundry
Equipment Suppliers Association

After more than two years without significant industrial exhibitions EUROGUSS 2022 is the first major industry event to get underway. And with all the existing uncertainty about the further course of the COVID pandemic and the effects of the Russia-Ukraine war, exhibitors and visitors alike are waiting to meet again and exchange ideas in person.

Economically, the period since the start of the pandemic in 2020 has been a difficult time for European manufacturers

of die casting machines and related equipment. For example, global EU27 exports fell by a good 18 percent year-on-year in 2020, followed by stagnation in 2021. The current impact on the industry cannot even be quantified at present.

In many sectors and markets, interrupted supply and logistics chains are slowing down the expected recovery. Despite a good order situation in some cases, manufacturers of die casting technology are also unable to escape this trend.

The other challenges are well known: the transformation process in the automotive industry with corresponding changes in value creation structures, climate change with politically far-reaching defossilization requirements, to name just two.

How are companies supposed to look to the future with confidence in the face of all these challenges? Quite simply because they offer solutions with their product and process innovations and are thus enablers for the great transformations.

Die casting enables lightweight design needed for more efficient vehicles and produces the components that make alternative powertrains possible. With the excellent recyclability of materials, the technology contributes to the circular economy. And with highly efficient plant technology, manufacturers are helping their customers to make production climate-neutral.

EUROGUSS will once again be a major innovation stage and a platform for constructive dialog. ■

Nach mehr als zwei fast messelosen Jahren geht mit der EUROGUSS 2022 das erste große Branchenevent an den Start. Und bei aller bestehenden Unsicherheit über den weiteren Verlauf der COVID-Pandemie und die Auswirkungen des Russland-Ukraine-Kriegs warten Aussteller wie Besucher darauf, sich wieder zu treffen und persönlich auszutauschen.

Wirtschaftlich gesehen ist die Phase seit dem Pandemiebeginn im Jahr 2020 eine schwere Zeit für die europäischen Hersteller von Druckgießmaschinen und entsprechender Ausrüstung. So gingen die weltweiten EU27-Exporte im Jahr 2020 um gute 18 Prozent gegenüber dem Vorjahr zurück, gefolgt von einer Stagnation im Jahr 2021. Die aktuellen Auswirkungen auf die Branche können derzeit noch gar nicht beziffert werden.

In vielen Branchen und Märkten bremsen unterbrochene Liefer- und Logistikketten die erwartete Erholung. Auch die Hersteller von Druckgießtechnologie können sich trotz zum Teil guter Auftragslage hiervon nicht abkoppeln

Die weiteren Herausforderungen sind bekannt: der Transformationsprozess in der Fahrzeugindustrie mit entsprechenden Veränderungen der Wertschöpfungsstrukturen, der Klimawandel mit politisch weitreichenden Defossilisierungsanforderungen, um nur zwei zu nennen.

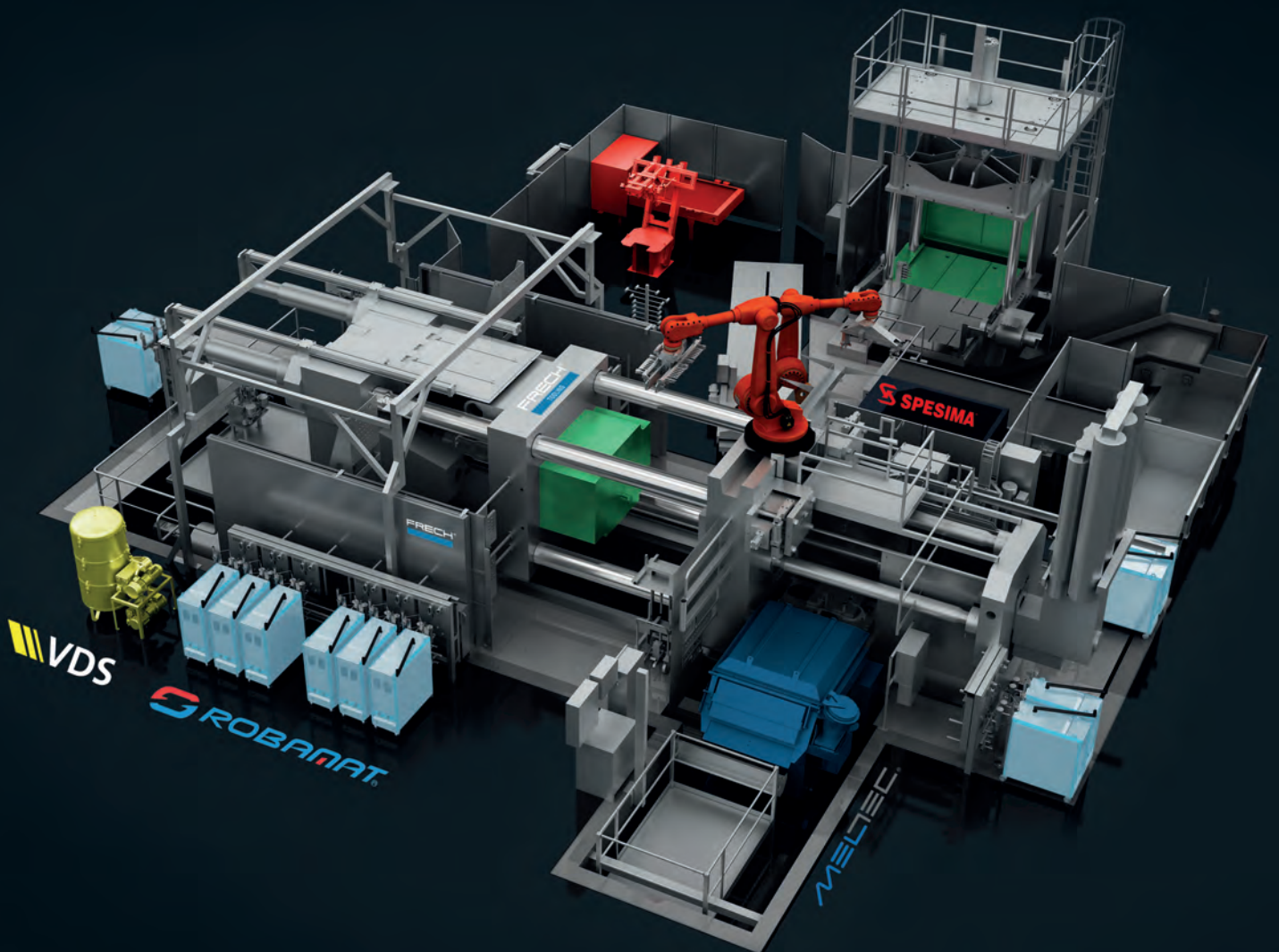
Wie sollen die Unternehmen bei all diesen Herausforderungen zuversichtlich in die Zukunft blicken? Ganz einfach, weil sie mit ihren Produkt- und Prozessinnovationen Lösungen anbieten und damit Befähiger für die großen Transformationen sind.

Druckguss ermöglicht den Leichtbau, der für effizientere Fahrzeuge notwendig ist und produziert die Komponenten, die alternative Antriebe ermöglichen. Mit der hervorragenden Recyclingfähigkeit der Werkstoffe trägt die Technologie zur Kreislaufwirtschaft bei. Und mit hocheffizienter Anlagentechnologie unterstützen die Hersteller ihre Kunden, die Produktion klimaneutral zu machen.

Die EUROGUSS wird wieder zur großen Innovationsbühne und zur Plattform zum konstruktiven Dialog. ■

FRECH®

AHEAD IN DIE CASTING



Besuchen Sie uns auf der



EUROGUSS 2022

in Nürnberg vom 08. - 10. Juni 2022
Halle 7, Stand 7-347

Anders denken, digitaler, ohne Grenzen, aber anspruchsvoll.
Unsere Druckgießmaschinen bilden das Nervensystem moderner
Gießzellen und helfen, Prozesse effizienter zu gestalten.

Herzlichen Dank für die gute und partnerschaftliche
Zusammenarbeit.

www.frech.com



REAL TEAM PLAYERS: LOW PRESSURE CASTING MACHINES AND METAL 3D PRINTERS.

Complete your cast
part production
with 3D printed
sample parts.

Hall 7A, booth 7A-650.
3d.kurtzersa.com/en



Kurtz AL13-13-SC



Kurtz Ersä Alpha 140

GLOBAL. AHEAD. SUSTAINABLE.