

Eine Branche im Umbruch

Sommer-Feeling statt Krisenstimmung? Nach pandemiebedingter Zwangspause und Verschiebung fand die Druckgussmesse Euroguss, mit der die Branche traditionell die geraden Jahre einläutet, erstmals in ihrer Historie im Sommer statt. Trotz des ungewöhnlichen Termins und angenehmer Außentemperaturen – die Lage der sich im Umbruch befindlichen Branche bleibt angespannt. Die aktuell extrem hohen Energiepreise drücken aufs Gemüt, die Zukunft verspricht große Herausforderungen und bleibt ungewiss.



EUROGUSS
2022

**VON JAN KREZTMANN
UND MARTIN VOGT**

Beschwingt startete man dennoch in das größte Branchentreffen des Jahres – die lauen Temperaturen machten es möglich, dass die traditionelle Eröffnungsfeier auf der Nürnberger Kaiserburg in diesem Jahr als Open-Air-Event ausgetragen wurde. Bei Jazz-Klängen und Grillgut gab es ein erstes Stelldichein der Branchenvertreter, die allesamt froh über das erste große Wiedersehen mit physischer Anwesenheit waren. Clemens Küpper, Präsident des BDG, betonte im Rahmen seiner Eröffnungsrede die Wichtigkeit persönlichen Austausches für die Branche und ihre Produkte, ging aber auch auf die aktuellen Schwierigkeiten wie den Ukraine-Konflikt und die damit verbundenen Herausforderungen ein. In diesem Zuge wurde erneut die Bedeutung politischen Handelns und der Ansprache an die Akteure betont. Dieser Tenor setzte sich dann auch am Fol-



Das „NemaCar E-Light“, die Aluminium-Karosserie des Mercedes EQS.



Grüne Insel: Bei der ae Group spiegelte sich das Thema Nachhaltigkeit auch bei der Gestaltung des Messestandes wider. Das Unternehmen ist auf die CO₂-neutrale Fertigung von Leichtmetallkomponenten spezialisiert.

Festlicher Auftakt: Zur Einstimmung auf die EUROGUSS trafen sich die Branchenvertreter auf der Kaiserburg.





Die ehemalige Gießerei Schulte und Schmidt ist jetzt unter dem Namen 595° Solutions auf dem Markt. Am Messestand konnten Besucher per Virtual Reality einen Blick in die digitalisierte Gießereianlage werfen.

getag auf der Messe fort, als Hartmut Fischer, Vorsitzender des Verbandes Deutscher Druckgussgießereien (VDD) in seiner Eröffnungsrede des deutschen Druckgusstages (mehr dazu auf Seite 18) die Forderung nach stabilen politischen Rahmenbedingungen stellte. Fischer definierte dabei insbesondere eine ausreichende Gasversorgung, die sichere Versorgung mit grünem Strom, schnellere und unkomplizierte Genehmigungsverfahren sowie eine größere Unabhängigkeit von Rohstoffen als zentrale Faktoren. Damit war das Spannungsfeld definiert, in dem insbesondere der deutsche Druckguss agiert. Auch die Politik war zu Besuch in Nürnberg: Roland Weigert, Staatssekretär im Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, hatte sich die Zeit für einen Messerundgang und die Teilnahme an der Eröffnungsdiskussion genommen – mehr dazu in unserem separaten Artikel auf Seite 16.



GF Casting Solutions zeigte seine Kompetenz in Sachen Leichtmetallbau für Automobilhersteller. Das hier ausgestellte Showcar für Renault ist ein Hybrid-Konzept mit einem von GF gefertigten Batteriegehäuse.



Foseco-Mitarbeiter Ondrej Fazekas erläutert die Funktionen des neuen FDU-Smartt-Systems, mit der Aluminiumschmelze von Oxiden und Wasserstoff gereinigt werden kann. Chemische Salze werden automatisch zugegeben. Über das digitale Terminal können etliche Parameter berücksichtigt werden.

„Selbst gefordert, technische Lösungen zu finden“

Eine Mehrheit im EU-Parlament hatte parallel zur Nürnberger Messe am Mittwoch, den 8. Juni, für das Verkaufs-Verbot von Neuwagen mit Verbrennungs-Motor ab 2035 gestimmt – ein Thema, das auf der Euroguss dann allerdings eher unaufgeregt zur Kenntnis genommen wurde. „Aus meiner Sicht war die Entscheidung zu erwarten“, sagte Achim Sach, Geschäftsführer der Nürnberger Gießerei 595° Solutions, die sich gerade neu aufgestellt hat – mehr dazu lesen Sie in unserem Interview auf Seite 14). „Für uns Gießer geht es weiter. Wir müssen uns technologisch darauf einstellen“, kommentiert Wolfgang Schmidt den Beschluss. Und das bedeutet für den Vorsitzenden der Geschäftsführung der Albert Handmann Metallgusswerk GmbH & Co. KG: Weiterentwicklung des Unternehmens. Dazu gehört beim Mittelständler auch das Thema

Gigacasting. „Unsere Bühler-6100-Maschine wird voraussichtlich im ersten Quartal 2024 in Betrieb genommen – damit verbunden ist eine Investition in zweistelliger Millionenhöhe. Wir sind sehr kapitalintensiv“, sagt Schmidt. Gefertigt werden sollen auf der neuen Maschine vor allem Fahrwerks- und Batteriekomponenten. Neben den Themen Transformation und Qualifikation – auch im eigenen Technologiezentrum – nennt Schmidt das Thema Energiekosten als zentrale Herausforderung. „Selbstverständlich sind wir selbst gefordert, technische Lösungen zu finden. Die Digitalisierung von Prozessen und das Energiemonitoring sind solche Maßnahmen, die wir selbst umsetzen“, verweist Heiko Pfeiffer, Geschäftsführungskollege von Wolfgang Schmidt, auf die eigene unternehmerische Aktivität, sagt aber auch: „Politik und Kunden müssen sich beteiligen.“ Die galoppierenden Energiekosten sind ein zunehmend entscheidender Treiber in der Branche – und

praktisch überall ein enorm wichtiges Thema. Auch bei den Zulieferern – die das Thema doppelt trifft: Es geht um die eigenen Energiekosten und natürlich den Druck der Kunden bei den Produkten. „Die entscheidende Frage für uns lautet. Wie können wir den Kunden helfen, effizienter zu werden – und damit niedrigere Kosten zu haben?“, sagt Kerstin Berndt vom Borkener Zulieferer Foseco, „Prozessstabilität und Ausschussreduzierung sind die wesentlichen Ziele. Und natürlich spielt der Energieverbrauch auch eine wichtige Rolle“, sagt die Spezialistin für Nicht-Eisen-Schmelzebehandlung. Auf ihrem Messestand hat die Marke nicht ganz zufällig das E-Motor-Gehäuse des aktuellen Antriebs aus ID.3/ID.4/ID.5 ausgestellt. Nachdem die Wolfsburger Probleme hatten, das Gehäuse einwandfrei und mit wenig Ausschuss zu gießen unterstützte das Foseco-Team um Berndt bei der Optimierung der Schmelze. Entscheidend dabei ist die FDU-Smartt-Unit,

Messe darf auch Spaß machen: Ausstellerabend mit Livemusik



DIE ZUKUNFT GESTALTEN

MIT LEISTUNGSSTARKEN CHEMIKALIEN UND MATERIALIEN

EMISSIONEN

REDUZIEREN

Die Zukunft gestalten mit unseren umweltfreundlichen Chemikalien und Materialien.

Emissionen reduzieren und gleichzeitig die Effizienz der Produkte steigern, ist ein entscheidender Schritt in Richtung mehr Nachhaltigkeit.

Mit unseren innovativen Produkten unterstützen wir Sie dabei, umwelt- und mitarbeiterfreundlich zu produzieren, ohne dabei auf Leistung und Rentabilität zu verzichten.

www.ask-chemicals.com

ASKCHEMICALS





HÜTTENTAG

BRANCHENTREFF DER STAHLINDUSTRIE

LIVE IN DER MESSE ESSEN AM
17. UND 18. NOVEMBER 2022

CALL FOR PAPERS

DIE STAHLBRANCHE IN DER ENERGIE- UND KLIMAWENDE

- Herausforderungen durch ein neues Energiepreis-Level
- Dekarbonisierung der Hüttenwerke: Grüner Wasserstoff, grüner Strom und neue Technologien
- Supply Chain Management angesichts von Pandemie, Embargos und nationalen Abschottungen: Wie gelingt die sichere Versorgung mit Einsatzmaterialien und Energieträgern?
Müssen internationale Lieferbeziehungen neu bewertet werden?

JETZT EINREICHEN! ANMELDEFRIST 31. JULI 2022

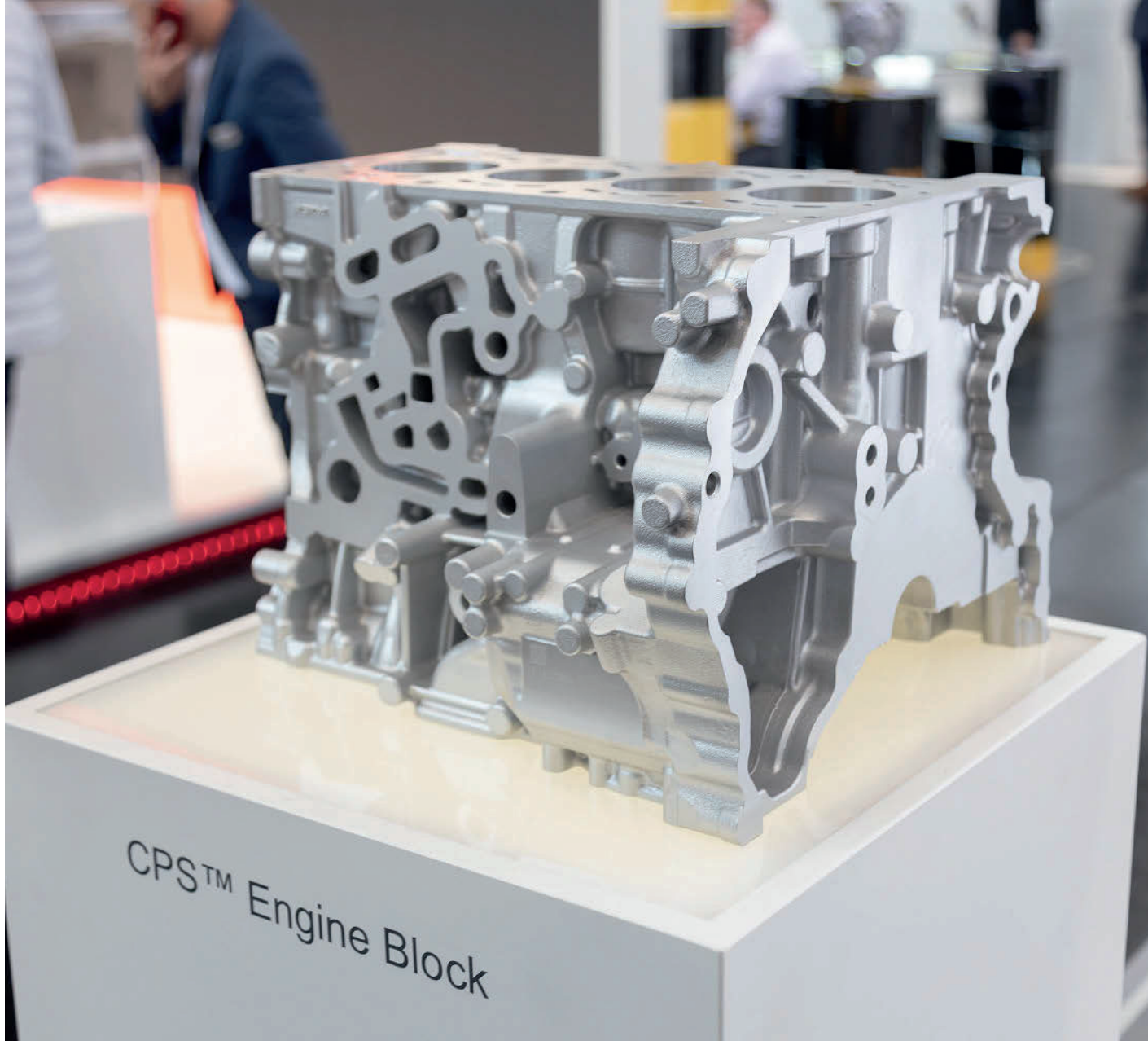
KONTAKT: DVS MEDIA GMBH Katrin Kückler | Arnt Hannewald
Aachener Straße 172 T: +49 211 1591-146 | -232
40223 Düsseldorf katrin.kuechler@dvs-media.info
arnt.hannewald@dvs-media.info

WWW.HOMEOFSTEEL.DE/HUETTENTAG/CFP

VERANSTALTER:

MESSE
ESSEN

DVS
MEDIA



Ja, es gibt sie noch: im Kernpaketverfahren (CPS) produzierter Vierzylinder-Motorblock aus Aluminium von Nematik. Der Leichtbau-Experte befindet sich allerdings mitten im Umbruch und richtet seine zukünftige Produktion voll auf Elektro- und Hybridtechnologie aus.

eine innovative Prozesssteuerung für die Rotorentgasung von Aluminiumschmelzen. „Mit der Maschine bekommt der Kunde Prozesssicherheit. Und einen gewissen Freiheitsgrad“, sagt Berndt. Nebeneffekt: Der Prozess kann mit ein paar Grad weniger gefahren werden, was wiederum die Energiekosten senkt.

Nematik unter Strom

Leichtbau-Spezialist Nematik hatte sich ordentlich ins Zeug gelegt – schon optisch machte der Messestand des auf die Automobilindustrie fokussierten Anbieters Eindruck. Im Mittelpunkt wurde das Vorzeige-Projekt „NemaCar E-Light“ ausgestellt, die Alu-Karosserie des Mercedes-Elektrofahrzeugs EQS. Stolz ist man auf die jüngste Entwicklung des Konzerns, das derzeit größte einteilige Batteriegehäuse für Hybridfahrzeuge. Es kommt in den Mercedes-Modellen GLA, C- und S-Klasse

zum Einsatz. Bei Nematik ist die Umstellung auf Fertigung von E-Antriebskomponenten in vollem Gang: „Momentan liegt der Anteil der produzierten Verbrenner-Teile noch bei rund 75 Prozent“, erklärt Global Marketing Manager Daniel Moscara. „Hier wird jedoch nichts mehr weiterentwickelt, etwa 60 Prozent unserer Tätigkeit ist bereits auf die neuen Technologien ausgerichtet. Gerade der Anteil an Forschungs- und Entwicklungsarbeit liegt deutlich höher als bei konventionellen Komponenten“, so Moscara. Bei der Produktion gibt man „Voll-Strom“, um die bestehenden Kapazitäten auf die Anforderungen neuer Antriebstechnologien umzurüsten: So hat sich das in der Slowakei ansässige Werk inzwischen zu einem reinen Produzenten für Batteriewannen gewandelt. Ein weiteres Werk in Polen, in dem bisher ausschließlich Verbrenner-Teile produziert worden sind, befindet sich mitten im Umstellungspro-

zess. Neue Richtung, neue Probleme: Die Auswirkungen des Ukraine-Konflikts und die schwierige Energielage machen natürlich auch vor einem „Big Player“ wie Nematik nicht halt. „Die steigenden Energiepreise treffen uns hart“, so Moscara. „Wir müssen mit unseren Kunden über die Kostenweitergabe sprechen. Manche zeigen sich dabei kooperativ, andere sind weniger gesprächsbereit. Generell zeigen wir als Anbieter schon ein hohes Verständnis für Abnehmer, weil wir einen recht eng gesteckten Kundenkreis haben.“ Ein Problem bei den gefertigten Druckgussteilen sei die Lagerkapazität – zahlreiche Teile blieben derzeit länger als üblich auf Halde, wodurch die Lagerkapazitäten ausgebaut und steigende Kosten akzeptiert werden müssten. „Kurz gesagt: Die aktuelle Lage verhindert gerade ein Umsatzwachstum“, sagt Moscara. „Wir sind jedoch ein Anbieter, der verschiedene Gussverfahren anbietet und

sich nicht beschränkt. Für unsere Kunden sehen wir uns nicht nur als bloßen Dienstleister, sondern auch als Entwicklungspartner und Berater. Wir bieten beispielsweise Casting-Schulungen und andere Veranstaltungen für Kunden an, um über aktuelle Verfahren und zukünftige Trends zu informieren. Dies könnte bei den künftigen Verfahren noch stärker in den Vordergrund rücken. Wir sind gut aufgestellt“, fasst der Marketing-Manager die Lage zusammen.

ae Group zeigt effiziente Kühl-lösungen

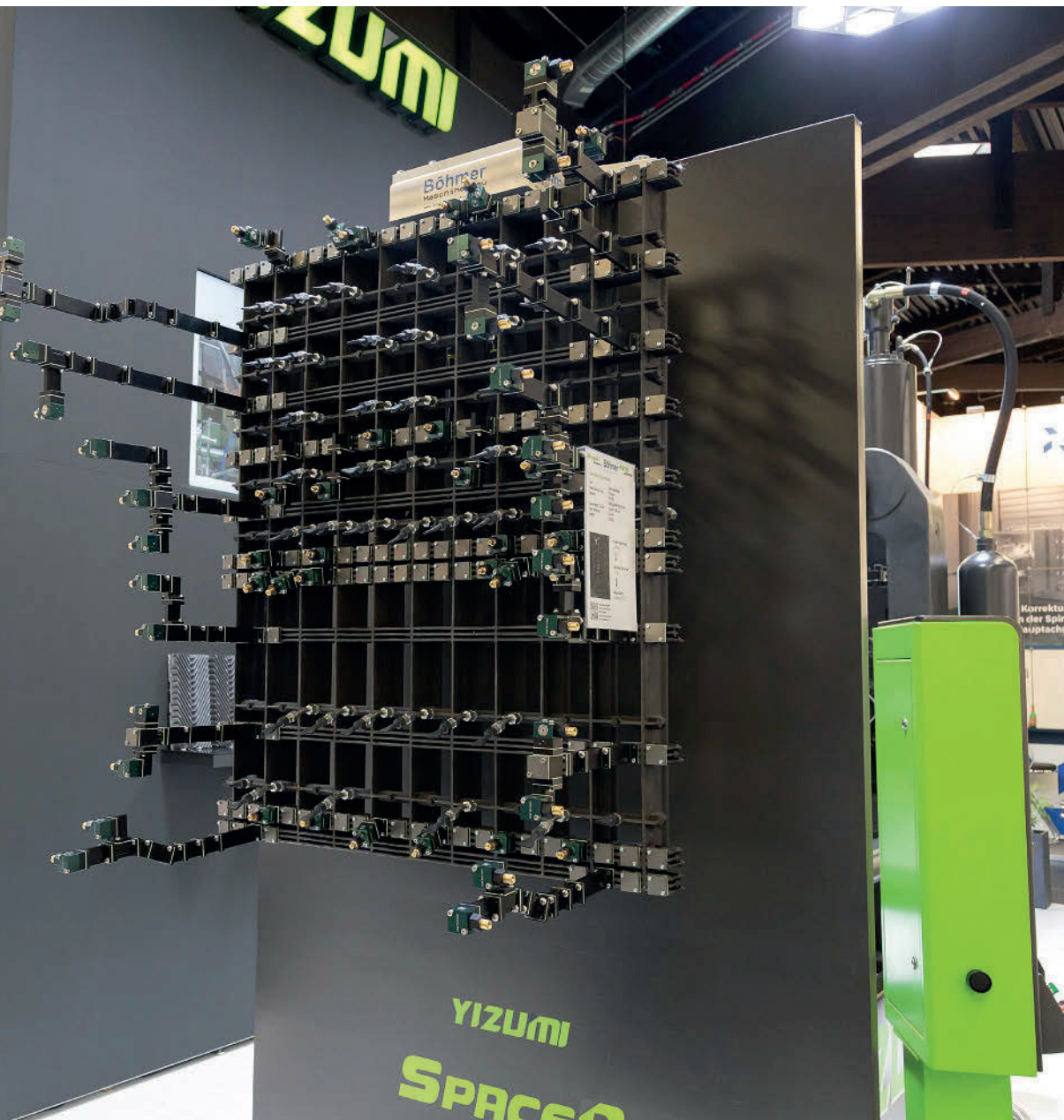
Auf die speziellen Anforderungen elektrischer Antriebstechnologien hat man sich auch bei der ae Group konzentriert. Der deutsche Automobilzulieferer und Aluminium-Spezialist präsentierte auf seinem Messestand die neuesten Lösungen für Kühlkanäle in Druckgussgehäusen. Letztere beinhalten Steuergeräte, Leistungs-

module, Inverter und andere elektrische Komponenten. Effiziente Kühlungen ohne überflüssige Teile, Schrauben, Dichtungen und Schweißnähte – dafür eignet sich das Druckgussverfahren optimal, wie die ae Group beweist. Ein Ausstellungsstück war das aus Aluminium im Druckguss im Lost-Core-Verfahren gefertigte Gehäuse mit einem ein bis drei Millimeter dünnen Kühlkanal. Die Kühlwirkung und Dichtigkeit des Prototyps wurden auf der Messe „live“ demonstriert. Das Projekt wurde in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IFAM und weiteren Entwicklungspartnern durchgeführt.

Neue Trends in der Oberflächenbehandlung

Plasmatreat ist ein alter Bekannter auf dem Gebiet der Vorbehandlung von Oberflächen. Mittels einer Düse können Metalle wie Aluminium von unerwünschten Rückständen wie Trennmitteln befreit und

für weitere Beschichtungen vorbereitet werden. Auf der Messe hatte das 1995 gegründete, weltweit tätige Unternehmen mit Stammsitz im niedersächsischen Steinhagen eine Anlage aufgebaut, mit der metallische Oberflächen gegen Korrosion geschützt werden können. Das „AntiCorr“-Verfahren eignet sich beispielsweise für die Anbringung auf per Druckgussverfahren hergestellten kleineren Bauteilen, etwa Steuergehäuse für elektronische Komponenten. Der Clou: Das Ganze funktioniert binnen weniger Minuten durch Plasma-Begasung aus Düsen und kann aufwendige Tauchbadverfahren ersetzen. Die Firma Rösler hat sich im Bereich der Strahlanlagen einen Namen gemacht und sein neuestes Flaggschiff nach Nürnberg gebracht. Die Drahtgurt-Strahlanlage mit vier (erweiterbar auf acht) angebrachten Hochleistungsturbinen kann sehr komplexe Werkstücke bearbeiten. Die Gamma-Turbinen sind mit Schaufeln in Y-Form ausgestattet, die bei



Der chinesische Druckguss-Spezialist Yizumi präsentierte diesen per 3-D-Druck-Verfahren produzierten Sprühkopf. Das aus Polypropylen bestehende Teil ist 60 Kilogramm leichter als ein konventioneller Sprühkopf gleicher Bauart.

Verschleiß einer Seite einfach umgedreht werden können, womit die Laufzeit einer Schaufelgarnitur verdoppelt werden kann – gewusst wie.

Druckguss und mehr aus Fernost

Ein breites Portfolio zeigte der chinesische Maschinenproduzent Yizumi, der sich auch im Bereich der additiven Verfahren und im Thixomolding einen Namen gemacht hat. Herzstück des Messestands in Nürnberg war die neue „LEAP“-Druckgussmaschine, entwickelt in Zusammenarbeit mit Experten aus Deutschland und der Schweiz. Die jüngste Generation verfügt über ein verbessertes Formschließsystem und eine energiesparende Antriebsgruppe. Über das Steuerungssystem können Anwender Produktionsparameter wie Geschwindigkeiten, Drücke, Wegpunkte, Kolbenwiderstand in der Füllbüchse, Schließkraft, Temperaturen, Technologiedaten und weitere Parameter einfach verwalten, anpassen und überwachen. Die LEAP-Reihe der Druckguss-Maschinen erfüllt alle Prozessanforderungen im Gießen von Aluminium- oder Magnesiumlegierungen sowie von Semi-Solid-Anwendungen. „Wir setzen bei der Entwicklung auf europäisches Know-how und Fertigung in China. Es ist uns wichtig, die Brücke zu Europa zu schlagen und uns mit einem weit gefächerten Angebot zu attraktiven Preisen sowohl hier als auch auf dem nordamerikanischen Markt zu etablieren“, erklärt Stefan Fritsche, Chief Strategy Officer Yizumi. Eine weitere Kompetenz des asiatischen Anbieters liegt im 3-D-Druck – hier auf der Messe „live“ zu beobachten: Im Schaukasten werden aus einem Granulat Kunststoffteile gefertigt, staunend verfolgen die Messbesucher den präzise hin- und her schwingenden Druckkopf, der ein Teil nach dem anderen ausdrückt. Was man damit macht? Dazu muss man nur wenige Schritte weiter gehen. Hier hat Yizumi einen per 3-D-Druck gefertigten Prototypen eines Sprühkopfs auf eine seiner Druckgussmaschinen montiert. Das finale Produkt besteht aus Polypropylen, ist rund 60 Kilo leichter als ein konventioneller Aluminium-Sprühkopf und kann in nur 96 Stunden produziert werden. Zudem ermöglicht das Produktionsverfahren weitgehende Designfreiheit für Kunden, bei der Materialzusammensetzung sind etliche verschiedene Kunststofflegierungen möglich. „Eine ganz neue Entwicklung, mit der wir die Möglichkeiten additiver Verfahren stärker in bestehende Prozesse integrieren möchten. Die erste Resonanz hier auf der Messe ist durchweg positiv“, zeigte sich Fritsche zufrieden.



Ein Bullauge? Nein, in diesem kreisrunden Alu-Druckgussgehäuse stecken die aktuellen E-Motoren der Volkswagen-Modelle ID.3/ID.4/ID.5. Nachdem der Konzern Probleme mit der Schmelze hatte, unterstützte das Foseco-Team um NE-Spezialistin Kerstin Berndt die Wolfsburger bei der Produktion.

Fazit

Was bleibt als Fazit der 2022er-Euroguss? Die Branche steht nicht still; sie entwickelt sich weiter. Dies betrifft Fortschritte in Verfahren und Techniken. Politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen verändern sich und stellen die Druckgussindustrie vor große Herausforderungen, auf die man mit unterschiedlichen Maßnahmen reagiert. Zulieferer werden immer stärker beratende Partner der Kunden und nehmen aktivere Rollen im Entwicklungsprozess ein. Die aktuelle Lage und der Blick in die Zukunft werden nicht ohne Skepsis betrachtet, technische Fortschritte und Know-how tragen jedoch zum Selbstbewusstsein und zu Überzeugung bei, einer starken Branche anzugehören, die auf neue Situationen flexibel und nachhaltig reagieren kann.