

HAJAS ALU-ÖNTŐ KFT.

Vorteile beim Prototyping

Spannende Antworten zum Thema Prototyping kommen aus Ungarn: Wie kann man Gussteile, deren technische Parameter mit dünnwandigen (1-3 mm) Druckgussteilen nahezu gleich sind, mit Sandformguss herstellen? Darauf will die HAJAS Alu-Öntő Kft. während der Messe in Nürnberg den Besuchern Auskunft geben und stellt Neues rund um das Gießen mit Sandformen auf Gravitationsweg bei atmosphärischem Druck vor.

Auf dem Weg dorthin haben die ungarischen Guss-Spezialisten die Parameter der Druckgussteile Schritt für Schritt angenähert. Zum Beispiel mit der Reduzierung von Wandstärken und der Verminderung der Formungsschragen.

„Durch die schrittweise Einführung der Vorgrüsse und einer verbesserten Oberflächenqualität sind wir in der Lage, Gussteile zu liefern, die mit den Druckgussteilen technisch identisch sind“, erläutert Geschäftsführer Gergely Hajas (Foto).

Bei der Entwicklung dieser Technologie war es das Ziel, keine den Gussteilen „ähnlichen“ Werkstücke, sondern übereinstimmende Teile herzustellen. Bei der Fertigung von Sandformgussteilen unter atmosphärischem Druck sind folgende Parameter möglich:

- durchschnittliche Wandstärke 1-3 mm
- Größen bis zu 1500 x 1000 x 500 mm
- Toleranzen (GTA13/5-DIN1688) werden eingehalten

Die Vorteile der Technologie liegen auf der Hand. Es muss zum Beispiel kein aufwendiges Druckguss- oder Kokillenwerkzeug hergestellt werden, der Zeitaufwand bei Korrekturen oder Umbau ist gering und Änderungen lassen sich schnell umsetzen. Bei der HAJAS Alu-Öntő Kft. wurden bereits zahlreiche Prototypen und Gussteile erfolgreich hergestellt. In der Zukunft hält das Unternehmen mithilfe der neuen Technik auch Stückzahlen von bis zu 1000 Teilen für machbar.

Halle 6, Stand 145



Foto: Alu-Öntő Kft.

MEWO GMBH & CO. KG

Neueste Technik und Prozesse

MEWO mit Sitz in Olpe präsentiert in Nürnberg die kryogene Entgratung von Druckgussformteilen aus NE-Metallen mithilfe von flüssigem Stickstoff, ohne dass dabei die Beschaffenheit der Oberflächen und die Materialeigenschaften verändert werden.

Die jeweiligen Formteile werden mit flüssigem Stickstoff in Verbindung mit Kunststoffgranulat entgratet, wodurch sie ihre final gewünschte Einbauforn erhalten. Je nach Material und Geometrie werden exakte Einstellparameter festgelegt und dokumentiert. Das Verfahren gewährleistet zu jeder Zeit eine präzise, reproduzierbare und saubere Endbearbeitung, selbst endbehandelte Oberflächen werden mit dieser Technologie erfolgreich entgratet.

Die kryogene Entgratung erfolgt bei Temperaturen zwischen -20°C und -150°C und eignet sich besonders für komplexe, filigrane Geometrien - auch mit Hinterschneidungen. Schon heute setzen einige namhafte Hersteller von Druckguss-Erzeugnissen aus NE-Metallen diese kostengünstige, präzise und innovative Technologie genau da ein, wo die einschlägig bekannten und bewährten Entgratungstechnologien technisch und qualitativ an ihre Grenzen stoßen. (red)

Halle 6, Stand 241

TRIMET ALUMINIUM SE

Autos leichter ans Ziel bringen

Auf der Fachmesse Euroguss 2016 präsentiert sich die Trimet Aluminium SE, Essen, mit einem vielfältigen Angebots- und Leistungsspektrum. In engem Austausch mit seinen Kunden entwickelt der Werkstoffspezialist innovative Automobilanwendungen aus Aluminiumgusslegierungen für den Karosseriebau.

Mit maßgeschneiderten Aluminiumlegierungen sowie Komponenten und Systemen für den Leichtbau leistet Trimet einen Beitrag zur innovativen Entwicklung im Fahrzeugbau. Dabei richtet das Familienunternehmen bereits erprobte Trimet-Legierungen auf neue Anforderungen aus. Ein Beispiel ist trimal®-37. Der Werkstoff kommt unter anderem bei Scharnieraufnahmen, Fersenblechen und bei Fahrzeugkomponenten in der Elektromobilität für deutsche Großserienhersteller zum Einsatz. Die Legierung gehört zum Typ AlSi9Mn und zeichnet sich unter anderem durch hervorragende Gießbarkeit und hohe Duktilität im Gusszustand aus.

Zu den innovativen Anwendungsfeldern von trimal®-37 bei Druckgussteilen gehört zum Beispiel eine Scharnieraufnahme, die im Audi Q7 und in weiteren SUVs der Premiumklasse eingesetzt wird. Sie bildet den Knotenpunkt zwischen einem Dachlängsträger, einem Dachquerträger und einer Seitenstrebe.



Komponenten für Leichtbau

Der Einsatz des Bauteils im Gusszustand ermöglicht dank Verzugsfreiheit, dass die hohen Toleranzanforderungen an die Geometrie erfüllt werden. Das Bauteil wird durch Stanznieten u.a. mit Umformteilen aus Stahl- und Aluminiumblechen verbunden. Die Legierung trimal®-37 kommt darüber hinaus beim Fersenblech im aktuellen Audi A8 zum Einsatz und verbindet dort u.a. den Mitteltunnel mit unterschiedlichen Bodenblechen. Dabei kommt die ausgezeichnete Schweißneigung des Werkstoffes zur Geltung.

Die Entwicklung maßgeschneiderter Produkte in enger Zusammenarbeit mit den Kunden gehört zum Selbstverständnis des mittelständischen Aluminiumspezialisten. „Wir arbeiten seit vielen Jahren erfolgreich mit unseren Partnern aus der Automobilindustrie zusammen - vom Gussknoten bis zum Motorblock stellen unsere hochqualifizierten Mitarbeiter die vielfältigsten Aluminiumprodukte aus den unterschiedlichsten Legierungen speziell für die Anforderungen unserer Kunden her“, sagt Luigi Mattina, Vorstandsmitglied der Trimet Aluminium SE. (red)

Halle 7A, Stand 332

BILANZ DES EAC 2015

Vom Zukunftspotenzial überzeugt

Der langfristige Erfolg des Werkstoffes Aluminium hängt von neuen Lösungen und Produkten ab. Innovationen sind entscheidende Schlüsselfaktoren für den zukünftigen Erfolg und garantieren die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit der Aluminiumindustrie. Darin waren sich die Teilnehmer des EAC European Aluminium Congress 2015 einig. Der Ende November 2015 veranstaltete Kongress war für die Experten der internationalen Aluminiumindustrie der Branchen-Treffpunkt des Jahres. Organisiert wurde der EAC 2015 innerhalb der „D-A-CH, Allianz für Aluminium“ vom GDA Gesamtverband der Aluminiumindustrie e.V., Düsseldorf, in Kooperation mit dem Schweizer Aluminiumverband „alu.ch“ und der Wirtschaftskammer Österreich, Fachverband NE-Metallindustrie. Die drei Länder vertreten den mit Abstand größten europäischen Wirtschaftsraum mit gemeinsamer Sprache.

Treffen der Experten

Der Kongress „Aluminium - Building the Future“ erörterte die Schlüsselfaktoren für den zukünftigen Erfolg der gesamten Aluminium-Wertschöpfungskette und zeigte, welche Zukunftspotenziale der Werkstoff Aluminium in den unterschiedlichsten Anwendungsmärkten besitzt. Über 200 Experten aus der Branche, den Kundenindustrien sowie Wissenschaftler und Politiker diskutierten die Chancen und Herausforderungen der Megatrends Mobilität, Ressourcenschonung und Industrie 4.0 für den Werkstoff Aluminium.

„Aluminium hat auch in Zukunft hervorragende Chancen in den unterschiedlichsten Einsatzbereichen und Branchen“, fasste GDA Geschäftsführer Christian Wellner die Vorträge und Dis-

kussionen des EAC 2015 zusammen. Der Werkstoff habe sich nicht nur im Automobilbau zum innovativen Zukunftswerkstoff entwickelt, auch bei weiteren Mobilitätsanwendungen wie im Flugzeug- oder Schiffbau oder bei Schienenfahrzeugen werde die Nachfrage nach Aluminium weiter steigen. „Darüber hinaus stellt Aluminium auch in weiteren wichtigen Anwendungs-



Podiumsdiskussion beim EAC

märkten wie Bau, Maschinenbau oder Verpackung sein Wachstumspotenzial kontinuierlich unter Beweis“, so Christian Wellner weiter.

Bereits in den Keynotes zum EAC 2015 machten Gweno Cozigou von der Europäischen Kommission und Dr. Hubertus Lohner von Airbus Operations in Bremen deutlich, welche Anforderungen Branche und Werkstoff in Zukunft erfüllen müssen. In Zeiten schrumpfender Rohstoffreserven und knapper, vor allem aber teurer Energie, nehme die Bedeutung des Recyclings von Wert- und Werkstoffen immer mehr zu, so Gweno Cozigou, der über die Europäische Innovations-Partnerschaft für Rohstoffe referierte. Die ausgezeichneten Wachstumspotenziale des Werkstoffes Aluminium beim Megatrend Leichtbau in den unterschiedlichsten Mobilitätsanwen-

dungen zeigte Dr. Hubertus Lohner auf. Die Strategie der Hersteller aus der Luftfahrt- und Automobilindustrie „Das richtige Material an der richtigen Stelle“ forcieren den intelligenten, flexiblen Umgang mit den verschiedensten Materialien mit dem Ziel, für jeden Zweck den optimal geeigneten Werkstoff einzusetzen. Dabei habe Aluminium mit seinen Materialeigenschaften ausgezeichnete Einsatz- und Wachstumschancen.

Aluminium macht die Zukunft „leichter“. In den vier Sessions des EAC 2015 informierten Experten aus Industrie und Forschung über Legierungsentwicklungen, Recycling und Ressourceneffizienz, Zukunftsmärkte und Prozesstechnologien.

„Der Trend zum Leichtbau wird sich fortsetzen“, so Dr. Heinz-Jürgen Büchner, Managing Director Industrials, Automotive & Services von der IKB Deutsche Industriebank. Großer Verlierer im Wandel des Werkstoffeinsatzes sei der konventionelle Stahl, die Leichtmetalle gewannen dagegen weiter an Bedeutung. Die Nachfrage aus dem Maschinenbau und der Bauindustrie dürfe ebenfalls ansteigen, so Büchner in seinem Vortrag über „Globale Wirtschaftstrends und ihr Einfluss auf die Aluminiumindustrie“.

Deutliches Wachstum

Roland Hartmann, Director Sales & Marketing Automotive von Novelis Europe, gab einen strategischen Ausblick auf die Verwendung von Aluminium in der Automobilindustrie. Er erwartet eine etwa 25-prozentige jährliche Wachstumsrate für Aluminium im Karosseriebau bis zum Ende dieses Jahrzehnts. Dieser Trend führe zu stetig steigenden Anforderungen an immer

hochwertigere Aluminiumblechlösungen für Fahrzeugstrukturen, Karosserieteile sowie Klappen und Türen, so Hartmann.

Neue Entwicklungen zur Verbesserung der Ressourcen- und Energieeffizienz von Prozesstechnologien stellte Domik Reker von der SMS group, Düsseldorf, mit seiner Untersuchung zu Energieeinsparpotenzialen bei Fertigungslinien zum Strangpressen von Aluminium vor. Ein Weg zur Erreichung dieses Ziels sei die effizientere Ge-

staltung von Produktionsprozessen und -anlagen; ein anderer Weg liege in der Verringerung des Materialeinsatzes in den Fertigungslinien bzw. dem Endprodukt, so Reker.

„Der EAC 2015 hat eindrucksvoll gezeigt, wie Aluminium unsere Zukunft leichter machen wird“, so das Fazit von Christian Wellner. „Die Aluminiumindustrie ist innovativ. Unsere Kunden und wir haben ein hohes technisches Know-how erarbeitet, die Ressourcen für weiteres Wachstum sind vorhanden.“

10 Jahre Gewährleistung
Profitieren Sie von sicheren Oberflächen.

Hillebrand

COATING TECHNOLOGIES

Rudolf Hillebrand GmbH & Co. KG · D-58739 Wickede/Ruhr
Tel. 02377 801-0 · www.hillebrand-coating.com

Nutzen Sie über 50 Jahre Erfahrung und Innovationskraft.




alutecta ALUTECTA Gesellschaft für Aluminiumprodukte mbH & Co. KG
Industriegebiet 55481 Kirchberg

Aluminium Oberflächen Ideen

Eloxal Pulverbeschichtung CNC-Bearbeitung

06763 308-0 · info@alutecta.de · www.alutecta.de