

Zulieferwesen/ Aluminium-Sandguss/ 3D-Printing/ Ersatzteilwesen/ Automotive/ Fahrzeugbau/ Anlagenbau

Additive Power für eilige Ersatzteile aus Aluminium

Gießerei Blöcher erweitert Leistungsspektrum durch roboterbasiertes 3D-Sanddrucken

Nachdem die Gießerei Blöcher bereits im vergangenen Jahr durch massive Investitionen in den Modellbau von sich reden machte, erweitert sie ihr Portfolio nun durch die Inbetriebnahme eines neuen 3D-Sanddruckers. Dieses hochinnovative Additive-Manufacturing-System versetzt das Unternehmen in die Lage, in Rekordzeit einsatzfertige und geometrisch komplexe Gussformen zu realisieren. Damit stärkt die Gießerei Blöcher ihre Positionierung als Partner für die schnelle On-Demand-Bereitstellung von Ersatzteilen, Kleinserien und Werkzeugen aus Aluminium.

Biedenkopf, Mai 2020. – „Der neue 3D-Sanddrucker ist ab sofort das technologische Herzstück unserer kundenorientierten Ersatzteil-Fertigung“, betont Jürgen Blöcher, Inhaber und Geschäftsführer der gleichnamigen Aluminium-Gießerei. Mit dieser jüngsten Investition in den Maschinenpark stärkt er erneut die Marktstellung seines Unternehmens als Zulieferer kurzfristig und dringend benötigter Aluminium-Formteile ab Losgröße 1. Insbesondere für den On-Demand-Abruf komplexer Ersatzteile (Spare Parts), Prototypen sowie Kleinst- und Vorserien ist die mittelständische Gießerei mit dem neuen 3D-Sanddrucker bestens aufgestellt. Zumal sie derzeit das erste und einzige Unternehmen in Europa ist, das dieses patentgeschützte Additive-Manufacturing-System des US-Herstellers Viridis nutzt. Es ist zudem eine ideale Ergänzung zu den bisher von Blöcher im Rahmen der schnellen Ersatzteil-Fertigung eingesetzten Verfahren, zu denen auch der 3D-Metalldruck und die mechanische Bearbeitung gehören (www.ersatzteilenachbedarf.de).

Komplexe Geometrien schnell in Form gebracht

Beim RAM 336 – so der amtliche Name des 3D-Sanddruckers – handelt sich um eine vollautomatisierte, robotergestützte Komplettlösung, die binnen weniger Stunden hochpräzise Sandgussformen und -kerne fertigt, die ohne weiteren Prozessschritt sofort für den Abguss von Aluminium-Formteilen parat stehen. Das System verfügt über einen Bauraum von 1.800 x 900 x 900 mm. Es lassen sich damit also sowohl einzelne Gussformen für Kavitäten dieser Größe als auch mehrere Formen geringerer Dimensionen in ein und demselben Durchlauf herstellen. Wie üblich im Additive Manufacturing geschieht dies durch den schichtweisen Aufbau der Werkstücke. In diesem Fall kommt dafür ein mit einem modifizierten Furanbinder vorgemischter Quarzsand zum Einsatz. „In Analogie zu den Geometriedaten der anvisierten Form appliziert der 3D-Drucker partiell einen Härter im Sand, der kurz darauf endkonturengenau verfestigt“, erklärt Firmenchef

Jürgen Blöcher. Da das System mit einer Maß- und Wiederholgenauigkeit von $\pm 0.010''$ arbeitet, lassen sich damit selbst Formen und Kerne mit überaus komplizierten Geometrien und anspruchsvollen Temperierungen anfertigen!

Erst die Daten, dann der Bau

Die Datensätze für den Bauprozess des 3D-Sanddruckers kommen meist direkt aus der 3D-Konstruktion der Werkzeugbauer. Allerdings gehört es zum Leistungsumfang der Gießerei Blöcher, diese Geometriedaten auch nach den Konstruktionszeichnungen oder Musterteilen des Kunden zu erstellen. Hierzu verfügt das Unternehmen über die geeigneten 3D-CAD-Systeme sowie Scan- und Digitalisierungs-Technologien für das Reverse-Engineering oder Re-Design. Aus den Konstruktionsdaten werden die Steuerungsinformationen für den Viridis RAM 336 generiert, der dann auf Knopfdruck mit dem Schichtbau-Prozess beginnt. Bei Baugeschwindigkeiten von bis zu 63 Höhenmillimeter pro Stunde wachsen die Formen und -kerne in Rekordzeit aus dem Sandbett heraus. „Was dabei an trockenem Sand übrigbleibt, kann im nächsten Prozess wiederverwendet werden. Nicht zuletzt deshalb ist das Ganze ein materialsparendes, ressourcenschonendes und sehr wirtschaftliches Verfahren“, erläutert Jürgen Blöcher.

Knowhow-Vorsprung im 3D-Printing

Der neue 3D-Sanddrucker wird in der Gießerei Blöcher nicht nur für die schnelle Herstellung von Formen zur Produktion von Ersatzteilen und Kleinserien aus Aluminium eingesetzt. Auch wenn dringender Ersatz für defekte, verschlissene oder verloren gegangene Werkzeuge für das Tiefziehen, das Schäumen, das Rotationsgießen, das Thermoforming oder das Blasformen benötigt werden, kommt das robotergestützte System zum Einsatz. Das liegt nahe, denn der Guss solcher Gusswerkzeuge gehört seit jeher zu den Kernkompetenzen des Unternehmens, wobei es hier Kavitäten mit Abmessungen von bis zu 3.500 x 2.500 x 2.000 mm realisieren kann.

Übrigens: Technologisch betrachtet dockt die Gießerei Blöcher mit dem Einsatz ihres neuen 3D-Sanddruckers an das 3D-Printing-Knowhow des Unternehmens FKM Sintertechnik an, das in direkter Nachbarschaft die wohl modernste Lasersinter-Fabrik Europas betreibt. Das bedeutet auch: Dank der engen Kooperation mit FKM verfügt die Gießerei nicht nur über einen Kompetenzvorsprung rund um das Thema Additiv Manufacturing, sondern kann ihren Kunden auch ein erweitertes Leistungsspektrum für die wirtschaftliche Realisierung innovativer Lösungen auf dem Gebiet des Werkzeugbaus bereitstellen. *ms*

651 Wörter/ 5.113 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Autor: Michael Stöcker, Freier Fachjournalist, Darmstadt

Hinweis für Redakteure: Text und Bilder stehen Ihnen unter www.pr-box.de zur Verfügung!

Bildlegenden (6 Motive):

Bild 1: Mit ihren neuen 3D-Sanddrucker kann die Gießerei Blöcher in Rekordzeit einsatzfertige und geometrisch komplexe Gussformen realisieren. Sie stärkt damit ihre Positionierung als Partner für die schnelle On-Demand-Lieferung von Ersatzteilen, Kleinserien und Werkzeugen aus Aluminium (www.ersatzteilenachbedarf.de).

Bild 2: Da der neue 3D-Sanddrucker der Gießerei Blöcher mit einer Maß- und Wiederholgenauigkeit von +/- 0.010" arbeitet, lassen sich damit selbst Formen mit überaus komplizierten Geometrien und anspruchsvollen Temperierungen fertigen.

Bild 3: Firmenchef Jürgen Blöcher: „Der neue 3D-Sanddrucker ist ab sofort das technologische Herzstück der Spare-Parts-on-Demand-Fertigung unserer Aluminium-Gießerei“.

Bild 4: Zum Beispiel Verstellgehäuse: Typisches Ersatzteil wie es die Aluminium-Gießerei Blöcher mit Gussformen aus dem neuen 3D-Sanddrucker in Rekordzeit bereitstellen kann.

Bild 5: Zum Beispiel Fluidtechnik: Selbst Gusswerkzeuge für komplexe Bauteile wie dieses Wasserpumpengehäuse kann die Gießerei Blöcher auf ihrem neuen 3D-Sanddrucker mit hoher Maßgenauigkeit realisieren.

Bild 6: Fullservice-Partner: Die Aluminium-Gießerei Blöcher realisiert anspruchsvolle Gusswerkzeuge mit integrierten Temperierungen und große Aluminium-Formteile mit Stückgewichten von bis zu 2.500 Kilogramm. Sie verfügt auch über moderne Scan- und Digitalisierungs-Technologien für das Reverse-Engineering oder Re-Design.

((Infobox))

Fullservice-Gießerei mit 3D-Kompetenzen

Die [Gießerei Blöcher](#) gilt als innovativer Fullservice-Partner für die Herstellung mittelgroßer und großer Aluminium-Sandguss-Formteile. Das können sowohl komplexe Werkzeuge mit eingegossenen Temperierungen sein als auch OEM- und Ersatzteile mit anspruchsvollen Geometrien. Bereits 2018/19 hatte das Unternehmen sein Leistungsangebot rund um das modellfreie Gießen mit Investitionen in eine weitere Halle und das Re-Engineering einer Fünf-Achsen-Großfräse (8.000 x 4.000 x 2.000 mm) für den klassischen Styropor-Modellbau erweitert. Mit der Anschaffung des robotergestützten 3D-Sanddruckers von [Viridis](#) stärkt die Gießerei ihre Position als On-Demand-Zulieferer erneut.

84 Wörter/ 707 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Anbieter:

Giesserei Blöcher GmbH
Jürgen Blöcher
Zur Wolfskaute 1
D-35216 Biedenkopf
Tel. 0049 (0) 64 61/ 95 51 0
Fax: 0049 (0) 64 61/ 95 51 12
Internet: www.ersatzteilenachbedarf.de
E-Mail: juergen@bloecher.de

Presseagentur:

Graf & Creative PR
Robert-Bosch-Str. 7
D-64293 Darmstadt
Tel. 0049 (0) 61 51 / 42 87 91 0
Fax: 0049 (0) 61 51 / 42 87 91 9
E-Mail: info@guc.biz
Internet: www.pr-box.de