



Mit der Siebdrucktechnologie lassen sich **AM-Bauteile in sehr großen Stückzahlen prozesssicher herstellen**. Eine hohe Materialvielfalt sorgt für ein breites Anwendungsspektrum.

SIEBDRUCK³

Aus der Fülle der additiven Fertigungsverfahren sticht der 3D-Siebdruck hervor. Als eines der wenigen Verfahren, bei dem wirklich von 3D-Druck gesprochen werden kann, bietet es die Möglichkeit der industriellen Serienfertigung. Die Exentis Group AG aus der Schweiz ist damit in der Lage, bis zu mehrere Millionen Teile pro Jahr zu fertigen.

Die Exentis Group AG mit Hauptsitz in der Schweiz und Fertigungsstandorten in der Schweiz und Deutschland vereint zahlreiche Kernkompetenzen, die es ermöglichen, im 3D-Markt überdurchschnittlich zu wachsen. Zu diesen Kompetenzen gehört die bislang weltweit einzigartige Fähigkeit, mit der 3D-Siebdrucktechnologie Großserien zu fertigen. Die Kapazitäten pro 3D-Produktionseinheit betragen dabei bis zu mehrere Millionen Teile pro Jahr bei freier Materialwahl.

Breites Materialspektrum

Der Materialwahl kommt in Bezug auf Bauteileigenschaften eine besondere Bedeutung zu. Neben Metallen und Legierungen auf Basis von Stahl, Kupfer, Aluminium, Refraktärmetallen oder Seltenen Erden lassen sich im 3D-Siebdruck auch Keramik, Glas, Polymere, organische Werkstoffe und Biomaterialien verarbeiten. Composite-Materialien runden das Spektrum ab. Pastenseitig sind gegenwärtig über 100 verschiedene Materialien druckbar. Entgegen dem bekannten 3D-Rapid-Prototyping, also der



links Die Lösungen von Exentis zielen auf die Serienfertigung im großen Stil. Die Basis bilden Materialpasten mit unterschiedlichsten Werkstoffen.

rechts Dr. Gereon Heinemann ist seit Januar 2021 CEO der Exentis Group AG. Durch seine langjährige Erfahrung im Bereich der Additiven Fertigung verfügt er über das notwendige Know-how zur Entwicklung erfolgreicher Geschäftsmodelle in diesem wachsenden Marktsegment.



schnellen Herstellung von Einzelstücken und Kleinserien, bietet die 3D-Siebdrucktechnologie bei der Herstellung komplexer Strukturen und grosser Stückzahlen grosse Vorteile. Im 3D-Siebdruck lassen sich geschlossene Kanäle frei in die 3D-Struktur integrieren und Wandstärken ab 60 µm realisieren. Dabei werden feine Schichten aufeinander gedruckt. Vor jedem nächsten Schichtauftrag wird ein Trocknungsschritt zwischengeschaltet. Durch automatisierte Siebwechsel lassen sich komplexe geometrische Strukturen erzeugen. Die auf diese Weise gedruckten metallischen oder keramischen Teile werden im Anschluss gesintert.

Präzise Teile

Die Exentis 3D-Siebdrucktechnologie ermöglicht eine Porosität der Teile zwi-

schen 0 und 40 Prozent. Auf diese Weise können Bauteile mit Stegbreiten und Kavitäten im Feinheitsbereich bis zu 130 µm realisiert werden. Komplexe Strukturen mit Hinterschneidungen und geschlossene Hohlräume sind ohne jegliche Stützstruktur realisierbar, womit der 3D-Siebdruck klare Vorteile gegenüber anderen generativen Fertigungsverfahren bietet. „Mit unserer Technologie schlagen wir die Brücke zwischen den Vorteilen der Additiven Fertigung und der industriellen Serienproduktion. Hohe Stückzahlen bei maximaler Geometriefreiheit sind damit keine Zukunftsmusik mehr“, bestätigt Dr. Gereon Heinemann, CEO der Exentis Group AG.

www.exentis-group.com



Messe Frankfurt Group

mesago

formnext

15. – 18.11.2022
FRANKFURT / MAIN

FRÜHBUCHER
RABATT
BIS 31.03.2022

Ermöglichen Sie das Unmögliche!

Die additive Fertigung bietet ihren Anwendern ungeahnte Potentiale. Jedoch nur unter Berücksichtigung aller vor- und nachgelagerten Prozesse – vom Design über das Material bis hin zur Qualitätssicherung.

Trägt Ihre Technologie zum AM-Prozess bei? Dann sichern Sie sich Ihren Platz in Frankfurt.

formnext.com

Where ideas take shape.