

additive

Das Magazin für generative Fertigung

01-2018

Forschung Elektromotor aus dem Drucker *Seite 87*

Interview Dr. Adrian Keppler, CEO, EOS: „Serienteile aus Metall kommen“ *Seite 36*

Pulverbettverfahren Multi-Lasersystem verringert die Stückkosten *Seite 41*

www.additive.industrie.de | € 18,50

Fokus
Automotive
Seite 24

MAVP / Pl.2018 / Seite: 17

Kd-Nr: 203270901

Zeitschr.: MAVP

Belegexemplare: 1



Rapid.Tech



Bild: AMF

Mit AMF-Nullpunktspanntechnik lässt sich der Fertigungsvorgang im 3D-Druck mitsamt den anschließenden Folgeprozessen hochgradig standardisieren durch automatisiertes Spannen mit Wiederholgenauigkeiten <math>< 5 \mu\text{m}</math>.

Spannmodule für besondere Anforderungen sind also temperaturbeständig. Ferner bieten sie auch Abfragetechnik mit Sensoren. Die dafür ausgewählten Sensoren müssen ebenfalls für diese anspruchsvollen Bedingungen geeignet sein.

Spannmodule für besondere Anforderungen

Die Einbau-Spannmodule K10.3 und K20.3 von AMF für die additive Fertigung öffnen pneumatisch bei einem Betriebsdruck ab 4,5 bar, was in jeder Produktionshalle verfügbar ist. Sie realisieren Einzugskräfte von 10 bzw. 17 kN (K20) und Haltekräfte von 25 bzw. 55 kN (K20). Verriegelt wird durch Federkraft, so dass anschließend die Druckleitungen jederzeit

abgekoppelt werden können. Optional bietet AMF eine Ausblaspumpe für die Entfernung von Spänen an sowie eine Auflagenkontrolle für Abfragen im Rahmen automatisierter Prozesse.

AMF ist für die pneumatische Spannentechnik seit vielen Jahren bekannt und ein geschätzter Markt- und Technologieführer. Für die hydraulischen Module, die AMF ebenfalls seit langem im Sortiment hat, lassen sich auf Kundenwunsch spezielle Lösungen für die additive Fertigung entwickeln.

Mit AMF-Nullpunktspanntechnik lässt sich die Schnittstelle und somit der gesamte Fertigungsvorgang im 3D-Druck mitsamt den anschließenden Folgeprozessen hochgradig standardisieren. Eine dermaßen standardisierte Prozesskette ist auch die Grundlage für eine automatisierte Bestückung durch Roboter. Diese Möglichkeiten haben bereits viele Unternehmen überzeugt.

Ob automatisiert oder nicht: Hat das additiv gefertigte Bauteil alle Prozesse durchlaufen, muss es am Ende von der Grundplatte getrennt werden. Hierzu hat der globale Marktführer für das Sägen und Lagern von Metall-Langgut und Blech, die Firma Kasto, eine passende Maschine entwickelt. Der Hochleistungs-Bandsägeautomat KASTOwin amc (additive manufacturing cutting) ist speziell auf diese Aufgabe ausgelegt, weil die Entwickler mit diesem letzten Schritt (oder auch Schnitt) die Pro-



Bild: AMF

Manuel Nau, Verkaufsleiter bei AMF: „Speziell auf die additive Fertigung abgestimmte Nullpunktspannmodule von AMF erfüllen die beim 3D-Druck auftretenden ganz besonderen Anforderungen und senken Rüstzeiten ganz erheblich.“

zesskette zu Ende gedacht haben. Für die Spannentechnik in dieser speziellen Säge ist AMF als Maschinen-Erstausrüster der Partner von Kasto. Die überlegenen Spannmodule des AMF-Nullpunktspannsystems halten dabei die Grundplatte mit dem fertigen Bauteil für den Trennvorgang in einer exakten Schnittposition für geringes Druckaufmaß. Vor dem Sägeprozess schwenkt eine Dreheinheit der Maschine die Grundplatte in eine Kopf-über-Position. Sind die Bauteile dann abgetrennt, fallen sie schonend in ein Auffangnetz. Nach dem Zurückschwenken lässt sich die Grundplatte aus den Nullpunktspannmodulen entnehmen.

Andreas Maier GmbH & Co. KG
www.amf.de

Spannen auf dem Maschinentisch

Das 1890 als Schlossfabrik **Andreas Maier Fellbach (AMF)** gegründete Unternehmen gehört heute weltweit zu den Marktführern rund ums Spannen, Schrauben und Schließen. Mit mehr als 5000 Produkten sowie zahlreichen Patenten gehören die Schwaben zu den Innovativsten ihrer Branche. Durch weltweite Marktpräsenz haben die Mitarbeiter stets ein Ohr für die Probleme der Kunden. Daraus entwickelt AMF mit kompetenter Beratung, intelligenter Ingenieurleistung und höchster Fertigungsqualität immer wieder Standard- und Speziallösungen, die sich am Markt durchsetzen. Erfolgsgaranten sind bei der Andreas Maier GmbH & Co. KG Schnelligkeit, Kundennähe und über 240 gut qualifizierte Mitarbeiter. 2017 erzielte AMF über 48 Millionen Euro Umsatz und damit zum fünften mal nacheinander einen Rekord.