

3D-Drucker-Automatisierung

Artikel vom 19. Mai 2022

Entwicklung, Konstruktion und Fertigung von Anlagen, Maschinen und Geräten



Dank aktueller Automatisierungstechnik erfüllt der 3D-Drucker von Roboze die Anforderungen an eine industrielle Produktion (Bild: B&R).

Bislang wurden 3D-Drucker selten für die industrielle Serienfertigung verwendet, die Qualität der Druckergebnisse war hierfür oft nicht ausreichend. 3D-Drucker können jedoch mehr als Prototypen zu erstellen. [Roboze](#) hat daher seinen 3D-Drucker »Argio 500« mit Automatisierungstechnik von [B&R](#) ausgestattet. Das Topmodell bringt jetzt die Möglichkeiten der additiven Fertigung in den industriellen Produktionsablauf und bietet hierfür eine hohe Wiederholgenauigkeit sowie vollständige Prozesskontrolle. Laut Hersteller werden die Durchlaufzeiten verkürzt und die Kosten für die Herstellung kundenspezifischer Metallersatzteile gesenkt, die z. B. in der Luft- und Raumfahrt, im Energiesektor oder im Motorsport verwendet werden, wo sie extremen Bedingungen ausgesetzt sind.

Fortschrittliche Automatisierungslösung

So hat der Hersteller des 3D-Druckers gemeinsam mit dem Automatisierungsexperten eine fortschrittliche Automatisierungslösung entwickelt. Der Drucker bietet hierfür die vollständige Kontrolle über jeden Schritt im Hochtemperaturdruckprozess. Nach jedem Druckzyklus werden alle Prozessdaten gespeichert. Mit diesen lässt sich ein digitales Modell erstellen und jedes produzierte Teil automatisch zertifizieren. Der integrierte Fernzugriff ermöglicht eine vorausschauende Diagnose, um Verfügbarkeit und Produktivität zu erhöhen. Zudem lassen sich so aus der Ferne Funktionen ergänzen und Parameter optimieren. Das fortschrittliche Steuerungssystem und die speziell entwickelte riemenlose Technologie des Maschinenbauers erhöhen die Druckgeschwindigkeit und liefern eine sechsmal höhere Wiederholgenauigkeit als riemengetriebene Drucker. Diese Präzision ist entscheidend, denn der 3D-Drucker druckt Superpolymere und Verbundwerkstoffe, die als Ersatz für Metalllegierungen hohen Temperaturen, abrasiven Chemikalien und besonders hohen mechanischen Belastungen ausgesetzt sind. Diese Teile müssen hohe Anforderungen an Materialeigenschaften und Maßtoleranzen erfüllen, was bisher nur mit traditionellen Verfahren wie Spritzguss oder CNC-Bearbeitung möglich war.

Hersteller aus dieser Kategorie

Euchner GmbH + Co. KG

Kohlhammerstr. 16
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
0711 7597-0
info@euchner.de
www.euchner.de
[Firmenprofil ansehen](#)
