Selektives Lasersintern

Artikel vom **10. Mai 2023**
3D-Druck/additive Fertigung

Schneider Electric hat neue Gehäusedeckel mithilfe des SLS-Verfahrens entwickelt und getestet (Bild: Sintratec).

Bei Schneider Electric SE werden Maschinenkomponenten, Verschleißteile und Prototypen mithilfe des 3D-Drucks hergestellt. Um die Produktentwicklung weiter voranzutreiben, setzt das Unternehmen im Werk Grenoble 3D-Drucker ein. Dort werden neue Produkte für die Elektronikindustrie entwickelt und produziert, z. B. Schutzschalter für Nieder- und Hochspannung. Im sogenannten »Openlab« gibt es 12 unterschiedliche 3D-Drucker. Da man sich allmählich in Richtung Produktion bewegt, wurden die FDM- und DLP-Maschinen durch selektives Lasersintern (SLS) ergänzt.

SLS-Technologie

Durch die Zusammenarbeit mit der französischen Firma Kreso ergänzen 3D-Drucker des Typs »Sintratec S2« das 3D-Druck-Portfolio von Schneider Electric. Das SLS-System kommt regelmäßig zum Einsatz, um Prototypen und Werkstücke wie Verschleißteile oder Komponenten für hauseigene Spezialmaschinen herzustellen. SLS wird für diese Art von Teilen genutzt, da das Material für die Massenproduktion PA6 ist,

welches dem PA12-Pulver für das SLS-Verfahren sehr ähnlich ist. Die SLS-Technologie wurde auch eingesetzt, um das gesamte Innenleben eines Schutzschalters zu verändern, es kompakter zu machen und neue Funktionen hinzuzufügen. Der Gehäusedeckel wurde auf dem SLS-Drucker gedruckt, um die Baugruppe zu testen und die Komponenten auf Interferenzen zu prüfen und das Produkt validieren zu können. In ähnlicher Weise wurde eine Kommunikations- und Überwachungsbox schnell getestet, angepasst und durch einen lasergesinterten PA12-Prototyp validiert. SLS wird auch für die Kleinserienfertigung eingesetzt, insbesondere in Kombination mit der »Nesting Solution«, einer Softwarefunktion für das dichte Verschachteln von Teilen, die der Druckerhersteller anbietet. Angesichts der steigenden Nachfrage nach größeren Mengen hochwertiger Kunststoffteile bei Schneider Electric hat sich das SLS-System für den Schweizer Standort bewährt.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag