3D-Drucker

Artikel vom **4. November 2019**
3D-Druck und additive Technologien

Der 3D-Drucker »Photonic Professional GT2« von Nanoscribe ermöglicht die Herstellung größerer Strukturen mit hoher Präzision in kurzer Zeit.

Mit dem »Photonic Professional GT2« bietet Nanoscribe neue Lösungen für die additive Fertigung und maskenlose Lithografie. Dank optimierter Hard- und Softwarekomponenten sowie dem speziell für größere Volumina entwickelten Druckmaterial »IP-Q« können nun auch hochaufgelöste Mikrostrukturen bis zu einer Bauhöhe von 8 mm hergestellt werden. Mit dem Gerät lassen sich Objekte mit Submikrometerdetails ab typischerweise 160 nm bis in den Millimeterbereich auf einer Fläche von bis zu 100x100 qmm in kürzester Zeit realisieren. Je nach gewünschter Größe und Auflösung stehen den Nutzern auf ihre Anwendungen zugeschnittene Sets mit Objektiven, Substraten, Materialien und automatisierten Prozessen zur Verfügung. Der bedienerfreundliche Workflow des 3D-Drucks ermöglicht die Fabrikation von Einzelelementen mit hoher Formgenauigkeit und Oberflächenglattheit. Ebenso können präzise Master für formgebende Verfahren der Serienfertigung hergestellt werden. Insbesondere in Bereichen, wo großvolumige Strukturen im Millimeterbereich benötigt werden, wie für mikrofluidische Elemente (Filter oder Düsen), für Lab-on-a-Chip-

Anwendungen oder beim Mikro Rapid Prototyping, sind mit dem 3D-Drucker Verkürzungen der Produktentwicklungszyklen möglich. Dank der Vielfalt bedruckbarer Substrate können im Bereich der Sensorik und Aktorik verschiedene Produktkomponenten schnell und ohne weitere Justage- oder Montagevorgänge zielgenau auf MEMS-Bauteile oder auf Silizium-Chips gedruckt werden. Die Systeme des Herstellers kombinieren die Technologie der Zwei-Photonen-Polymerisation mit dem Workflow eines gängigen 3D-Druckprozesses. Eine speziell für den Druckprozess entwickelte Software unterstützt den Import von CAD-Modellen mit umfangreichen Konfigurationsmöglichkeiten. Die eigenen Softwareprogramme »DeScribe« und »NanoWrite« wurden für die neue Druckergeneration weiterentwickelt. Mit intelligenten Druckstrategien werden bis zu 10-fach höhere Druckgeschwindigkeiten erreicht.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag