

Additive Fertigung

Artikel vom 7. August 2018

Maschinen für die spanlose Metallbearbeitung



DMG Mori gehört zu den Vorreitern bei der additiven Fertigung. Nun rundet der Hersteller sein Portfolio mit den »Lasertec-SLM«-Maschinen ab. Die Baureihe erweitert das Sortiment des Herstellers um das Pulverbettverfahren mittels selektiven Laserschmelzens. Beim Pulverbettverfahren der Maschine wird eine dünne Pulverschicht auf einer absenkbaren Plattform aufgebracht. Anschließend schmilzt ein kontinuierlicher Laserstrahl das aufgetragene Pulver an den programmierten Positionen auf. Sind alle Positionen einer Schicht abgearbeitet, senkt sich die Plattform entsprechend der gewünschten Schichtdicke (zwischen 20 und 100 μm). Der Prozess wiederholt sich bis das Bauteil komplett aufgebaut ist. Während der Rohling aus dem Pulverbett »befreit« wird, fällt das überschüssige Pulver über ein Siebgitter zur Wiederverwendung in einen Haupttank. Mit »Celos SLM« bietet das Unternehmen darüber hinaus eine durchgängige Softwarelösung für die CAM-Programmierung und Maschinensteuerung aus einer Hand und mit einheitlicher Bedienoberfläche. Durch die abgestimmte und einheitliche Bedienoberfläche lassen sich Bauteile – ohne Rücksichtnahme auf deren Komplexität – mit einem minimalen Zeitaufwand

programmieren und die Daten sofort auf die Maschine übernehmen. Kleinere Anpassungen lassen sich ohne Rückschritt im gleichen Bedienkomfort auch auf der Maschinensteuerung vornehmen. Auf Steuerungsebene überzeugt die Software mit einer angepassten Belichtungsstrategie, die automatisch vor dem Prozessstart generiert wird. Für Flexibilität in der Auftragsplanung der SLM-Anlagen sorgt ein neues Schnellwechsellpulvermodul. Nach dem An- und Abdocken des Pulvermoduls muss bei einem Materialwechsel jetzt nur der Arbeitsraum sorgfältig gereinigt werden, um einen Eintrag von »Fremdmaterial« in den geschlossenen Pulverkreislauf zu vermeiden. Das verkürzt die Wechselzeit zwischen zwei Werkstoffen von zuvor rund anderthalb Tagen auf heute lediglich zwei Stunden.

Hersteller aus dieser Kategorie
