#

**Additive Fertigung – Hohe Produktivität ohne Kompromisse**

Das Technologieunternehmen Renishaw wird wieder auf der Formnext 2018 vertreten sein und Besuchern vorführen, wie signifikante Produktivitätszuwächse in der additiven Fertigung (Additive Manufacturing, AM) bei kompromissloser Qualität möglich sind. Seit der Markteinführung seines RenAM 500Q 4-Laser-Fertigungssystems hat Renishaw umfangreiche Erfahrungen mit Multilaser-Anwendungen gesammelt und fundierte Kenntnisse über die Wechselbeziehungen zwischen Lasern und Werkstück entwickelt. Vom 13. bis 16. November finden Sie Renishaw in Halle 3.1, Stand E68 auf der Messe Frankfurt, Deutschland.

2017 brachte Renishaw das RenAM 500Q, ein zukunftsweisendes 4-Laser-Fertigungssystem mit dynamischem Präzisionsfokus und jeweils vollständiger Sichtfeldabdeckung des gesamten Pulverbetts, auf den Markt. Dieses zukunftsweisende System führt zu Produktivitätssteigerungen bei der gängigsten Plattformgröße und verringert die Stückkosten. Tests und Analysen haben nun bestätigt, dass mehrere Laser eigenständig an verschiedenen Werkstücken oder gemeinsam an einem einzigen, großen Bauteil arbeiten können, ohne die Qualität des gefertigten Materials zu beeinträchtigen.

Die additive Multilaser-Fertigung hat verschiedensten Branchen neue Designmöglichkeiten für Produkte eröffnet, nachdem diese Technologie nun zugänglicher geworden ist. Damit die Anwender alle Vorteile nutzen können, die durch mehrere Laser entstehen, sind Dateivorbereitungen und Simulationstools erforderlich. Nur so lässt sich diese Gestaltungsfreiheit nutzen, ohne die Qualität zu beeinträchtigen. Renishaw wird außerdem die neueste Version der QuantAM Software für die Bauvorbereitung vorführen. Sie bietet Funktionen für die Laserzuordnung, mit deren Hilfe die Anwender Verarbeitungsstrategien entwickeln können, die genau auf die Qualitäts- und Produktivitätsanforderungen ihrer Anwendungen abgestimmt sind.

„Wenn mehrere Laser auf engem Raum arbeiten, besteht die Möglichkeit, dass die Emissionen des einen Lasers den anderen beeinflussen“, erläutert Marc Saunders, Leiter der Global Solutions Centres bei Renishaw. „Dies richtet sich nach ihrer jeweiligen Position im Schutzgasfluss der Maschine. Um dieses Problem zu umgehen, arbeitete die erste Generation der Multilaser-Geräte mit einer Zoneneinteilung in Kombination mit einem linearen oder divergenten Gasfluss.

„Allerdings hat diese Strategie verschiedene Nachteile, wie unter anderem geringere Produktivität bei nicht-symmetrischen Produkten, Diskontinuitäten infolge thermischer Drift in den Optiksystemen und schwankende Schmelzbedingungen infolge eines divergenten Gasstroms“, fügt Sanders hinzu. „Die Bauweise des RenAM 500Q beseitigt diese Nachteile und ermöglicht eine effiziente Nutzung aller vier Laser. Renishaw stellt die größtmögliche Produktivität des Systems sicher, ohne Beeinträchtigung der Qualität.“

Abgesehen davon, dass dadurch attraktive Vorteile entstehen, hat Renishaw ausführliche Tests durchgeführt, um potenzielle Effekte durch die Interaktion zwischen den Lasern zu untersuchen. Das System bietet Funktionen zur Überwachung des Schmelzbads und der Laserleistung, um das Schmelzverhalten in Echtzeit dokumentieren zu können. Renishaw gewährleistet ausgehend von den eigenen Erfahrungen eine konsistente Systemleistung und kann den Kunden Richtlinien geben, wie sie in einer produktiven und flexiblen Umgebung Produkte erstklassiger Güte herstellen können.

Saunders wird am Dienstag, den 13. November von 11.30 bis 11:45 Uhr, auf der TCT introducing stage der Frankfurter Messe als Redner auftreten. In seiner Präsentation wird er beleuchten, wie die Produktivität mit Multilaser-Systemen radikal gesteigert werden kann, ohne die Qualität der Produkte zu beeinträchtigen. Weitere Informationen über Renishaws Produkte für die additive Fertigung erhalten Sie unter [www.renishaw.de/additive](http://www.renishaw.de/de/additive-manufacturing-systems--15239?utm_source=StoneJunction&utm_medium=Hard+News&utm_campaign=REN350)

Ende 485 Wörter

Hinweise für Redakteure

Das in Großbritannien ansässige Unternehmen Renishaw gehört weltweit zu den führenden Engineering- und Technologieunternehmen und liefert Produkte für vielfältigste Anwendungen, von der Düsentriebwerks- und Windturbinenherstellung über die Zahnmedizin bis hin zur Gehirnchirurgie. Es beschäftigt über 4.500 Mitarbeiter in den 36 Ländern, in denen es hundertprozentige Tochtergesellschaften besitzt.

Für das Jahr bis Juni 2018 konnte Renishaw einen Umsatz von £611,5 Millionen verzeichnen, 95 % davon durch Exporte. Die größten Märkte des Unternehmens sind China, die USA, Deutschland und Japan.

Renishaw engagiert sich seit jeher stark in der Forschung und Entwicklung mit einer jährlichen Investition von 13 bis 18 % des Umsatzes in die Bereiche F&E und Engineering. Der Großteil dieser F&E und der Produktfertigung findet in Großbritannien statt.

Der Erfolg des Unternehmens wurde mit zahlreichen internationalen Preisen ausgezeichnet, darunter achtzehn Queen's Awards für seine Leistungen in Technologie, Export und Innovation.

Weitere Informationen unter [www.renishaw.de](http://www.renishaw.de)