

**Additive Fertigung — Produktivität ohne Kompromisse auf der EMO Hannover 2019**

Vom 16. bis 21. September 2019 wird Renishaw, weltweit führender [Hersteller von Produkten für die industrielle Messtechnik](http://www.renishaw.com?utm_source=Stone%20Junction&utm_medium=PR&utm_campaign=RENEMO), seine führende Hard- und Software für die additive Fertigung (AM) auf der EMO Hannover 2019 in Deutschland vorstellen.

In Halle 9, an einem zweckbestimmten AM Messestand, wird Renishaw seine Produktpalette an hochwertigen, produktiven AM Technologien, einschließlich des neuesten Systems, dem Vier-Laser RenAM 500Q System, vorstellen. Die kompakte Maschine mit vier 500 W Laser, erhöht die Produktivität deutlich in der am häufigsten eingesetzten Plattformgröße und verbessert dabei die Qualität der produzierten Komponenten.

Das RenAM 500Q beschleunigt den Herstellungsprozess um bis zu vier Mal, erweitert die Marktattraktivität von AM auf Metallbasis auf Anwendungen, die bislang unwirtschaftlich waren und führt die Technologie in neue Industriezweige ein. Renishaw hat die Maschine wettbewerbsfähig auf den Markt gebracht und damit sichergestellt, dass die Kunden den Vorteil niedriger Kosten pro Teil genießen, ohne dass die Präzision oder Qualität eines Standard Einzellasersystems daran leidet.

Die kritische Technologie im Kern des RenAM 500Q ist das optische System und die Steuersoftware. Laserstrahlen treten über vier Kanäle in das System ein, wo sie dynamisch fokussiert und in einen einzigen, thermisch gesteuerten Galvanometer (‚Galvo‘) Halter gerichtet werden. Der Galvohalter enthält vier Paar digital gesteuerter Spiegel, die den Laser so führen, dass der gesamte Arbeitsbereich des Pulverbetts abgedeckt ist.

„Renishaws additive Fertigungsmaschinen und optische Systeme werden von uns entwickelt, konstruiert und hergestellt, wodurch wir eine außergewöhnlich gute Kontrolle über die Systemleistung haben“, erklärt Robin Weston, Marketing Manager in der Produktabteilung für die Additive Fertigung. „Dank des innovativen Designs des optischen Systems und durch die Integration der digitalen Steuerungen und dynamischen Fokussierung können alle vier Laser simultan auf dem Pulverbett eingesetzt werden - das erhöht die Geschwindigkeit, Produktivität und Fähigkeit der Maschine.“

„Die additive Fertigung ist ein wichtiges Instrument des optischen Systems“, so Weston. „AM wird zur Herstellung der Galvanometerhalter verwendet und ermöglicht eine engere Eingliederung der Spiegel und die Integration von internen, konturangepassten Kühlkanälen, um eine exakte thermische Stabilität zu wahren“.

Renishaw ist Innovator und führendes Unternehmen in der Erzeugung stabiler Prozessumgebungen und somit sehr gut in der Lage, die zusätzlichen Prozessemissionen, die aufgrund der mehrfachen Laser entstehen, zu bewältigen. Ein Abgasrückführungssystem für Schutzgas, einschließlich eines Zyklon-Vorfilters und Gas-Zwischenkühlers, schützt die Lebensdauer des Filters und bietet konsistente saubere Verarbeitungsbedingungen während der gesamten Bearbeitungszeit.

Das neue System baut auf der Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit des Einzellasers RenAM 500M auf und integriert die dualen SafeChange™ Filter mit automatischem Wechsel, um die manuellen Eingriffe minimal zu halten. Zusätzliche Untersuchungen haben gezeigt, dass der Zustand des Pulvers für einen maximalen Wiedereinsatz bewahrt wird, was abermals die Teilekosten senkt.

Unternehmen merken schon die Vorteile des RenAM 500Q Systems. Renishaw hat kürzlich eine Zusammenarbeit mit Sandvik Additive Manufacturing gestartet, um dem Unternehmen das hochproduktive Multilaser-System bereitzustellen. Diese Installation wird Sandviks bestehende Technologien ergänzen, die Druckkapazität der Firma erheblich steigern und ihre Position am wachsenden AM Mark stärken. Die beiden Unternehmen möchten künftig außerdem in Bereichen wie Materialentwicklung, AM Verfahrenstechnik und Nachbearbeitung zusammenarbeiten.

Renishaw bringt sein AM Know-how auch ein, um verschiedenen Unternehmen bei der Entwicklung neuer Produkte zu helfen. Wie zum Beispiel die Mountainbike Marke Atherton Bikes, die mit Renishaw zusammen arbeitet, um Verbindungsrohre aus Titan für den Fahrradrahmen additiv herzustellen. Durch den Einsatz von RenAM 500Q können die Produktionsraten erhöht, Teile schnell entwickelt und kundenspezifisch dem Fahrer angepasst werden. Üblicherweise musste man einen großen Aufwand rund um den Werkzeugbau treiben. Die additive Fertigung ist jedoch ein digitaler Prozess: Die Muffen können nun über ein CAD-Programm sehr viel einfacher modifiziert und effizient und mit hohem Standard produziert werden.

Da die Anzahl der Unternehmen, die die additive Fertigungstechnologie verwenden, steigt, hat Renishaw einen AM Ratgeber herausgebracht, das Unterstützung bietet. Dieser Ratgeber ist ein Sonderbereich der Unternehmenswebsite, wo Kunden und die Fachwelt aktiv lernen und Informationen erhalten können. Im Ratgeber enthalten sind Videos, Anwenderberichte, Sonderbeiträge, Branchennachrichten und Stellungnahmen, um dem Leser die Vielzahl an Möglichkeiten, die bei Einsatz von additiven Fertigungstechnologien zur Verfügung stehen, zu demonstrieren.

Der AM Ratgeber enthält außerdem eine Sammlung an technischen Artikeln von Renishaws Industrieexperten, einschließlich des berühmten LinkedIn Bloggers, Marc Saunders sowie Martin McMahon, einem Experten in AM Anwendungen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.renishaw.de/emo](http://www.renishaw.de/emo); für Zugriff auf Artikel, Videos und mehr besuchen Sie den AM Ratgeber unter [www.renishaw.de/amguide](http://www.renishaw.com/amguide?utm_source=Stone%20Junction&utm_medium=PR&utm_campaign=REN322)

-ENDE-