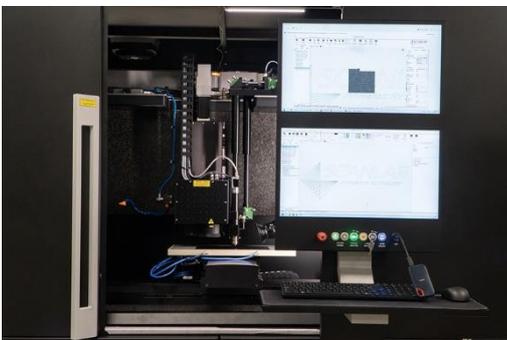


PRESSEMELDUNG

Prozessentwicklung für LPBF- und andere Laserbearbeitungsanlagen leichtgemacht

Die SCANmotionStudio Software und ein neuer Scan-Kopf vereinfachen die Prozessoptimierung und erweitern die Systemauswahl für Anlagenbauer

Puchheim, 19. November 2024 – Die SCANLAB GmbH, führender OEM-Hersteller von Laser-Scan-Lösungen, erweitert ihr Lösungsangebot für die additive Fertigung (AM) und andere Anwendungsfelder, wie beispielsweise die Mikromaterialbearbeitung. Auf der Formnext stellt das Unternehmen diverse Neuheiten vor. Anlagenbauer und Laserprozessentwickler sollten vor allem einen Blick auf den Leistungsumfang von SCANmotionStudio werfen. Die neue Software bietet die Möglichkeit über eine grafische Oberfläche schnell und einfach neue Belichtungsstrategien zu entwickeln und zu optimieren. Zudem kann die Trajektorienplanungs- und Simulationssoftware SCANmotionControl ohne Programmierkenntnisse eingebunden und genutzt werden. Mit dem excelliSCAN 30 ARRAY wird ein besonders flexibler und kompakter Scan-Kopf vorgestellt, der genau auf die Anforderungen der AM-Industrie abgestimmt ist.



Die Entwicklung neuer Bearbeitungsstrategien für höhere Qualität und Produktivität in LPBF-Anlagen ist zeitaufwendig und komplex. Mit der kürzlich vorgestellten SCANmotionControl Ansteuerung gehört das bisher notwendige manuelle Optimieren von Delay-Parametern an der Anlage der Vergangenheit an. Prozessentwickler können die Scanpfade der Laser bereits offline am PC simulieren. Da die

physikalischen Eigenschaften der Scan-Systeme bei der Simulation berücksichtigt werden, werden die Pfade in der Anwendung von der Maschine exakt wie in der Simulation ausgeführt: ‚What you simulate is what you get‘.

SCANmotionControl ist eine Programmierbibliothek, die für Maschinenbauer einfach zu integrieren ist. Um die Vorteile von SCANmotionControl bewerten zu können, bevor überhaupt Integrationsaufwand entsteht, bietet SCANLAB jetzt zwei verschiedene Lösungsoptionen für unterschiedliche Einsatzszenarien.

Zwei Wege zur optimalen Belichtungsstrategie

Für Tests im Labor an einer LPBF-Anlage steht ab sofort eine neue Software zur Verfügung. SCANmotionStudio übernimmt den Import und das Slicing von großen, komplexen 3D Modellen, generiert Supportstrukturen und Hatchlinien und bietet die Möglichkeit alle Laser- und Scanner-Parameter für jeden generierten Vektor vollkommen frei zu definieren und zu variieren. In die Benutzeroberfläche von SCANmotionStudio ist, neben der klassischen Ansteuerung der RTC und der Unterstützung der SCANahead-

Regelung, auch die Trajektorienplanung mit SCANmotionControl integriert. Die Simulationsfunktion von SCANmotionControl unterstützt Anwender dabei geeignete Prozessparameter einzugrenzen. Bearbeitungsergebnisse können quasi auf Knopfdruck erzeugt werden: Die gesamte Anlage, inklusive Sensorik und Kameras, lässt sich ohne Programmieraufwand zentral ansteuern.

Um Anwendern aus dem Bereich additive Fertigung (AM) ohne Laborzugriff die Möglichkeit zu bieten SCANmotionControl zu evaluieren, kooperiert SCANLAB mit Anbietern von Buildprozessoren für AM. So steht SCANmotionControl inzwischen, unter anderem, in Autodesk Fusion & Netfabb zur Verfügung. Die CAD-Daten des Bauteils können in gewohnter Weise für den 3D-Druck vorbereitet werden. Mit Hilfe der SCANLAB-App in Fusion & Netfabb können die spezifischen Prozessparameter optimiert sowie die Scanpfad-Simulation für jede einzelne Schicht berechnet, visualisiert und analysiert werden. So können Anwender die bauteilspezifischen Vorteile von SCANmotionControl in ihrer gewohnten Umgebung bewerten.

Neues Scan-System für den 3D-Druck

Auch im Bereich Scan-Köpfe gibt es einen Neuzugang. Der excelliSCAN 30 ARRAY wurde speziell für die hohen Ansprüche von 3D-Druck-Verfahren konzipiert. Die besonders schmale Bauweise prädestiniert dieses System für den Einsatz in Mehrkopf-Anlagen. Durch die besondere mechanische Auslegung können mehrere Scan-Systeme platzsparend innerhalb einer Anlage mit sehr großem Bildfeldüberlapp zusammenarbeiten und so Prozesszeiten entscheidend reduzieren. Die für die Bauteilbearbeitung erforderliche hohe Präzision und Driftstabilität wird durch den Einsatz von Galvanometern mit digitalen Encodern sichergestellt.

Der excelliSCAN 30 ARRAY ist ‚ready for SCANmotionControl‘ und dank SCANahead-Technologie arbeitet er – unabhängig von der Scan-Geschwindigkeit – immer mit der maximal möglichen Beschleunigung. Nutzer maximieren ihre Laser-On-Zeiten und verkürzen die Prozesszeiten.

Druckfähiges Bildmaterial finden Sie unter
<https://www.scanlab.de/de/news-terminen/bildarchiv>

Über SCANLAB:

SCANLAB GmbH ist weltweit führender und unabhängiger OEM-Hersteller von Scan-Lösungen zur Ablenkung und Positionierung von Laserstrahlen in drei Dimensionen. Am Hauptsitz in Puchheim bei München gewährleisten rund 500 Mitarbeitende kontinuierliche Innovationen und eine Produktionskapazität von über 40.000 Systemen jährlich.

Die Hochleistungs-Galvanometer-Scanner und Scan-Systeme von SCANLAB zeichnen sich durch ihre herausragende Geschwindigkeit und Präzision aus und finden Anwendung in der industriellen Materialbearbeitung, Elektronik-, Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie in der Bio- und Medizintechnik. Durch zukunftsweisende Entwicklungen in den Bereichen Elektronik, Mechanik, Optik und Software sowie durch höchste Qualitätsstandards hat SCANLAB seinen internationalen Technologievorsprung über 34 Jahre hinweg konsequent ausgebaut.

Pressekontakt:

SCANLAB GmbH
Frau Eva Jubitz
Siemensstr. 2a
D-82178 Puchheim

Telefon	+49 89 800 746-0
E-Mail	presse@scanlab.de
Internet	www.scanlab.de