

PRESSEMELDUNG

Kamera steigert Qualität in der Laserbearbeitung

Intelligentes System zur visuellen Überwachung erhöht die Prozesseffizienz

Puchheim, 31.05.2016 – Die SCANLAB AG, führender OEM-Anbieter von Laser-Scan-Systemen, bietet ein intelligentes Überwachungs- und Kalibriersystem für Anwendungen mit hohen Anforderungen an die Maßhaltigkeit der Laserbearbeitung. Die einfach zu bedienende Bildverarbeitungslösung SCANalign erweitert Scan-Systeme um eine hochpräzise Kalibrierung des gesamten Arbeitsfeldes. So gelingt eine automatisierte Prozessausrichtung und visuelle Qualitätskontrolle der Laserprozessergebnisse, die Ausschuss vermeidet und bares Geld spart.



Sobald Laser-Applikationen sehr hohe Erwartungen an die Maßhaltigkeit und an die exakte Positionierung auf Bauteilen – womöglich zudem über einen langen Zeitraum von mehreren Tagen oder über mehrere Chargen hinweg – erfordern, wird Qualitätskontrolle ein zentraler Aspekt. Eine ideale Lösung für diese Herausforderung ist eine in die Anlage integrierte, kamerabasierte Kalibrierlösung, die eine Bildfeldkorrektur und die Lageermittlung der Bauteile direkt übernimmt.

Bei der Bildverarbeitungslösung SCANalign nimmt eine Kamera Bilder koaxial über einen Kameraadapter oder seitlich montiert über ein Standard-Objektiv auf. Durch intelligente Algorithmen werden die gesammelten Bildinformationen in Laserkoordinaten transferiert und ermöglichen so eine direkte Korrektur der Laser-Scan-Prozesse.

Die Bedienung des Systems erfolgt über eine übersichtliche graphische Benutzeroberfläche (GUI), Programmierkenntnisse sind nicht erforderlich. Für die Einbindung in die Anlagentechnik steht eine managed-code Programmierbibliothek oder das TCP/IP-Protokoll zur Verfügung. Damit liefert die Bildverarbeitungssoftware Berechnungsergebnisse, die von Laserbearbeitungs-Software, wie beispielsweise laserDESK, genutzt werden können, um Scan-Vorlagen relativ zur tatsächlichen Position und Orientierung des Werkstücks auszurichten. Bei Erkennen eines Fehlers kann der Bearbeitungsvorgang umgehend abgebrochen werden. Auf diese Weise ist eine zeitaufwändige, präzise Positionierung des Werkstücks im Scan-Kopf-Arbeitsfeld nicht erforderlich und trotzdem sind beste Prozessergebnisse sichergestellt.

Genauer als der Laserspot selbst

Unter Nutzung einer hochpräzisen Kalibrierplatte, erlaubt SCANalign eine absolute Kalibrierung der Laserkoordinaten für eine maßhaltige Laserbearbeitung, wobei Genauigkeiten erreicht werden können die unter der Spotgröße des Bearbeitungslasers

liegen. Bei Applikationen mit einer Brennweite von 255 mm und einer Laserwellenlänge von 1064 nm können dadurch typischerweise absolute Genauigkeiten von unter 10 µm erreicht werden. Typische Anwendungen für die intelligente Bildverarbeitungslösung sind zum Beispiel Mikro-Schweißen, Via-Hole Drilling, Mikrostrukturieren und Entschichten.

Druckfähiges Bildmaterial finden Sie unter www.scanlab.de/news-terminer/bildarchiv

Aktueller Messekalender:

LASYS 2016 vom 31. Mai – 02. Juni 2016 in Stuttgart – Sie finden alle Unternehmen der SCANLAB-Gruppe in **Halle 4: SCANLAB AG – Stand C 35**,
Blackbird Robotersysteme GmbH – **Stand D 33**, Next Scan Technology - **Stand B 72**.

Über SCANLAB:

Die SCANLAB AG ist mit über 20.000 produzierten Systemen jährlich der weltweit führende und unabhängige OEM-Hersteller von Scan-Lösungen zum Ablenken und Positionieren von Laserstrahlen in drei Dimensionen. Die besonders schnellen und präzisen Hochleistungs-Galvanometer-Scanner, Scan-Köpfe und Scan-Systeme werden zur industriellen Materialbearbeitung, in der Elektronik-, Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie in der Bio- und Medizintechnik eingesetzt.

Seit 25 Jahren sichert SCANLAB seinen internationalen Technologievorsprung durch zukunftsweisende Entwicklungen in den Bereichen Elektronik, Mechanik, Optik und Software sowie höchste Qualitätsstandards.

Pressekontakt:

SCANLAB AG	Telefon	+49 89 800 746-0
Frau Eva Jubitz	Fax	+49 89 800 746-199
Siemensstr. 2a	E-Mail	presse@scanlab.de
D-82178 Puchheim	Internet	www.scanlab.de