

Prozessoptimierung bei der Materialbearbeitung mit Laser



LV Midi – ausgerüstet zum Laserauftragsschweißen

Auf der Fachmesse Lasys hat Laservorm eine neue Basismaschine – die LV Midi – vorgestellt, die je nach Kundenaufgabe die Verfahren Schweißen, Härten und Auftragsschweißen ermöglicht.

Laservorm betreut die Kunden von der Technologieberatung, -entwicklung, Konstruktion und Montage bis zum erfolgreichen Produktionsanlauf. Ein ausgewogenes Servicekonzept rundet das Angebot ab. Je nach Aufgabenstellung lassen sich unterschiedliche Laserquellen in die Maschinensteuerung

integrieren. Die Bedienung aller Komponenten erfolgt zentral und komfortabel via Bedienpanel, bestehend aus Touchmonitor mit seitlichen Funktionstasten, einer bedienerfreundlichen Tastatur mit Steuerelementen zur Achsanwahl und optional mit einem Zusatzmonitor für Bildverarbeitung.

Das Kinematikkonzept der LV Midi verfügt je nach Aufgabenstellung über 3-5 Achsen und gewährleistet eine 3-D-Bearbeitung geometrisch anspruchsvoller Bauteile. Mit Achsbeschleunigungswerten bis 1 g, einer garantierten Positioniergenauigkeit besser als 10 µm und einer garantierten Wiederholgenauigkeit besser als 5 µm ist für den Anwender laut Herstellerangaben eine schnelle und präzise Materialbearbeitung gegeben.

Nachdem der Laserstrahl die Optik Richtung Werkstück verlässt, kann dieser durch einen vormontierten optionalen Ein- bis Zweiachs-scanner in den optischen Achsen ausgelenkt werden. Die von Laservorm entwickelten LV LineScan und LV SpinScan ermöglichen mit der programmierbaren Strahlqualität Schweißraupenvariationen mit verschiedenen Raupenbreiten und -querschnitten. Diese Technologie zeigt dem Anwender je nach Verfahren neue Möglichkeiten zur Effizienz-

steigerung auf. So ausgerüstet lassen sich z. B. Spalte beim Schweißen überbrücken und beim Härten verschiedene Härtezonengeometrien festlegen. Der Volumenaufbau beim Pulverauftragsschweißen erfolgt durch die Variation der Schweißraupen in Endkontumähe. Laservorm hat sich ein großes Wissen beim Umgang mit schweißkritischen Materialien erarbeitet. Aktuell forscht das Unternehmen in einem Verbundprojekt an der Verarbeitung von Werkstoffen für den Strukturleichtbau und die Regeneration verschlissener Turbinenschaufeln sowohl für den Kraftwerksbau als auch für die Luftfahrtindustrie. Weitere Anwendungsfelder sind die Antriebstechnik, die Feinwerktechnik und der Fahrzeugbau. Der sächsische Maschinenbauer betreibt auch einen eigenen Jobshop für die Bearbeitung vom Einzelstück bis zur Serienfertigung in den Verfahren Schweißen, Härten und Auftragsschweißen.

Laservorm GmbH

Südstr. 8

09648 Altmittweida

Tel.: +49 3727 9974-73

tommy.lindner@laservorm.com

www.laservorm.com