

ATHANASSIOS KALIUDIS

Brilliert als Allrounder

Nach überzeugenden Schneidleistungen zeigt die TruLaser Cell 3000 auch beim Schweißen, was sie kann.

Dass die Laserbearbeitungszelle von TRUMPF problemlos durch Dick und Dünn schneidet, hat sie bei der LICOS Trucktec GmbH in Markdorf am Bodensee in den vergangenen Monaten bereits eindrucksvoll bewiesen. Im Dauereinsatz überzeugte sie, ausgerüstet mit einem zwei Kilowatt TruDisk Scheibenlaser, beim Schneiden von 6,5 Millimeter Baustahl ebenso, wie bei der Bearbeitung feiner Strukturen. Jetzt zeigte die 3-D-Laserzelle, dass sie – obwohl sie sich ganz klein macht – auch beim Schweißen ganz groß ist.

Nicht schneller, aber einfacher

LICOS Trucktec fertigt bisher einzigartige Wasserpumpen-kupplungen für Lkws und wurde dafür mit dem Innovationspreis des Landes Baden-Württemberg ausgezeichnet. „Unsere Kupplung ermöglicht eine bedarfsgerechte Drehzahlregulierung der Wasserpumpe und bringt dadurch eine Kraftstoffersparnis von rund einem Prozent. Das sind durchschnittlich 500 Liter pro Lkw im Jahr“, erläutert Franz Biegert, Werkleiter und Leiter Supply Chain bei LICOS. Die Nachfrage – auch internationaler Lkw-Hersteller – ist entsprechend groß. Das Unternehmen fertigt derzeit rund 120.000 Stück jährlich. Da sind neben Qualität und Sicherheit vor allem reibungslose Prozesse von entscheidender Bedeutung.

Ein Anspruch, für den die TruLaser Cell 3000 wie gemacht ist. Seitdem die Anlage Ende 2011 in Betrieb genommen wurde, hält sie auch extremen Bedingungen stand. „Wir hatten bei unseren Wasserpumpenkupplungen bislang null PPM Feldausfälle, das ist schon eine tolle Sache und beweist die hohe Prozesssicherheit der Anlage“, erzählt Biegert. Diese Erfahrung und die Flexibilität der Maschine haben ihn überzeugt. „Nachdem wir uns in den ersten Monaten von den hervorragenden Schneidleistungen der Laserzelle überzeugt haben, benutzen wir sie jetzt auch zum Schweißen unserer Wasserpumpenkupplung“, erzählt er.

» **„Wir hatten bei unseren Wasserpumpen-kupplungen bislang null PPM Feldausfälle, das ist schon eine tolle Sache und beweist die hohe**

Prozesssicherheit der Anlage“

Franz Biegert | LICOS Trucktec

Die besondere Geometrie des Produkts setzt eine zweistufige Fertigung voraus. Bisher verschweißte LICOS die beiden Drehteile auf einer TruLaser 7040 von TRUMPF. „Das hat gut funktioniert, aber wir mussten die Teile von einer Fertigungslinie zur anderen transportieren“, erklärt Franz Biegert. „Die TruLaser Cell ist trotz hohem Bauraum mit einem Platzbedarf von knapp 16 Quadratmetern inklusive Peripherie mit Absaugung und Strahlquelle so kompakt, dass wir sie einfach zwischen den Drehmaschinen aufstellen konnten. Das hat den Prozessfluss ganz entscheidend vereinfacht.“

Eine für alles

Feinschneiden, 3-D-Schneiden, Schweißen – und das alles ohne zeit-aufwendiges Umrüsten: die TruLaser Cell 3000 ist ein Multitalent. Auf unterschiedliche Losgrößen, Bauteile, Materialien und Aufgaben stellt sich die Anlage flexibel ein. Je nach Anwendung stehen die Festkörperlaser TruFiber, TruDisk, TruDiode und TruPulse mit bis zu acht Kilowatt Leistung zur Wahl. „Die Kantenqualität ist mit dem Werkzeug Festkörperlaser auch bei dickeren Materialien genauso gut wie mit dem CO2-Laser“, unterstreicht Franz Biegert.

Stärke zeigt die TruLaser Cell 3000 auch bei häufig wechselnden Bauteilgeometrien. Über die variable Strahlformung lassen sich Fokusdurchmesser und –lage auf unterschiedliche Materialdicken und –arten automatisch anpassen. “Mit der auf der TRUMPF Technologietabelle basierenden 2-Linsen-Zoomoptik kann der Fokus im Verhältnis zum Faserdurchmesser um das Vierfache ausgeweitet werden. Und das ohne manuelles Eingreifen“, erklärt Thomas Kirchhoff, Produktmanager bei TRUMPF.



Für seine Wasserpumpenkupplung hat LICOS den Innovationspreis des Landes Baden-Württemberg erhalten, denn sie spart Kraftstoff. Bild: Florian Bilger Fotodesign



„Die Kantenqualität ist mit dem Werkzeug Festkörperlaser auch bei dickeren Materialien genauso gut wie mit dem CO2-Laser“, unterstreicht Franz Biegert, LICOS Trucktec. Bild: Florian Bilger Fotodesign

Automatisierung leicht gemacht

Die modulare Werkstückaufnahme ist um eine Schneidauflage, Aufspannplatte oder Drehachse erweiterbar und lässt sich mit wenigen Handgriffen auf jedes Bauteil anpassen. Aber Franz Biegert plant noch einen Schritt weiter zu gehen. „Nach den positiven Erfahrungen, die wir beim Schneiden und Schweißen mit der TruLaser Cell 3000 gemacht haben, planen wir jetzt die Automatisierung, damit wir die Maschine rund um die Uhr nutzen können“, erklärt er. Dass sie das aushält bezweifelt er nicht.

Das Unternehmen

LICOS Trucktec GmbH in Markdorf 70 Mitarbeiter Entwicklung und Fertigung von elektromagnetischen Lüftern und Wasserpumpenkupplungen für Nutzfahrzeuge Für seine Neuentwicklung hat das Unternehmen den Innovationspreis des Landes Baden-Württemberg erhalten: Die Wasserpumpenkupplung spart durchschnittlich bis zu 500 Liter Kraftstoff pro Lkw, denn sie arbeitet nur, wenn sie auch wirklich benötigt wird.



Die TruLaser Cell 3000

Mit der TruLaser Cell 3000 bietet TRUMPF etwas bislang Einmaliges: eine hochflexible 5-Achs-Lasermaschine, mit der Sie zwei- oder dreidimensional schneiden und schweißen. Vom Prototyp bis zur Fertigung großer Serien zeigt das Multitalent seine Überlegenheit. Dies gilt insbesondere für die wirtschaftliche Laserbearbeitung kleiner bis mittlerer Bauteile in bester Qualität. Mehr Informationen zur TruLaser Cell 3000 auf der TRUMPF Website.



ATHANASSIOS KALIUDIS
PRESSESPRECHER TRUMPF LASERTECHNIK

TRUMPF MEDIA RELATIONS, CORPORATE COMMUNICATIONS