

Pressemitteilung

Laserline auf der EuroBLECH 2022: Neue Lösungen für Aluminium- und Kupferschweißen

Ebenfalls im Fokus: Korrosions- und Verschleißschutzbeschichtungen

Auf der EuroBLECH 2022 stellt Laserline ein breites Spektrum von Diodenlaser-Lösungen für die industrielle Serienfertigung vor. Schwerpunktthemen sind Aluminiumschweißen mit Heißdraht, Kupferschweißen mit blauen 3 kW CW-Diodenlasern sowie Korrosions- und Verschleißschutzbeschichtungen, darunter Bremsscheiben-Cladding zur Reduktion der urbanen Feinstaubbelastung.

Mülheim-Kärlich, 22. September 2022 – Diodenlaserspezialist Laserline präsentiert auf der EuroBLECH 2022 (25. bis 28. Oktober in Hannover, Halle 26, Stand J52) neue Lösungen für die Bearbeitung von Aluminium-, Kupfer- und Stahlbauteilen. Zu den Highlights gehört eine von Lincoln Electric entwickelte Verfahrenslösung zum Aluminiumschweißen mit Heißdraht (Hot Wire Aluminium Welding). Sie bietet eine deutlich größere Prozessstabilität als konventionelle Aluminiumfügeverfahren und punktet durch reduzierten Wärmeeintrag in den Grundwerkstoff sowie hohe Prozessgeschwindigkeit bei hohen Nahtgüten. Die Erhitzung des Drahts im Vorfeld des Schweißprozesses, die durch joulesche Erwärmung realisiert wird, ermöglicht einen effizienteren und gezielteren Einsatz der Laserenergie und optimiert so die Wirtschaftlichkeit der Applikation. Neben klassischen Fügeprozessen ist das Verfahren auch für Auftragschweißanwendungen interessant.

Für die industriell immer bedeutsamere Bearbeitung von Kupferbauteilen – sei es etwa in der elektrischen Antriebstechnik, in der Elektronik oder im Additive Manufacturing – stellt Laserline den weltweit ersten blauen Diodenlaser mit 3 kW CW-Ausgangsleistung vor. Er repräsentiert die gegenwärtig höchste Leistungsklasse von Industrielasern im blauen Wellenlängenspektrum, welches von Kupfer weit besser absorbiert wird als Infrarotstrahlung. Die Leistungssteigerung auf 3 kW bei 30mm-mrad Strahlqualität und ~445 nm Wellenlänge ermöglicht die Bearbeitung größerer Querschnitte sowie schnellere Schweißprozesse mit geringerem Wärmeeintrag. Beim Fügen von Blechen lässt sich die gängige Einschweißtiefe, beim Fügen von Hairpins der bisher mögliche Querschnitt verdoppeln. In der Antriebstechnik kommen blaue Diodenlaser dadurch auch für die Fertigung von größeren Elektromotoren, im Additive Manufacturing für den Aufbau großer und massiver Bauteile aus Kupfer und Kupferlegierungen in Frage.

Dritter Schwerpunkt des Laserline Messeauftritts sind pulverbasierte Cladding-Lösungen zur Realisierung von Korrosions- und Verschleißbeschichtungen, darunter ein serientaugliches Hochgeschwindigkeitsverfahren zur Hartstoffbeschichtung von Bremsscheiben. Es ermöglicht den Aufbau sehr dünner und dennoch widerstandsfähiger Beschichtungen, die Korrosions- und Abrasionsschutz kombinieren und die Bremsstaubentwicklung um bis zu 90 Prozent reduzieren – ein wichtiger Beitrag zur Minderung der gesundheitskritischen urbanen

Feinstaubbelastung. Alle Lösungsansätze werden am Messestand auch durch Bauteilmuster sowie Videos und animierte Darstellungen nähergebracht.

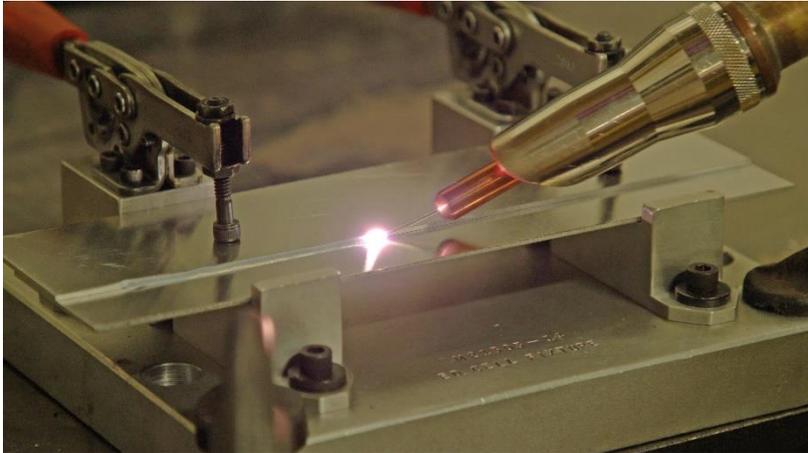


Bild 1: Aluminiumschweißen mit Heißdraht. ©Lincoln Electric

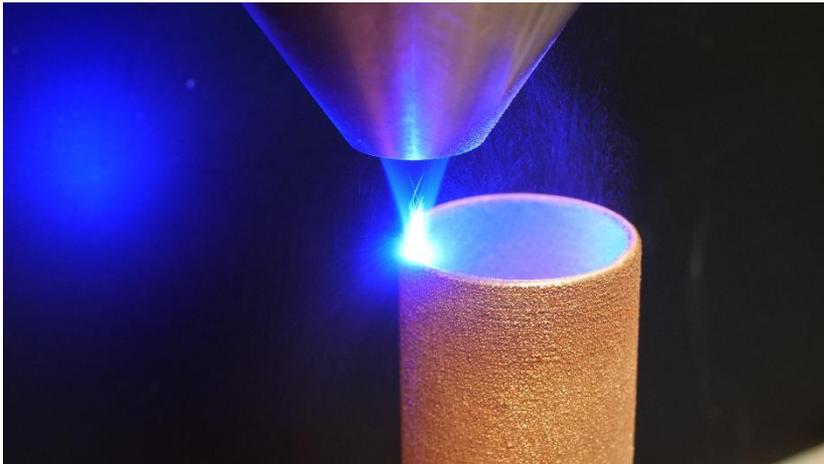


Bild 2: Additive Fertigung eines Kupferbauteils mithilfe eines blauen Diodenlasers. ©Laserline



Bild 3: Pulverbasierte Laserbeschichtung einer Bremsscheibe. ©Laserline

Über Laserline:

Die Laserline GmbH mit Sitz in Mülheim-Kärlich bei Koblenz wurde 1997 gegründet. Als international führender Hersteller von Diodenlasern für die industrielle Materialbearbeitung ist das Unternehmen mittlerweile zum Inbegriff dieser innovativen Technologie avanciert und blickt auf mehr als 25 Jahre Firmengeschichte zurück. Weltweit sind aktuell knapp 6.000 Hochleistungsdiodenlaser von Laserline im Einsatz und stellen in unterschiedlichsten Prozessen und Anwendungen ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis. Laserline beschäftigt derzeit rund 350 Mitarbeiter und verfügt über internationale Niederlassungen in den USA, Mexiko, Brasilien, Japan, China, Südkorea und Indien sowie Vertretungen in Europa (Frankreich, Großbritannien, Italien) und im asiatisch-pazifischem Raum (Australien, Taiwan). Das Unternehmen ist auf nachhaltiges Wachstum ausgerichtet. Mit der Errichtung eines umfangreichen Gebäudekomplexes auf dem Firmengelände in Mülheim-Kärlich wurden dabei schon die räumlichen Voraussetzungen für die künftige Ausdehnung von Entwicklung und Produktion geschaffen. Weitere Infos unter <https://www.laserline.com/de-int/>

Kontakt Unternehmen:

Laserline GmbH
Stefan Aust
Fraunhofer Straße
D-56218 Mülheim-Kärlich
Tel. +49 (0) 2630 964-1440
Fax +49 (0) 2630 964-1018
Stefan.Aust@laserline.com
www.laserline.com

Kontakt Agentur:

Riba:BusinessTalk GmbH
Michael Beyrau
Klostergut Besselich
D-56182 Urbar/Koblenz
Tel. +49 (0)261-963 757-27
Fax +49 (0)261-963 757-11
mbeyrau@riba.eu
www.riba.eu