

## Pressemitteilung

### Laserline auf der EuroBrake 2024: Cladding mit 30 kW Diodenlaser und beidseitige Beschichtung von Brems scheiben im Fokus

#### Neue Cladding Düsen als weiteres Messehighlight

*Auf der diesjährigen EuroBrake stellt Laserline hocheffiziente Laserlösungen für die umweltfreundliche und wirtschaftliche Serienbeschichtung von Brems scheiben vor. Schwerpunktthemen sind neben der Beschichtung mittels 30 kW Diodenlaser auch das beidseitige Cladding sowie die weitere Verbesserung der Prozesseffizienz. Darüber hinaus präsentiert der Diodenlaserspezialist auch neue Cladding Düsen zur Optimierung von Beschichtungsprozessen.*

**Mülheim-Kärlich, 15. Mai 2024** – Laserline präsentiert auf der EuroBrake (17. – 19. Juni 2024, Rheingoldhalle Mainz, Stand 15) energieeffiziente Laseranwendungen zur umweltfreundlichen serienmäßigen Beschichtung von Brems scheiben. Im Fokus stehen dabei vor allem die Beschichtung mit 30 kW Diodenlaser, der dank seiner höheren Leistungsklasse kürzere Prozesslaufzeiten bei der Brems scheibenbeschichtung ermöglicht sowie die beidseitige Brems scheibenbeschichtung. Diese Verfahrensvariante erlaubt es, beide Seiten des Werkstücks simultan zu bearbeiten, wodurch es sich gleichmäßiger erwärmt und die Wahrscheinlichkeit einer Verformung sinkt. Weiteres Messehighlight sind neuentwickelte Cladding Optiken und Düsen, welche den Fertigungsprozess optimieren: So verfügt die Twin-Clad etwa über zwei maßgeschneiderte Spots, was sich positiv auf die Prozessstabilität auswirkt. Die Con-Clad Modelle hingegen erlauben es, eine Oberflächen Konditionierung vor dem eigentlichen Beschichtungsprozess zu realisieren.

Ein Vortrag von Dr.-Ing. Thomas Molitor, Manager of Sales General Manufacturing Laserline, zum Thema „Optimizing Production Efficiency through High-Power Diode Lasers“ am 19. Juni zwischen 8:30 Uhr und 10:20 Uhr im Gutenberg-Saal 1 rundet den Messeauftritt ab. Interessierte haben hierbei die Möglichkeit, sich umfassend über die Vorteile der Beschichtung mittels Hochleistungsdiodenlaser für die Prozesseffizienz zu informieren.

#### **Diodenlaserbasiertes Cladding:**

Die Laserbeschichtung von Brems scheiben wird mit Hilfe von Hochleistungsdiodenlasern realisiert und kombiniert langfristigen Korrosions- und Abrasionsschutz. Dazu müssen weder der gängige Graugusswerkstoff noch die Brems scheibenproduktion angepasst werden. Die Beschichtung wird vielmehr in einem finalen Produktionsschritt in unter einer Minute auf die fertige Brems scheibe aufgetragen.

Möglich wird dieser wirtschaftliche und schnelle Prozess durch den Einsatz von Hochgeschwindigkeitsverfahren, die das Werkstück kaum thermisch belasten und sehr dünne und dennoch widerstandsfähige Beschichtungen erzeugen. Dabei handelt es sich üblicherweise um eine Carbidbeschichtung, die pro Schicht in unter 20 Sekunden aufgetragen wird, indem die Scheibe mit Vorschubgeschwindigkeiten von bis zu 400 m/min unter Laserstrahl und Pulverdüse hindurchbewegt wird. Wie bei jeder Laserbeschichtung entsteht dabei eine hochstabile schmelzmetallurgische Verbindung zwischen Grund- und Beschichtungswerkstoff – die hohe Prozessgeschwindigkeit macht es zudem möglich, sehr hohe Laserleistungen einzubringen, ohne Bauteilverformungen zu riskieren. Dadurch lassen sich bereits ab ca. 100 µm Dicke sehr robuste Beschichtungen erzeugen.

#### **Über Laserline:**

Die Laserline GmbH mit Sitz in Mülheim-Kärlich bei Koblenz wurde 1997 gegründet. Das Unternehmen ist weltweit führend in der Entwicklung und Herstellung überaus effizienter, modular aufgebauter Diodenlasersysteme mit blauen und infraroten Wellenlängen. Laserline Hochleistungsdiodenlaser erreichen Ausgangsleistungen bis zu 60 kW und einen elektrischen Wirkungsgrad (WPE) von über 50 Prozent. Auf Basis jahrzehntelanger Erfahrung entwickelt Laserline kundenindividuelle Laserlösungen für industrielle Anwendungen – inklusive hochwertiger Strahlformungsoptiken zur Realisierung variabler Spotgeometrien – und hat sich international als verlässlicher Partner etabliert. Weltweit sind aktuell mehr als 7.500 Hochleistungsdiodenlaser von Laserline im Einsatz und stellen in unterschiedlichsten Prozessen und Anwendungen ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis. Der Lasertechnikspezialist beschäftigt derzeit rund 400 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-pazifischen Raum (Australien, Taiwan, Singapur). 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

