

Pressemitteilung

Feinstaubreduktion an Brems scheiben: Euro-7-Norm mit WECODUR[®] einhalten

Großserienlösung sichert schnelle Verfügbarkeit

Aachen, 28. Februar 2023 – Die HPL Technologies GmbH hat mit **WECODUR[®]** eine Technologie auf den Markt gebracht, um die Fertigung hartstoffbeschichteter Brems scheiben effizient und umweltschonend in der Großserie zu ermöglichen. Mit den im Laser-Cladding-Verfahren (Laserauftragschweißen) hergestellten Brems scheiben kann die Automobilindustrie die Richtwerte für Brems feinstaub der Euro-7-Norm einhalten. „Die Euro-7-Norm stellt erstmalig besondere Anforderungen an die Reduktion von Feinstaub und Mikroplastik aus dem Abrieb von Bremsen und Reifen“, sagt Dr. Phillip Utsch, Gründungsmitglied und Geschäftsführer von HPL Technologies. „Mit WECODUR[®] bieten wir eine schnell umsetzbare Großserienlösung für homologationsfähige Schicht- beziehungsweise Tribosysteme für alle konventionellen Brems scheiben. Dabei profitieren Automobilhersteller auch von vielen weiteren Vorteilen wie Kosteneinsparungen und nachhaltigem Materialeinsatz.“

WECODUR[®] ist ein Hochgeschwindigkeitsbeschichtungsverfahren aus dem Bereich des Laser Cladding. Die Besonderheit des Verfahrens liegt in einer schmelzmetallurgischen Verbindung von Schichtsystem und Substrat, (für Laser Cladding) extrem hohen Geschwindigkeiten bei gleichzeitig höchster Pulvereffizienz, sowie im Ergebnis sehr feinen, homogenen und reproduzierbaren Schichtsystemen und Oberflächen. Das Unternehmen arbeitet mit führenden Automobilherstellern europa- und weltweit zusammen.

Skalierbarkeit sichert Homologation zum Stichtag ab

Für Brems feinstaub soll der neue Richtwert ab 1. Juli 2025 pro Fahrzeug bei < 7 mg/km für Partikel der Größe PM 10 und kleiner liegen. Diese gelangen über die Luft in die Lunge und führen [Studien wie die der World Health Organization](#) zufolge zu großen gesundheitlichen Belastungen und frühzeitigen Todesfällen. Die Standardisierung des WECODUR[®]-Schichtsystems sichert als Großserienlösung eine schnelle Verfügbarkeit für die Automobilindustrie ab. „In Anbetracht des großen zeitlichen Handlungsdrucks, der auf der Automobilindustrie lastet, ist das ein Riesenvorteil“, sagt Prof. Johannes Henrich Schleifenbaum, Mitgründer von HPL Technologies.

Verfahren mit zahlreichen Kostenvorteilen

Das reduzierte Verschleißaufmaß an der Bremsscheibe senkt das Gewicht und führt zu einem verringerten Energieaufwand. Bei einem Premium-PKW beispielsweise wird so ca. 80 bis 100 g CO₂ pro 100 km eingespart. Kostenvorteile gegenüber anderen Verfahren, wie zum Beispiel thermischen Spritzverfahren, lassen sich mit WECODUR® auch in der Produktion erzielen: unter anderem durch geringere Pulvermengen, sinkenden Energiebedarf und Wärmefluss sowie reduzierte Welligkeit. Die eingesetzte Beschichtung beugt zudem jeder Korrosion und Abrasion an der Reibfläche vor, weshalb der Einsatz auch für E-Autos interessant ist. „Als Spezialisten bringen wir die Technologie und das Know-how mit in die Produktionsmaschine und sorgen dafür, dass Bremsscheiben- und Automobilhersteller homologationsbereite Schichtsysteme erhalten“, so Utsch.

HPL mit technologischem Vorsprung

Seit Gründung 2018 widmet sich das Aachener Unternehmen HPL Technologies intensiver Entwicklungsarbeit im Bereich der lasergestützten Hartstoffbeschichtung. Bereits 2020 wurde die weltweit erste Produktionslinie zur Laserbeschichtung und -veredelung von Bremsscheiben aufgebaut. Die Firmengründer Dr.-Ing. Phillip Utsch und Prof. Johannes Henrich Schleifenbaum haben langjährige Expertise und Führungserfahrung in der Beschichtung und Additiven Fertigung sowie dem Maschinenbau und der Fertigungsautomation in der produzierenden Industrie.

Über HPL Technologies GmbH:

HPL Technologies GmbH ist ein führender Anbieter für die Entwicklung, Produktion und den Service von Werkstoff-, Fertigungs- und Prüftechnologien zur (Laser-) Beschichtung und -bearbeitung, insbesondere von rotationssymmetrischen Bauteilen. 2018 von Additive Manufacturing- und Beschichtungsspezialist Prof. Johannes Henrich Schleifenbaum und Schleif- und Produktionsmaschinenexperte Dr. Phillip Utsch gegründet, richtet sich das Aachener Unternehmen an Industriekunden aus den Bereichen Hydraulik, Papier- und Stahlherstellung sowie Automotive. Mit der eigenentwickelten WECODUR®-Technologie ermöglicht HPL Automobilherstellern, die im Zuge der Euro 7-Norm angekündigten, erstmalig geltenden Grenzwerte für Bremsfeinstaub einzuhalten. Bremsscheiben- und Automobilhersteller erhalten „homologations-bereite“ Schichtsysteme, die sich per Laser Cladding hocheffizient und umweltschonend in Großserie produzieren lassen. Zu den Partnern und Kunden gehören namhafte Automobilhersteller und -zulieferer sowie führende Maschinen- und Anlagenhersteller.
<https://www.wecodur.de/>

Pressekontakt:

HPL Technologies GmbH
Phillip Utsch
Campus-Boulevard 79
52074 Aachen
Tel.: 0241 - 6083230
utsch@wecodur.de
www.wecodur.de/

VOCATO public relations GmbH
Corinna Bause / Sabrina Stünkel
Toyota-Allee 29
50858 Köln
Tel.: 02234 - 60 198 -19 / -21
cbause@vocato.com;
sstuenkel@vocato.com
www.vocato.com/

Bildmaterial



Bild 1: Mit dem Laser-Cladding-Verfahren WECODUR® können Automobilhersteller die Euro-7-Norm einhalten.



Bild 2: WECODUR®-Bremsscheibenbeschichtung.



Bild 3: Die Gründer von HPL Technologies, Dr. Phillip Utsch und Prof. Johannes Henrich Schleifenbaum.

Bildquelle für alle Bilder: HPL Technologies GmbH