

LANXESS: Neue Laserdurchstrahl-Schweißanlage für die Kunststoffentwicklung

- **Unterstützung bei der Materialoptimierung**
- **Fokus auf seriennahem Kundensupport**
- **Umfangreiche HiAnt-Serviceleistungen für Projektpartner**

Köln, 21. Juni 2022 – In modernen Automobilen gibt es immer mehr Fahrerassistenz-Systeme. Dieser Trend lässt den Bedarf an Kunststoffgehäusen für elektronische Bauteile und Komponenten wie etwa Sensoren, Antennen oder Steuergeräte stark wachsen. Als Fügeverfahren bei der Produktion der Gehäuse etabliert sich das Laserdurchstrahlschweißen. LANXESS erweitert deshalb sein Technikum in Dormagen um eine Laserschweißanlage mit umfangreicher Ausstattung und modernster Technologie von der PolyMerge GmbH, einem Anbieter von innovativen Schweißanlagen für Kunststoffe aus Geretsried. „Wir wollen mit der flexibel einsetzbaren Maschine neue Materialien für das Laserschweißen entwickeln und schneller serientauglich machen. Ebenso können wir das Produktionsumfeld unserer Kunden nachstellen und dadurch schneller und gezielter bei Problemen helfen“, erklärt Frank Krause, Experte für Kunststoff-Fügeverfahren im Geschäftsbereich High Performance Materials (HPM) von LANXESS.

Fertigungsverfahren ist wirtschaftlich und schont Elektronikbauteile

Beim Laserdurchstrahlschweißen wird ein Laserstrahl durch eine lasertransparente Bauteilkomponente geschickt, der dann von einer darunter liegenden zweiten, oft schwarz pigmentierten Bauteilkomponente absorbiert wird. Die Energie des Strahls bringt die Oberfläche der zweiten Komponente gezielt zum Schmelzen. Durch die dabei entstehende Wärme plastifiziert auch die Oberfläche der ersten Komponente. Die Schmelzen beider Fügepartner vermischen sich unter Druck, und es entsteht eine stoffschlüssige Schweißnaht. Meist wird mit dem Verfahren ein Deckel auf ein Gehäuse geschweißt. Es hat gegenüber gängigen Fügetechniken wie dem Vibrations- oder Ultraschallschweißen den Vorteil, dass es

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 1 von 4

die elektronischen Komponenten im Gehäuse thermisch oder mechanisch kaum belastet. „Zudem ermöglicht es die wirtschaftliche und schonende Großserienfertigung sehr kleiner Komponenten mit komplexer Geometrie und wird daher dem Trend zu miniaturisierten elektrischen und elektronischen Funktionen gerecht“, so Krause.

Die neue Anlage arbeitet mit einem Ytterbium-Faserlaser in einem Wellenlängenbereich von 1080 Nanometern bei einer Leistung von 300 Watt.

HiAnt – Unterstützung rund um das Kunststoffschweißen

LANXESS hat bereits Probekörper entwickelt, mit denen sich typische Randbedingungen beim Laserdurchstrahlschweißen von kleinen und großen Elektronikgehäusen abbilden lassen – so etwa bei der Festlegung der Nahtgeometrie und der Durchstrahldicke der transluzenten Komponente. „Mit diesen Probekörpern können wir Kunden bei vielen Fragestellungen direkt helfen. Wir unterstützen sie aber auch mit anderen Leistungen, die für das Laserschweißen relevant sind – wie zum Beispiel mit einer simulativen Verzugsoptimierung, die den Fügeprozess stabiler und sicherer macht“, erläutert Krause.

Darüber hinaus ist das Kunststoff-Technikum in Dormagen auch mit Maschinen zum Ultraschall-, Infrarot- und Vibrationsschweißen ausgestattet. Alle Serviceleistungen sind unter der Marke HiAnt gebündelt und erstrecken sich über die komplette Bauteilentwicklung vom Design, über die Bauteilauslegung bis hin zu Fertigteilprüfungen nach Kundennorm – wie beispielsweise Medienalterungs- und diverse mechanische Tests.

Informationen zu den HiAnt-Serviceleistungen von LANXESS finden sich unter www.hiant.lanxess.de. Nähere Informationen zu den von LANXESS für das Laserdurchstrahlschweißen entwickelten Polyamid- und Polybutylenterephthalat-Compounds und zum Verfahren selbst bietet die englischsprachige Broschüre „Durethan LT and Pocan LT – Engineering plastics for laser transmission welding“. Sie kann unter www.hiant.lanxess.de über die Menüpunkte

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 2 von 4

„Bibliothek“ – „Broschüren“ heruntergeladen werden (Registrierung erforderlich).

Sämtliche Presseinformationen von LANXESS zur K 2022 finden Sie unter <https://lanxess.de/K2022/Presse>.

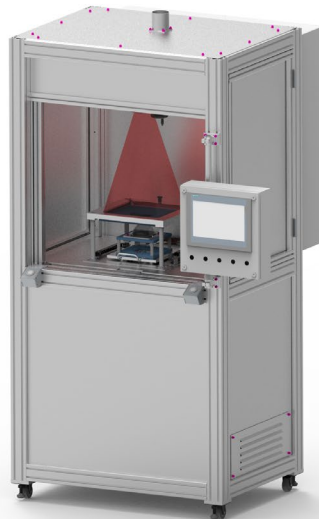
LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Bild

Seite 3 von 4



Um die Materialentwicklung fürs Laserdurchstrahlschweißen zu unterstützen, hat LANXESS jetzt die Ausrüstung in seinem Kunststoff-Technikum um eine hochmoderne Laserschweißanlage von der PolyMerge GmbH erweitert.

Foto: PolyMerge

LANXESS ist ein führender Spezialchemie-Konzern, der 2021 einen Umsatz von 7,6 Milliarden Euro erzielte und aktuell rund 14.900 Mitarbeiter in 33 Ländern beschäftigt. Das Kerngeschäft von LANXESS bilden Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von chemischen Zwischenprodukten, Additiven, Spezialchemikalien und Kunststoffen. LANXESS ist Mitglied in den führenden Nachhaltigkeitsindizes Dow Jones Sustainability Index (DJSI World und Europe) und FTSE4Good.

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Mitteilung enthält zukunftsgerichtete Aussagen einschließlich Annahmen, Erwartungen und Meinungen der Gesellschaft sowie der Wiedergabe von Annahmen und Meinungen Dritter. Verschiedene bekannte und unbekannt Risiken, Unsicherheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die Ergebnisse, die finanzielle Lage oder die wirtschaftliche Entwicklung von LANXESS AG erheblich von den hier ausdrücklich oder indirekt dargestellten Erwartungen abweicht. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr dafür, dass die Annahmen, die diesen zukunftsgerichteten Aussagen zugrunde liegen, zutreffend sind und übernimmt keinerlei Verantwortung für die zukünftige Richtigkeit der in dieser Erklärung getroffenen Aussagen oder den tatsächlichen Eintritt der hier dargestellten zukünftigen Entwicklungen. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr (weder direkt noch indirekt) für die hier genannten Informationen, Schätzungen, Zielerwartungen und Meinungen, und auf diese darf nicht vertraut werden. Die LANXESS AG übernimmt keine Verantwortung für etwaige Fehler, fehlende oder unrichtige Aussagen in dieser Mitteilung. Dementsprechend übernimmt auch kein Vertreter der LANXESS AG oder eines Konzernunternehmens oder eines ihrer jeweiligen Organe irgendeine Verantwortung, die aus der Verwendung dieses Dokuments direkt oder indirekt folgen könnte.

Hinweise für die Redaktionen:

Alle LANXESS Presse-Informationen sowie die dazugehörigen Fotos finden Sie unter <http://presse.lanxess.de>. Aktuelle Fotos vom Vorstand sowie weiteres Bildmaterial zu LANXESS stehen Ihnen zur Verfügung unter: <http://fotos.lanxess.de>.

Weitere Informationen rund um die Chemie von LANXESS finden Sie in unserem Webmagazin unter <http://webmagazin.lanxess.de>.

Folgen Sie uns auf Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram und YouTube:

http://www.twitter.com/lanxess_deu
<http://www.facebook.com/LANXESS>
<http://www.linkedin.com/company/lanxess>
<http://instagram.com/lanxesskarriere>
<http://www.youtube.com/lanxess>

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 4 von 4