

Materialica-Award 2019 für die Telsonic AG

Torsionales Ultraschallschweissen als ideale Füge­technik für den Leichtbau

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN



01

Bronschhofen (CH), 10/2019

Der Materialica-Award zeichnet nachhaltige Materialien und innovative Technologien aus. Er gilt als richtungsweisend für innovative Produkte an der Schnittstelle von Materialentwicklung und -anwendung sowie für ästhetisches und funktionales Design. Im Rahmen der Fachmesse eMove 360° in München hat die Jury jetzt das torsionale Ultraschallschweißverfahren SONIQTWIST® von Telsonic mit dem «Best-Of»-Materialica-Award 2019 in der Kategorie Surface & Technology ausgezeichnet. Damit lassen sich beispielsweise Sensoren an dünnwandigen, bereits lackierten Stossfängern befestigen, ohne auf den empfindlichen Class-A Oberflächen Abzeichnungen zu hinterlassen. Das Verfahren wird bereits von Unternehmen wie Volkswagen, Skoda und Ford erfolgreich eingesetzt. «Wir freuen uns riesig über diese weitere Auszeichnung für unsere torsionale Ultraschallschweißtechnologie. Der Markt bestätigt uns zudem, dass wir damit auf dem richtigen Weg sind,» freut sich Claus Regen­berg, Geschäftsführer der Telsonic GmbH in Deutschland.

Wie funktioniert's?

Das torsionale Verfahren bietet den Vorteil, dass die Schwingungen nur wenig in den Bereich um die Schweißnaht herum eingeleitet werden. Dadurch werden einerseits empfindliche Bauteile sowie Oberflächen geschont und andererseits im Schweißbereich höhere Energiedichten erzielt. So entsteht eine feste, mechanisch stabile Verbindung, die auch starken Vibrationen standhält. Das Schweißsystem ist in der



02



03

- 01 Materialica-Award 2019
- 02 Mit Ultraschall torsional geschweißte Sensorhalter
- 03 Übergabe des Awards an Claus Regen­berg (Mitte rechts) und Stephan Dürer (Mitte links) von Telsonic

Regel vertikal aufgebaut. Die Schwingungen werden jedoch tangential eingeleitet; die Sonotrode nimmt den oberen Fügepartner mit und bewegt ihn horizontal zum unteren Teil. Durch die hohe Schwingfrequenz von 20kHz bei angepasster Amplitude und Schweißdruck entsteht eine Schmelze zwischen den Fügepartnern. Gleichzeitig sorgt die torsionale Bewegung der Sonotrode dafür, dass die Umgebung der Schweißzone durch den Ultraschall praktisch nicht belastet wird. Deshalb eignet sich das Verfahren besonders für empfindliche Anwendungen wie bei bereits lackierten Dünnwandstossfängern, wo Schwingungen ausserhalb der Schweißzone eine Schädigung hervorrufen könnten.



Leichtbau im Automobilbau
[Weblink](#) ↗