

News

Ideale Befestigung für Sensoren an Dünnwandtechnik-Stossfängern Torsionale Ultraschallschweisstechnologie im Serieneinsatz

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN



01



02



03

Erlangen (D), 24. August 2017

Leichtbau ist ein wichtiger Trend in der Automobilindustrie. Neben der Gewichtseinsparung sind dadurch auch signifikante Kosteneinsparungen möglich. Traditionelle Schweißverfahren stossen allerdings bei Wandstärken unter 3 mm und der Forderung nach hochwertigen Class A Oberflächen an ihre Grenzen. Als Fügeverfahren der Zukunft setzt sich deshalb die torsionale Ultraschalltechnologie durch, oft auch bekannt als hochfrequentes Reibschweißen. So ist das von Telsonic entwickelte SONIQTWIST®-Verfahren jetzt in der Automobilindustrie im Serieneinsatz: Magna Exteriors, ein global agierender Tier 1 Zulieferer von Verkleidungskomponenten und -systemen, verwendet seit Mitte 2017 SONIQTWIST® bei der Produktion von Stossfängern in Dünnwandtechnik. Die Ultraschallschweisstechnik von Telsonic sorgt hierbei für eine zugfeste und abdruckfreie Befestigung der Sensorhalter in die bereits lackierten Frontstossfänger des Skoda Octavia. Dabei erzielt das SONIQTWIST®-Verfahren Verbindungsfestigkeiten von weit über 400 Newton. Die Festigkeitsanforderungen werden damit zuverlässig erfüllt ohne auf den empfindlichen Class A Lackoberflächen Spuren zu hinterlassen. Zudem ist die Schweisszeit mit 200 bis 300 Millisekunden ausgesprochen kurz und das Verfahren lässt sich nahtlos in den Automatisierungsverbund integrieren. Grosser Vorteil für den Autobauer, respektive den OEM: Werden die Sensorhalter mit SONIQTWIST® befestigt, lässt sich die Materialstärke der Stossfänger dünner auslegen. Das spart Gewicht, was wiederum den CO₂-Ausstoss senkt. So leistet das Ultraschallschweissen sogar einen Beitrag zur Einhaltung der Abgasnormen.



04

von Claus Regenberg, Geschäftsführer der TELSONIC GmbH, Deutschland

- 01 Skoda Octavia 2017 (© Škoda Auto)
- 02 Stossfänger (vorne) Skoda Octavia
- 03 Flexible Geometrieauslegung des Sensorhalters
- 04 Torsionale Sonotrode in Schweissposition