

## Materialica Award 2019 para Telsonic AG

Soldadura por ultrasonido helicoidal como técnica de unión ideal para la construcción ligera

SOLDADURA DE PLÁSTICO

SOLDADURA DE METAL

CORTE

LIMPIEZA

CRIBADO



Bronschhofen (Suiza), 10/2019

El premio Materialica Award es un reconocimiento a las tecnologías innovadoras y los materiales sustentables. Se considera un indicador de la tendencia de los productos innovadores en el campo de desarrollo y aplicación de materiales, así como del diseño estético y funcional. En el marco de la feria comercial eMove 360° en Múnich, el jurado otorgó el premio Materialica Award 2019 "Best of" en la categoría de superficies y tecnologías al proceso de soldadura por ultrasonido helicoidal SONIQTWIST® de Telsonic. Con este proceso es posible, por ejemplo, fijar sensores en defensas ya pintadas de grosor delgado sin dejar marcas en las sensibles superficies Clase A. El proceso ya se utiliza con éxito en las empresas Volkswagen, Skoda y Ford. "Estamos muy contentos por este nuevo reconocimiento para nuestra tecnología de soldadura por ultrasonido helicoidal. Además, el mercado nos confirma que vamos por el camino correcto," se alegra Claus Regenberg, Director General de Telsonic GmbH en Alemania.

### ¿Cómo funciona exactamente?

El método helicoidal tiene la ventaja de que las vibraciones solo inciden ligeramente en la zona que rodea el cordón de soldadura. Por un lado, esto protege tanto superficies como componentes delicados y, por otro, aporta una mayor densidad de energía a la zona de soldadura. De este modo, se forma una unión resistente y mecánicamente estable, capaz de soportar también las fuertes vibraciones. Por lo



- 01 Materialica Award 2019
- 02 Soporte de sensor soldado con soldadura helicoidal por ultrasonido
- 03 Entrega del premio a Claus Regenberg (centro a la derecha) y Stephan Dürer (centro a la izquierda) de Telsonic

general, el sistema de soldadura está dispuesto en vertical. Sin embargo, las vibraciones inciden de forma tangencial; el sonotrodo recoge la pieza superior y la mueve horizontalmente hasta la pieza inferior. Debido a la alta frecuencia de vibración de 20kHz con la amplitud ajustada y a la presión de soldadura, se produce una fusión entre las piezas. Al mismo tiempo, el movimiento helicoidal del sonotrodo hace que el ultrasonido no cargue prácticamente nada el entorno de la zona de soldadura. Por este motivo, el método resulta especialmente adecuado para aplicaciones delicadas, como las defensas de pared delgada ya pintadas, donde las vibraciones fuera de la zona de soldadura podrían provocar daños.



Construcción ligera en la fabricación de automóviles  
[Weblink](#) ↗