

TITELSTORY

**Schneller in Serie
durch CT**

Computertomografie
in der Entwicklung von
Kunststoffteilen



SCHWERPUNKTE

- **Control 2020**
Fachmesse im Heft:
Sonderteil zur Control
- **Hyperspectral
Imaging**

**VOLUME
GRAPHICS**
Enabling better products

**Märkte &
Management**

Nachbericht
Embedded World
S. 11

Vision

Interview:
Die Beleuchtung
ist elementar
S. 26

**Sonderteil
Control**

Interview
mit Bettina Schall
S. 56

Neues Verfahren zur Ultraschallprüfung

In enger Kooperation mit Porsche hat die Firma Xarion Laser Acoustics aus Wien ein innovatives Prüfverfahren auf Basis des optischen Mikrofons entwickelt. Dieses ermöglicht eine berührungsfreie Ultraschallprüfung von Punktschweißverbindungen mittels Lasers. Das optische Mikrofon wurde dazu gemeinsam mit einem ultraschallerzeugenden Laser in einen kompakten Prüfkopf integriert. Das optische Mikrofon von Xarion beseitigt den Widerspruch zwischen breitbandig und koppelmittelfrei durch folgende Idee: Es besitzt keinen Schwinger. In einem rein optischen Verfahren verändert der Schall die Wellenlänge eines Laserstrahls, der zwischen zwei kleinen Spiegeln hin und her reflektiert wird. Damit ändert sich auch die Helligkeit des ausgekoppelten Lichtes, was ohne den Umweg über eine mecha-



nische Schwingung gemessen wird. So erreicht das optische Mikrofon eine Frequenzbandbreite, die mindestens zwanzig Mal größer ist als die jedes anderen Ultraschallsensors.

www.xarion.com