

PLASTVERARBEITER

CARPLAST

Kunststoffe im Automobilbau: die wichtigsten Trends im Praxistest
21

LASERSCHWEISSEN

Kürzere Taktzeiten, höhere Festigkeiten mit neuem Verfahren
62

ROHSTOFFE

Flammschutz ermöglicht Vormarsch der Elektrifizierung
74

TITELTHEMA S. 16

Komplexes Design gewichtssparend umgesetzt



Bildquelle: Hennecke

MARKTÜBERSICHT
Roboter, Handlingsysteme
und Greifer
56

Ultraschallschweißen für komplexe Anwendungen

AGM Pro Der digitale Ultraschallgenerator AGM Pro von **Rinco**, Romanshorn, Schweiz, ist die technische Weiterentwicklung des Generators AGM und ausgelegt zur Integration in Sondermaschinen und Produktionslinien. Der neu entwickelte Generator lässt sich vollständig durch eine anlagegeeignete SPS steuern. Neu sind außerdem eine integrierte Internet-Schnittstelle sowie ein Touch-Display, über das der Anwender den Ultraschallgenerator ebenfalls konfigurieren und ansteuern kann. Während eines Schweißvorgangs erfasst das Gerät alle Parameter inklusive der Fehlermeldungen digital. Nach Abschluss kann der Anwender mittels Webbrowser auf die wichtigen Ergebnisse und Parameter des letzten Schweißvorgangs zugreifen, diese auswerten und dokumentieren. Mit einem Wechselmodul sind verschiedene Kommunikationsprotokolle realisierbar. Der digitale Ultraschallgenerator eignet sich insbesondere für Automotive-Anwendungen. Mit der im letzten Jahr eingeführten elektrisch angetriebenen Ultra-



Bildquelle: Rinco

▲ Generator-Modul für OEM-Anwendungen

schall-Schweißmaschine **Electrical Motion** mit einer Arbeitsfrequenz von 20 kHz hat das Unternehmen einen Weg beschritten, um die für den Fügeprozess relevanten Parameter individuell und feinfühlig zu regeln – von der Positionierung der Sonotrode über die aufgebraachte Schweißkraft bis hin zur Schweißgeschwindigkeit. Zur Messe wurde die Schweißmaschine nochmals aufgewertet: So sorgt eine Zwei-Hand-Auslösung für mehr Komfort. Neu ist auch, dass die Kontaktab-schaltung durch Schweißschritte gesteuert werden kann. Damit sind auch komplexe Anwendungen sauber geschweißt realisierbar. Die Ultraschall-Schweißmaschine ist konzipiert für anspruchsvolle Fügeaufgaben im Automobilbau, der Medizintechnik, der Verpackungs-, Textil- oder auch der Hausgeräte-industrie. ■

Infos + Kontakt

www.plastverarbeiter.de/75533

Ultraschallschweißen an lackierten Stoßfängern



Bildquelle: Telsonic

Soniqtwist Das von **Telsonic**, Bronschhofen, Schweiz, entwickelte torsionale Ultraschall-Schweißverfahren Soniqtwist ist jetzt von weiteren OEMs und Tier-1-Zulieferern der Automobilindustrie freigegeben worden. Bei einem Zulieferer steht das Verfahren kurz vor der Serieneinführung für die Befestigung von Sensorhaltern. Mit dem Verfahren werden in fertig lackierte, dünnwandige Stoßfänger Halterungen für die Sensoren der Abstandskontrolle und der Einparkhilfen eingeschweißt. Da

darf an der Außenseite nichts erkennbar sein. Die Schweißungen erzielen die Festigkeitsanforderungen von 250 bis 450 N. Dabei dringt die Sonotrode nicht in das Untermaterial des Stoßfängers ein, sondern überträgt die Schwingungsenergie durch das zu schweißende Bauteil hindurch in die Trennebene hinein. Schweißen auf Overspray ist möglich, die beim Kleben nötige Sorgfaltspflicht für eine saubere Oberfläche entfällt. Der Fügevorgang reduziert die eingebrachte Wärme und somit auch Nachschwindungseffekte auf ein Minimum. So lassen sich abzeichnungsfreie Verbindungen bei dünnwandigen Class-A-Stoßfängern erreichen. ■

Infos + Kontakt

www.plastverarbeiter.de/76451

NEU: Leichtbaulager aus 3D-Druck



Hoch dynamische Aluminium Linearsysteme



Franke ist Spezialist für besondere Lösungen im Bereich Wälzlager und Linearsysteme. Das Franke-Prinzip der Drahtwälzlager und Aluminium Linearsysteme eröffnet unzählige Möglichkeiten der Anpassung an die vorherrschenden Umgebungsbedingungen und Belastungsverhältnisse.



Überzeugen Sie sich an unserem Messestand auf der Hannover Messe. Sie finden uns in Halle 16, Stand F10. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

www.franke-innovativ.de
www.karbonlager.de

www.speziellager.com
www.leichtbaulager.de

Light Bearings for Innovation

www.franke-gmbh.de

