

Kunststoffe

Werkstoffe ■ Verarbeitung ■ Anwendung



Spritzgießen

Softtouch nach Maß
dank dreifacher
Verfahrensintegration 64



Materialhandling

Von der Suche nach dem
perfekten Taupunkt 92



Kunststoffe AUTOMOTIVE

EXTRA

INNOVATIVE UND UMWELT-
FREUNDLICHE KONZEPTE
ab Seite 25

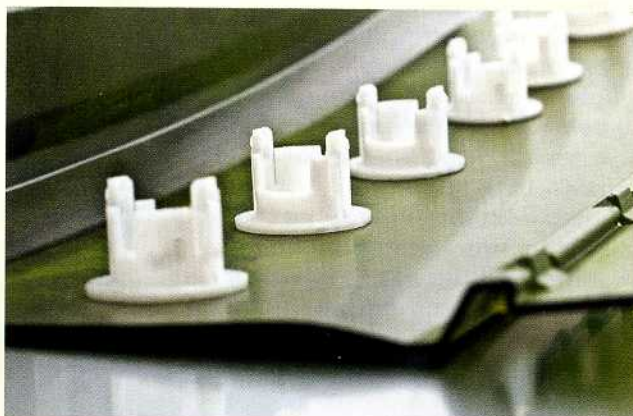


www.kraussmaffe.com

Torsionales Ultraschallschweißverfahren Soniqtwist Sensorhalter in lackierte Stoßfänger verschweiß

Faurecia, Hersteller von Stoßfängern mit Sitz in Nanterre/Frankreich, setzt das torsionale Ultraschallschweißverfahren Soniqtwist der Telsonic AG, Bronschhofen/Schweiz, ein. Damit werden Sensorhalter aus Polypropylen (PP), teilweise mit Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM) versetzt, für die Abstandskontrolle und den Einparkassistenten in fertig lackierte Stoßfänger eingeschweißt. So werden auch die aus- und einfahrenden Schweinwerfer-Reinigungseinheiten im Karosseriebereich unterhalb der Xenon-Scheinwerfer angebracht. Das Schweißverfahren erzielt feste Schweißungen, die Festigkeitsanforderungen von 250 bis 300 N erfüllen. Dabei dringt die Sonotrode nicht in das Untermaterial des Stoßfängers ein. Der Fügevorgang ergibt sich ausschließlich durch Grenzflächenreibung zwischen dem Halter und dem Stoßfänger. Auf der äußeren Sichtseite des Stoßfängers treten laut Hersteller keine optischen Beeinträchtigungen auf, es sind keine Abzeichnungen sichtbar.

Auf einer vollautomatischen Sonderanlage oder mit einem Roboter, der mit mehreren Vorschub-einheiten bestückt ist, schweißen 1,2 bis 2,4 kW starke Ultraschallköpfe die Sensorhalterungen an



Mit dem torsionalen Ultraschallschweißverfahren Soniqtwist werden Sensorhalterungen in lackierte Stoßfänger eingeschweißt

(Bild: Telsonic)

den vorgestanzten Aussparungen der lackierten Stoßfänger ein. Die Zykluszeit des reinen Schweißvorgangs beträgt etwa 200 bis 300 ms. Ein deutscher Automobilhersteller hat das vollautomatische und serientaugliche Fügeverfahren bei den Modellen seiner Premiummarke erfolgreich eingeführt und es jetzt für weitere Konzernmarken freigegeben.

Weil das torsionale Ultraschallschweißverfahren mit der Grenzflächenreibung arbeitet, oh-

ne dass Abzeichnungen auf der Außenseite entstehen, kann der Stoßfänger dünner gehalten werden. Die Materialdicke kann zwischen 2,5 und 3,0 mm liegen. Dadurch ergeben sich laut Hersteller beträchtliche Kostensenkungen und rund 20 %-ige Gewichtseinsparungen, die wiederum den CO₂-Ausstoß reduzieren können.

→ www.telsonic.com

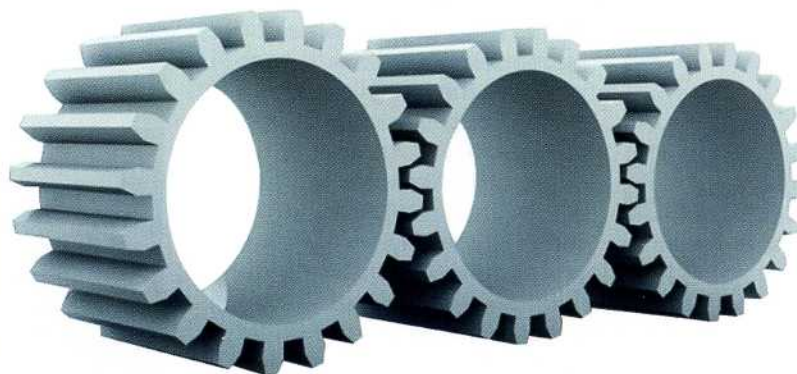


HANS BRÜGMANN GMBH & CO.
Schraubefabrik

Auf der Heide 8
21514 Büchen · Deutschland
Tel. +49 (0) 4155 / 81 41-0 · Fax: -80
www.rampa.com · mail@rampa.de

RAMPA®
MUFFEN - SCHRAUBEN

PTFE-freie Compounds Weniger Verschleiß



In der Automobilindustrie müssen Kunststoffteile sehr hohen Belastungen standhalten. Insbesondere Bauteile in Motoren, Hochleistungsgetrieben oder Antriebssträngen von Fahrzeugen sind extremen Reib- und Gleitbelastungen ausgesetzt. Für diese mechanisch und tribologisch anspruchsvollen Einsatzbedingungen hat die HP Polymer GmbH, Lenzing, Geschäftsbereich Ensinger Compounds, mit Spezialmineralien verstärkte Compounds auf den Markt gebracht, die bis zu rund 70 % weniger Verschleiß aufweisen als Kunststoffe mit PTFE-Beimischungen. Spezialmineralien machen die von Ensinger zum Patent angemeldeten PTFE-frei-

Mit Spezialmineralien gefüllte Compounds erfüllen die Verschleißanforderungen eines Werkstoffs für Zahnräder (Bild: Ensinger)

en Tecacomp TRM X-Compounds extrem belastbar. Sie kommen bei höheren Flächenpressungen und unter Hochtemperatur-Bedingungen zum Einsatz. Die Spezialmineralien können in alle gängigen Standard-, Konstruktions- oder Hochleistungskunststoffe eingebunden werden.

→ www.ensinger-online.com/de/compounds