

MM

Das Industriemagazin

MASCHINENMARKT

www.maschinenmarkt.de



Höchste Nähkunst

Laser löst das WIG-Schweißen
in der Edelstahlrohrfertigung ab



Stanzen

Ohne Beschädigung Durchbrüche
in lackierte Bauteile einbringen

Fluidtechnik

Taktzeiten bei der Rohrverbindung
in der Hydraulik senken

Mikrokaltumformung

„Die Einführung des Mikro-
rundknetens wird sich noch
etwas hinziehen.“

Dr. Volker Franke, Geschäftsführer der
Harting Applied Technologies GmbH

Beschädigungsfrei Durchbrüche in lackierte Bauteile einbringen

Gerade in der Automobilindustrie und bei ihren Zulieferern müssen in bereits lackierte Bauteile oft noch Durchbrüche eingearbeitet werden. Dabei kommt es darauf an, dass die Oberfläche in keiner Weise beschädigt wird. Mit einem neu entwickelten Stanzverfahren soll dies jetzt möglich sein.

WOLFGANG OTT

Beim Stanzen von sauberen Durchbrüchen in lackierte Stoßfänger vertrauen Automobilzulieferer auf die Ultraschalltechnologie. Mit vergleichbar geringem Kraftaufwand stanzt eine Sonotrode komplexe Formen in der geforderten hohen Qualität. Die äußere Sichtseite bleibt davon völlig unbeeinträchtigt. Darüber hinaus wird der definierte Radius mit Lackschicht sauber angeprägt. In einem vollautomatisierten Vorgang werden so die Voraussetzungen für den Einbau der Sensoren für Abstandskontrolle und Einparkassistenten oder Scheinwerferreinigungsanlagen und Sidemarkier geschaffen.

Wolfgang Ott ist bei der Telsonic GmbH in 91056 Erlangen Abteilungsleiter Kunststoffschweißen, Tel. (0 91 31) 6 87 89-0, info@telsonic.de.

Diese Ultraschall-Stanztechnologie hinterlässt somit keinerlei Spuren an der hochempfindlichen Sichtseite der einbaufertig lackierten Kunststoffstoßfänger, heißt es.

Stanzen in lackierte Stoßfänger hinterlässt keinerlei Spuren

Das Verfahren der Schweizer Ultraschallpioniere von Telsonic stanzt saubere Durchbrüche in Pkw-Kunststoffstoßfänger mit

Bild 2: Die Telsonic-Generatoren leisten zwischen 1,2 und 2,4 kW. Die Komponenten können problemlos in einer Sonderanlage zu einer Systemlösung ausgebaut werden.

2,5 bis 4 mm Wandstärke. Die OEM fordern dabei eine spurlose Arbeit, die keinerlei Beeinträchtigungen hinterlässt an der höchst empfindlichen äußeren Sichtseite der einbaufertig lackierten Stoßfänger, die meist aus PP-EPBM gefertigt sind. Weltweit agierende 1st-Tier-Zulieferer nutzen die automatisierbare Ultraschall-Stanztechnologie für qualitativ hochwertige Ergebnisse.

Der Stanzvorgang benötigt im Vergleich mit mechanischen Technologien deutlich weniger Kraft. Dadurch wird für die Gestaltung der erforderlichen Matrize, die der Anwender auch selbst herstellen kann, deutlich weniger Bauraum notwendig. Das erleichtert die Automatisierung des Fügeprozesses. In einem Vorgang werden die Durchbrüche und Prägungen mit 20 bis 35 kHz-Komponenten schonend und höchst präzise erzeugt. Die Frequenz ist abhängig von der Größe des Durchbruchs. Bei dieser Ultraschallstanzung ist das Schnittspiel unkritisch. Die Generatoren leisten zwischen 1,2 und 2,4 kW und die Komponenten können problemlos in eine Sonderanlage zu einer Systemlösung ausgebaut werden.

Darüber hinaus gelingt in ein und demselben Arbeitsgang auch noch das definierte Prägen des Eingangsradius. Dabei wird der Lack sanft und ohne sicht- oder spürbare Spuren in die Durchbrüche eingezogen, ohne dass irgendwelche Beschädigungen oder Flusen auftreten. Das Ultraschall-Stanzverfahren der Telsonic AG hat sich so zu einem zuverlässigen und bewährten Prozess für die Fertigung der Durchbrüche in Kunststoffstoßfängern entwickelt.



Bild 1: Gefordert ist spurlose Arbeit, die keinerlei Kratzer oder andere Beschädigungen an der höchst empfindlichen äußeren Sichtseite der Stoßfänger hinterlässt.