

SMM

DIE INDUSTRIEZEITSCHRIFT FÜR DIE PRAXIS
Schweizer Maschinenmarkt



STELLENMARKT
AB SEITE 103

BLECHBEARBEITUNG >> 28
Blechlager und Blechbearbeitung integriert

>> DOSSIER:	FERTIGUNGSTECHNIK Moderne Produktionstechnik >>	D49
	MESSEVORSCHAU Tube + Wire 2012 >>	22
	ZULIEFERINDUSTRIE Kosten sparen mit Verdampfertechnik >>	62
	AUTOMATION Systemintegrator Robotec feiert 10-Jahre-Jubiläum >>	68
	MEDIZINTECHNIK Prothesen nach Mass >>	76



Neues Schweissverfahren für kräftige Verbindungen

>> Die Telsonic AG hat ein neues Ultraschall-Schweissverfahren mit neuartigem Bewegungsmuster entwickelt. Mit der «Power-Wheel»-Technologie können wesentlich grössere Kräfte und Leistungen in die Schweissung eingeleitet werden. Dadurch lassen sich bei Litzenverbindungen die Schweissknoten höher und um bis zu 30 Prozent schmaler schweissen, ohne an Festigkeit zu verlieren.

mei. Der modulare Aufbau mit Schnellwechselsystem für Werkzeuge ermöglicht eine kunden- und anwendungsorientierte Konfigurierung. «Mit unserer neuen «Power-Wheel»-Technologie können Anwender beim Metallschweissen Material, Bauraum und Kosten einsparen», verspricht Axel Schneider, Abteilungsleiter bei der Telsonic AG. «Weil wir mit dem neuen Metallschweissverfahren wesentlich mehr Energie in die Schweissung einbringen können, werden die Knoten deutlich höher verdichtet und damit fester.»

Das neue Metallschweissverfahren für Kupfer, Aluminium, Nickel, Bronze, Messing und weitere Mischkombinationen verwendet ein neuartiges Bewegungsmuster für die Sonotrode, die durch einen Torsionalschwinger angeregt wird, der im 90°-Winkel angebracht ist. Die Schweissbewegung erfolgt in einer wiegenden Abrollbewegung direkt in der Schweissung. Dadurch ist die maximale Amplitude immer in der Mitte der Schweissfläche und die Leistung kann punktgenau eingebracht werden. Mit Power-Wheel können zurzeit Kupferleitungen bis 160 mm² und Aluminiumleitungen bis 200 mm² Querschnitt zuverlässig und prozesssicher geschweisst werden. Eine Schweissung von 120 mm² Aluminiumleitung ist beispielsweise nur 22 mm breit, das ist weltweit einzigartig.

Leistungen direkter einleiten

Durch die völlig neuartige Bauweise der Sonotrode und die wiegende Schweissbewegung können mit bis zu 10 kN Schweißdruck wesentlich höhere Kräfte und mit bis



Mit der «Power-Wheel»-Technologie von Telsonic können wesentlich grössere Kräfte und Leistungen in die Schweissung eingeleitet werden.

zu 13 kW Leistung wesentlich mehr Energie in die Schweissung eingeleitet werden.

Gerade beim Schweissen von Terminals lassen sich durch das neue Verfahren viel höhere Festigkeiten erreichen. Beim Verschweissen von Litzen und Seilen dagegen können die Knoten schmaler und höher gestaltet werden, ohne an Festigkeit einzubüssen.

Erste Anwender berichten von bis zu 30 Prozent schmaleren Knoten bei gleicher oder höherer Festigkeit. Mit den schmaleren Schweissknoten sind enorme Material- und Platzeinsparungen bei Kontakten und Terminals möglich. Darüber hinaus kann die Isolierung der Verbindungen einfacher gestaltet werden. Diese Vorteile haben bereits das Interesse von Automobilherstellern geweckt.

Von allen Seiten zugänglich

Einzigartig ist die Zugänglichkeit zur Schweisszone mit 100 mm und mehr. Weil durch die offene Bauweise die Zugänglichkeit ausserdem von allen vier Seiten möglich ist, sind Anwender deutlich flexibler in der Zuführung von Leitungen und Kontaktteilen sowie in der Einbindung des neuen Schweissverfahrens in den gesamten Fertigungsprozess. Die Power-Wheel-Basismaschine von Telsonic leistet 6,5 kW und kann nachträglich jederzeit auf 13 kW aufgerüstet werden. <<

Information:
Telsonic Gruppe (Hauptsitz)
Industriestrasse 6, 9552 Bronschhofen
Tel. 071 913 98 88, Fax 071 913 98 77
main@telsonic.com, www.telsonic.com