

# Presseinformation

Weltneuheit - Messe Aktuell

31TC11  
November 2011

---

TELSONIC präsentiert neue PowerWheel-Technologie in modularer Schweißmaschine

---

## PowerWheel revolutioniert das Metallschweißen mit Ultraschall

**(Erlangen) Die TELSONIC AG hat ein neues Metallschweißverfahren mit neuartigem Bewegungsmuster entwickelt. Mit der ‚PowerWheel‘ Technologie können wesentlich größere Kräfte und Leistungen in die Schweißung eingeleitet werden. Dadurch lassen sich bei Litzerverbindungen die Schweißknoten höher und um bis zu 30 Prozent schmaler schweißen, ohne an Festigkeit zu verlieren. Ebenso lassen sich die dickeren Terminal-Terminal Verbindungen mit großer Festigkeit schweißen. Anwender können die Schweißrichtung frei wählen, weil der Schweißkopf sich flexibler justieren lässt. Das ermöglicht auch eine wesentlich bessere Zugänglichkeit als bei vergleichbaren Maschinen. Ein modularer Aufbau mit einem Schnellwechselsystem für Werkzeuge ermöglicht die kunden- und anwendungsorientierte Konfiguration und eine jederzeitige Erhöhung der Leistung.**

„Mit unserer neuen PowerWheel Technologie können Anwender beim Metallschweißen Material, Bauraum und Kosten einsparen“, verspricht Axel Schneider. „Weil wir mit dem neuen Metallschweißverfahren wesentlich mehr Energie in die Schweißung einbringen können, werden die Knoten deutlich höher verdichtet und damit fester“, so der Abteilungsleiter der Telsonic AG. 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 PowerWheel können zurzeit Kupferleitungen bis 160 mm<sup>2</sup> und Aluminiumleitungen bis 200 mm<sup>2</sup> Querschnitt zuverlässig und prozesssicher geschweißt werden. Eine Schweißung von 120 mm<sup>2</sup> Aluminiumleitung ist beispielsweise nur 22 mm breit. Das ist weltweit einzigartig.

### Kontakt und Information:

TELSONIC AG  
Reinhard Züst  
Industriestrasse 6b  
CH-9552 Bronschhofen  
Hauptsitz  
Tel +41 (0)71 913 98 88  
Fax +41 (0)71 913 98 77  
reinhard.zuest@telsonic.com  
www.telsonic.com

Telsonic in Deutschland  
TELSONIC GmbH  
Axel Schneider  
Gundstraße 15  
D-91056 Erlangen  
Tel. +49 (0) 9131 68789 0  
Fax +49 (0) 9131 68789 77  
info@telsonic.de  
www.telsonic.de

### **Höhere Kräfte und 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 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.

### **Automobilbranche bereits hellhörig**

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 „PowerWheel“-Basismaschine von Telsonic leistet 6,5 kW und kann nachträglich jederzeit auf 13 kW aufgerüstet werden.

### **((Firmeninfo zur Telsonic AG))**

#### **Pionier und Technologieführer aus der Schweiz**

Die Schweizer Telsonic AG ist Pionier in der Ultraschalltechnologie. Das 1966 gegründete Unternehmen mit Tochterfirmen in Deutschland, England, Südosteuropa, China und den USA sowie einem Joint Venture in Indien und Vertretungen in vielen Ländern besitzt zahlreiche Patente und setzt die Ultraschalltechnologie zum Schweißen, Trennschweißen, Reinigen und Sieben sowie in chemischen Prozessen und im Packaging ein.



Bild Nr. 31-01 TC\_TC\_PW-CuKnoten.jpg.  
Mit der ‚PowerWheel‘ Technologie von Telsonic können wesentlich größere Kräfte und Leistungen in die Schweißung eingeleitet werden.



Bild Nr. 31-02 TC\_PW-CuKnotenZoom.jpg.  
Mit der neuen PowerWheel Technologie von Telsonic sparen Anwender beim Metallschweißen Material, Bauraum und Kosten.



Bild Nr. 31-03 TC\_PW-AlKnoten.jpg.  
Beim Verschweißen von Litzen sind bis zu 30 % schmalere und höhere Knoten möglich.



Bild Nr. 31-04 TC\_PW-AlKnoten2.jpg.  
Weltweit einzigartig: Eine Schweißung von 120 mm<sup>2</sup> Aluminiumleitung ist beispielsweise nur 22 mm breit.



Bild Nr. 31-05 TC\_PW-AlKnoten3.jpg.  
Diese Vorteile von PowerWheel haben das Interesse von Automobilherstellern geweckt.