



Sonosystems®

Schunk Sonosystems

ultra fast. ultra strong. **ultrasonic.**

Ultra what??



Wie das geht?

Das Ultraschallschweißen ist ein zukunftsorientiertes Verfahren, das Metalle mittels Ultraschall verbindet. Neben Verbindungen aus Kupfer und Aluminium sind sogar Metall-Glas-Verbindungen möglich. Die Materialien werden aufeinander gelegt und bei geringem Druck und hochfrequenten, mechanischen Schwingungen gegeneinander bewegt. So entsteht im Bruchteil einer Sekunde eine dauerhafte, feste und metallurgisch reine Schweißverbindung mit exzellenten physikalischen Eigenschaften.



Punktschweißen: der Schweißpunkt kann wenige Quadratmillimeter bis zu 100 Quadratmillimeter groß sein



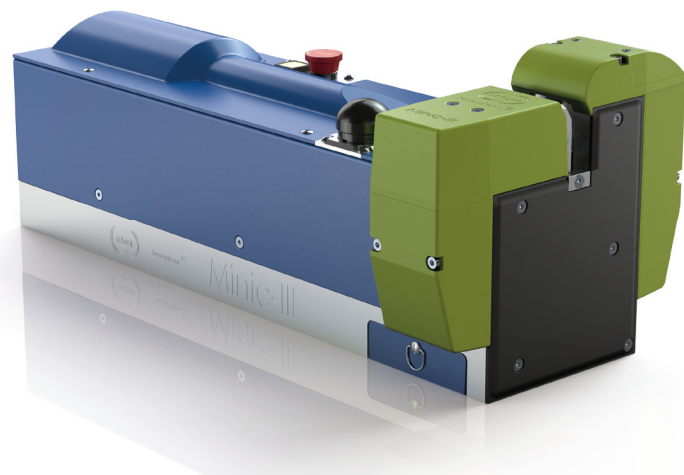
Querschliff einer Kaskade (Aluminium-Kupfer-Verbindung)

Die Vorteile:

- ✓ ohne thermische Belastung der Bauteile
- ✓ qualitativ hochwertige und wirtschaftlich überlegene Alternative zu anderen Schweißverfahren
- ✓ keine Zusatzwerkstoffe nötig
- ✓ sehr gute elektronische Überwachung des Schweißverfahrens möglich
- ✓ komplette Systemlösungen aus einer Hand

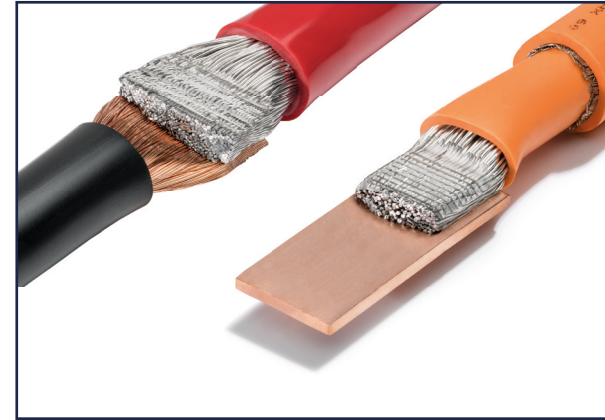
Minic-III:

- Litzenanwendungen
- Querschnittsbereich: 0,26 - 30 mm²
- Werkstoffe: Kupfer, Aluminium, Mischverbindungen

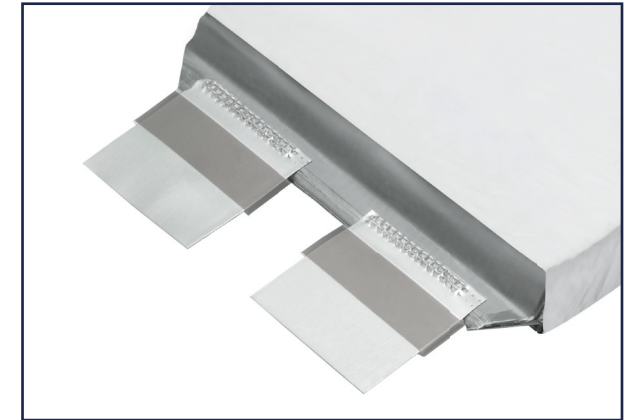


Wozu das Ganze?

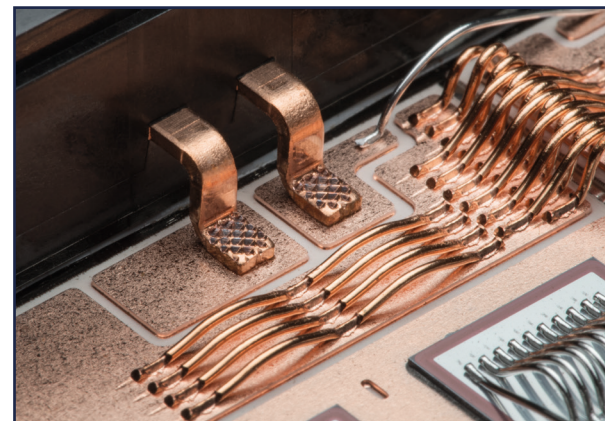
Unsere Produkte sind komplette Systemlösungen aus einer Hand. Über das Standardmaschinenprogramm hinaus bietet Schunk ein modulares Anlagenkonzept. Es ermöglicht die Integration von Ultraschallsystemen in komplexe Montagelinien.



Bei der Fertigung von **Kabelbäumen** werden sowohl Litze-Knoten als auch auch Litzen an Terminals geschweißt. Querschnitte: 0,13 - 200 mm²



In der **Batterieproduktion** deckt Schunk Sonosystems das komplette Anwendungsspektrum von der Zellenherstellung bis hin zur Verschaltung und Batteriekontaktierung ab.



In der **Leistungselektronik** werden zunehmend Hochleistungsmodule wie IGBTs (Insulated-Gate Bipolar Transistor) oder IPMs (Intelligent Power Module) durch Ultraschallschweißen hergestellt.



Im Bereich **Kühltechnik** werden Kupferrohre mit Ultraschallschweißmaschinen abgeschnitten und gasdicht verschweißt, sodass der Kältekreislauf hermetisch verschlossen ist.

Auf Nummer sicher

Softwarelösungen von der Vorkonfektionierung bis zur Fertigung



SUTWIN

- Visualisierungssoftware für den gesamten Schweißprozess
- Manuelle Eingabe und Optimierung von Schweißparametern
- Erfassung und redundante Speicherung aller Schweißergebnisse
- Statistische Auswertung der Schweißergebnisse



SPC-SERVER

- Produktionsverwaltung für Vorkonfektionierung
- Zentralisierte Speicherung aller Schweißergebnisse
- Jobverwaltung



SEQUENCER

- Produktionsverwaltung, beispielsweise für die kundenspezifische Kabelbaumfertigung (KSK)
- Intelligente Produktionssteuerung und Jobverteilung an die Schweißanlagen in der Fertigungslinie
- Standardisiertes Interface zum Datenaustausch mit den Produktionssystemen im Werk

jung, erfahren, weltweit, lokal



Die Kabelbäume der meisten Automobilhersteller werden mit unseren Maschinen geschweißt.



Wir sind Weltmarktführer im Ultraschallmetallschweißen.



Wir sind ein junges und innovatives Team und verfügen über 40 Jahre Erfahrung im Ultraschallmetallschweißen.



Unsere Maschinen werden in Deutschland entwickelt und gefertigt.



Schunk Sonosystems GmbH

Hauptstraße 95, 35435 Wettenberg, Deutschland

Phone: +49 (0)641 803-0

www.schunk-sonosystems.com

