

Applikationsbeispiel

Kontaktklötzchen auf Stanzband

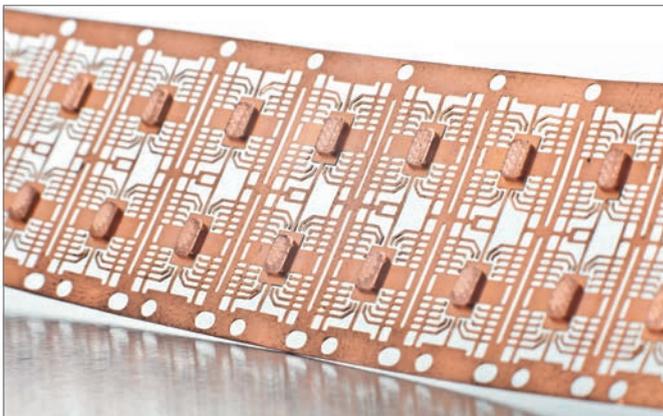
KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN

**Aufgabenstellung**

Gestanzte Kontaktklötzchen aus Kupfer mit ca. 5 mm Länge sollen im Fertigungsprozess auf ein empfindliches Stanzband aus Kupfer geschweisst werden. Die feinen Kontaktbahnen dürfen dabei nicht beschädigt werden, und der elektrische Übergangswiderstand muss möglichst gering sein.

Lösung

Mit dem Ultraschallschweißverfahren als stoffschlüssige Verbindungstechnik lässt sich ein extrem tiefer Übergangswiderstand realisieren (im Bereich des Grundwerkstoffs). Für diese Anwendung kommt die torsionale SONIQTWIST®-Technologie zum Einsatz. Die Schweißprozesssteuerung TCS5 bietet umfangreiche Überwachungsoptionen zur Qualitätssicherung.

Vorteile dieser Konfiguration

Die torsionale SONIQTWIST®-Schweißtechnik stellt sicher, dass das empfindliche, dünnwandige Stanzband nicht verletzt wird, da die Ultraschallschwingungen nicht vertikal, sondern tangential in die Bauteile eingeleitet werden. Es lassen sich hohe Festigkeiten bei einer korrosionsunempfindlichen elektrischen Verbindung erzielen. Die Zustellbewegung erfolgt vertikal in Z-Achse, was in einer automatischen Fertigungslinie viele Vorteile bezüglich Bauraum und Produktivität bietet.



Diese Anwendung wurde auf einer torsionalen SONIQTWIST®-Anlage TSP750 1,2 kW und Prozesssteuerung TCS5 bzw. mit entsprechenden Komponenten in einer Sonderanlage realisiert.