

Applikationsbeispiel

Steckverbinder mit kurzer Stromschiene

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN



Aufgabenstellung

Für eine 12 V Verteilung in einem Fahrzeug soll der Steckkontakt Mini HPLB von Royal Power Solutions an eine kurze Stromschiene aus versilbertem Kupfer geschweisst werden.

Bei Tests mit linearer Ultraschall-Schweisstechnologie brachen jedoch die Kontaktlamellen des Steckers, verursacht durch die Ausbreitung der Ultraschallwellen.

Lösung

Als Lösung wird die torsionale SONIQTWIST® Ultraschall-Schweisstechnologie eingesetzt. Diese Technik nutzt eine hochfrequente, konzentrische Bewegung für das Schweißen, wodurch die Ausbreitung der Ultraschallwellen auf die umliegenden Bereiche deutlich reduziert wird. Dies schützt die Kontaktlamellen vor Schäden. Zudem lassen sich die für die Schweißung erforderlichen Komponenten gut in eine vollautomatische Produktionsanlage integrieren. Die Anwendung wird prozessstabil in Serie geschweisst.

Vorteile dieser Konfiguration

Das torsionale Schweißverfahren SONIQTWIST® ist besonders schonend für empfindliche Bauteile in der Nähe der Schweißstelle. Die Verbindung zeichnet sich durch hohe mechanische Festigkeiten und langzeitstabil hohe elektrische Leitwerte im Bereich der Fügepartner aus. Die integrierte Überwachung des Prozesses gewährleistet eine gleichbleibend hohe Qualität der Verbindungen.



Die Applikation wurde mit der torsionalen SONIQTWIST® Technologie geschweisst. Oben die torsionale Schweißanlage TSP3000.