

Applikationsbeispiel

Highflexkabel auf Kontakt

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN



Aufgabenstellung

Ein Hochvoltkabel aus Kupfer mit einem Querschnitt von 70 mm² soll auf einen Cu-Kontakt geschweisst werden. Die Kontaktbreite lässt eine maximale Schweissbreite von 15 mm zu. Die Festigkeit bezüglich Zug- und Scherbelastung muss vorgeschriebene Werte erreichen, und die dünnen, empfindlichen Einzeldrähte dürfen in der Übergangszone nicht beschädigt werden.

Lösung

Diese Anwendung kann so nur mit dem Hochleistungsschall der PowerWheel®-Technologie gelöst werden. In diesem Fall kommt eine Anlage des Typs MT8000 mit einer maximalen Leistung von 10 kW und einer Prozesssteuerung TCS5 zum Einsatz.

Vorteile dieser Konfiguration

Der enorm hohe Energieaufwand kann nur mit der PowerWheel®-Technik erzeugt werden. Gleichzeitig wird durch das Bewegungsmuster des PowerWheel® und mit einer entsprechenden Schweissflächenausführung der Sonotrode verhindert, dass die einzelnen dünnen Drähte beschädigt werden. Ein weiterer Vorteil des PowerWheel®-Bewegungsmusters ist die Reduktion der Schweissbreite um bis zu 30% im Vergleich zur konventionellen Technik.



Die Applikation wurde auf einer 10 kW-PowerWheel®-Anlage MT8000 und Schweissprozesssteuerung TCS5 geschweisst.