

Applikationsbeispiel

Kupfer-/Aluminiumlitzen-Durchgangsknoten

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN

**Aufgabenstellung**

Kabelbäume in Fahrzeugen bestehen heute in der Regel noch aus Kupferleitungen, werden aber aus Kostengründen zunehmend durch Litzen aus Aluminium abgelöst. Knotenverbindungen bestehen deshalb nicht mehr nur aus Kupfer, sondern auch aus Aluminium oder Mischverbindungen. Litzenschweissanlagen müssen deshalb in der Lage sein, ausser Cu/Cu- auch Al/Al- oder Al/Cu-Leitungskombinationen verbinden zu können. Alle Fertigungsanlagen sollten periodisch kalibriert werden, damit eine gleichbleibende Schweißqualität bei allen Anlagen und gleichen Parameter-einstellungen gewährleistet ist.

Lösung

Die Litzenschweissanlage Telso®Splice TS3 ermöglicht die Herstellung von End- und Durchgangsknoten, sowohl für die Litzenmaterialkombinationen Cu/Cu, Al/Al als auch Al/Cu. Alle Anlagen werden werkseitig mit dem Prüfmittelset Telso®Scale kalibriert, sodass alle wichtigen Produktionsparameter wie Amplitude, Kraft und Wegmessensoren innerhalb enger Toleranzen liegen.

Vorteile dieser Konfiguration

Für die verschiedenen zu verschweisenden Materialien können entsprechende Default-Parameter-Sätze definiert und in der Software gespeichert werden. Diese lassen sich entsprechend der Materialpaarung per Touchscreen bequem anwählen. In der Produktion befindliche Anlagen können mit dem Prüfmittelset Telso®Scale periodisch kalibriert werden, sodass alle Telso®Splice-Anlagen auf dem gleichen Stand sind. Zusammen mit der Schweißparameterüberwachung und gesetzten Limiten ist eine gleichbleibende Schweißqualität gewährleistet.



Die Applikationen wurden auf Litzenschweissanlagen Telso®Splice TS3 realisiert. Telso®Scale-Prüfmittelset zur periodischen Anlagenkalibration.