

Applikationsbeispiel

Litzenmischverbindung Aluminium/Kupfer

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN



Aufgabenstellung

Eine unterschiedliche Anzahl Litzen aus Kupfer und Aluminium muss elektrisch miteinander verbunden werden. Für diese Mischverbindung soll eine geeignete Verbindungsmethode eingesetzt werden. Die vorliegende Anwendung besteht aus $3 \times 10 \text{ mm}^2$ Aluminiumlitzen und $1 \times 6 \text{ mm}^2$ Kupferlitze. Der Gesamtquerschnitt beträgt 36 mm^2 . Die Verbindung soll einen möglichst geringen Übergangswiderstand aufweisen.

Lösung

Die Ultraschallschweisstechnik wird eingesetzt, um wirtschaftlich stoffschlüssige Verschweißungen zu realisieren. Je nach Gesamtquerschnitt des Verbindungsknotens kommt eine Litzenschweißanlage Telso®Splice TS3 oder TS6 zum Einsatz. Mithilfe des Litzenkonfigurators lassen sich alle Litzenknotenvarianten einfach definieren.

Vorteile dieser Konfiguration

Die Ultraschalltechnik ermöglicht das Verschweißen von artfremden Metallen untereinander und garantiert einen minimalen elektrischen Übergangswiderstand in der Verbindung. Nach der Konfiguration eines neuen oder Auswahl eines vorhandenen Knotens passt sich die Schweißanlage automatisch an den jeweiligen Knotentyp an (mechanisch und bezüglich Prozessparameter).



Diese und ähnliche Anwendungen werden je nach Gesamtquerschnitt auf einer Litzenschweißanlage des Typs Telso®Splice TS3 oder TS6 realisiert.