

Applikationsbeispiel

Aluminiumkabel auf vernickeltem Cu-Terminal

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN



Aufgabenstellung

Ein Aluminiumkabel mit einem Querschnitt von 120 mm² soll auf ein vernickeltes Kupferterminal geschweisst werden. Als weitere Herausforderung soll die Schweissung aus Baugründen so schmal wie möglich sein. Die Festigkeit bezüglich Zug- und Scherbelastung muss vorgeschriebene Werte erreichen.

Lösung

Die Aufgabe wurde in diesem Fall mit der torsionalen PowerWheel®-Technologie auf einer Anlage wie der Telso®Terminal TT7 mit einer maximalen Leistung von 14.4 kW gelöst. Die Anlage ist in eine dreiseitig zugängliche Schallschutzeinhausung eingebaut.

Der Schweissprozess wird mit der Steuerungssoftware Telso®Flex mit Touchscreen gesteuert und überwacht.

Vorteile dieser Konfiguration

Die PowerWheel®-Technik ist in der Lage, bei Schonung des Aluminiumkabels trotzdem die Schweissenergie so einzuteilen, dass nicht 30 mm breit (wie bei einem linearen Verfahren) geschweisst werden müsste, sondern nur noch 26 mm. Die Vernickelung des Terminals erhöht einerseits den Korrosionsschutz und andererseits lassen sich höhere Festigkeitswerte erzielen. Es werden Zugwerte bis 5000 N erreicht.



Die Applikation wurde mit der torsionalen PowerWheel® Technologie geschweisst. Oben die Telso®Terminal TT7 mit einer maximalen Schweissleistung von 14.4 kW.