

Applikationsbeispiel

Flechtband aus Kupfer verdichten

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN

**Aufgabenstellung**

Ein geflochtenes Band aus Kupfer soll an beiden Enden sicher und schnell mit Ultraschall verdichtet werden. In der Übergangszone zum unverdichteten Flechtband dürfen möglichst keine Einzeldrähte beschädigt werden. Aus Festigkeitsgründen und wegen nachgelagerter Arbeitsgänge muss der Verdichtungsgrad so hoch wie möglich sein.

Lösung

Die PowerWheel®-Technologie ist in der Lage, Flechtbänder aus Kupfer bis zu einem Querschnitt von 160 mm² sicher zu verdichten. Solche Anwendungen werden je nach Leitungsquerschnitt entweder mit einer PowerWheel®-Anlage MPX HD mit 6,5 kW oder der leistungsstärkeren Ausführung MT8000 mit 10 kW verarbeitet.

Vorteile dieser Konfiguration

In sehr kurzer Zeit lassen sich hohe Leistungen bis zu 10 kW in das Kupferflechtband einbringen, sodass eine sichere Verbindung zwischen den einzelnen Drähten und damit ein hoher Verdichtungsgrad erreicht wird. Die typische PowerWheel®-Schwingrichtung sorgt für eine schonende Vibrationsbeanspruchung der Einzeldrähte, sodass mit einer optimalen Werkzeuggestaltung Beschädigungen an den Einzeldrähten praktisch ausgeschlossen sind.



Die Applikation wurde realisiert auf einer 6,5 kW-PowerWheel®-Anlage MPX HD und Schweißprozesssteuerung TCS5 mit Touchscreenbedienung.