

## Applikationsbeispiel

**Lackdraht auf Stator**

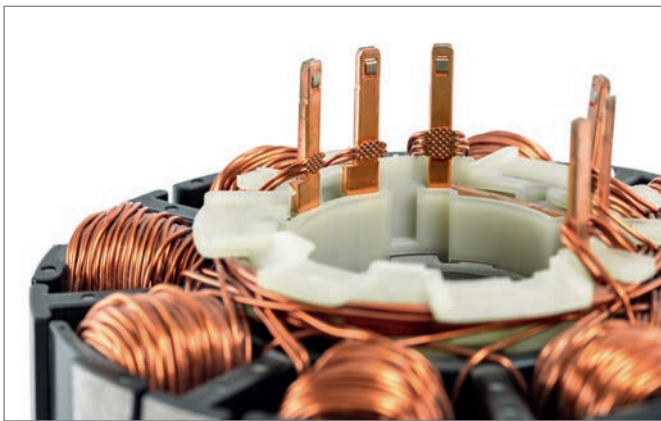
KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

**METALLSCHWEISSEN**

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN

**Aufgabenstellung**

Insgesamt sechs Kontaktstifte eines Stators von einem Elektromotor müssen elektrisch einwandfrei leitend mit den lackierten Wicklungsdrähten verbunden werden. Die Anzahl der aufzuschweisenden Drähte ist nicht an allen Kontaktstiften gleich. Der lackierte Cu-Draht soll ohne vorheriges Entfernen der Lackschicht mit dem Cu-Kontaktstift zuverlässig verschweisst werden.

**Lösung**

Die Verbindungsaufgabe wurde mit einer linearen Punktschweißanlage des Typs MPX gelöst. Für die Entfernung der Lackschicht in einer vorgängigen Reinigungsphase wird ein Druck- und Amplitudenprofil erstellt. Anschliessend folgt die zuverlässige Verschweißung mit höherem Druck und Energie. Für das Schweißen der Kontaktpositionen mit unterschiedlicher Anzahl Drähten werden verschiedene Reinigungs- und Schweißparameter-Datensätze definiert, welche positionsabhängig geladen werden.

**Vorteile dieser Konfiguration**

Der Lack lässt sich problemlos vor der Verschweißung in der gleichen Position vom Draht entfernen. Alle Kontaktstifte mit unterschiedlicher Anzahl Drähte lassen sich dank automatischer Parameterauswahl zuverlässig mit gleichbleibender Qualität verschweißen. Die Prozesssteuerung TCS5 bietet umfangreiche Qualitätssicherungsoptionen. Eine Sonotrode mit mehreren Ersatzschweißflächen sorgt für minimale Betriebskosten.



Die Applikation wurde mit einer linearen 20 kHz-Metallschweißanlage des Typs MPX, 3,6 kW, Generator MAG und Prozesssteuerung TCS5 geschweisst.