

Applikationsbeispiel

Erdungsanschluss an Kondensatorgehäuse

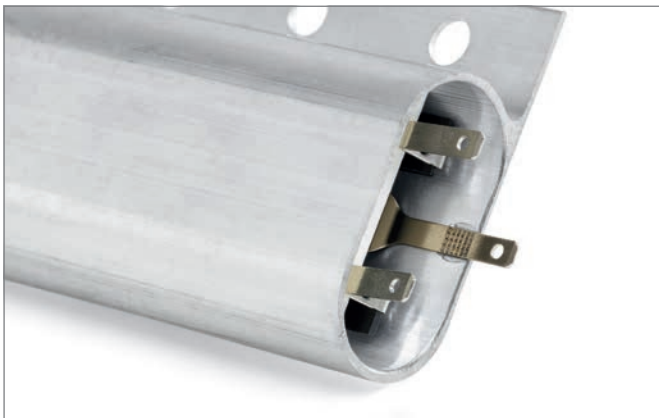
KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN

**Aufgabenstellung**

An das Aluminiumgehäuse eines Kondensators soll eine Erdungsanschluss-Lötfläche angebracht werden, welche aus nickelbeschichtetem Kupfer gefertigt ist. Weil die Kontaktierungsstelle im Innern des Gehäuses liegt, ist die Zugänglichkeit eingeschränkt.

Lösung

Mit dem Ultraschallschweißverfahren lassen sich optimale elektrische Verbindungen realisieren. Bei dieser Anwendung kommt eine lineare 20 kHz-Metallschweißanlage des Typs MPX mit Generator MAG und Prozesssteuerung TCS5 zur Anwendung. Durch eine speziell gestaltete Sonotrode mit vier auskragenden Schweißflächen lässt sich die Lötfläche im Inneren des Gehäuses problemlos aufschweißen.

Vorteile dieser Konfiguration

Durch die Gestaltung der Sonotrode mit vier auskragenden Schweißflächen ist einerseits die Zugänglichkeit zur Schweißstelle gegeben und andererseits stehen drei Ersatzschweißflächen zur Verfügung. Das Verschweißen von nickelbeschichteten Metallkomponenten liefert beim Ultraschallschweißen mit Aluminium ausgezeichnete Ergebnisse bezüglich Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit in der Verbindung.



Die Applikation wurde auf einer pneumatischen 20 kHz-Schweißanlage mit Prozesssteuerung TCS5 mit intuitiver, grafischer Touchscreenoberfläche realisiert.