

## PRODUKTINFO

### KONDENSATORENTLADUNGSSCHWEISSEN

Die SILA ergänzt als Marktführer im Bereich Widerstandsschweißen in Österreich ihr umfassendes Produktprogramm um das Kondensatorentladungsschweißen.



Bei diesem Verfahren handelt es sich um eine spezielle Art des Widerstandsschweißen. Dabei wird die für den Schweißprozess benötigte Energie nicht direkt aus dem Stromnetz entnommen, sondern aus einem Speichermedium (Kondensatorbatterie).

Der eigentliche Schweißvorgang erfolgt dann innerhalb von ca. 10 Millisekunden durch schlagartige Entladung der Kondensatoren. Dadurch wird die Fügezone aufgeschmolzen beziehungsweise erwärmt – der Rest des Bauteils bleibt kalt. Somit ergeben sich deutliche Vorteile gegenüber dem herkömmlichen Widerstandschweißen.

- Extrem kurze Schweißzeit (5ms – 20ms)
- Sehr hohe Schweißströme (bis 1.000kA)
- Schweißen von hochfesten Stählen möglich
- Schweißen von Stählen mit hohem Kohlenstoffanteil (>0,2%)
- Schweißen größerer Bauteile (Ringbuckel bis Ø200mm)
- Schweißen von Werkstoffen mit hoher elektrischer und thermischer Leitfähigkeit (z.B: Aluminium und – Legierungen, Kupfer und – Legierungen)
- Schweißen von Mischverbindungen (z.B: Stahl → Messing)
- Keine Wasserkühlung nötig
- Geringe Anschlusswerte primärseitig (32A)

Es lassen sich somit Bauteile in der Automobil- und deren Zulieferindustrie, wie fertig bearbeitete Getrieberäder, Sintermetalle, höchstfeste Bleche und beschichtetes Material äußerst wirtschaftlich verschweißen.

Durch den geringen Wärmeeintrag ist dieses Verfahren auch für Bauteile der Elektronik- und Haushaltsgeräteindustrie besonders geeignet.

