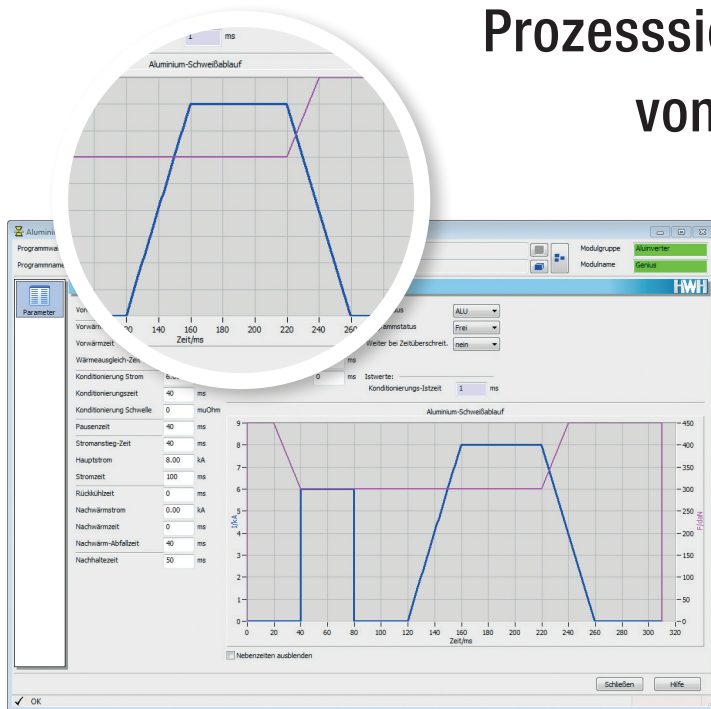
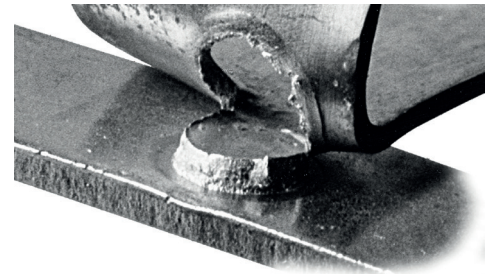


MITTELFREQUENZ-SCHWEISSYSTEME

AMC - AluminiumModeClassic

Prozesssicheres Schweißen
von Aluminiumwerkstoffen

X Pegasus-Bedienoberfläche



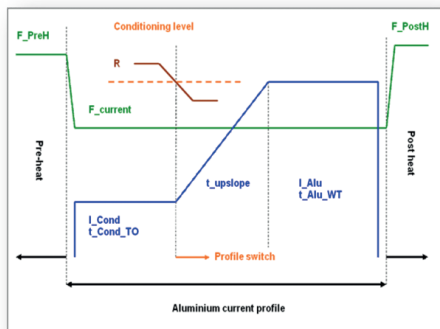
ÜBERSICHT

Der AluminiumModeClassic (AMC) bietet die Basis für konstante Punktqualität beim Widerstandsschweißen von Aluminiumlegierungen (typisch 5.000 - 6.000er Legierung). Die einzigartige Kombination aus adaptiver Vorkonditionierung und gesteuertem Kraftprofil (**Option**) ist von Harms & Wende speziell im Hinblick auf die Anforderungen moderner Aluminiumwerkstoffe an den Punktschweißprozess entwickelt worden. Der **AMC** ist als Option für alle GeniusHWI-Inverter verfügbar.

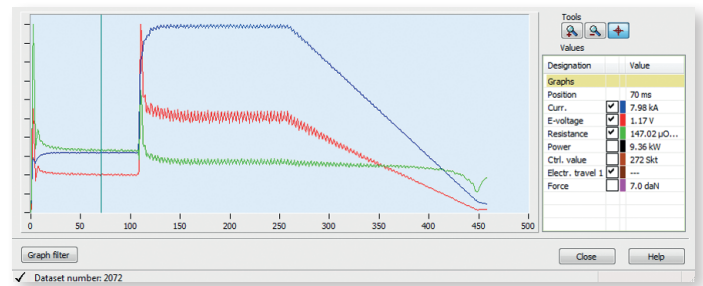
VORTEILE

- Adaptive Vorkonditionierung auf Basis des Prozesswiderstands
- Konstante Taktzeit für Schweißprozess
- Konstante Punktqualität auch bei variierender Oberflächengüte
- Überwachung der Oberflächen- und Werkstückgüte
- Gesteuertes Elektrodenkraftprofil

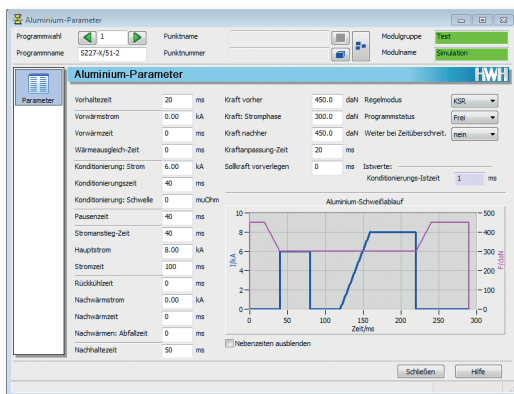
- in Abhängigkeit der Prozessphase (**Option**) sichert hohe Qualität bei minimalem Energieeinsatz
- Verfügbar für Harms & Wende Inverter der Serie GeniusHWI (auch nachrüstbar)
- Einfachste Bedienung über X Pegasus Software ... und vieles mehr



(Abb. 1) Schematischer Prozessablauf



(Abb. 3) Prozessgrößen im Schweißverlauf mit AMC



(Abb. 2) Parameterseite des AMC



GeniusHWI

DER ALUMODE CLASSIC IM DETAIL

Der **Alumode Classic** arbeitet mit einer adaptiven Vorkonditionierung in Kombination mit einem gesteuerten Kraftprofil im Schweißprozess. Eine typisches Schweißprofil im **Alumode Classic** zeigt die Abbildung 1.

Während des Vorkonditionierungsstroms wird der Prozesswiderstand kontinuierlich überwacht. Bei Erreichen eines vorher definierten Schwellwertes gilt die Vorkonditionierung als abgeschlossen und die eigentliche Stromzeit beginnt.

Durch den in der Zeit variablen Vorkonditionierungspuls werden Punkt für Punkt identische Ausgangsbedingungen für die eigentliche Schweißung bei konstanter Prozesszeit hergestellt.

Für das Aluminiumschweißen sind aufgrund des geringeren Werkstoffwiderstandes höhere Ströme als beim Widerstandspunktschweißen von Stahl notwendig. Deshalb setzt Harms

& Wende für diesen Anwendungsfall die leistungsfähigen, modularen Inverter der Serie GeniusHWI ein. Das für eine lange Lebensdauer dimensionierte und wassergekühlte Leistungsteil sichert eine kontinuierliche Produktion auf hohem Niveau.

Die im Alumode Classic integrierte Widerstandsüberwachung der Vorkonditionierungsphase gibt Aufschluss über die Stabilität vorgelagerter Prozesse und erkennt frühzeitig Abweichungen bevor es zu Qualitätsproblemen kommt.

Aluminiumschweißen war noch nie so einfach und sicher wie mit dem **Alumode Classic** von Harms & Wende.

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

- Mittelfrequenzinverter der Serie GeniusHWI
- Bedienoberfläche *X*Pegasus ab Variante Silber (optional Gold oder Platinium)