

## Customer Application #20

# Schweißstromquellen testen

Die Lorch Schweißtechnik GmbH ist einer der führenden Hersteller von Lichtbogen-Schweißanlagen für industrielle Anwendungen, für das anspruchsvolle Metallhandwerk sowie für den Einsatz in der Automation mit Robotern und kollaborativen Robotersystemen.



Seit über 60 Jahren werden Lorch Qualitätsanlagen in Deutschland in einer der weltweit modernsten Schweißanlagenfertigungen hergestellt und in mehr als 60 Länder exportiert. Die Schweißtechnik von Lorch vereint großen Praxisnutzen, einfachste Bedienung sowie hohe Wirtschaftlichkeit und setzt im Markt neue technologische Standards.

### Test mit elektronischer Last PLI14412

In einem neu entwickelten End-Of-Line-Prüfstand für Schweißstromquellen wird die gesamte fast komplett automatisierte Stückprüfung der Schweißanlage durchgeführt:

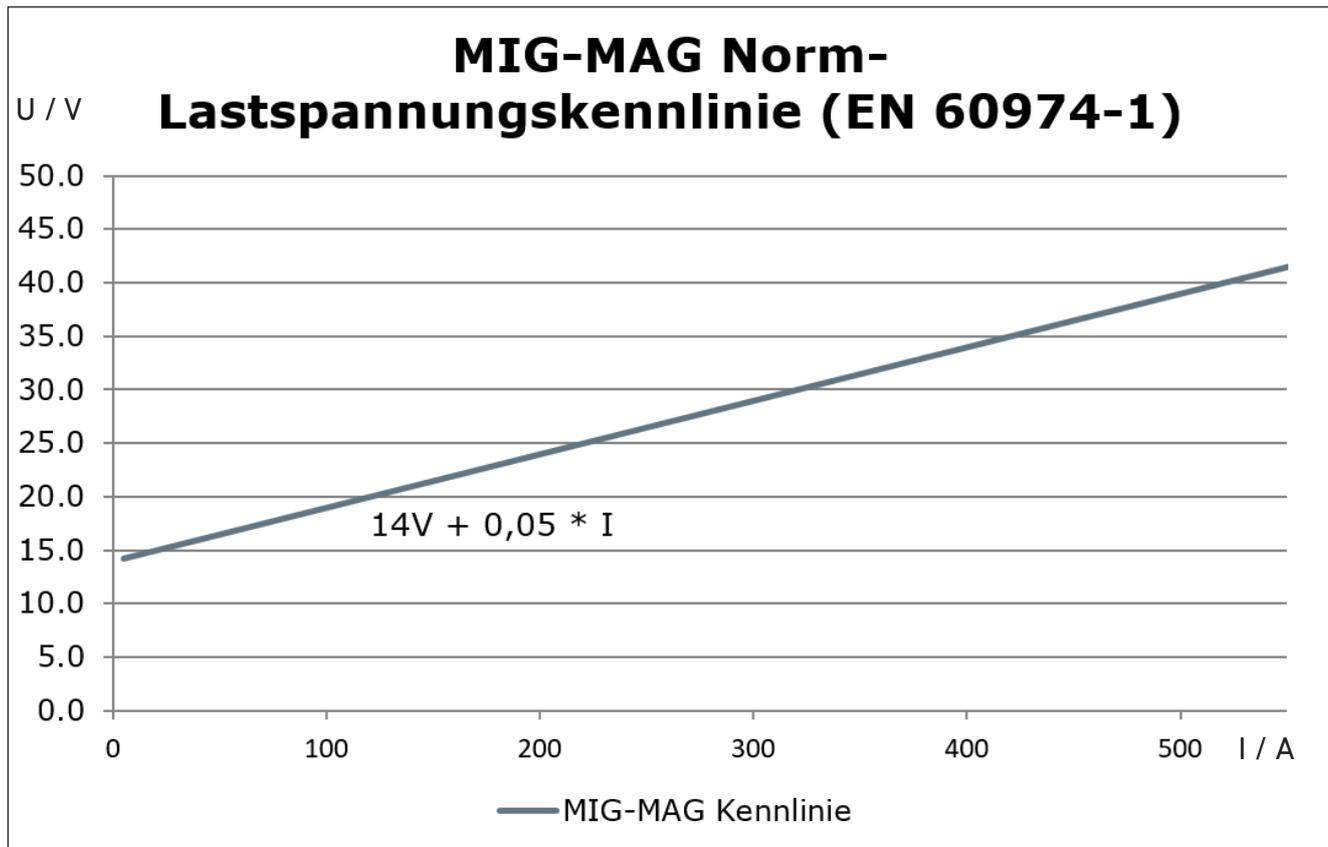
- Prüfung nach EN 60974-1
- Sichtprüfung
- Safety Test
- Funktionstest
- Belastungstest

Beim Belastungstest kommt die elektronische Last der Serie PLI von H&H zum Einsatz: sie simuliert den Schweißprozess.

Mit der Last werden die minimalen und maximalen Ausgangswerte der Stromquelle geprüft. Die PLI14412 hat eine Dauerleistung von 14.400 W, kann jedoch kurzzeitig mit der doppelten Leistung beaufschlagt werden. Sie wird in diesem Anwendungsfall mit einem 20 kW Vorwiderstand betrieben und kann so problemlos längere Belastungstests mit 500 A bei 40 V leisten.

Die Last wurde über die Ethernet-Schnittstelle ins System eingebunden. Um im Betrieb zwischen den verschiedenen Arbeitspunkten zu wechseln, werden die von H&H mitgelieferten LabVIEW-Treiber eingesetzt.

So wird die gesamte Ausgangskennlinie der Stromquelle durchgeföhren, siehe folgendes Bild.



Um im Fehlerfall schnell ein betreffendes Gerät austauschen zu können und damit die Ausfallzeiten gering zu halten, wurde der Prüfstand modular mit 19"-Einschüben realisiert.

Die Softwaremodule wurden mit NI LabVIEW programmiert und über die Testmanagement-Software Teststand integriert.