

# Einseiten-Elektrogasschweißen an Blechdickensprüngen und unregelmäßigen Stumpfstoßgeometrien

'12 - '14

## Problem

- In der Praxis existieren Abweichungen in den Spaltgeometrien bei Stumpfstoßen von bis zu 10 mm.
- Eingesetzte MSG-Mehrlagenverfahren können mit hohem manuellen Aufwand darauf reagieren, sind jedoch relativ langsam und umständlich.
- Systematische schweißtechnologische Untersuchungen zum Elektrogasschweißen fehlen für europäische Anwendungen.

## Lösung

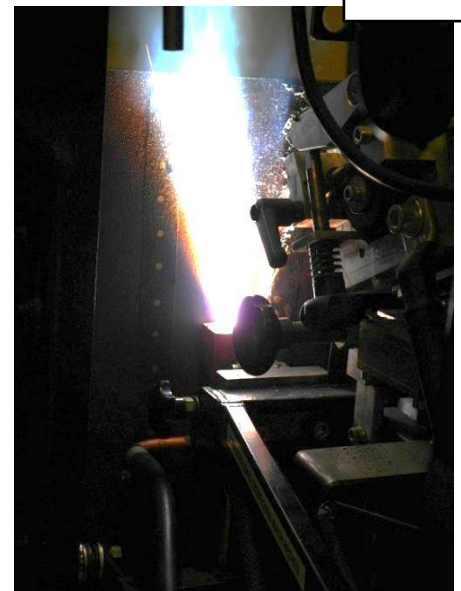
- Verifizierung prozessrelevanter Parameter
- Ableitung geeigneter Maßnahmen zur Steigerung der Prozesssicherheit, Produktivität und Verbindungsqualität
- Erkenntnisgewinnung des Einflusses unregelmäßiger Spaltbreiten und Blechdicken auf die mechanisch-technologischen Güterwerte und die Schwingfestigkeit

## Nutzen

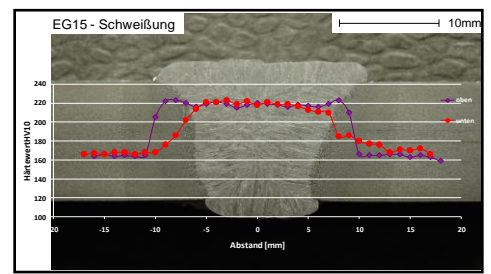
- Entwicklung eines reproduzierbaren EG-Einseiten-Schweißprozesses an unregelmäßigen Stoßgeometrien
- Produktivitätssteigerung durch einlagiges Schweißen mit der Fehlerreduzierung eines automatischen Prozesses



Elektrogasschweißanlage ESAB Mini Vertomatic NCW



Elektrogasschweißversuch



Makroschliff mit Härtemessung einer Elektrogasschweißnaht