

## Schweißgeräte (Fa. Fronius / EWM / Trumpf)

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. (FH), SFI Rainer Peters, r.peters@hs-osnabrueck.de, Tel.:0541-969-3167

### Technische Daten

#### ➤ Standard-Schweißverfahren:

- **Metall Inertgas Schweißen (MIG – Schweißen)**  
Schweißstrom max. 270A, Impulsschweißen,  
Fronius TransPuls Synercic 2700
- **Metall Aktivgas Schweißen (MAG – Schweißen)**  
Schweißstrom max. 270A bzw. 250A  
Fronius TransPuls Synercic 2700 und Format M250/4
- **CMT-Schweißen (Cold-Metal-Transfer)**  
Schweißstrom max. 270A, geringe WEZ  
Fronius TransPuls Synercic 2700
- **Wolfram Inertgas Schweißen (WIG – Schweißen)**  
Schweißstrom max. 200A, Wechselstrom und Gleichstrom  
EWM TIG 200 AC/DC
- **Elektroden-Handschiessen (E-Hand)**  
Schweißstrom max. 150A  
Fronius TransPocket 1500

#### ➤ Sonderschweißverfahren

- **Laserstrahlschweißen**  
TruLaser Robot 5020 (Trumpf), Yd:YAG Scheibenlaser (1030nm)  
Bearbeitungsoptiken: Verbindungsschweißen und Pulverauftrag-  
schweißen, Glasfaserkabel für die Strahlformung und – führung  
6-achsiger Kuka Roboter, Schweißgeschwindigkeit: 0,001-2 m/s
- **Plasmaschweißen**  
sehr konzentrierter Lichtbogen, Faktor 3 höhere LB-Temperatur als  
beim WIG-Schweißen, sehr schmale WEZ bei gleichzeitig tiefem Einbrand
- **KE-Schweißen**  
Kondensatorentladungsschweißen, Fa. Glamatronic  
Spitzenstrom: 570 kA, Elektrodenkraft: 120 kN, Taktzeit: ca. 2,5 sec.,  
Anschlussleistung: 70 kVA



Abb. I: MAG/MIG Schweißanlage



Abb. II: Schweißkabine

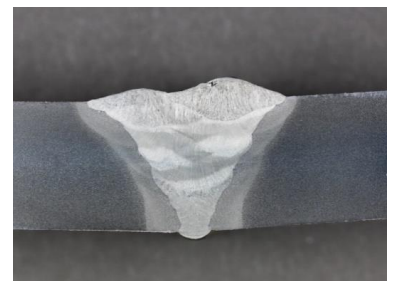


Abb. III: Mehrlagennaht mit MAG

### Einsatzgebiete

- Erstellung von Fügeverbindungen im Rahmen von Lehrveranstaltungen sowie Durchführung von externen Schulungen und Untersuchungen bei Industrie-projekten. Anwendung im Rahmen von Forschungsprojekten.