

Autogenschweissen

Material/Werkzeuge man benötigt:

- Schutzbrille
- Schweissanlage (Sauerstoff-und Acetylenflasche)
- Schweissdraht



Schweissen bedeutet eine Verschmelzung vom Grund- und Zusatzwerkstoff werden unter Wärmeeinwirkung auf Schmelztemperatur erhöht und verschmolzen. Zum Schweissen verwenden wir die Gase Acetylen und Sauerstoff. Mit diesen Gasen erreicht die Flamme eine Temperatur von ca. 3200°C. Diese Flammentemperatur ermöglicht es, Materialien wie Aluminium, Stahl, Kupfer, usw. zum Schmelzen bringen.

Sauerstoff :

Chemische Bezeichnung: O₂

Flaschenfarbe: weiss (alt blau)

Flaschendruck max: 200 bar

Geruch: geruchlos

Explosionsgefahr: keine, fördert aber stark die Verbrennung

Acetylen:

C₂H₂

oxydrot (alt orange)

15-20 bar

knoblauchartig

sehr hoch 3-83 Vol%

Heften von Rohren bis 3 mm sowie bei V-Naht-Schweissungen von Rohren über 3mm wird, um eine saubere Durchschweissung zu erhalten, mit einem Schweisspalt geschweisst. Damit der Schweisspalt

gleichmässig wird, kann ein abgebogener Schweissdraht zwischen die Rohre gelegt werden. Der erste Haftpunkt wird an der offenen Seite des Schweissdrahtes erstellt. Anschliessend wird der Schweissdraht entfernt, die Rohre in der Achse gerichtet und die weiteren Haften in der Reihenfolge 2. bis 4. erstellt.

Merke beim Schweissen:

Schweisse immer von unten nach oben.

Achte auf eine saubere Überschweissung der Nahtenden und des Nahtanfangs.

Sauerstoff (2.5 bar) und Acetylen (0.5 bar) immer einstellen damit saubere flamme entsteht. Bei Sauerstoff Überschuss zu viel Hitze.

Immer richtige grösse des Brenners verwenden für Rohre 2-4 mm.

