

Autogenschweissen

Gaskurs suisselec Zollikofen 1/5/06-5/5/06

Autogenschweissen wird auch Gasschmelzschweissen genannt. Dazu braucht man Acetylen-Gas und Sauerstoff. Durch diese zwei Gase erreicht man eine Temperatur von ca. 3200 Grad Celsius.



Am Arbeiten

Kennzeichen der Gase und Flaschen:

	Acetylen	Sauerstoff
Flaschengrössen:	4 bis 50 Liter	4 bis 40 Liter
Flaschenfarbe:	weiss	oxydrot
Max. Flaschendruck:	200 bar	15 - 20 bar
Prüfdruck:	300 bar	60 bar
Geruch:	geruchlos	knoblauchartig
Explosionsgefahr:	keine	sehr hoch 3-83 Vol %

Sicherheitsmassnahmen:

Flaschen gegen extreme Hitze schützen.

Flaschen gegen Fall und mechanische Belastung schützen, mit genügend starken Vorrichtungen gut anbinden.

Wenn möglich, die Flaschen immer aufstellen, Flaschenventile müssen immer höher als der Flaschenboden sein.

Fluchtwege planen und frei halten.

Feuerlöscheinrichtungen immer griffbereit haben.



Fertig Produkt

Ein paar Punkte sind beim Schweißen zu beachten:

Art der Arbeit - Schneiden, Wärmen, Löten oder Schweißen

Materialstärke - Brennergrösse = Materialstärke, dickes Material = grosser Brenner

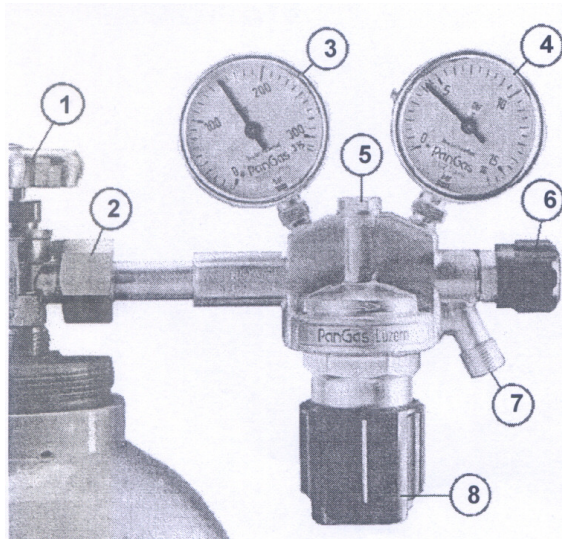
Art der Schweißflamme - **Neutrale Flamme** - Sauerstoff und Acetylen Flammenkegel sind gleich gross.

Karbinierende Flamme - Mehr Acetylen als Sauerstoff.

Oxidierende Flamme - Mehr Sauerstoff als Acetylen.

Inbetriebnahme Schweissanlage:

1. Überprüfen, ob Druckregulierschraube gelöst ist und ob Ventile (1) und (6) geschlossen sind.
2. Sauerstoff- und Acetylen-Flaschenventil (1) langsam öffnen, aber nicht zu viel.
3. Absperrungen (6) nach dem Druckregler öffnen.
4. Kontrollieren, ob Armaturen 1, 2, 6, 8 und Schläuche dicht sind mit Seifenwasser oder Lecksuchspray.
5. Am Brennerhandgriff das Sauerstoffventil öffnen und an der Druckeinstellschraube (8) den gewünschten Arbeitsdruck einstellen. Anschliessend das Gleiche am Acetylenventil ausführen.
6. Sauerstoffventil am Brennerhandgriff öffnen und dann das Acetylenventil etwas mehr öffnen. Jetzt nur noch anzünden mit dem richtigen Gasanzünder **!!!!!!!** **Feuerzeuge sind verboten.**



- ① Flaschenventil
- ② Überwurfmutter
- ③ Inhaltsmanometer
- ④ Arbeitsdruckmanometer
- ⑤ Sicherheitsventil
- ⑥ Absperrventil
- ⑦ Anschluss für Flammen-Rückschlagsicherung
- ⑧ Druckeinstellschraube

Ausserbetriebnahme der Schweissanlage:

1. Zuerst das Acetylen- und dann das Sauerstoffventil am Brennerhandgriff schliessen.
2. Flaschenventil (1) der Acetylen- und Sauerstoffflasche schliessen.
3. Acetylenventil am Brennerhandgriff wieder öffnen und der Schlauch entlasten bis die Manometer (3) und (4) 0 bar anzeigen.
4. Das Gleiche beim Sauerstoff machen.
5. Druckeinstellschrauben (8) entlasten (lösen).
6. Durch öffnen der Flaschenventile kann überprüft werden, ob der Manometer (4) bei 0 bar stehen bleibt. Flaschenventil wieder schliessen.
7. Absperrventil (6) schliessen und überprüfen, ob Ventile am Brennerhandgriff geschlossen sind.
8. Brennereinsätze entfernen, Überwurfmutter aufschrauben und Schläuche geordnet aufhängen.