

# *Autogen Schweissanlage*

Schweissen ist eine Verschmelzung von Grund und Zusatzwerkstoffen, dazu benützen wir die Gase Sauerstoff und Acetylen. Die Flamme erreicht dank diesen Gasen eine Temperatur von ca. 3200° Grad. Bei diesen Temperaturen schmelzen Aluminium, Stahl, Kupfer etc.



	<b>Sauerstoff</b>	<b>Acetylen</b>
Chem. Bezeichnung:	O <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>
Kennfarbe der Flaschen:	weiss	oxydrot
Flaschendruck:	200 bar	15-20 bar
Flaschenaufbau:	Hohle Stahlflasche	Stahlflasche mit poröser Masse gefüllt.
Dichte:	1,42 kg/m <sup>3</sup>	1.17 kg/m <sup>3</sup>
Geruch:	geruchlos	knoblauchartig

## Inbetriebnahme

Als erstes werden die beiden Hauptventile geöffnet und dann wird an den Druckreduzierventilen der richtige Betriebsdruck eingestellt. Bei Sauerstoff zwischen 1 - 3 bar und bei Acetylen zwischen 0,2 - 0,5 bar. Auf dem Brenner steht immer die Sauerstoff Druckangabe in bar und die Brennergrösse geschrieben.

Danach wird der Brenner ausgewählt, dies erfolgt nach folgenden Kriterien:

**Art der Arbeiten:** Löten, Schweissen, Wärmen oder Schneiden.

**Materialstärke:** Je dicker das Material, umso grösser der Brenner.



## Verschiedene Schweissflammen:

### Neutrale Flamme

Einstellung: gleich viel Sauerstoff wie Acetylen.

Aussehen: Sauberer, zylindrischer Flammkegel

Anwendung: Wärmen, Löten, Schweissen von Stahl, Kupfer und Nickel

## **Karburierende Flamme**

Einstellung: Acetylenüberschuss

Aussehen: Gelblicher innerer Kegel

Anwendung: Schweissen von Guss, Hartlöten  
von Kupfer

## **Oxidierende Flamme:**

Einstellung: Sauerstoffüberschuss

Aussehen: Kurzer, spitzer Flammkegel

Anwendung: Schweissen von Messing