

### Schweissen von Kunststoffen Teil 1

#### Nur thermoplastische Kunststoffe sind schweißbar

Schweißverfahren	Wärmeaufbringung		Anwendung
Wärmgasschweißen	von außen durch	erhitztes Gas, Warmluft	Tafeln, Profile, Folien
Heizelementschweißen		erhitztes Metallelement	Tafeln, Profile, Folien
Reibschweißen	im Werkstoff durch	Reibung	Rundteile, Stangen, Rohre
Hochfrequenzschweißen		hochfrequenten Wechselstrom	Folien, Tafeln
Ultraschallschweißen		Dämpfen von Ultraschallschwingungen	Folien, Formteile

#### Schweißparameter:

- Schweißgastemperatur**  
Die Schweißtemperatur kann auf verschiedene Art eingestellt werden:  
Regeln der elektrischen Heizleistung  
Regeln der Luftmenge  
Änderung des Abstandes zwischen Schweißdüse und Schweißstelle  
Änderung der Schweißgeschwindigkeit  
Stärkeres oder schwächeres Fächeln der Schweißdüse.
- Schweißdruck**
- Schweißgeschwindigkeit**

#### Schweißbedingungen gebräuchlicher Thermoplaste

Werkstoff	Werkstofftemperatur	Schweißgastemperatur°C		Schweißdruck N/ mm Zusatzstab Ø			Schweißgeschwindigkeit bei 3 mm Draht Ø	
		Fächelschweißen	Zieh-schweißen	3	4	5	Fächelschweißen cm/min	Ziehschw. cm/min
PVC u	170-180	300-350	350-380	8-15	15-20	25-30	15-25	50-70
PVC p	160-180	260-300	280-300	8-15	15-20	25-30	20-30	60-90
PVC schlagfest	170-180	300-350	320-350	8-15	15-20	25-30	15-25	50-70
PMMA	180-200	300-350	--	10-12	20-25	30-35	15-20	--
PP	190-220	300-350	320-340	10	15-20	25-30	10-15	40-60
HD - PE	170-200	300-350	320-340	10	15-20	25-30	10-15	40-60
LD - PE	150-190	280-300	300-320	8-10	10-12	15-20	15-20	50-70