



DVS – Deutscher Verband  
für Schweißen und  
verwandte Verfahren e. V.

Richtlinie  
DVS 2207-3 Beiblatt

*Ersatz für Ausgabe April 2005*

**Richtlinie DVS 2207-3 Beiblatt**  
**Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen**  
**Warmgaszieh- und Warmgasfächelschweißen von**  
**Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln**  
**Schweißparameter**

DVS, Ausschuss für Technik, Arbeitsgruppe "Fügen von Kunststoffen"

Diese Veröffentlichung wurde von einer Gruppe erfahrener Fachleute in ehrenamtlicher Gemeinschaftsarbeit erstellt und wird zur Beachtung empfohlen. Der Anwender muss jeweils prüfen, wie weit der Inhalt auf seinen speziellen Fall anwendbar und ob die ihm vorliegende Fassung noch gültig ist. Eine Haftung des DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

Voransicht des Regelwerkes

Dieses Beiblatt zur Richtlinie DVS 2207-3 enthält Schweißparameter-Richtwerte für das Warmgaszieh- und Warmgasfächelschweißen. Sie gelten für das manuelle Schweißen mit den in der Richtlinie DVS 2207-3 Beiblatt 2 beschriebenen Geräten und den in der Tabelle 1 aufgeführten Werkstoffen.

Vor der Anwendung der Parameter sind zusätzlich auch die Angaben der Halbzeuhersteller zu beachten.

Durch Abstimmung der Parameter Warmgastemperatur, Gasmenge und Schweißgeschwindigkeit muss gewährleistet sein, dass die Füge­teile an der Füge­stelle mind. 0,3 mm tief plastifiziert sind.

Tabelle 1. Schweißparameter-Richtwerte.

Schweißverfahren	Werkstoffe	Kurzzeichen	Warmgastemperatur <sup>1)</sup> [°C]	Warmgasvolumenstrom <sup>2)</sup> [l/min]	Schweißgeschwindigkeit <sup>3)</sup> [mm/min]	Schweißkraft [N]		
						bei Düsenabstand 3 mm	4 mm	
Warmgasfächelschweißen (WF)	Polyethylen hoher Dichte	PE <sup>4)</sup>	300...320	40 - 60	70...100	8...15	20... 25	
	Polypropylen, Typ 1, 2, 3	PP-H, PP-B, PP-R	305...315		60...100			
	Polyvinylchlorid weichmacherfrei	PVC-U	330...350		60...100	8...10		
	Polyvinylchlorid Chloriert	PVC-C	340...360		60...100	15...20		
	Polyvinylidenfluorid	PVDF	350...370		40...60	25...30		
Warmgasziehschweißen (WZ)	Polyethylen hoher Dichte	PE <sup>4)</sup>	300...320	40 - 60	250...350	15...20	25...35	
	Polypropylen, Typ 1, 2, 3	PP-H, PP-B, PP-R	305...315					
	Polyvinylchlorid weichmacherfrei	PVC-U	350...370		180...220	20...25		30...35
	Polyvinylchlorid, chloriert	PVC-C	370...390					
	Polyvinylidenfluorid	PVDF	365...385					

<sup>1)</sup> gemessen 5 mm in der Düse, in der Mitte der Hauptdüsenöffnung

<sup>2)</sup> angesaugtes Kaltluftvolumen bei Umgebungsdruck

<sup>3)</sup> abhängig vom Schweißzusatzdurchmesser, der Schweißtemperatur und der Schweißfugengeometrie

<sup>4)</sup> PE 63, PE 80, PE 100