



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

Merkblatt  
DVS 2720

Ersetzt Ausgabe 12/2010

## Merkblatt DVS 2720

# Anforderungen an Aluminium-Schweißzusätze im Luft- und Raumfahrzeugbau

Ausschuss für Technik im DVS

Arbeitsgruppe A 9 „Schweißen im Luft- und Raumfahrzeugbau“

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.

**Inhalt:**

<b>1.</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Zweck und Anwendungsbereich .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Einflussgrößen .....</b>	<b>3</b>
3.1.	Äußere Einflussgrößen .....	3
3.1.1.	Schweißprozesse .....	3
3.1.2.	Schweißbedingungen .....	4
3.2.	Innere Einflussgrößen .....	4
3.2.1.	Chemische Zusammensetzung des Schweißzusatzes .....	4
3.2.2.	Toleranzen der Zusammensetzung, bezogen auf die Drahtlänge .....	5
3.2.3.	Mechanisch-technologische Kennwerte des Schweißzusatzes .....	5
3.2.4.	Oberflächenzustand des Schweißzusatzes .....	5
3.2.5.	Geometrie des Schweißzusatzes .....	6
3.2.6.	Drall und Dressur .....	6
<b>4.</b>	<b>Prüfverfahren für Schweißzusätze .....</b>	<b>6</b>
4.1.	Bestimmung der chemischen Zusammensetzung .....	6
4.2.	Zugversuch .....	6
4.3.	Prüfung des Oberflächenzustandes .....	7
4.3.1.	Visuelle Prüfung .....	7
4.3.2.	Rauhigkeitsmessung .....	7
4.3.3.	Prüfung der Gleiteigenschaften .....	7
4.3.4.	Verdrillversuch (Twist-Test) .....	7
4.3.5.	Rückstandsanalyse .....	7
4.3.6.	Wischtest .....	8
4.3.7.	Wasserstoffbestimmung .....	8
4.3.8.	Maßprüfung .....	9
4.4.	Prüfung des Schweißgutes .....	9
<b>5.</b>	<b>Verpackung, Lagerung und Handhabung von Aluminium-Schweißzusätzen .....</b>	<b>9</b>
5.1.	Lieferformen und Verpackung .....	9
5.1.1.	Schweißstab .....	9
5.1.2.	Schweißdrähte auf Spulen .....	9
5.1.3.	Fassdraht .....	9
5.2.	Lagerung .....	10
5.3.	Handhabung, Kondensation bei Temperaturwechsel .....	10
<b>6.</b>	<b>Schrifttum .....</b>	<b>11</b>
6.1.	Regelwerk .....	11

Voransicht des Regelwerkes