



Merkblatt
DVS 0980

Ersetzt Merkblatt
DVS 3009 (11/1997)

Merkblatt DVS 0980

Verifizierung von Stromquellen in Lichtbogenschweißeinrichtungen

Ausschuss für Technik im DVS

Arbeitsgruppe V 2 „Lichtbogenschweißen“

Untergruppe V 2.4 „Lichtbogenschweißen mit abschmelzender Elektrode“

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

1.	Begriffsdefinitionen	3
2.	Auswahl von Kalibrierung, Validierung oder Beständigkeitsprüfung prozess-relevanter Größen	4
2.1.	Entscheidungsbaum	5
2.2.	Besonderheiten bei AC-Stromquellen	6
2.3.	Besonderheiten bei Rampen-, Impuls- und synergetischen Steuerungen	7
3.	Genauigkeiten – Erlaubte Abweichungen	7
3.1.	Schweißstrom und Schweißspannung	7
3.2.	Drahtvorschubgeschwindigkeit	8
4.	Prüfmittel und Messaufbau	9
4.1.	Messaufbau	9
4.2.	Referenzinstrumente	9
4.3.	Stromquellenlasten zur Prüfung	10
4.4.	Norm-Lastkennlinien	10
4.4.1.	Lichtbogenhandschweißen mit Stabelektroden	10
4.4.2.	Wolfram-Inertgas	10
4.4.3.	Metall-Inert-/Aktivgas und Fülldrahtschweißen	10
4.4.4.	Unterpulver-Schweißen	10
5.	Vorgehensweise bei der Durchführung der Messaktivitäten für eine Verifizierung	11
5.1.	Kalibrieren der Istwertanzeige der Schweißmaschine	12
5.2.	Validieren der Einstellwerte	12
5.3.	Beständigkeitsprüfung der Einstellungen	12
6.	Häufigkeit der Verifizierung	13
7.	Prüfpersonal von Schweißeinrichtungen	13
8.	Sicherheitshinweise	13
9.	Kennzeichnung und Verifizierungsbericht	14
9.1.	Kennzeichnung	14
9.2.	Verifizierungsbericht	14
10.	Schrifttum	15
10.1.	Regelwerk	15
Anhang A: Beispiel zu Tabelle	16	
Anhang B: Verifizierung von Drahtvorschubeinrichtungen	17	
B.1 Anforderungen an die Verifizierung	17	
B.2 Verfahren	17	
Anhang C: Messwerkbildung	18	
Anhang D: Muster von Verifizierungsberichten	19	
D.1 Muster Kalibrierbericht	19	
D.2 Muster Validierungsbericht	20	
D.3 Musterbericht für eine Beständigkeitsprüfung	21	
D.4 Muster für Kalibrierbericht Drahtvorschub	22	