

Merkblatt DVS 2908

Ersatz für Ausgabe: Februar 2016



Merkblatt DVS 2908

Messen beim Punkt-, Buckel- und Rollnahtschweißen

Ausschuss für Technik im DVS

Arbeitsgruppe V 3 „Widerstandsschweißen und verwandte Verfahren“

Inhalt

1. Zweck 3

2. Bedeutung des Messens für die Qualitätssicherung 3

3. Messgrößen 4

4. Messverfahren 5

4.1. Strommessung 5

4.1.1. Messen des Stromes auf der Sekundärseite 6

4.1.2. Stromflusswinkelmessung 7

4.1.3. Messen des Stromes auf der Primärseite 8

4.1.4. Messung des Phasenwinkels und der Phasenverschiebung 8

4.2. Schweißzeitmessung 8

4.3. Spannungsmessung 8

4.4. Widerstandsmessung 9

4.4.1. Messung des Übergangswiderstandes 9

4.4.2. Messung des dynamischen Widerstandes 10

4.5. Leistungs- und Energiemessung 10

4.6. Elektrodenkraftmessung 11

4.6.1. Elektrodenkraftmessung vor dem Schweißen 11

4.6.2. Elektrodenkraftmessung während des Schweißens 12

4.7. Elektrodenwegmessung 14

4.7.1. Elektrodenwegmessung vor Einsetzen des Schweißstroms 14

4.7.2. Elektrodenwegmessung ab Einsetzen des Schweißstroms 14

4.8. Temperaturmessung 15

4.9. Inline Ultraschallmessung 15

5. Schrifttum 16

5.1. Regelwerk 16

5.2. Literatur 17

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.

Dieser Text richtet sich an Männer und Frauen in gleichem Maße. Zur besseren Lesbarkeit wurde im Text jedoch auf die durchgängige Formulierung in männlicher/weiblicher Form verzichtet und es wird nur die männliche Form genannt.