

Merkblatt DVS 2303-1
Ersatz für Ausgabe: März 2016



Merkblatt DVS 2303-1

Zerstörungsfreies Prüfen von thermisch gespritzten
Schichten – Schichtdickenmessung

Ausschuss für Technik im DVS

Arbeitsgruppe V7 „Thermisches Spritzen und thermisch gespritzte Schichten“

Inhalt

1.	Zweck und Anwendung	3
2.	Messverfahren und Messgeräte	6
3.	Kalibrieren der Geräte	6
3.1.	Kalibrierplatten und -folien	6
3.1.1.	Maße	6
3.1.2.	Werkstoffe	6
3.1.3.	Oberfläche	6
3.2.	Kalibrierkörper	7
3.3.	Kalibriervorgang	7
3.3.1.	Kalibrierbare Geräte mit Permanentmagneten	7
3.3.2.	Nicht kalibrierbare Geräte mit Permanentmagneten	7
3.3.3.	Elektromagnetische Geräte	7
4.	Messen	8
4.1.	Allgemeines	8
4.2.	Wahl der Messpunkte	8
4.3.	Das Ansetzen des Messfühlers oder Messgerätes	8
4.4.	Einflüsse, die zu Messfehlern führen oder die Messgenauigkeit beeinflussen können	9
4.4.1.	Dicke des Grundwerkstoffs	9
4.4.2.	Zustand des Grundwerkstoffs	9
4.4.3.	Zwischenschichten	9
4.4.4.	Magnetische Bestandteile	9
4.4.5.	Reinheit der Oberflächen	9
4.4.6.	Rauheit des Grundwerkstoffs	9
4.4.7.	Veränderung der elektrischen Leitfähigkeit	10
4.4.8.	Anwesenheit von Fehlern	10
4.4.9.	Temperatureinfluss	10
4.5.	Messunsicherheit	10
4.6.	Anzahl der Messungen	10
5.	Auswertung	10
6.	Abnahmeprüfung	11
7.	Bedienungspersonal	11
8.	Erläuterungen	11
9.	Schrifttum	11

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.