

E DIN EN ISO 25239-4:2019-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-09-06

Rührreibschweißen - Aluminium - Teil 4: Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren (ISO/DIS 25239-4:2019); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 25239-4:2019

Friction stir welding - Aluminium - Part 4: Specification and qualification of welding procedures (ISO/DIS 25239-4:2019); German and English version prEN ISO 25239-4:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	8
4 Symbole und Abkürzungen.....	8
5 Entwicklung und Qualifizierung von Schweißverfahren.....	8
5.1 Allgemeines.....	8
5.2 Technischer Inhalt einer pWPS.....	9
5.2.1 Allgemeines.....	9
5.2.2 Angaben zum Hersteller.....	9
5.2.3 Grundwerkstoffart(en), Werkstoffzustand/-zustände und Bezugsnorm(en).....	9
5.2.4 Maße des Grundwerkstoffs.....	9
5.2.5 Bezeichnung der Schweißeinrichtung.....	9
5.2.6 Werkzeugbezeichnung.....	9
5.2.7 Spannvorrichtung.....	9
5.2.8 Verbindungsart.....	9
5.2.9 Vorbereitung der Verbindung und Reinigungsverfahren.....	10
5.2.10 Einzelheiten der Schweißung.....	10
5.2.11 Schweißgeschwindigkeit.....	10
5.2.12 Schweißposition.....	10
5.2.13 Thermisches Management.....	10
5.2.14 (Mechanische) Nachbearbeitung.....	10
6 Qualifizierung auf Grundlage einer Schweißverfahrensprüfung.....	11
6.1 Allgemeines.....	11
6.2 Prüfstücke.....	11
6.2.1 Form und Maße der Prüfstücke.....	11
6.2.2 Schweißen von Prüfstücken.....	13
6.3 Untersuchung und Prüfung von Prüfstücken.....	13
6.3.1 Prüfumfang.....	13
6.3.2 Sichtprüfung und Abnahmekriterien.....	14
6.3.3 Zerstörende Prüfungen.....	14
6.3.4 Wiederholungsprüfung.....	19
6.4 Geltungsbereich.....	19
6.4.1 Allgemeines.....	19
6.4.2 Bezogen auf den Hersteller.....	20
6.4.3 Andere Einflussgrößen.....	20

6.5	Bericht über die Qualifizierung eines Schweißverfahrens.....	20
7	Qualifizierung auf Grundlage einer vorgezogenen Arbeitsprüfung	20
7.1	Allgemeines.....	20
7.2	Prüfstücke.....	20
7.3	Untersuchung und Prüfung von Prüfstücken.....	20
7.4	Geltungsbereich.....	21
7.5	Bericht über die Qualifizierung eines Schweißverfahrens.....	21
Anhang A (informativ) Vordruck für die vorläufige Schweißanweisung (pWPS) und die Schweißanweisung (WPS).....		22
Anhang B (informativ) Zerstörungsfreie Prüfung.....		23
Anhang C (informativ) S-Biege-Hammerprüfung für Überlappstöße.....		24
Anhang D (informativ) Vordruck für den Bericht über die Qualifizierung eines Schweißverfahrens (WPQR)		26
Literaturhinweise		31