

E DIN EN ISO 18785-4:2020-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-08-07

Rührreibpunktschweißen - Aluminium - Teil 4: Festlegung und Qualifizierung des Schweißverfahrens (ISO 18785-4:2018); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 18785-4:2020

Friction stir spot welding - Aluminium - Part 4: Specification and qualification of welding procedures (ISO 18785-4:2018); German and English version prEN ISO 18785-4:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Entwicklung und Qualifizierung von Schweißverfahren	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Technischer Inhalt einer pWPS	9
4.2.1 Angaben zum Hersteller.....	9
4.2.2 Zusammensetzung des Grundwerkstoffs	9
4.2.3 Maße des Werkstoffs.....	9
4.2.4 Schweißverfahren	10
4.2.5 Spezifikationen der Schweißeinrichtung	10
4.2.6 Werkzeugbezeichnung	10
4.2.7 Klemmprozesse und -bedingungen	10
4.2.8 Verbindungskonstruktion.....	10
4.2.9 Vorbereitung der Verbindung und Reinigungsverfahren.....	11
4.2.10 Schweißverfahren.....	11
4.2.11 Nachbearbeitung	11
5 Qualifizierung auf Grundlage einer Schweißverfahrensprüfung	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Normgerechtes Prüfstück.....	11
5.3 Schweißen von Bauteilen, subskaligen Prüfteilen oder Prüfstücken	11
6 Untersuchung und Prüfung.....	11
6.1 Sichtprüfung.....	11
6.1.1 Allgemeines	11
6.1.2 Wiederholungsprüfung	12
6.2 Zerstörende Prüfung	12
6.2.1 Allgemeines	12
6.2.2 Wiederholungsprüfung	12
6.3 Makroschliff	12
6.4 Geltungsbereich	12
6.4.1 Allgemeines	12
6.4.2 Bezogen auf den Hersteller	12
6.4.3 Bezogen auf den Werkstoff	13
6.4.4 Allgemeingültig für alle Schweißverfahren.....	13
6.4.5 Andere Einflussgrößen.....	13

7	Qualifizierung auf Grundlage einer schweißtechnischen Prüfung vor Fertigungsbeginn	13
7.1	Allgemeines	13
7.2	Prüfstücke	14
7.3	Untersuchung und Prüfung von Prüfstücken	14
7.4	Geltungsbereich	14
7.5	Bericht über die Qualifizierung eines Schweißverfahrens	14
Anhang A (informative) Beispielformat für eine Schweißanweisung		15
Anhang B (informativ) Zusätzliche, in Schweißanweisungen für FSSW-Varianten zu berücksichtigende Einflussgrößen		16
B.1	Refill-FSSW	16
B.2	Stitch-FSSW	16
B.3	Swept-FSSW	16
B.4	Swing-FSSW	16
Anhang C (informativ) Beispielvordrucke für den Bericht über die Qualifizierung eines Schweißverfahrens		17
C.1	Qualifizierung eines Schweißverfahrens – Prüfbescheinigung	17
C.2	Bericht über die Prüfschweißung	18
C.3	Prüfergebnisse	19
Literaturhinweise		20