DIN EN ISO 18785-4:2021-03 (D)

Rührreibpunktschweißen - Aluminium - Teil 4: Festlegung und Qualifizierung des Schweißverfahrens (ISO 18785-4:2018); Deutsche Fassung EN ISO 18785-4:2021

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 Klemmverfahren 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 12
6.1 Sichtprüfung 12
6.1.1 Allgemeines 12
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 13
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 14
7.1 Allgemeines 14
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 (informativ) Beispielformat für eine Schweißanweisung 15

Anhang B (informativ) Zusätzliche, in Schweißanweisungen für FSSW-Varianten zu berücksichtigende Einflussgrößen 16

Anhang C (informativ) Beispielvordrucke für den Bericht über die Qualifizierung eines Schweißverfahrens 17

Literaturhinweise 20