

# 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

---

| <b>Inhalt</b>  | <b>Seite</b> |
|--|--------------|
| Europäisches Vorwort.....  | 4            |
| Vorwort.....   | 5            |
| Einleitung.....  | 6            |
| <b>1 Anwendungsbereich.....</b>  | <b>8</b>     |
| <b>2 Normative Verweisungen.....</b>   | <b>8</b>     |
| <b>3 Begriffe.....</b>   | <b>8</b>     |
| <b>4 Entwicklung und Qualifizierung von Schweißverfahren.....</b>                                | <b>9</b>     |
| 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           |
| <b>5 Qualifizierung auf Grundlage einer Schweißverfahrensprüfung.....</b>                        | <b>11</b>    |
| 5.1 Allgemeines.....   | 11           |
| 5.2 Normgerechtes Prüfstück.....   | 11           |
| 5.3 Schweißen von Bauteilen, subskaligen Prüfteilen oder Prüfstücken.....                        | 11           |
| <b>6 Untersuchung und Prüfung.....</b>   | <b>12</b>    |
| 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           |
| <b>7 Qualifizierung auf Grundlage einer schweißtechnischen Prüfung vor Fertigungsbeginn.....</b> | <b>14</b>    |
| 7.1 Allgemeines.....   | 14           |
| 7.2 Prüfstücke.....  | 14           |
| 7.3 Untersuchung und Prüfung von Prüfstücken.....  | 14           |
| 7.4 Geltungsbereich.....   | 14           |

|                                |   |           |
|--------------------------------|---|-----------|
| <b>7.5</b>                     | <b>Bericht über die Qualifizierung eines Schweißverfahrens.....</b>                                   | <b>14</b> |
| <b>Anhang A (informativ)</b>   | <b>Beispielformat für eine Schweißanweisung .....</b>   | <b>15</b> |
| <b>Anhang B (informativ)</b>   | <b>Zusätzliche, in Schweißanweisungen für FSSW-Varianten zu berücksichtigende Einflussgrößen.....</b> | <b>16</b> |
| <b>Anhang C (informativ)</b>   | <b>Beispielvordrucke für den Bericht über die Qualifizierung eines Schweißverfahrens.....</b>         | <b>17</b> |
| <b>Literaturhinweise .....</b> |   | <b>20</b> |