

DIN EN 13981-4:2007-02 (D)

Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für tragende Anwendungen im Schienenfahrzeugbau - Technische Lieferbedingungen - Teil 4: Schmiedestücke; Deutsche Fassung EN 13981-4:2006

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 4 |
| 1 Anwendungsbereich | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 5 |
| 4 Bestellangaben | 6 |
| 5 Anforderungen..... | 6 |
| 5.1 Produktions- und Herstellungsverfahren | 6 |
| 5.2 Qualitätssicherung | 6 |
| 5.3 Legierungen, chemische Zusammensetzung und Werkstoffzustände | 7 |
| 5.4 Mechanische Eigenschaften von Schmiedestücken | 7 |
| 5.5 Mechanische Eigenschaften von Schweißverbindungen | 8 |
| 5.6 Freiheit von Oberflächenfehlern | 9 |
| 5.7 Grenzabmaße und Formtoleranzen | 9 |
| 6 Qualifizierungsverfahren | 9 |
| 6.1 Erstmusterprüfverfahren | 9 |
| 6.2 Weitere Qualifizierungsverfahren | 9 |
| 7 Probenahme und Prüfverfahren | 10 |
| 7.1 Allgemeines | 10 |
| 7.2 Analyse der chemischen Zusammensetzung | 10 |
| 7.3 Zugversuch | 10 |
| 7.4 Vorbereitung von Proben für die Prüfung von Schweißverbindungen | 11 |
| 7.5 Zugversuch an Schweißverbindungen | 11 |
| 7.6 Dauerschwingversuch (am Grundwerkstoff und an den Schweißverbindungen) | 12 |
| 7.7 Eindringprüfung | 12 |
| 7.8 Metallographische Prüfung | 12 |
| 7.9 Sichtprüfung | 13 |
| 7.10 Prüfung der Maße | 13 |
| 7.11 Ultraschallprüfung..... | 13 |
| 8 Rückverfolgbarkeit | 13 |
| 9 Kennzeichnung der Schmiedestücke..... | 13 |
| 10 Konformitätserklärung..... | 14 |
| 11 Aufbewahrung von Aufzeichnungen..... | 14 |
| 12 Verpackung | 14 |
| 13 Anwendung und Gebrauch | 14 |
| 14 Beanstandungen von Fehlern..... | 14 |
| Anhang A (normativ) Mechanische Eigenschaften der Legierungen EN AW-6061 und EN AW-6110A | 15 |
| Anhang B (normativ) Proben für den Dauerschwingversuch | 16 |
| Anhang C (informativ) Leitlinien für Anwendung und Gebrauch..... | 17 |

| | |
|--|-----------|
| Anhang D (normativ) Chemische Zusammensetzung der Legierung EN AW-6110A [EN AW-Al Mg0,9Si0,9MnCu] | 20 |
| Literaturhinweise | 20 |

Bilder

| | |
|---|----|
| Bild B.1 — Proben für den Dauerschwingversuch | 16 |
|---|----|

Tabellen

| | |
|---|----|
| Tabelle 1 — Dauerschwingeneigenschaften von geschmiedeten Erzeugnissen (nicht anwendbar für Konstruktionszwecke, siehe C.2) | 8 |
| Tabelle 2 — Ermüdungseigenschaften von MIG-Stumpfschweißverbindungen (nicht anwendbar für Konstruktionszwecke, siehe C.2) | 8 |
| Tabelle 3 — Prüfung des Erzeugnisses und Prüfverfahren | 11 |
| Tabelle 4 — Dauerschwingfaktor F | 12 |
| Tabelle A.1 — Mechanische Eigenschaften der Legierungen EN AW-6061 und EN AW-6110A..... | 15 |
| Tabelle B.1 — Maße der Proben | 16 |
| Tabelle C.1 — Mechanische Eigenschaften von Schweißverbindungen, EN ISO 10042 Klasse C, MIG-geschweißt..... | 19 |
| Tabelle D.1 — Chemische Zusammensetzung der Legierung EN AW-6110A | 20 |