

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 — Dauerschwingeigenschaften 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