DIN 50154:2019-09 (D)

Zugversuch an Folien und Bändern aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen mit einer Nenndicke kleiner 0,200 mm

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Formelzeichen ... 5

5 Bezeichnung des Verfahrens ... 6

6 Geräte ... 7
6.1 Zugprüfmaschine ... 7
6.2 Breitenmessgerät ... 7
6.3 Dickenmessgerät ... 7
6.4 Waage für die gravimetrische Dickenbestimmung ... 7
6.5 Einspanneinrichtungen ... 7

7 Proben ... 8
7.1 Probenform ... 8
7.2 Probenvorbereitung ... 9

8 Durchführung ... 9
8.1 Messen der Dicke und Breite der Probe ... 9
8.2 Markieren der Anfangsmesslänge L_o ... 10
8.3 Direkte Dehnungsmessung an der Probe mittels Extensometer ... 10
8.4 Messung der Änderung des Abstandes zwischen den Spannbacken L_c über den Traversenweg ... 10
8.5 Messung der Änderung des Abstandes zwischen den Spannbacken L_c mittels Extensometer ... 10
8.6 Einspannen der Probe ... 11
8.7 Beanspruchung der Probe ... 11

9 Auswertung ... 12
9.1 Auswahl der gebrochenen Proben ... 12
9.2 Anfangsquerschnitt ... 12
9.3 Kennwerte ... 12
9.4 Manuelle Bestimmung der Bruchdehnung ... 13

10 Prüfbericht ... 13

Literaturhinweise ... 15

Bilder

Bild 1 — Streifenproben bei Verwendung unterschiedlicher Versuchstechniken ... 9

Bild 2 — Beispiel für Schneidegerät ... 9

Bild 3 — Skizzierung der verschiedenen Versuchsaufbauten zur Dehnungsmessung ... 11

Bild 4 — Schematische Darstellung der Kennwerte im Spannung/Dehnung-Diagramm ... 13

Tabellen

Tabelle 1 — Formelzeichen und Benennungen ... 5