DIN 50134:2024-07 (D)

Prüfung von metallischen Werkstoffen - Druckversuch an metallischen zellularen Werkstoffen

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Symbole und Benennungen 8

5 Kurzbeschreibung 9

6 Bezeichnung 9

7 Geräte 9
7.1 Prüfmaschine 9
7.2 Verformungseinrichtung 10
7.3 Stauchungsmessung 10

8 Probenahme 11

9 Proben 11
9.1 Form 11
9.2 Anzahl 11

10 Durchführung 11
10.1 Allgemeines 11
10.2 Prüfungsvorbereitung 12
10.2.1 Abschätzung der zu erwartenden Plateauspannung 12
10.2.2 Auswahl des Kraftaufnehmers 12
10.2.3 Vorkraft 12
10.2.4 Festlegung der Hysteresen 13
10.2.5 Bestimmung des Anfangsquerschnitts (S_0) 13
10.3 Geschwindigkeit 13
10.4 Durchführung 13

11 Auswertung 14
11.1 Plateauspannung R_{plt} 14
11.2 Nullpunkt 14
11.3 Auswertung der Hysteresen ($m_{Ex,d}$, $R_{px,d}$ und e_{dpx}) 14
11.4 Bestimmung der Eigenschaften zur Crashabsorption 14

12 Prüfbericht 14

Literaturhinweise 16

Bilder

Bild 1 — Spannung/Stauchung-Diagramm zur Bestimmung der Kennwerte aus einem Druckversuch an zellularem Material 7

Bild 2 — Probe mit Prüfrichtung und Extensometermesslinien 10

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole und ihre Benennungen 8