

DIN 50106:2023-02 (D)

Prüfung metallischer Werkstoffe - Druckversuch bei Raumtemperatur

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole und Benennungen	9
5 Proben	10
6 Versuchsanordnung	11
7 Versuchsdurchführung	11
8 Bestimmung der Kennwerte	12
8.1 Allgemeines	12
8.2 Bestimmung der oberen Quetschgrenze	12
8.3 Bestimmung der unteren Quetschgrenze	13
8.4 Bestimmung von Stauchgrenzen	13
8.5 Bestimmung der Druckspannung bei vorgegebener maximaler Stauchung	13
8.6 Bestimmung der Druckfestigkeit	13
8.7 Bestimmung der Bruchstauchung	14
8.8 Ausbauchung	14
9 Prüfbericht	14
Anhang A (informativ) Ermittlung der Messunsicherheit	18
A.1 Allgemeines	18
A.2 Ermittlung der Messunsicherheit	18
A.2.1 Allgemeines	18
A.2.2 Typ A — durch wiederholte Messungen	18
A.2.3 Typ B — aus anderen Quellen, z. B. aus Kalibrierzeugnissen oder festgelegten Toleranzen	19
A.3 Kombinierte Standardmessunsicherheit der Kennwerte	19
A.4 Werkstoff- oder prüfablaufabhängige Einflussgrößen auf die Ergebnisse	22
Literaturhinweise	23

Bilder

Bild 1 — Beispiel einer Druckvorrichtung	15
Bild 2 — Beispiel einer Zentriervorrichtung	16
Bild 3 — Beispiel für eine Druckspannung-Stauchung-Kurve mit oberer und unterer Quetschgrenze	16
Bild 4 — Beispiel zur Bestimmung der Stauchgrenze R_{dp} bei einer vorgegebenen plastischen Stauchung e_{dp} unter Berücksichtigung einer Vorkraft	17
Bild 5 — Beispiel zur Bestimmung der Stauchgrenze R_{dp} bei einer vorgegebenen plastischen Stauchung e_{dp} unter Berücksichtigung einer Vorkraft im Fall eines kurzen linearen Bereichs der Druckspannung-Stauchung-Kurve	17

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole und Benennungen	9
Tabelle A.1 — Zu berücksichtigende Messgrößen bei der Berechnung der kombinierten Standardmessunsicherheit	20
Tabelle A.2 — Zahlenbeispiel für Standardmessunsicherheitsanteile verschiedener Messgrößen für die Berechnung der kombinierten Standardmessunsicherheit von Kennwerten	21
Tabelle A.3 — Beispiele für die kombinierte Standardmessunsicherheit mechanischer Kennwerte des Druckversuches (basierend auf Tabelle A.2)	21
Tabelle A.4 — Beispiele für die erweiterte Messunsicherheit (basierend auf Tabelle A.3)	22