

DIN 50125

ICS 77.040.10

Ersatz für
DIN 50125:1991-04**Prüfung metallischer Werkstoffe –
Zugproben**Testing of metallic materials –
Tensile test piecesEssai des matériaux métalliques –
Éprouvettes d'essai de traction

Gesamtumfang 11 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NMP 142 „Prüfverfahren mit zügiger Beanspruchung für Metalle“ im Normenausschuss Materialprüfung (NMP) ausgearbeitet.

Mit dem Erscheinen von DIN EN 10002-1 sind die Angaben über die Zugprobenformen allgemein gültig festgelegt. Bestimmte Beispiele für Zugproben können in Erzeugnisnormen aufgeführt sein.

Daher wurde es vom Arbeitsausschuss NMP 142 als sehr wichtig angesehen, die in Deutschland für Zugprobenformen gültige DIN 50125 weiter zu erhalten, um insbesondere die Probenherstellung in der Werkstatt zu erleichtern. In dieser Folgeausgabe sind Beispiele für Zugprobenformen festgelegt, die den in DIN EN 10002-1 festgelegten Rahmenbedingungen entsprechen.

Sie sind ebenfalls identisch mit den in ISO 6892:1998 festgelegten Angaben zu den Probenformen.

Änderungen

Gegenüber DIN 50125:1991-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) neuer Unterabschnitt 4.8;
- b) Ergänzung der Probenform H und der entsprechenden Toleranzen in Tabelle 1.

Frühere Ausgaben

DIN DVM 125 = DIN 50125:1940-08, 1951-04, 1986-03, 1991-04

1 Anwendungsbereich

In dieser Norm sind Zugproben festgelegt, die für Zugversuche an metallischen Werkstoffen nach DIN EN 10002-1 verwendet werden können.

Die Norm dient dazu, die Herstellung der Zugproben in der Werkstatt zu erleichtern.

ANMERKUNG Die in dieser Norm festgelegten Zugproben sind Beispiele, die den in DIN EN 10002-1 genormten Rahmenbedingungen entsprechen. Von DIN 50125 abweichende Zugproben sind, sofern sie die Angaben in DIN EN 10002-1 erfüllen, selbstverständlich ebenfalls normgerecht.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN EN 10002-1, *Metallische Werkstoffe — Zugversuch — Teil 1 : Prüfverfahren bei Raumtemperatur.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in DIN EN 10002-1 angegebenen Begriffe.

4 Formen, Maße und Bezeichnung

4.1 Allgemeines

Für die Zugproben, die in 4.2 bis 4.6 und 4.9 festgelegt sind, gelten die Grenzabmaße und Formtoleranzen nach Tabelle 1.

Alle Maße in Millimeter

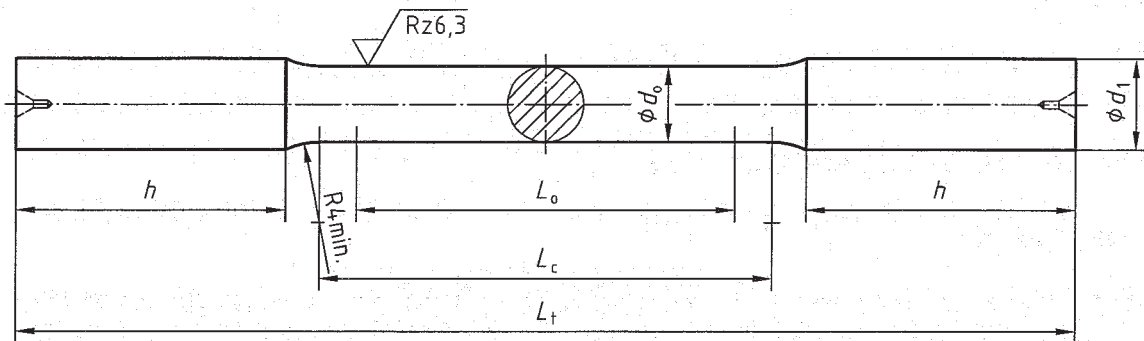
Tabelle 1 — Grenzabmaße und Formtoleranzen für die Maße der Probenquerschnitte

Benennung	Probenbreite	Nenn-Querschnittsmaß	Grenzabmaße ^a	Formtoleranzen ^b
Durchmesser bearbeiteter Proben mit kreisförmigem Querschnitt (Formen A, B, C, D)	—	≥ 3 ≤ 6	$\pm 0,060$	0,03
		> 6 ≤ 10	$\pm 0,075$	0,04
		> 10 ≤ 18	$\pm 0,090$	0,04
		> 18 ≤ 30	$\pm 0,105$	0,05
Querschnittsmaße von Proben mit rechteckigem Querschnitt; auf allen vier Seiten bearbeitet (Form E)	—	Grenzabmaße und Formtoleranzen	Gleiche Grenzabmaße und Formtoleranzen wie beim Durchmesser von Proben mit kreisförmigem Querschnitt	
Querschnittsmaße von Proben mit rechteckigem Querschnitt; nur auf zwei gegenüberliegenden Seiten bearbeitet (Form E)	—	≥ 3 ≤ 6		0,18
		> 6 ≤ 10		0,22
		> 10 ≤ 18		0,27
		> 18 ≤ 30		0,33
		> 30 ≤ 50		0,39
Maße von Proben von Flacherzeugnissen (Form H)	12,5		$\pm 0,09$	0,043
	20		$\pm 0,105$	0,052

^a Diese Grenzabmaße und Formtoleranzen gelten, wenn mit dem Anfangsquerschnitt (S_0) als Nennwert gerechnet wird und nicht mit dem aus gemessenen Maßen berechneten Wert.

^b Maximale Abweichung der Messungen eines bestimmten Querschnittsmaßes voneinander über die gesamte Versuchslänge (L_c) der Probe.

4.2 Zugprobe Form A



Legende

d_0	Probendurchmesser	L_0	Anfangsmesslänge ($L_0 = 5 d_0$)
d_1	Kopfdurchmesser ($\approx 1,2 d_0$)	L_c	Versuchslänge ($L_c \geq L_0 + d_0$)
h	Kopfhöhe	L_t	Gesamtlänge

Bild 1 — Rundprobe mit glatten Zylinder-Köpfen zum Einspannen in Spannkeile, Form A

Bezeichnung einer Zugprobe Form A mit Probendurchmesser $d_0 = 12$ mm und Anfangsmesslänge $L_0 = 60$ mm:

Zugprobe DIN 50125 – A 12 × 60

Tabelle 2 — Beispiele für Maße von Zugproben Form A

Maße in Millimeter

d_0	L_0	d_1 $\approx$	h min.	L_c min.	L_t min.
4	20	5	16	24	65
5	25	6	20	30	80
6	30	8	25	36	95
8	40	10	30	48	115
10	50	12	35	60	140
12	60	15	40	72	160
14	70	17	45	84	185
16	80	20	50	96	205
18	90	22	55	108	230
20	100	24	60	120	250
25	125	30	70	150	300