# DIN EN ISO 6892-1:2009-12 (D)

## Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur (ISO 6892-1:2009); Deutsche Fassung EN ISO 6892-1:2009

## Inhalt

Seite


Vorwort ..... 5
Einleitung ..... 7
1 Anwendungsbereich ..... 8
2 Normative Verweisungen ..... 8
3 Begriffe ..... 8
4 Formelzeichen und Benennungen ..... 14
5 Kurzbeschreibung ..... 15
6 Proben ..... 16
7 Bestimmung des Anfangsquerschnitts ..... 17
8 Kennzeichnung der Anfangsmesslänge ..... 18
9 Genauigkeit der Prüfeinrichtungen ..... 18
10 Prüfbedingungen ..... 18
11 Bestimmung der oberen Streckgrenze ..... 23
12 Bestimmung der unteren Streckgrenze ..... 23
13 Bestimmung der Dehngrenze bei plastischer Extensometer-Dehnung ..... 23
14 Bestimmung der Dehngrenze bei gesamter Extensometer-Dehnung, $R_t$ ..... 24
15 Verfahren zum Nachweis des Grenzwertes der Spannung für eine vorgegebene bleibende Dehnung ..... 24
16 Bestimmung der Streckgrenzen-Extensometer-Dehnung ..... 24
17 Bestimmung der plastischen Extensometer-Dehnung bei Höchstkraft ..... 24
18 Bestimmung der gesamten Extensometer-Dehnung bei Höchstkraft ..... 25
19 Gesamte Extensometer-Dehnung beim Bruch ..... 25
20 Bruchdehnung ..... 26
21 Bestimmung der Brucheinschnürung ..... 27
22 Prüfbericht ..... 27
23 Messunsicherheit ..... 28
Anhang A (informativ) Empfehlungen für die Anwendung rechnergestützter Zugprüfmaschinen ..... 41
Anhang B (normativ) Probenarten für Flacherzeugnisse mit einer Dicke zwischen 0,1 mm und 3 mm: Bleche, Bänder und flache Walzprodukte ..... 48
Anhang C (normativ) Probenarten für Draht, Stäbe und Profile mit einem Durchmesser oder einer Dicke unter 4 mm ..... 51
Anhang D (normativ) Probenarten für Flacherzeugnisse mit einer Dicke gleich oder größer als 3 mm und Draht, Stäbchen und Profilen mit einem Durchmesser oder einer Dicke gleich oder größer als 4 mm ..... 52
Anhang E (normativ) Probenarten bei Rohren ..... 56

**Anhang F (informativ) Abschätzung der Traversengeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Steifigkeit (bzw. Nachgiebigkeit) der Prüfmaschine ..... 58**

**Anhang G (informativ) Messung der Bruchdehnung, wenn der vorgeschriebene Wert kleiner als 5 % ist ..... 59**

**Anhang H (informativ) Bestimmung der Bruchdehnung bei Unterteilung der Anfangsmesslänge ..... 60**

**Anhang I (informativ) Bestimmung der plastischen Dehnung ohne Einschnürung (Gleichmaßdehnung), $A_{wn}$ für Langprodukte wie Stäbe, Drähte und Stangen ..... 62**

**Anhang J (informativ) Abschätzung der Messunsicherheit ..... 63**

**Anhang K (informativ) Präzision von Zugversuchen — Ergebnisse von Ringversuchen ..... 68**

**Literaturhinweise ..... 73**