DIN EN ISO 376:2011-09 (D)

Metallische Werkstoffe - Kalibrierung der Kraftmessgeräte für die Prüfung von Prüfmaschinen mit einachsiger Beanspruchung (ISO 376:2011); Deutsche Fassung EN ISO 376:2011

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Formelzeichen und Benennungen ... 6

5 Grundlage des Verfahrens ... 7

6 Merkmale der Kraftmessgeräte ... 7
6.1 Kennzeichnung des Kraftmessgerätes ... 7
6.2 Krafteinleitung ... 7
6.3 Messung der Verformung ... 7

7 Kalibrierung des Kraftmessgerätes ... 8
7.1 Allgemeines ... 8
7.1.1 Vorprüfung ... 8
7.1.2 Überlastungsprüfung ... 8
7.1.3 Prüfung in Bezug auf die Einleitung von Kräften ... 8
7.1.4 Prüfung mit veränderlicher Netzspannung ... 8
7.2 Auflösung des Anzeigegerätes ... 8
7.2.1 Analoge Anzeige (Skalenanzeige) ... 8
7.2.2 Digitale Anzeige (Ziffernanzeige) ... 8
7.2.3 Änderung der Anzeigewerte ... 8
7.2.4 Einheiten ... 8
7.3 Mindestkraft ... 9
7.4 Durchführung der Kalibrierung ... 9
7.4.1 Vorbelastung ... 9
7.4.2 Durchführung ... 9
7.4.3 Belastungsbedingungen ... 10
7.4.4 Kriechmessung ... 10
7.4.5 Bestimmung des Verformungsmesswerts ... 11
7.5 Beurteilung des Kraftmessgerätes ... 11
7.5.1 Relative erweiterte Vergleichspräzision und Wiederholpräzision b und b' ... 11
7.5.2 Relative Interpolationsabweichung f_c ... 11
7.5.3 Relative Nullpunktabweichung, f_0 ... 11
7.5.4 Relative Umkehrspanne, v ... 12
7.5.5 Relative Kriechabweichung, c ... 12

8 Klassifizierung des Kraftmessgeräts ... 12
8.1 Klassifizierungsprinzip ... 12
8.2 Klassifizierungskriterien ... 12
8.3 Kalibrierschein und Gültigkeitsdauer ... 13

9 Anwendung von kalibrierten Kraftmessgeräten ... 14

Anhang A (informativ) **Beispiele für Maße für Kraftaufnehmer und zugehörige Belastungsteil** ... 15

Anhang B (informativ) **Zusatzinformationen** ... 23

Anhang C (informativ) **Messunsicherheit der Kalibrierung und späterer Einsatz des Kraftmessgerätes** ... 27

Literaturhinweise ... 36