

Kupfer und Kupferlegierungen
Bestimmung der Federbiegegrenze von Bändern
Deutsche Fassung EN 12384 : 1999

DIN
EN 12384

ICS 77.150.30

Ersatz für
DIN 50151 : 1987-07

Copper and copper alloys – Determination of spring bending limit on strip;
German version EN 12384 : 1999

Cuivre et alliages de cuivre – Détermination de la limite élastique en flexion de bande;
Version allemande EN 12384 : 1999

Die Europäische Norm EN 12384 : 1999 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm EN 12384 : 1999 ist im Technischen Komitee TC 133 "Kupfer- und Kupferlegierungen" (Sekretariat: Deutschland) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) erarbeitet worden.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuß FNNE-UA 3.2.3 "Bänder und Bleche für allgemeine Verwendung, Federn und Systemträger" des Normenausschusses Nichteisenmetalle (FNNE) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Der Anwendungsbereich wurde auf Bänder aus Kupferlegierungen nach EN 1654 eingeschränkt; unabhängig davon empfiehlt der Normenausschuß Materialprüfung NMP 151 die EN 12384 auch für andere Metalle anzuwenden.

Änderungen

Gegenüber DIN 50151 : 1987-07 wurden folgende wesentliche Änderungen vorgenommen:

- a) Die Auflagerbreite ist zusätzlich festgelegt.
- b) Für die Massen sind jetzt Grenzwerte angegeben ($\pm 1,0$ g bzw. 0,1 g).
- c) Zur Bestimmung des Elastizitätsmoduls und der Federbiegegrenze sind nur noch 4 Proben erforderlich (bisher 6 Proben).
- d) Die Dicke jeder einzelnen Probe muß in der Probenmitte auf 1 μm bestimmt werden. In DIN 50151 : 1987-07, Bereich A auf 1 μm , Bereich B auf 0,3 μm .
- e) Im Prüfbericht ist die Prüftemperatur gestrichen worden.
- f) In der Tabelle A.1 ist zusätzlich die Stützweite zur Bestimmung der Federbiegegrenze angegeben. Außerdem sind für die Federbiegegrenze die Stufen für die erzwungene Durchbiegung in Schritten von 0,667 mm angegeben. In DIN 50151 : 1987-07 waren es 0,5 mm Schritte.

Die 0,667 mm Stufen entsprechen bei der angegebenen Stützweite und einem Elastizitätsmodul von 100 kN mm² in der linearen Balkenbiegetheorie einer Zunahme der Biegespannung von 50 N mm². Deshalb sind die Prüfgeräte üblicherweise für diese Stufen gebaut, obwohl bei der inzwischen verwendeten nicht-linearen Balkenbiegetheorie die zugehörigen Spannungstufen entsprechend der Tabelle abhängig von der Probendicke und der Stufe für die erzwungene Durchbiegung sind.

Frühere Ausgaben

DIN 50151: 1957-07; 1987-07

Fortsetzung 11 Seiten EN

Normenausschuß Nichteisenmetalle (FNNE) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuß Materialprüfung (NMP) im DIN

– Leerseite –

ICS 77.150.30

Deskriptoren: Kupfer, Kupferlegierung, Biegeversuch, Bestimmung, Elastizitätsmodul, Federbiegegrenze

Deutsche Fassung

Kupfer und Kupferlegierungen
Bestimmung der Federbiegegrenze von Bändern

Copper and copper alloys –
Determination of spring bending limit on strip

Cuivre et alliages de cuivre –
Détermination de la limite élastique en flexion de
bande

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 13. Dezember 1998 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt			Seite
	Seite		
Vorwort	2	7.2 Anzahl	6
1 Anwendungsbereich	3	7.3 Kennzeichnung	6
2 Normative Verweisungen	3	7.4 Bestimmung der Dicke	6
3 Definitionen	3	8 Durchführung der Prüfung	6
4 Allgemeine Grundlagen	4	8.1 Allgemeines	6
5 Angaben zur Prüfung	4	8.2 Bestimmung des Elastizitätsmoduls	7
6 Prüfgerät	4	8.3 Bestimmung der Federbiegegrenze	7
6.1 Allgemeines	4	9 Präzision des Verfahrens	8
6.2 Auflager	5	10 Prüfbericht	8
6.3 Belastungsklaue	5	Anhang A (normativ) Bestimmung der	
6.4 Belastungsgewicht	5	Federbiegegrenze	9
6.5 Bleibende Durchbiegung	5	Anhang B (informativ) Literaturhinweise	11
7 Proben	6		
7.1 Allgemeines	6		

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 133 "Kupfer und Kupferlegierungen" erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 1999, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 1999 zurückgezogen werden.

Im Rahmen seines Arbeitsprogrammes hat das Technische Komitee CEN/TC 133 in Zusammenarbeit mit CEN/TC 133/WG 2 "Walzflacherzeugnisse" die folgende Norm ausgearbeitet:

EN 12384

Kupfer und Kupferlegierungen – Bestimmung der Federbiegegrenze von Bändern

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.