

Schuhe
Prüfverfahren für Brandsohlen
Haltefestigkeit der Absatznägel
Deutsche Fassung EN 12745 : 1999

DIN
EN 12745

ICS 61.060

Footwear — Test methods for insoles — Heel pin holding strength;
German version EN 12745 : 1999

Chaussures — Méthodes d'essai applicables aux premières de montage — Tenue des clous pour talon;
Version allemande EN 12745 : 1999

Die Europäische Norm EN 12745 : 1999 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm legt ein Prüfverfahren für die Bestimmung der Fähigkeit eines Brandsohlenteils fest, einen Absatznagel zu halten und zu verhindern, daß der Nagelkopf durch das Brandsohlenteil gezogen wird.

Sie wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 309 „Schuhe“ erarbeitet.

Die Veröffentlichung der Norm erfolgte über den Normenausschuß Gebrauchstauglichkeit und Dienstleistungen (NAGD) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Ein deutsches Spiegelgremium besteht nicht.

Fortsetzung 4 Seiten EN

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Schuhe

Prüfverfahren für Brandsohlen

Haltefestigkeit der Absatznägel

Footwear — Test methods for insoles — Heel pin holding strength

Chaussures — Méthodes d'essai applicables aux premières de montage — Tenue des clous pour talon

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 9. August 1999 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.



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	5 Probenentnahme und Konditionierung	3
1 Anwendungsbereich	2	6 Prüfverfahren	3
2 Normative Verweisungen	2	7 Angabe der Ergebnisse	3
3 Begriffe	2	8 Prüfbericht	4
4 Prüfeinrichtung und Werkstoffe	2		

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom CEN/TC 309 „Schuhe“ erstellt, dessen Sekretariat von AENOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2000, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2000 zurückgezogen werden.

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.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt ein Verfahren für die Bestimmung der Fähigkeit eines Brandsohlenteils fest, einen Absatznagel zu halten und zu verhindern, daß der Nagelkopf durch das Brandsohlenteil gezogen wird.

Dieses Verfahren ist anwendbar für Brandsohlen, die in der Formhaltung des Schuhs mit innen aufgenagelten Absätzen verwendet werden sowie für Formhaltungsteile, bei denen die Absätze außen aufgenagelt sind und der Absatznagel genietet wird.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische 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 Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 12222

Schuhwerk — Normalklimate für die Vorbehandlung und Prüfung von Schuhwerk und seinen Bestandteilen

prEN 13400 : 1998

Schuhe — Lage der Stellen für die Probenahme an Bestandteilen von Schuhwerk

ISO 5893

Rubber and plastic test equipment — Tensile, flexural and compression types (constant rate of traverse) — Description

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gilt der folgende Begriff:

3.1 Haltefestigkeit der Absatznägel

Die Kraft, die erforderlich ist, einen simulierten Absatznagelkopf durch den Brandsohlenwerkstoff zu stoßen.

4 Prüfeinrichtung und Werkstoffe

Die folgende Prüfeinrichtung und die folgenden Werkstoffe müssen verwendet werden:

4.1 Bohrer

Bohrer, der mit einem Spiralbohreinsatz mit $(2,0 \pm 0,1)$ mm Durchmesser ausgestattet ist.

4.2 Dynamometer

Das Druckprüfgerät muß bei einer konstanten Prüfgeschwindigkeit von (100 ± 20) mm/min den Anforderungen nach ISO 5893 mit einer Genauigkeit der Klasse B entsprechen. Eine autographische Aufnahme der Kraft oder ein Anzeiger der Maximalkraft werden empfohlen.

4.3 Befestigung des Dynamometers

Die Befestigung des Dynamometers besteht aus den folgenden zwei Teilen:

- afeste Stützplatte für das Prüfstück, mit einer kreisförmigen Öffnung, mit 12 mm Durchmesser, und einer Vorrichtung zum Befestigen am Kraftmeßsystem, so daß die Wirklinie der während der Prüfung aufgewendeten Kraft durch die Mitte der Öffnung und im rechten Winkel zur Platte verläuft.
- ab) Anschlußvorrichtung für das Antriebssystem mit einer Vorrichtung zum Durchstoßen des Prüfstücks mit einem Stab; der führende Teil des Stabs besteht aus einem Schaft mit 2 mm Durchmesser und der verbleibende Teil aus einem Kopf mit einem Durchmesser von $(4,0 \pm 0,2)$ mm; die beiden Teile stoßen an einem Ansatz in einer Ebene, die senkrecht zur Stabachse verläuft, aneinander (diese Abmessungen entsprechen denen eines 8 mm × 14 mm Maßabsatzstifts).

Die Konstruktion der zusammengesetzten Befestigung muß sicherstellen, daß die Achse des Stabes durch den Mittelpunkt der Öffnung in der Stützplatte des Prüfstücks verläuft (siehe Bild 1).

4.4 Meßschraube

Eine Meßschraube, die folgenden Anforderungen entspricht: Die Meßschraube muß auf einer festen Grundplatte

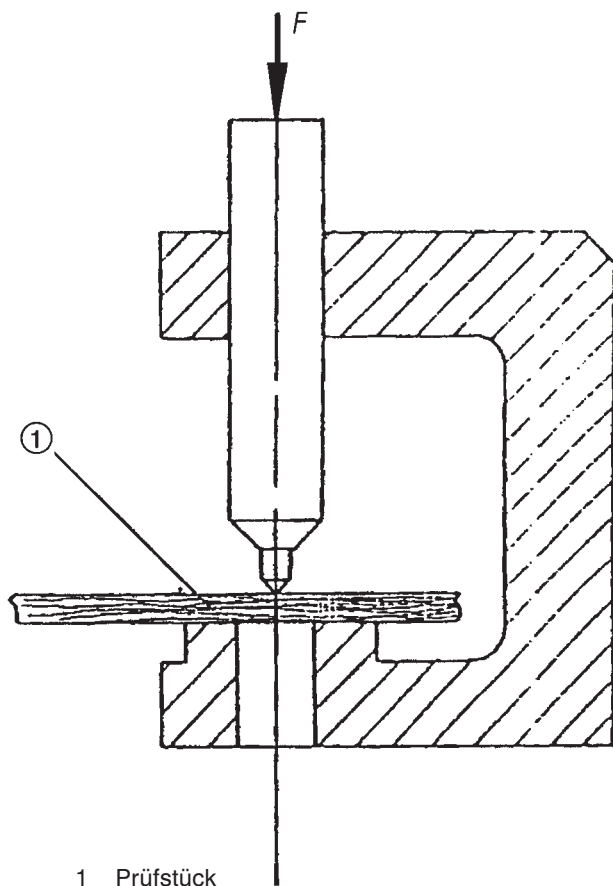


Bild 1: Zusatzvorrichtung für das Druckprüfgerät

stehen und mit einer Masse belastet sein, so daß die aufgebrachte Kraft ($3,85 \pm 0,10$) N beträgt. Die Meßspindel muß flach und kreisförmig sein und einen Durchmesser von 10,0 mm haben; ihre Bewegungsrichtung muß senkrecht zur Meßamboßfrontfläche verlaufen. Der Meßamboß muß die flache, waagerechte Oberfläche eines Zylinders mit 10,0 mm Durchmesser sein, der 3 mm über der Oberfläche einer flachen, kreisförmigen Platte mit 50 mm Durchmesser hervorsteht. Die Achsen der Meßspindel, der Platte und des überstehenden Meßambosses müssen übereinstimmen und der Bewegungsrichtung der Meßspindel entsprechen. Die Frontflächen der Meßspindel und des Meßambosses müssen in allen Stellungen der Meßspindel parallel sein, die Abweichung darf nicht größer als 0,005 mm sein. Die Meßschraube muß so eine Meßteilung haben, daß 0,01 mm direkt abgelesen werden können. Das Skalenblatt muß von ausreichender Größe sein, so daß sich eine offene Skale ergibt, und einen geeigneten Anzeiger nahe am Skalenblatt haben, um Abweichungen durch parallaktische Verschiebungen möglichst gering zu halten. Die Anzeigen der Meßschraube müssen über die gesamte Skale auf 0,01 mm angegeben sein.

4.5 Destilliertes Wasser

4.6 Locheisen

Ein rechteckiges Locheisen, um ein Prüfstück mit 80 mm × 20 mm zu schneiden. Die Innenfläche des Locheisens muß mit einem Winkel von etwa 5° zur Senkrechten von der Schnittkante nach außen abgewinkelt sein, so daß das geschnittene Prüfstück durch das Locheisen gleiten kann, ohne an den Kanten beschädigt zu werden.

5 Probenentnahme und Konditionierung

Mit dem in 4.6 beschriebenen Locheisen werden zwei rechteckige Prüfstücke mit 80 mm × 20 mm aus den Schuhbrandsohlen, den geschnittenen Brandsohlen oder den Zubehörteilen im Anlieferungszustand geschnitten. Ein Prüfstück wird für die Prüfung im trockenen Zustand (siehe 6.1) verwendet und ein Prüfstück für die Prüfung im nassen Zustand (siehe 6.2).

Werden die Prüfstücke aus den Schuhbrandsohlen oder den geschnittenen Brandsohlen entnommen, muß die Probenentnahme nach prEN 13400 : 1998 erfolgen.

Das Prüfstück für die Prüfung im trockenen Zustand (siehe 6.1) muß nach EN 12222 für mindestens 48 h vor der Prüfung konditioniert werden. Die Prüfung muß in der Konditionieratmosphäre durchgeführt werden.

Das Prüfstück für die Prüfung im nassen Zustand braucht nicht konditioniert werden, bevor das in 6.2 beschriebene Verfahren durchgeführt wird.

6 Prüfverfahren

6.1 Prüfung im trockenen Zustand

6.1.1 Mit der Meßschraube (siehe 4.4) wird die Dicke des Prüfstücks an drei Punkten auf der Mittellinie, parallel zur 80-mm-Seite, mit einem Abstand von jeweils 20 mm, 40 mm und 60 mm von einem Ende aus gemessen.

6.1.2 Mit dem 2,0-mm-Bohrer (siehe 4.1) werden drei Löcher entlang der Mittellinie des Prüfstücks parallel zur 80-mm-Seite mit einem Abstand von jeweils 20 mm, 40 mm und 60 mm von einem Ende aus gebohrt.

6.1.3 Der Stabschaft wird mit dem Kopf des Stabes an der Fußseite des Materials in ein Loch eingesetzt. Das Dynamometer (siehe 4.2) wird mit einer Klemmentrenngeschwindigkeit von (100 ± 20) mm/min mit kontinuierlicher Aufzeichnung der Kraft betrieben, bis die Brandsohle bricht. Die maximal aufgewendete Kraft wird aufgezeichnet und, wenn nötig, hinsichtlich der Einwirkung des Gewichts der Prüfvorrichtung auf die Kraft korrigiert.

6.1.4 Das in 6.1.3 beschriebene Verfahren wird mit jedem der beiden anderen Löcher im Prüfstück wiederholt.

6.2 Prüfung im nassen Zustand

6.2.1 Nach der in 6.1.1 beschriebenen Vorgehensweise wird die Dicke des Prüfstücks gemessen. Mit dem 2,0-mm-Bohrer (siehe 4.1) werden drei Löcher entlang der Mittellinie des Prüfstücks parallel zur 80-mm-Seite mit einem Abstand von jeweils 20 mm, 40 mm und 60 mm von einem Ende aus gebohrt. Das Prüfstück wird für 6 h in Wasser mit einer Temperatur von (23 ± 2) °C eingeweicht. Dann wird es aus dem Wasser genommen, und die Oberfläche wird abgewischt.

6.2.2 Ohne Verzögerung wird das in 6.1.3 und 6.1.4 beschriebene Verfahren durchgeführt.

7 Angabe der Ergebnisse

7.1 Es werden getrennt die Mittelwerte der für jedes Prüfstück aufgezeichneten maximalen Kraftwerte berechnet und die Ergebnisse als die Haltefestigkeit der Absatznägel im Brandsohlenwerkstoff im trockenen sowie im nassen Zustand, in Newton, dargestellt.

7.2 Außerdem wird der Mittelwert der Dicke jedes Prüfstücks berechnet.

8 Prüfbericht

Der Prüfbericht muß die folgenden Informationen enthalten:

- a) die Ergebnisse für den nassen und trockenen Brandsohlenwerkstoff nach 7.1;
- b) die Dicke des Brandsohlenwerkstoffs nach 7.2;
- c) die Art und die vollständige Kennzeichnung der Probe;
- d) die Beschreibung der Probenentnahme, wenn zutreffend;
- e) einen Hinweis auf dieses Prüfverfahren;
- f) Einzelheiten über Abweichungen vom Standardprüfverfahren;
- g) das Prüfdatum.