

Möbelschlösser und -beschläge
Topfscharniere und deren Montageplatten
Anforderungen und Prüfungen

DIN
68857

ICS 97.140

Einsprüche bis 2003-02-28

EntwurfVorgesehen als Ersatz für
DIN 68857:1986-05

Hardware for furniture — Cup hinges and their mounting plates —
Requirements and testing

Articles de quincaillerie pour meubles — Charnières à boîtier et les pla-
ques de montage — Exigences et essai

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per e-Mail an nhm@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter <http://www.din.de/stellungnahme> abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Kamekestraße 8, 50672 Köln.

Vorwort

Dieser Norm-Entwurf wurde vom NHM-Arbeitsausschuss 5.6 „Möbelschlösser, Beschläge und Bauteile“ erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN 68857:1986-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung auf die Marktanforderungen;
- b) Ausrichtung auf die internationale Normung;
- c) die Norm wurde inhaltlich und redaktionell vollständig überarbeitet.

Fortsetzung Seite 2 bis 13

Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuss Eisen-, Blech- und Metallwaren (NA EBM) im DIN

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Topfscharniere und deren Montageplatten und ähnliche Ein- und Mehrgelenkscharniere, die in Möbel eingebaut werden können. Er legt Anforderungen und Prüfverfahren für langlebige, bedarfs- und anwendungsorientierte Produkte fest. Die Prüfung erfolgt mit einer Referenz-Spanplatte. Festigkeitswerte in Verbindung mit anderen Materialien sind nicht abzuleiten.

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 50010-1, *Klimate und ihre technische Anwendung — Klimabegriffe — Allgemeine Klimabegriffe*.

DIN 50010-2, *Klimate und ihre technische Anwendung — Klimabegriffe — Physikalische Begriffe*.

DIN 50017, *Klimate und ihre technische Anwendung — Kondenswasser-Prüfklimate*.

E DIN 68856-2, *Möbelschlösser und -beschläge — Begriffe — Teil 2: Scharniere und Bänder*.

DIN EN 310, *Holzwerkstoffe — Bestimmung des Biege-Elastizitätsmoduls und der Biegefestigkeit, Deutsche Fassung EN 310:1993*.

DIN EN 311, *Spannplatten — Abhebefestigkeit von Spannplatten — Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 311:1992*.

DIN 312-3, *Spanplatten — Anforderungen — Teil 3: Anforderungen an Platten für Inneneinrichtungen (einschließlich Möbel) zur Verwendung im Trockenbereich; Deutsche Fassung EN 312-3:1996*.

DIN EN 319, *Spanplatten und Faserplatten — Bestimmung der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene; Deutsche Fassung EN 319:1993*.

DIN EN 320, *Faserplatten — Bestimmung des achsenparallelen Schraubenauszieh Widerstands; Deutsche Fassung EN 320:1993*.

DIN EN 323, *Holzwerkstoffe — Bestimmung der Rohdichte; Deutsche Fassung EN 323:1993*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in E DIN 68856-2 angegebenen und der folgende Begriff.

3.1

Last

wird entweder durch Kraft oder Masse bewirkt

4 Maße, Bezeichnung

Bezeichnung eines Topfscharniers und dessen Montageplatte, das den Anforderungen dieser Norm entspricht, mit Scharniertyp A (nach Tabelle 1) für Möbeltyp K (nach Tabelle 2):

Topfscharnier DIN 68857 — AK

Tabelle 1 — Topfscharniertyp

Maße in Millimeter

Typ	Topfdurchmesser	Öffnungswinkel
A	≤ 30	$\leq 135^\circ$
B	> 30	$\leq 135^\circ$
C	≤ 30	$> 135^\circ$
D	> 30	$> 135^\circ$
E	Glastürscharnier	$\leq 135^\circ$
F	Glastürscharnier	$> 135^\circ$

Tabelle 2 — Möbeltyp

Typ	Möbel
G	Wohn- und Badmöbel
J	Büro- und Objektmöbel
K	Küchenmöbel

5 Anforderungen

5.1 Zuhaltekraft vor der Prüfung

Die Zuhaltekraft der Topfscharniere mit Schließmechanik muss nach 6.6.5 (siehe Bild 4) vor der Dauerprüfung mindestens 0,5 N betragen.

5.2 Funktionstauglichkeit

Die Topfscharniere müssen nach der Prüfung, bestehend aus Einzelprüfungen nach 6.4.1, durchgeführt nach Angaben unter 6.6.1, 6.6.2 und 6.6.8 unter Ausnutzung der Verstellmöglichkeiten funktionstauglich sein.

5.3 Zuhaltekraft nach der Prüfung

Die Zuhaltekraft der Topfscharniere mit Schließmechanik muss nach 6.6.5 (siehe Bild 4) nach der Dauerprüfung unter Ausnutzung der Verstellmöglichkeiten mindestens 0,5 N betragen.

5.4 Absenkung der Prüftür

Bei Prüfung nach 6.6.9 darf die Absenkung der Prüftür gegenüber der Bezugsebene nicht größer als 0,5 % der Türbreite sein (siehe Bild 5); bei Eingelenk-Topfscharnieren jedoch nicht größer als 0,2 % der Türbreite.

Es darf keine Beeinträchtigung der Gebrauchstauglichkeit bei Ausnutzung der Verstellmöglichkeit geben.

5.5 Öffnungs- und Schließkraft

Die Öffnungs- und Schließkräfte der Prüftür dürfen nach 6.6.6 max. 20 N betragen.

5.6 Sicherheit

Die Topfscharniere müssen nach der Sicherheitsprüfung bestehend aus Prüfungen nach 6.4.2, durchgeführt nach 6.6.3 und 6.6.4, die Tür sicher halten. Die Tür darf nicht herunterfallen.

5.7 Korrosionsbeständigkeit

Alle im montierten Zustand sichtbaren Beschlagteile dürfen nach der Prüfung nach 6.6.10 keine Grundwerkstoffkorrosion aufweisen.

Ausnahmen sind Schnittkanten, Schraubenschlitze, Nietköpfe, Aluminium- und Zinkdruckgussteile.

Die Funktion darf nicht beeinträchtigt sein.

6 Prüfung

6.1 Vorbereitung

Die Prüfung ist unter Innenraumklima (Begriffe nach DIN 50010-1 und DIN 50010-2) durchzuführen:

Wenn jedoch die Temperatur unter 15 °C fällt oder auf über 25 °C steigt, muss die höchste und/oder die niedrigste Temperatur im Prüfbericht angegeben werden.

Hygroskopische Beschlagteile mit tragender Funktion sind bis unmittelbar vor Prüfbeginn bis zur Massekonstanz bei einer Temperatur von $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ und einer relativen Luftfeuchte von $(50 \pm 5) \%$ zu konditionieren.

Die Massekonstanz gilt als erreicht, wenn die Ergebnisse von 2 im Abstand von 24 h aufeinander folgenden Messungen um nicht mehr als 0,1 % der relevanten Prüfkörpermasse voneinander abweichen.

6.2 Referenz-Spanplatte

Für die Prüfungen werden unbeschichtete Holzspanplatten (Referenz-Spanplatte), nach Tabelle 3, in Anlehnung an DIN EN 312-3, Dicke 19 mm, verwendet.

Tabelle 3 — Materialeigenschaften der Referenz-Spanplatte

Materialeigenschaft	Prüfverfahren nach	Einheit	Referenzwert
Biegefestigkeit	DIN EN 310	N/mm ²	14 ± 1
Abhebefestigkeit	DIN EN 311	N/mm ²	$0,9 \pm 0,1$
Querkzugfestigkeit	DIN EN 319	N/mm ²	$0,4 \pm 0,05$
Schraubenauszieh Widerstand	DIN EN 320	N	$1\,100 \pm 100$
Rohdichte	DIN EN 323	g/cm ³	$0,65 \pm 0,02$

Vor der Prüfung werden die Beschläge nach den Angaben des Herstellers befestigt.

Für die Funktions-, Sicherheits- und Korrosionsprüfung werden separate Scharniere und Montageplatten verwendet (3 Prüfsätze der Beschläge).