

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 15939:2019

Möbelbeschläge - Festigkeit und Tragfähigkeit von Schrankaufhängern

Quincaillerie d'ameublement -
Résistance mécanique et capacité de
charge des ferrures de suspension de
placard

Quincaillerie d'ameublement -
Résistance mécanique et capacité de
charge des dispositifs de fixation au mur

06/2019



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 15939:2019 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 15939:2019 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

EUROPÄISCHE NORM

ILNAS-EN 15939:2019

EN 15939

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

Juni 2019

ICS 97.140

Ersatz für EN 15939:2011+A1:2014

Deutsche Fassung

Möbelbeschläge - Festigkeit und Tragfähigkeit von Schrankaufhängern

Hardware for furniture - Strength and loading capacity
of wall attachment devices

Quincaillerie d'ameublement - Résistance mécanique et
capacité de charge des dispositifs de fixation au mur

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 22. Juli 2018 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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 Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Nordmazedonien, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Prüfbedingungen	6
4.1 Vorbereitende Maßnahmen	6
4.2 Prüfeinrichtung.....	7
4.2.1 Prüfwand	7
4.2.2 Eigenschaften der Spanplatte.....	7
4.2.3 Eigenschaften der Faserplatte	7
4.2.4 Stahlplatte für Stoßprüfung.....	8
4.2.5 Holzdübel.....	8
4.2.6 Nägel.....	8
4.2.7 Boden-Ausgleichselemente.....	8
4.2.8 Nichtgewerbliches Wandteil	8
4.3 Aufbringung von Kräften	8
4.4 Grenzabweichungen.....	9
4.5 Prüfreihefolge	9
5 Prüfanordnung	9
5.1 Prüfrahmen.....	9
5.2 Wände, Böden	11
5.3 Prüfaufbau.....	18
5.3.1 Prüfaufbau A.....	18
5.3.2 Prüfaufbau B.....	19
5.3.3 Prüfaufbau C.....	20
6 Prüfverfahren und Anforderungen.....	20
6.1 Allgemeines	20
6.2 Überprüfung der Tragfähigkeit.....	21
6.2.1 Allgemeine Anforderungen.....	21
6.2.2 Statische Belastungsprüfung.....	21
6.2.3 Stoßprüfung.....	21
6.2.4 Schwenkprüfung der Tür.....	22
6.2.5 Funktionsprüfung.....	25
6.2.6 Statische Belastungsprüfung des Oberbodens	25
6.2.7 Überlast-Prüfung	25
6.3 Prüfung der Korrosionsbeständigkeit.....	25
7 Prüfbericht.....	25
Anhang A (normativ) Produktinformationssystem.....	26
A.1 Allgemeines	26
A.2 Tragfähigkeit.....	26
A.3 Justierungsvorrichtungen	26
A.4 Prüfung der Korrosionsbeständigkeit.....	26
A.5 Montageanleitung.....	26
A.6 Verhindern von Aushebeln und Verschieben	26

A.7	Statische Belastungsprüfung der Oberfläche.....	26
	Anhang B (informativ) Bestimmung der Tragfähigkeit.....	27
B.1	Bestimmung der Bruchlast.....	27
B.2	Berechnung der Tragfähigkeit, M.....	28
	Anhang C (informativ) Näherungsrechnung für vertikale und horizontale Kräfte.....	29
	Literaturhinweise.....	33

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 15939:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 207 „Möbel“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2019 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 15939:2011+A1:2014.

Im Vergleich zu EN 15939:2011+A1:2014 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Prüfraahmen B wurde gestrichen;
- b) als Grundlage für die Prüfaufbauten A, B und C soll ein Referenzprüfraahmen verwendet werden;
- c) Funktionsprüfung und statische Prüfung des Oberbodens wurden ergänzt;
- d) Anhang C (informativ) „Näherungsrechnung für vertikale und horizontale Kräfte“ wurde hinzugefügt.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Prüfverfahren zur Überprüfung der Tragfähigkeit für sämtliche Bauarten von Schrankaufhängern für Behältnismöbel und deren Bauteile fest.

Es gilt nicht für Vorrichtungen, die das Umkippen von Behältnismöbeln verhindern sollen.

Die Prüfungen bestehen aus dem Aufbringen von Lasten und Kräften, welche den bestimmungsgemäßen Gebrauch wie auch vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung simulieren.

Mit Ausnahme der Prüfung der Korrosionsbeständigkeit in 6.3 sind die Prüfungen dazu angelegt, Eigenschaften ohne Berücksichtigung der Werkstoffe, Ausführungs-/Konstruktions- oder Herstellungsprozesse zu beurteilen.

Die Prüfungen können für das am Möbel befestigte Teil alleine oder die Kombination aus dem am Möbel und dem an der Wand befestigten Teil durchgeführt werden. Die Befestigung in die Wand ist nicht enthalten.

Die Festigkeitsprüfungen erfolgen in einem Prüfrahmen mit vorgegebenen Eigenschaften.

Die Prüfergebnisse gelten nur für die geprüften Vorrichtungen. Diese Ergebnisse können dazu verwendet werden, das Leistungsvermögen des Serienmodells zu repräsentieren, vorausgesetzt das geprüfte Baumuster ist für das Serienmodell repräsentativ.

Mit Ausnahme der Prüfung der Korrosionsbeständigkeit sind Alterung sowie die Einflüsse von Temperatur und Luftfeuchte nicht enthalten.

Anhang A (normativ) enthält Anforderungen an die Produktinformationen.

Anhang B (informativ) enthält ein Verfahren zur Bestimmung der Tragfähigkeit.

Anhang C (informativ) enthält eine Näherungsrechnung für vertikale und horizontale Kräfte.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 310, *Holzwerkstoffe — Bestimmung des Biege-Elastizitätsmoduls und der Biegefestigkeit*

EN 319, *Spanplatten und Faserplatten — Bestimmung der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene*

EN 320, *Spanplatten und Faserplatten — Bestimmung des achsenparallelen Schraubenausziehwidestands*

EN 323, *Holzwerkstoffe — Bestimmung der Rohdichte*

EN 10025-2:2004, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle*

EN 10230-1, *Nägel aus Stahldraht — Teil 1: Lose Nägel für allgemeine Verwendungszwecke*

EN 10305-5, *Präzisionsstahlrohre — Technische Lieferbedingungen — Teil 5: Geschweißte maßumgeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt*

EN 16122:2012, *Behältnismöbel für den Wohn- und Nicht-Wohnbereich — Prüfverfahren zur Bestimmung der Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Standsicherheit*

EN ISO 6270-2, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit — Teil 2: Kondensation (Beanspruchung in einer Klimakammer) (ISO 6270-2)*

ISO 48-5, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of hardness — Part 5: Indentation hardness by IRHD pocket meter method*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

3.1

Tragfähigkeit

M
durch den Hersteller festgelegte Masse in kg, für welche ein Schrankaufhänger/eine Kombination/Garnitur von Schrankaufhängern die in der vorliegenden Norm festgelegten Anforderungen an die Festigkeit erfüllt

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Prüfverfahren zur Bestimmung der Tragfähigkeit wird im Anhang B (informativ) beschrieben.

3.2

Schrankaufhänger

Vorrichtung, bestehend aus dem am Schrank befestigten Teil und dem an der Wand befestigten Teil

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein am Schrank befestigtes Teil ist z. B. eine Aufhängelasche.

Anmerkung 2 zum Begriff: Ein an der Wand befestigtes Teil ist z. B. ein Haken, eine Schiene.

Anmerkung 3 zum Begriff: Eine Kombination/Garnitur von Schrankaufhängern besteht aus mehr als einem Bauteil (z. B. einem Ober- und einem Unterteil).

4 Allgemeine Prüfbedingungen

4.1 Vorbereitende Maßnahmen

Der/die Schrankaufhänger ist/sind der mitgelieferten Anleitung entsprechend zu montieren. Es ist die ungünstigste Anordnung zu verwenden und das Verfahren zum Einbau oder zur Montage im Prüfbericht zu protokollieren.

Falls keine Einbau- oder Montageanleitung mitgeliefert wurde, ist die ungünstigste Anordnung zu verwenden und das Verfahren zum Einbau oder zur Montage im Prüfbericht zu protokollieren.

Die wandseitige Befestigung muss eine solche Festigkeit aufweisen, dass das Prüfergebnis nicht beeinflusst wird.