

DIN EN 13126-15

ICS 91.190

Ersatz für
DIN CEN/TS 13126-15:2004-08

**Baubeschläge –
Beschläge für Fenster und Fenstertüren - Anforderungen und
Prüfverfahren –
Teil 15: Horizontalschiebe- und Faltschiebe-Fenster und Fenstertüren;
Deutsche Fassung EN 13126-15:2008**

Building hardware –
Requirements and test methods for windows and doors height windows –
Part 15: Rollers for horizontal sliding and sliding folding windows and doors;
German version EN 13126-15:2008

Quincaillerie pour le bâtiment –
Exigences et méthodes d'essai des ferrures de fenêtres et portes-fenêtres –
Partie 15: Roulements pour portes-fenêtres et fenêtres coulissantes à l'horizontale et
accordéon;
Version allemande EN 13126-15:2008

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13126-15:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) Arbeitsgruppe 4 „Schlösser und Baubeschläge“ (Federführung: BSI, Vereinigtes Königreich) unter deutscher Mitarbeit erarbeitet.

Der für die deutsche Mitarbeit zuständige Arbeitsausschuss im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ist der als Spiegelausschuss eingesetzte Arbeitsausschuss NA 005-09-53 AA „Fensterbeschläge“.

Änderungen

Gegenüber DIN CEN/TS 13126-15:2004-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die CEN/TS wurde insgesamt redaktionell überarbeitet;
- b) Beispiele für Klassifizierungen wurden aufgenommen;
- c) die Bilder wurden überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN CEN/TS 13126-15: 2004-08

Deutsche Fassung

**Baubeschläge —
Beschlüge für Fenster und Fenstertüren —
Anforderungen und Prüfverfahren —
Teil 15: Horizontalschiebe- und Faltschiebe-Fenster und
Fenstertüren**

Building hardware —
Requirements and test methods for windows and doors
height windows —
Part 15: Rollers for horizontal sliding and sliding folding
windows and doors

Quincaillerie pour le bâtiment —
Exigences et méthodes d'essai des ferrures de fenêtres et
portes-fenêtres —
Partie 15 : Roulements pour portes-fenêtres et fenêtres
coulissantes à l'horizontale et accordéon

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. Dezember 2007 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 Management-Zentrum des CEN 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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Klassifizierung	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Gebrauchskategorie (1 — erste Stelle)	5
4.3 Dauerfunktionstüchtigkeit (2 — zweite Stelle)	5
4.4 Masse (3 — dritte Stelle)	5
4.5 Feuerbeständigkeit (4 — vierte Stelle)	5
4.6 Gebrauchssicherheit (5 — fünfte Stelle)	5
4.7 Korrosionsbeständigkeit (6 — sechste Stelle)	5
4.8 Schutzwirkung (7 — siebente Stelle)	5
4.9 Angewendeter Teil (8 — achte Stelle)	6
4.10 Prüfgrößen (9 — neunte Stelle)	6
4.11 Beispiel für die Klassifizierung von Laufwagen	7
5 Anforderungen	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Prüfanforderungen	7
5.2.1 Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit von Laufwagen für Horizontalschiebe-Fenster und -Fenstertüren (Fensterart N)	7
5.2.2 Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit einer vollständigen Beschlaggarnitur für Faltschiebe-Fenster (Fensterarten Q, R und S)	8
5.2.3 Festigkeit bei zusätzlicher Belastung (Fensterarten Q, R und S)	10
5.2.4 Prüfung der Zeitstandfestigkeit mit statischer Belastung bei Umgebungstemperatur	10
6 Prüfeinrichtung	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Laufwagen für Horizontalschiebe-Fenster und -Fenstertüren (Fensterart N)	10
6.3 Beschlaggarnituren für Faltschiebe-Fenster und -Fenstertüren (Fensterarten Q, R und S)	10
7 Prüfverfahren	11
7.1 Proben	11
7.2 Dauerfunktionsprüfung	11
7.2.1 Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit für Horizontalschiebe-Fenster und -Fenstertüren (Fensterart N)	11
7.2.2 Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit von Beschlaggarnituren für Faltschiebe-Fenster und -Fenstertüren (Fensterarten Q, R und S)	12
7.3 Prüfung mit zusätzlicher Belastung (Fensterarten Q, R und S)	14
7.3.1 Prüfung mit zusätzlicher Belastung von Fensterflügel 3 in 90°-Drehstellung	14
7.3.2 Prüfung mit zusätzlicher Belastung in der gefalteten Stellung	14
7.4 Prüfung der Zeitstandfestigkeit mit statischer Belastung bei Umgebungstemperatur	14
7.4.1 Laufwagen für Horizontalschiebe-Fenster und -Fenstertüren (Fensterart N)	14
7.4.2 Laufwagen für Faltschiebe-Fenster und -Fenstertüren (Fensterarten Q, R und S)	15
7.5 Prüfung der Korrosionsbeständigkeit	15
Anhang A (informativ) Prüfaufbau: Laufwagen für nach Bauart N öffnende Fenster	16
Anhang B (informativ) Prüfaufbau: Laufwagen für nach den Bauarten Q, R und S öffnende Fenster	17
Anhang C (normativ) Ablaufplan zur Durchführung von Prüfungen	21
Literaturhinweise	22

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13126-15:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2008 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt CEN/TS 13126-15:2004.

Die Arbeitsgemeinschaft der europäischen Schloss- und Beschlagindustrie „ARGE“ und nationale Normungsinstitute hatten großen Anteil an der Erarbeitung dieser Europäischen Norm.

Diese Europäische Norm ist Teil einer Reihe von Europäischen Normen, die Baubeschläge behandeln. Sie ist in mehrere Teile unterteilt, um sämtliche Arten von Beschlägen für Fenster und Fenstertüren einzuschließen.

Im informativen Anhang A von EN 13126-1:2006 ist eine ausführliche Liste der Bestandteile von Bauteilen angeführt, die in den siebzehn Teilen dieser Europäischen Norm enthalten sind.

Im informativen Anhang A von EN 13126-1:2006 ist die „Liste der Teile und Titel und deren Bezug auf die entsprechenden Fensterarten“ der siebzehn Teile dieser Europäischen Norm angegeben.

Normative und informative Anhänge zu sämtlichen Teilen dieser Europäischen Norm sind im Inhaltsverzeichnis der jeweiligen Teile angegeben.

Die in dieser Europäischen Norm enthaltenen Leistungsprüfungen werden als reproduzierbar angesehen und sorgen als solche für eine übereinstimmende und objektive Beurteilung der Leistung dieser Produkte durch die CEN-Mitgliedstaaten.

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

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von EN 13126 legt nach EN 13126-1:2006, Anhang B, dargestellten gemeinsamen Anwendung die Anforderungen und Prüfverfahren für die Dauerfunktionstüchtigkeit, Festigkeit, Schutzwirkung und Funktionsweise von Laufwagen für Fenster und Fenstertüren von Schiebefenstern und nach innen oder außen öffnenden Faltschiebe-Fenstern fest.

Die vorliegende Europäische Norm gilt für Laufwagen, unabhängig davon, ob sie verstellbar sind oder nicht und ungeachtet des Verfahrens oder der Art der Befestigung oder ihrer Verwendung, wie einzeln, mehrfach oder in Kombinationen.

ANMERKUNG 1 Die bei der Prüfung der Laufwagen von Faltschiebe-Fenstern und -Fenstertüren (Fensterarten N, Q, R und S) verwendeten Führungsschienen, seitlichen Führungen und Laufschiene werden als Teile der vollständigen Beschlaggarnitur für Faltschiebe-Fenster angesehen.

ANMERKUNG 2 Die bei der Prüfung der Laufwagen von Faltschiebe-Fenstern und -Fenstertüren (Fensterarten Q, R und S) verwendeten Bänder werden als Teile der vollständigen Beschlaggarnitur für Faltschiebe-Fenster angesehen. Eine gesonderte Prüfung der Bänder ist in diesem Fall nicht erforderlich.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 1670, *Schlösser und Baubeschläge — Korrosionsverhalten — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 12519:2004, *Türen und Fenster — Terminologie*

EN 13126-1:2006, *Baubeschläge — Beschläge für Fenster und Fenstertüren — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 1: Gemeinsame Anforderungen an alle Arten von Beschlägen*

ISO 4520, *Chromate conversion coatings on electroplated zinc and cadmium coating*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 13126-1:2006, EN 12519:2004 und die folgenden Begriffe.

ANMERKUNG Die folgenden Begriffe und Definitionen gelten für Horizontalschiebe- und Faltschiebe-Fenster und -Fenstertüren, die aus Holz, PVC, Aluminium, Stahl oder entsprechenden Werkstoffkombinationen gefertigt sind.

3.1 Laufwagen

Baugruppe aus einer oder mehreren Rollen in einem Einzel- oder Mehrfachgehäuse für den Einsatz in Horizontalschiebe- und Faltschiebe-Fenstern und -Fenstertüren. Diese Gehäuse können in einer starren, geraden Linie angeordnet sein oder sich bei Faltschiebe-Fenstern und -Fenstertüren um eine Achse drehen. Sie werden im englischsprachigen Raum auch als „bogey“ bezeichnet

3.2 Rolle

einzelnes Rad in einem Laufwagen

3.3 seitliche Führung

Beschlagteil, das die Bewegung von Horizontalschiebe- und Faltschiebe-Fenster und -Fenstertüren seitlich führt

3.4

Führungsschiene

an der Oberseite (obere Führungsschiene) oder Unterseite (untere Führungsschiene) befestigte Schiene, in der sich die seitliche Führung bewegt

3.5

Laufschiene

an der Oberseite (obere Laufschiene) oder Unterseite (untere Laufschiene) befestigte Schiene, auf der sich die Laufwagen bewegen

4 Klassifizierung

4.1 Allgemeines

Die Klassifizierung von Laufwagen muss den Anforderungen von EN 13126-1:2006, Abschnitt 4, entsprechen.

4.2 Gebrauchskategorie (1 — erste Stelle)

Für die Gebrauchskategorie ist nach EN 13126-1:2006, 4.2, keine Kennzeichnung erforderlich.

4.3 Dauerfunktionstüchtigkeit (2 — zweite Stelle)

Die Klassen müssen EN 13126-1:2006, 4.3, entsprechen.

4.4 Masse (3 — dritte Stelle)

Die Klassen müssen EN 13126-1:2006, 4.4, entsprechen.

ANMERKUNG Laufwagen für die Verwendung in Horizontalschiebe-Fenstern und -Fenstertüren (Fensterart N) sollten mit der halben maximalen Masse des Flügels geprüft werden, sofern der Hersteller der Beschläge mindestens zwei Laufwagen je Flügel vorschreibt. Wenn beispielsweise der Hersteller der Beschläge für den Laufwagen eine maximale Masse des Flügels von 40 kg vorschreibt, sollte der Laufwagen mit $40 \text{ kg} / 2 = 20 \text{ kg}$ nach 7.2.1 geprüft werden.

4.5 Feuerbeständigkeit (4 — vierte Stelle)

Nach EN 13126-1:2006, 4.5, ist eine Klasse festgelegt:

— Klasse 0: keine Anforderungen.

4.6 Gebrauchssicherheit (5 — fünfte Stelle)

Nach EN 13126-1:2006, 4.6, ist eine Klasse festgelegt:

— Klasse 1: die Beschläge müssen die in den Teilen 1 und 15 dieser Europäischen Norm festgelegten Anforderungen erfüllen.

4.7 Korrosionsbeständigkeit (6 — sechste Stelle)

Die Klassen müssen EN 13126-1:2006, 4.7, entsprechen.

4.8 Schutzwirkung (7 — siebente Stelle)

Entsprechend EN 13126-1:2006, 4.8, ist für die Kategorie der Schutzwirkung keine Kennzeichnung erforderlich.

4.9 Angewendeter Teil (8 — achte Stelle)

Nach EN 13126-1:2006, 4.9, wird an der achten Stelle mit „15/1“, „15/2“ oder „15/3“ angezeigt, welcher Teil der Norm bei der Prüfung der Laufwagen angewendet wurde und was die übliche Anwendung der Laufwagen bei Horizontalschiebe- und Faltschiebe-Fenstern und -Fenstertüren ist. Es sind folgende drei Klassen festgelegt:

- Klasse 15/1: für die Anwendung an Horizontalschiebe-Fenstern und -Fenstertüren (Bauart N);
- Klasse 15/2: für die Anwendung an Faltschiebe-Fenstern und -Fenstertüren mit Mittellager (Bauart Q);
- Klasse 15/3: für die Anwendung an nach außen oder innen öffnenden Faltschiebe-Fenstern und -Fenstertüren mit Ecklager (Bauart R und/oder S).

4.10 Prüfgrößen (9 — neunte Stelle)

Nach EN 13126-1:2006, 4.10, werden an der neunten Stelle die Prüfgrößen angezeigt, beispielsweise folgendermaßen: S.R.W.¹⁾ in mm/S.R.H.²⁾ in mm — zulässige Abweichung ± 5 mm.

- für diese Kategorie ist keine Prüfgröße festgelegt (15/1 für Fensterart N);
- 900 mm S.R.W.¹⁾ $\times$ 1 900 mm S.R.H.²⁾ (15/2 und 15/3 für die Fensterarten Q, R und S).

Die festgelegten Größen sind lediglich Prüfgrößen. Sie beziehen sich nicht auf die maximalen oder minimalen Größen, in denen ein Fenster gefertigt werden kann.

ANMERKUNG 1 Für Fenstergrößen, die die Maße des Prüfkörpers überschreiten, sollte der Hersteller mit einer entsprechenden Dokumentation sicherstellen, dass die dann am Beschlag wirkenden Kräfte nicht die Kräfte überschreiten, die während der Prüfung gewirkt haben.

Falls infolge des Umstands, dass der Anwendungsbereich der Beschläge kleiner ist als die festgelegten Prüfgrößen, die festgelegte Prüfgröße nicht gefertigt werden kann, müssen kleinere Prüfgrößen verwendet werden. In diesem Fall muss das Fenster entsprechend der in der zugehörigen Dokumentation des Herstellers der Beschläge festgelegten größtmöglichen S.R.W.¹⁾ (oder S.R.H.²⁾) geprüft werden, wobei eine S.R.H.²⁾ (oder S.R.W.¹⁾) im Verhältnis von 1 900/900 (Faktor $\approx 2,111$) zu verwenden ist.

ANMERKUNG 2 Das bedeutet, sofern die festgelegten Prüfgrößen größer sind als die Größen, die gefertigt werden können, sind die Probekörper unter Anwendung der größtmöglichen S.R.W.¹⁾ oder S.R.H.²⁾ entsprechend der Dokumentation des Herstellers und einem Verhältnis von S.R.H.²⁾ zu S.R.W.¹⁾ von 1 900/900 (Faktor $\approx 2,111$) zu prüfen.

BEISPIEL 1	größtmögliche S.R.W. ¹⁾	=	700 mm	=	S.R.W. ¹⁾ des Probekörpers
	700 mm $\times$ 1 900/900	=	1 478 mm		
	S.R.H. ²⁾	=	1 478 mm	=	S.R.H. ²⁾ des Probekörpers
BEISPIEL 2	größtmögliche S.R.H. ²⁾	=	1 600 mm	=	S.R.H. ²⁾ des Probekörpers
	1 600 mm $\times$ 900/1 900	=	758 mm		
	S.R.W. ¹⁾	=	758 mm	=	S.R.W. ¹⁾ des Probekörpers

ANMERKUNG 3 Die im jeweiligen Fall fehlenden Maße (S.R.H.²⁾ oder S.R.W.¹⁾) sollten nach Beispiel 1 oder 2 mit dem Ziel berechnet werden, das maximale Prüfformat festzulegen, das innerhalb des Anwendungsbereichs des Herstellers der Beschläge liegt.

1) S.R.W. = Flügelfalzbreite (en: sash rebate width)
2) S.R.H. = Flügelfalzhöhe (en: sash rebate height)