

DIN EN 15887

ICS 91.190

Entwurf

Einsprüche bis 2009-03-12
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 18264:1978-09 und
DIN 18272:1987-08

**Schlösser und Baubeschläge –
Türschließmittel ohne Schließdämpfung für Anschlagtüren –
Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung prEN 15887:2008**

Building hardware –
Uncontrolled Door Closing Devices for single action doors –
Requirements and test methods;
German version prEN 15887:2008

Quincaillerie pour le bâtiment –
Dispositif de fermeture sans amortissement pour portes simple action –
Prescriptions et méthodes d'essais;
Version allemande prEN 15887

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2009-01-05 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 nabau@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 44 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 15877:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) Arbeitsgruppe 4 „Schlösser und Baubeschläge (Federführung Großbritannien)“ 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 005-09-58 AA „Federbänder“.

Änderungen

Gegenüber DIN 18272 und DIN 18264 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) DIN EN 15887 wird die o.g. Normen ersetzen, die nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen.

Schlösser und Baubeschläge — Türschließmittel ohne Schließdämpfung für Anschlagtüren — Anforderungen und Prüfverfahren

Quincaillerie pour le bâtiment — Dispositifs de fermeture sans amortissement pour portes simple action — Prescriptions et méthodes d'essai

Building hardware — Uncontrolled door closing devices for single action doors — Requirements and test methods

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Klassifizierung	7
4.1 Kodierungssystem	7
4.2 Gebrauchskategorie (1. Stelle)	7
4.3 Selbsttätiges Schließen (2. Stelle)	8
4.4 Dauerfunktionstüchtigkeit (3. Stelle)	8
4.5 Türschließer-Größe von Türschließmitteln ohne Schließdämpfung (4. Stelle)	8
4.6 Eignung für die Verwendung an Feuerschutztüren (5. Stelle)	9
4.7 Sicherheit — Personenschutz (6. Stelle)	9
4.8 Korrosionsbeständigkeit (7. Stelle)	9
4.9 Sicherheit — Einbruchschutz (8. Stelle)	9
4.10 Produktkonfiguration (9. Stelle)	10
4.11 Beispiel der Klassifizierung	10
5 Anforderungen	10
5.1 Produktinformation	10
5.2 Gebrauchstauglichkeitsanforderungen	10
5.2.1 Allgemeines	10
5.2.2 Dauerfunktionstüchtigkeit	11
5.2.3 Selbsttätiges Schließen aus jedem beliebigen Türöffnungswinkel größer 30°	11
5.2.4 Schließmoment	11
5.2.5 Öffnungsmoment	11
5.2.6 Betätigungswinkel	11
5.2.7 Temperaturabhängigkeit (thermokonstanter Betrieb)	11
5.2.8 Korrosionsbeständigkeit	11
5.2.9 Schließzeit	11
5.2.10 Laterale und vertikale Abnutzung (nur für die Produktkonfiguration der Klasse 2)	12
5.2.11 Verformung unter Last (nur für die Produktkonfiguration der Klasse 2)	12
5.2.12 Beschädigung	12
5.2.13 Gebrauchstauglichkeit bei missbräuchlichem Schließen (nur bei Türschließmitteln ohne Schließdämpfung, die eine einfache Dämpfung umfassen)	12
5.2.14 Gebrauchstauglichkeit bei missbräuchlichem Öffnen (nur bei Türschließmitteln ohne Schließdämpfung der Klasse 1 des selbsttätigen Schließens)	12
5.2.15 Einstellbare Türschließer-Größe (Option)	12
5.2.16 Zusätzliche Anforderungen an die Verwendung an Feuerschutztüren	12
5.2.17 Gefährliche Stoffe	12
6 Prüfeinrichtung	13
6.1 Allgemeines	13
6.2 Prüftür	13
6.3 Kraftmessung	14
6.4 Betätigungsvorrichtungen	14
6.5 Prüfeinrichtung für die Prüfung bei missbräuchlichem Schließen	14
7 Prüfverfahren	15
7.1 Allgemeines	15
7.1.1 Grenzabweichungen	15
7.1.2 Probenahme	15
7.2 Prüfverfahren — Prüfmuster A — Allgemeine Anforderungen und Betrieb unter extremen Temperaturen	15
7.2.1 Allgemeines	15

7.2.2	Prüfung der Temperaturabhängigkeit	16
7.3	Prüfverfahren — Prüfmuster B — Mechanische Eigenschaften und Dauerfunktionstüchtigkeit	16
7.3.1	Allgemeines	16
7.3.2	Betätigungswinkel	17
7.3.3	Prüfung bei missbräuchlichem Öffnen (nur bei Klasse 1 des selbsttätigen Schließens)	17
7.3.4	Prüfung bei missbräuchlichem Schließen (nur bei Türschließmitteln ohne Schließdämpfung, die eine einfache Dämpfung beinhalten)	17
7.3.5	Einstellung der Prüfeinrichtung	17
7.3.6	Messungen der vertikalen und lateralen Bezugspunkte (nur für die Produktkonfiguration der Klasse 2)	17
7.3.7	Fortsetzung der Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit	18
7.3.8	Prüfungen nach 500 Prüfzyklen	18
7.3.9	Fortsetzung der Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit	19
7.3.10	Prüfungen nach Abschluss der Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit	19
7.4	Prüfverfahren — Prüfmuster C — Korrosionsbeständigkeit	20
7.4.1	Allgemeines	20
7.4.2	Selbsttätiges Schließen aus jedem beliebigen Türöffnungswinkel größer 30°	21
7.4.3	Schließmomente	21
7.4.4	Salzsprühnebelprüfung	21
7.4.5	Bewertung der Oberfläche	21
7.4.6	Selbsttätiges Schließen aus jedem beliebigen Türöffnungswinkel größer 30°	21
7.4.7	Nachweis der Schließmomente	21
8	Kennzeichnung	22
9	Konformitätsbewertung	22
9.1	Allgemeines	22
9.2	Erstprüfung	22
9.2.1	Allgemeines	22
9.2.2	Eigenschaften	23
9.2.3	Nutzung historischer Daten	23
9.2.4	Probenahme, Prüfung und Konformitätskriterien	23
9.3	Werkseigene Produktionskontrolle (FPC, en: Factory Production Control)	24
9.3.1	Allgemeines	24
9.3.2	Durch alle Hersteller einzuhaltende FPC-Anforderungen	24
9.3.3	Herstellerspezifische Anforderungen an das FPC-System	25
Anhang A (normativ) Zusätzliche Anforderungen an Türschließmittel ohne Schließdämpfung für die bestimmungsgemäße Verwendung an Feuerschutztüren		27
Anhang B (informativ) Auswahl der Schließmittel		28
Anhang C (normativ) Fließdiagramme der Prüfverfahren		29
Anhang D (normativ) Prüfeinrichtung		32
Anhang E (normativ) Grenzen der zulässigen Verformung und Abnutzung; Lage der Bezugsoberfläche		34
Anhang F (informativ) Typische Konstruktionsbeispiele für Türschließmittel ohne Schließdämpfung		36
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG)		37
ZA.1	Abschnitte, die sich auf die Festlegungen der EG-Bauproduktenrichtlinie beziehen	37
ZA.2	Verfahren zur Bescheinigung der Konformität von Türschließmitteln ohne Schließdämpfung	38
ZA.2.1	System zur Bescheinigung der Konformität	38
ZA.2.2	EG-Zertifikat und Konformitätserklärung	39
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Beschriftung	40
Literaturhinweise		42

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 15887:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinie 89/106/EWG.

Zum Zusammenhang mit der EG-Richtlinie 89/106/EWG siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Norm legt Anforderungen und Prüfverfahren für Türschließmittel ohne Schließdämpfung fest, wobei diese Schließmittel dafür vorgesehen sind, einzeln, zu mehreren oder in Kombination mit Bändern angebracht zu werden.

Der Anwendungsbereich ist auf handbetätigte Türschließmittel ohne Schließdämpfung für Innentüren zur Benutzung durch Fußgänger und ausgeführt als 1-flügelige Anschlagtüren begrenzt. Die Schließenergie wird durch den Benutzer erzeugt, wenn dieser die Tür auf mindestens 30° öffnet, sodass die Tür ungedämpft in die geschlossene Stellung zurückkehrt, sobald sie freigegeben wird.

ANMERKUNG 1 Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf werden in EN 1154 behandelt. Konstruktionsbeispiele entsprechend EN 1154, Anhang C, Bild C.1, gelten nicht als Türschließmittel ohne Schließdämpfung.

ANMERKUNG 2 Konstruktionsbeispiele für Türschließmittel ohne Schließdämpfung werden in Anhang F dargestellt.

Türschließmittel ohne Schließdämpfung mit Pendelfunktion fallen nicht in den Anwendungsbereich dieser Norm.

Diese Norm deckt auch Türschließmittel ohne Schließdämpfung ab, die einfache Dämpfungsmechanismen ohne Vorrichtungen (z. B. Ventile) zur Regulierung der Schließgeschwindigkeit des Türflügels enthalten.

Die vorliegende Norm gilt auch für in einachsige Bänder eingebaute Türschließmittel ohne Schließdämpfung, die nicht nur eine Schließfunktion bieten, sondern zusätzlich eine Tragfunktion für den Türflügel ausüben können. Derartige Federbänder können lasttragend oder nicht lasttragend sein.

In Übereinstimmung mit dieser Norm hergestellte Türschließmittel ohne Schließdämpfung werden nur für die Verwendung an Türen mit einer Breite bis zu 1 000 mm und einer Masse bis zu 80 kg empfohlen, bei denen darüber hinaus davon auszugehen ist, dass die Benutzer bei der Betätigung mit Sorgfalt vorgehen.

Türschließmittel ohne Schließdämpfung sind für die Verwendung an Türen in Gebäuden vorgesehen, bei denen eine geringe Nutzungshäufigkeit durch Personen mit zugleich hoher Motivation zum sorgsamem Umgang gegeben ist und die Wahrscheinlichkeit von Unfällen oder des Missbrauchs gering ist (z. B. Türen im familiären und häuslichen Bereich sowie in anderen Wohnbereichen).

Die Anwendung von in Übereinstimmung mit dieser Norm hergestellten Türschließmitteln ohne Schließdämpfung kann durch die nationale Gesetzgebung eingeschränkt sein.

ANMERKUNG 3 Anhang B und Abschnitt 4 liefern Angaben zur Auswahl von Türschließmitteln ohne Schließdämpfung für spezifische Anwendungen.

Türschließmittel ohne Schließdämpfung für die Verwendung an Feuerschutztüren erfordern zusätzliche Merkmale, um im Brandfall wirksam zur Erfüllung der Anforderungen beizutragen, entweder eigenständig oder als Teil einer vollständigen Türbaugruppe. Diese zusätzlichen Anforderungen sind im normativen Anhang A festgelegt.

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 1154, *Schlösser und Baubeschläge — Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1634-1, *Feuerwiderstandsprüfungen für Tür- und Abschlusseinrichtungen — Teil 1: Feuerschutzabschlüsse*

EN 1670, *Schlösser und Baubeschläge — Korrosionsbeständigkeit — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1155, *Schlösser und Baubeschläge — Elektrisch betriebene Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren — Anforderungen und Prüfverfahren*

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

EN 14600, *Tore, Türen und zu öffnende Fenster mit Feuer- und/oder Rauchschutzeigenschaften — Anforderungen und Klassifizierung*

EN ISO 9001:2000, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen* (ISO 9001:2000)

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Türschließmittel ohne Schließdämpfung

Türschließmittel, bei dem die für das Schließen der Tür erforderliche Energie in einer Feder gespeichert ist, die einen Bestandteil des Mechanismus darstellt, und das keine Vorkehrungen für die Regelung der Schließgeschwindigkeit des Türflügels enthält. Der Begriff umfasst sämtliche Teile, die mit dem Schließmittel geliefert werden und für dessen Montage und Betrieb erforderlich sind.

ANMERKUNG 1 Im Kontext dieser Norm gelten auch Schließmittel mit einfachen Dämpfungsmechanismen als Schließmittel ohne Schließdämpfung.

ANMERKUNG 2 Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf werden in EN 1154 behandelt. Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf nach EN 1154 sind mit Vorrichtungen (z. B. Ventilen) zur Regelung der Geschwindigkeit des Türflügels ausgestattet.

ANMERKUNG 3 Konstruktionsbeispiele für Türschließmittel ohne Schließdämpfung werden in Anhang F dargestellt.

3.2

Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf (Türschließer)

siehe EN 1154, 3.1, und EN 1154, Anhang C, Bilder C.1, typische Türschließerarten

3.3

Federband

jedes Türband, bei dem die für das Schließen der Tür erforderliche Energie in einer Feder gespeichert ist, die einen Bestandteil des Bandmechanismus darstellt

3.4

einfache Dämpfung

fest angebrachte und im Werk eingestellte Dämpfungsregelung (z. B. hydraulisch, Gas), die auf das Türschließmittel ohne Schließdämpfung wirkt, um die Schließgeschwindigkeit der Tür zu verringern. Diese Regelung ist nicht einstellbar

ANMERKUNG Sämtliche Türschließmittel mit einstellbarer Dämpfungsregelung (z. B. hydraulisch, Gas) gelten als Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf (siehe EN 1154) und fallen daher nicht in den Anwendungsbereich dieser Norm.

3.5

Türschließerbaugruppe ohne Schließdämpfung

Baugruppe aus mindestens einem Türschließmittel ohne Schließdämpfung, das in Verbindung mit beispielsweise Folgendem angewendet wird:

- a) Türband/-bänder;
- b) mechanische Feststellvorrichtung

3.6

thermokonstanter Betrieb

zuverlässige Schließfunktion eines Türschließmittels/einer Türschließerbaugruppe ohne Schließdämpfung unter verschiedenen Temperaturbedingungen

3.7

Türschließer-Größe von Türschließmitteln ohne Schließdämpfung (Türschließer-Größe)

Maß für das durch ein Türschließmittel ohne Schließdämpfung ausgeübte Schließmoment

3.8

einstellbare Schließkraft

eingebaute Funktion, die es ermöglicht, das Schließmoment des Türschließmittels ohne Schließdämpfung über einen Bereich von Türschließer-Größen einzustellen

3.9

Schließmoment

durch das Türschließmittel ohne Schließdämpfung beim Schließvorgang auf den Türflügel ausgeübtes Drehmoment

3.10

Öffnungsmoment

durch den Benutzer beim Öffnungsvorgang auf den Türflügel ausgeübtes Drehmoment

3.11

Türbreite

Breite der Tür einschließlich jeglicher senkrechter Türfalze

3.12

Prüfzyklus

Betätigung einer Prüftür aus der geschlossenen Stellung in eine Stellung mit einem dem Prüfverfahren entsprechenden Öffnungswinkel und zurück in die geschlossene Stellung

4 Klassifizierung

4.1 Kodierungssystem

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm sind Türschließmittel ohne Schließdämpfung wie folgt entsprechend dem nachstehenden Kodierungssystem zu klassifizieren.

4.2 Gebrauchskategorie (1. Stelle)

Für nach dieser Norm hergestellte Türschließmittel ohne Schließdämpfung ist nur eine Gebrauchskategorie festgelegt:

Klasse 1 – geringe Nutzungshäufigkeit durch Personen mit großem Anreiz zur Sorgfalt, wobei die Wahrscheinlichkeit von Unfällen oder des Missbrauchs gering ist (z. B. Türen im familiären und häuslichen Bereich sowie in anderen Wohnbereichen).

ANMERKUNG Siehe EN 14600, Anhang B (normativ), für weitere Angaben hinsichtlich der unterschiedlichen Gebrauchskategorien.

4.3 Selbsttätiges Schließen (2. Stelle)

Für nach dieser Norm hergestellte Türschließmittel ohne Schließdämpfung sind zwei Klassen des selbsttätigen Schließens festgelegt:

Klasse 1 – für das Schließen aus mindestens 105°-Öffnung bei Türen, die aus einem Winkel größer 30° bis zum größtmöglichen Türöffnungswinkel selbsttätig schließen;

Klasse 2 – für das Schließen aus 180°-Öffnung bei Türen, die aus einem Winkel größer 30° bis zu einem Türöffnungswinkel von 180° selbsttätig schließen.

ANMERKUNG Für Anwendungen unter extremen Missbrauchsbedingungen oder bei speziellen Begrenzungen des Öffnungswinkels sollte der Einsatz eines separaten Türstoppers in Erwägung gezogen werden.

4.4 Dauerfunktionstüchtigkeit (3. Stelle)

Für nach dieser Norm hergestellte Türschließmittel ohne Schließdämpfung ist eine Klasse der Dauerfunktionstüchtigkeit festgelegt:

Klasse 7: 200 000 Prüfzyklen.

4.5 Türschließer-Größe von Türschließmitteln ohne Schließdämpfung (4. Stelle)

Nach Tabelle 1 dieser Norm sind zwei Größen festgelegt.

Tabelle 1 — Türschließer-Größen

1	2	3	4	5		6
Tür- schließer- Größe	Höchstbreite des Türflügels mm	Prüftür- masse kg	Produkt- konfiguration 4.1.9 Klasse	Schließmoment		Höchstwert des Öffnungsmoments zwischen 0° und 60° Nm
				5.1	5.2	
				Wert zwischen 0° und 30° Nm	Mindestwert für das Schließen aus jedem anderen Öffnungswinkel größer 30° Nm	
U1	≤ 850	60	1	4,5–7	5	14
			2	2,5–5	3	10
U2	1 000	80	1	7–10	6	20
			2	5–8	4	16

ANMERKUNG 1 Die angegebenen Türbreiten und -massen gelten für Normalmontagen. Im Falle ungewöhnlich hoher oder schwerer Türen, bei Wind oder Zug oder bei speziellen Montagen sollte eine höhere Türschließer-Größe oder eine geeignete Türschließer-Klasse nach EN 1154 angesetzt werden.

ANMERKUNG 2 Für abweichende Türmassen und Türbreiten sollte auf EN 14600 Bezug genommen werden. Hierfür ist eine Systemprüfung an der vollständigen Tür erforderlich.

4.6 Eignung für die Verwendung an Feuerschutztüren (5. Stelle)

Für nach dieser Norm hergestellte Türschließmittel ohne Schließdämpfung sind zwei Klassen der Eignung für die Verwendung an Feuerschutztüren festgelegt.

Klasse 0: Nicht geeignet für die Verwendung an Feuerschutztüren

Klasse 1: Geeignet für die Verwendung an Feuerschutztüren unter der Voraussetzung einer zufriedenstellenden Beurteilung des Beitrags des Türschließmittels ohne Schließdämpfung zum Feuerwiderstand der festgelegten Feuerschutztüren. Eine derartige Beurteilung fällt nicht in den Anwendungsbereich dieser Europäischen Norm (siehe EN 1634-1).

In Anhang A sind zusätzliche Anforderungen an entsprechend dieser Klasse hergestellte Türschließmittel ohne Schließdämpfung festgelegt.

4.7 Sicherheit — Personenschutz (6. Stelle)

Alle Türschließmittel ohne Schließdämpfung müssen die grundlegenden Anforderungen an die Nutzungssicherheit erfüllen. Daher ist nur Klasse 1 festgelegt.

ANMERKUNG Türschließmittel ohne Schließdämpfung erzielen ihre Schließwirkung durch eine Kombination aus Geschwindigkeit, Größe und Masse der Tür. Um bei der Verwendung an Feuerschutztüren ein zuverlässiges selbsttätiges Schließen zu erreichen, kann es häufig erforderlich sein, das Schließmoment auf eine Stufe einzustellen, auf der die Geschwindigkeit der Tür für den Benutzer als gefährlich angesehen werden könnte. Um die grundlegenden Anforderungen an die Nutzungssicherheit zu erfüllen, trägt die Person, die die Festlegungen trifft, die Verantwortung dafür, für jede Anwendung diese Gefahr gegenüber der Anforderung an das selbsttätige Schließen zu bewerten, um so die entsprechenden Risiken auf ein Mindestmaß zu verringern.

4.8 Korrosionsbeständigkeit (7. Stelle)

Für die Korrosionsbeständigkeit sind sechs Klassen nach EN 1670 festgelegt:

Klasse 0: keine definierte Korrosionsbeständigkeit;

Klasse 1: geringe Korrosionsbeständigkeit;

Klasse 2: mäßige Korrosionsbeständigkeit;

Klasse 3: hohe Korrosionsbeständigkeit;

Klasse 4: sehr hohe Korrosionsbeständigkeit;

Klasse 5: außergewöhnlich hohe Korrosionsbeständigkeit.

4.9 Sicherheit — Einbruchschutz (8. Stelle)

Für nach dieser Europäischen Norm hergestellte Türschließmittel ohne Schließdämpfung und die zugehörigen Bänder sind zwei Klassen der Sicherheit — Einbruchschutz — festgelegt.

Klasse 0: Nicht geeignet für die Verwendung an einbruchsicheren Türen;

Klasse 1: Geeignet für die Verwendung an einbruchhemmenden Türen unter der Voraussetzung einer zufriedenstellenden Beurteilung des Beitrags der Bänder zum Einbruchschutz der festgelegten einbruchhemmenden Türen. Eine derartige Beurteilung ist nach ENV 1627 durchzuführen.

4.10 Produktkonfiguration (9. Stelle)

Es sind zwei Arten der Konfiguration festgelegt:

Klasse 1: Türschließmittel ohne Schließdämpfung für die eigenständige Verwendung, ohne Tragfunktion für die Masse des Türflügels.

ANMERKUNG Um die ordnungsgemäße Funktion des Türschließmittels ohne Schließdämpfung aufrechtzuerhalten, darf die bei jedem beliebigen Türöffnungswinkel in Schließrichtung der Tür maximal gemessene Reibung nicht mehr als 2 Nm betragen.

Klasse 2: Türschließmittel ohne Schließdämpfung, die nur für die Verwendung als Baugruppe in Kombination mit mindestens einem zusätzlich festgelegten Bauteil vorgesehen sind und eine Tragfunktion für die Masse des Türflügels ausüben (z. B. zwei als Paar verkaufte Federbänder oder ein zusammen mit einem Konstruktionsband verwendetes Federband).

4.11 Beispiel der Klassifizierung

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	7	U2	1	1	2	0	2

In dem Beispiel ist ein Türschließmittel ohne Schließdämpfung der Gebrauchskategorie Klasse 1 für das Schließen einer Tür aus 180°-Öffnung und das selbsttätige Schließen aus mehr als 30°-Öffnung definiert, das für 200 000 Zyklen auf Dauerfunktionstüchtigkeit geprüft wurde, die Türschließer-Größe U2 aufweist, für die Verwendung an Feuerschutztüren geeignet ist, der Klasse 1 der Sicherheit – Personenschutz – entspricht, eine mäßige Korrosionsbeständigkeit zeigt, nicht für die Verwendung an einbruchhemmenden Türen zugelassen ist und aus einem Federband und einem Konstruktionsband besteht.

5 Anforderungen

5.1 Produktinformation

5.1.1 Ein nach dieser Norm hergestelltes Türschließmittel ohne Schließdämpfung ist mit eindeutigen und ausführlichen Anleitungen zu Montage, Einstellung und Wartung auf den Markt zu bringen, wobei auch jegliche Begrenzungen des Türöffnungswinkels enthalten sein müssen.

Wird ein Türschließmittel ohne Schließdämpfung in Bauteilen geliefert, muss die Verpackung jedes Bauteils Einzelheiten zu allen weiteren Bauteilen enthalten, die für den Betrieb der Baugruppe erforderlich sind.

Im Falle von Türschließmitteln ohne Schließdämpfung, die in Form von Bauteilen an einen Türenhersteller geliefert werden, müssen die Anleitungen zu Montage, Einstellung, Wartung und Begrenzungen des Türwinkels in den Anleitungen für die Tür enthalten sein.

5.1.2 Sofern ein Türschließmittel ohne Schließdämpfung eine Vorkehrung zur Einstellung der Türschließer-Größe umfasst, müssen die Anleitungen eindeutige Angaben zur Türschließer-Größe bei jeder festgelegten Größeneinstellung enthalten.

5.2 Gebrauchstauglichkeitsanforderungen

5.2.1 Allgemeines

Bei Prüfung nach 7.2, 7.3 und 7.4 muss das Türschließmittel ohne Schließdämpfung den jeweils zutreffenden Gebrauchstauglichkeitsanforderungen nach 5.2 entsprechen.

5.2.2 Dauerfunktionstüchtigkeit

Das Türschließmittel ohne Schließdämpfung muss in der Lage sein, eine 6.1 und 6.2 entsprechende Prüftür für die seiner Klassifizierung nach 4.1.3 entsprechende Mindestanzahl von Prüfzyklen aus einem Öffnungswinkel von 90° zu schließen.

5.2.3 Selbsttätiges Schließen aus jedem beliebigen Türöffnungswinkel größer 30°

Das Türschließmittel ohne Schließdämpfung muss in der Lage sein, die Tür aus jedem beliebigen Türöffnungswinkel größer 30° bis zum maximalen Öffnungswinkel zu schließen.

5.2.4 Schließmoment

Nach 500 Prüfzyklen und nach Abschluss der Prüfzyklen entsprechend der Klassifizierung nach 4.1.3 muss das gemessene statische Schließmoment den Werten entsprechen, die in Spalte 5 von Tabelle 1 für die jeweilige Türschließer-Größe und Produktkonfiguration des geprüften Türschließmittels ohne Schließdämpfung festgelegt sind.

5.2.5 Öffnungsmoment

Nach 500 Prüfzyklen und nach Abschluss der Prüfzyklen entsprechend der Klassifizierung nach 4.1.3 dürfen die gemessenen statischen Öffnungsmomente die Werte nicht überschreiten, die in Spalte 6 von Tabelle 1 für die jeweilige Türschließer-Größe und Produktkonfiguration des geprüften Türschließmittels ohne Schließdämpfung festgelegt sind.

5.2.6 Betätigungswinkel

Bei Anbringung entsprechend den Montageanleitungen des Herstellers müssen die Türschließmittel ohne Schließdämpfung ein Öffnen der Prüftür entsprechend ihrer Klasse nach 4.1.2 ermöglichen.

5.2.7 Temperaturabhängigkeit (thermokonstanter Betrieb)

Bei einer Prüfung bei -15 °C und +40 °C darf die Schließzeit der Tür aus einem Türöffnungswinkel von 90°-Öffnung nicht mehr als 25 s betragen.

Bei einer Prüfung bei -15 °C und +40 °C muss das Türschließmittel ohne Schließdämpfung in der Lage sein, die Tür aus jedem beliebigen Türöffnungswinkel größer 30° bis zum maximalen Öffnungswinkel zu schließen.

5.2.8 Korrosionsbeständigkeit

5.2.8.1 Die Anforderungen nach 5.4 der EN 1670 müssen entsprechend der Klassifikation (siehe 4.1.7) erfüllt sein.

5.2.8.2 Nachdem es der entsprechenden Salzsprühnebelprüfung unterzogen wurde, dürfen die Schließmomente des Türschließmittels ohne Schließdämpfung nicht weniger als 80 % der vor dieser Prüfung gemessenen Schließmomente betragen (siehe 7.4).

5.2.9 Schließzeit

Nach 500 Zyklen und der Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit darf die gemessene Zeit zum Schließen aus einem Türöffnungswinkel von 90° bis zur vollständig geschlossenen Stellung nicht mehr als 20 s betragen.

5.2.10 Laterale und vertikale Abnutzung (nur für die Produktkonfiguration der Klasse 2)

Die Gesamtheit der lateralen und vertikalen Abnutzung der Baugruppe nach der Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit, gemessen als Verschiebung gegenüber den Bezugspunkten, muss innerhalb des schattierten Bereichs in Anhang E, Bild E.2, liegen.

5.2.11 Verformung unter Last (nur für die Produktkonfiguration der Klasse 2)

Die laterale Verschiebung der belasteten Baugruppe, gemessen als Verschiebung gegenüber den Bezugspunkten, darf 2 mm nicht überschreiten.

Die vertikale Verschiebung der belasteten Baugruppe, gemessen als Verschiebung gegenüber den Bezugspunkten, darf 4 mm nicht überschreiten.

Das Ausmaß der lateralen und vertikalen bleibenden Verformung der Baugruppe nach der Entlastung, gemessen als Verschiebung gegenüber den Bezugspunkten, muss innerhalb des schattierten Bereichs in Anhang E, Bild E.1, liegen.

Mit normaler oder korrigierter Sicht dürfen an keinem Bauteil Brüche oder Rissbildungen erkennbar sein.

5.2.12 Beschädigung

Während des gesamten Prüfprogramms dürfen keine Beschädigungen am Türschließmittel ohne Schließdämpfung oder den Bauteilen der Baugruppe auftreten, die die Konformität mit dieser Norm nachteilig beeinflussen könnten. Für die Anwendung dieses Abschnitts gilt jedes bei normaler oder korrigierter Sicht erkennbare Anzeichen von Spannungsrissen, Bruch oder Fluidleckage am Dämpfungsmechanismus als Beschädigung.

5.2.13 Gebrauchstauglichkeit bei missbräuchlichem Schließen (nur bei Türschließmitteln ohne Schließdämpfung, die eine einfache Dämpfung umfassen)

Das Türschließmittel ohne Schließdämpfung muss in der Lage sein, die Prüfung auf missbräuchliches Schließen nach 7.3.4 und 7.3.10.6 ohne Beschädigungen zu bestehen.

5.2.14 Gebrauchstauglichkeit bei missbräuchlichem Öffnen (nur bei Türschließmitteln ohne Schließdämpfung der Klasse 1 des selbsttätigen Schließens)

Das Türschließmittel ohne Schließdämpfung muss in der Lage sein, die Prüfung auf missbräuchliches Öffnen nach 7.3.3 und 7.3.10.5 ohne Beschädigungen zu bestehen.

5.2.15 Einstellbare Türschließer-Größe (Option)

Sofern die Schließkraft des Türschließmittels ohne Schließdämpfung einstellbar ist, muss das Türschließmittel bei sowohl der geringsten als auch der höchsten vom Hersteller beanspruchten Türschließer-Größe den zutreffenden Gebrauchstauglichkeitsanforderungen nach 5.2 entsprechen.

5.2.16 Zusätzliche Anforderungen an die Verwendung an Feuerschutztüren

Ein Türschließmittel ohne Schließdämpfung, das für die Verwendung an einer Feuerschutztür vorgesehen ist, muss den zusätzlichen Anforderungen nach Anhang A entsprechen.

5.2.17 Gefährliche Stoffe

Die Produktwerkstoffe dürfen keinerlei gefährliche Stoffe in Mengen enthalten oder freisetzen, die die in den anwendbaren Europäischen Normen oder Richtlinien festgelegten höchsten Stufen überschreiten.