

Schlösser und Baubeschläge
Türdrücker und Türknäufe
 Anforderungen und Prüfverfahren
 Deutsche Fassung prEN 1906 : 1995

DIN
EN 1906

Einsprüche bis 31. Aug 1995

ICS 91.060.50

Anwendungswarnvermerk
 beachten!

Building hardware - Lever handles
 and knobs - Requirements and test methods;
 German version prEN 1906 : 1995

Vorgesehen als
 teilweiser Ersatz für
 DIN 18255 : 1991-03

Quincaillerie pour le bâtiment - Béquilles et
 boutons de portes - Prescriptions et méthodes
 d'essais; Version allemande prEN 1906 : 1995

Nationales Vorwort

Der vorliegende Norm-Entwurf wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 "Türen und Tore, Fenster und Vorhangfassaden, einschließlich zugehöriger Abschlüsse und Baubeschläge" (Sekretariat: Frankreich) erarbeitet.

Der zuständige Arbeitsausschuß im DIN ist der NABau-Spiegelausschuß "Schlösser und Baubeschläge".

Änderungen

Gegenüber DIN 18255 : 1991-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Der Inhalt wurde vollständig überarbeitet.

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 an den Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN, 10772 Berlin.

Fortsetzung 51 Seiten prEN

Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

ICS

Deskriptoren:

Deutsche Fassung

Schlösser und Baubeschläge - Türdrücker und
Türknäufe - Anforderungen und PrüfverfahrenBuilding hardware - Lever handles and
knobs - Requirements and tests methodsQuincaillerie pour le bâtiment -
Béquilles et boutons de portes -
Préscriptions et méthodes d'essais

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN Mitgliedern zur CEN-Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder 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.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die 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 und dem Vereinigten Königreich.

CEN

Europäisches Komitee für Normung
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B - 1050 Brüssel

© CEN 1995 Das Copyright ist allen CEN-Mitgliedern vorbehalten.

Ref. Nr. prEN 1906:1995 D

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

- 1 Anwendungsbereich**
- 2 Normative Verweisungen**
- 3 Definitionen**
- 4 Anforderungen**
- 5 Prüfungen (Reihenfolge und Prüfeinrichtungen)**
- 6 Prüfverfahren**
- 7 Klassifizierung**
- 8 Kennzeichnung**

Anhang A (normativ) Anforderungen an Schutzbeschläge für einbruchhemmende Türen

Anhang B (informativ) Abbildungen der Prüfeinrichtungen

Anhang C (normativ) Anforderungen an Türdrückergarnituren mit und ohne Schlüsselloch zum Einbau in Feuerschutz-/Rauchschutztüren

Anhang D (normativ) Flußdiagramme der Prüfverfahren

Angang E (informativ) Bibliographie

Vorwort

Die vorliegende Europäische Norm wurde von der WG 4/TG 7 des CEN/TC 33 "Türen und Tore, Fenster und Leichte, vorgehängte Fassaden einschließlich zugehöriger Abschlüsse und Baubeschläge" erarbeitet.

Das späteste Veröffentlichungsdatum von identischen nationalen Normen muß der sein, und das späteste Datum der Zurücknahme entgegenstehender nationaler Normen muß der sein.

Es wird keine bestehende Europäische Norm ersetzt.

An der Erarbeitung dieser Norm war die Arbeitsgemeinschaft der Europäischen Schloß- und Beschlagindustrie (ARGE) beteiligt.

Diese Europäische Norm ist Teil einer Reihe Europäischer Normen über Baubeschläge.

Hinweise auf normative und informative Anhänge zu dieser Norm sind im Text angegeben.

Normative Anhänge enthalten Angaben über Anforderungen an Schutzbeschläge, die eine größere Sicherheit gegen Abschlagen bieten, Anforderungen an Türdrückergarnituren mit und ohne Schlüsselloch, die eine erhöhte Feuerbeständigkeit aufweisen.

Gegenwärtig wird daran gearbeitet, die Einführungszeit der Europäischen Normen durch Nachweise zu unterstützen, die die Konformität der Produkte mit den in diesen Normen dargelegten technischen Anforderungen belegen.

Um die Veröffentlichung der vorliegenden Norm nicht zu verzögern, werden die Kriterien für die Bewertung der Konformität hinsichtlich Türdrücker und Türkäufe getrennt veröffentlicht. Sie werden bei der nächsten Überarbeitung dieser Norm eingearbeitet.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Prüfverfahren und Anforderungen an Drückerstifte und Befestigungselemente, Betätigungsmomente, zulässiges freies Spiel und Sicherheit, freie Winkelbewegung und Versetzung, Dauerfunktion, statische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit von Türdrückern und Türkäufen mit und ohne Hochhaltefeder auf Türschildern oder Türrosetten fest.

Diese Norm gilt nur für Türdrücker und Türkäufe, mit denen ein Fallriegel oder ein Schloß betätigt wird.

Diese Norm enthält entsprechend der Häufigkeit und weiteren Bedingungen vier Anwendungsklassen.

Die Übereinstimmung mit dieser Norm legt einen größeren Festigkeitsspielraum fest, als er für normale Zwecke benötigt wird. Für spezielle Sicherheitsbeschläge, die für Einsatzzwecke geeignet sind, bei denen eine hohe Gefährdung durch Herunterfallen besteht, sind zusätzliche Anforderungen erforderlich. Weil spezielle Sicherheitsbeschläge nicht für jede Anwendung notwendig sind, gibt diese Europäische Norm zusätzliche Sicherheitsanforderungen (siehe 4.13), die aber nur dann erforderlich sind, wenn vom Hersteller angegeben wird, daß die Sicherheitsbeschläge diese Anforderungen erfüllen müssen.

Diese Norm legt fünf Sicherheitsklassen fest. Klasse 0 richtet sich nach den im Hauptteil dieser Norm festgelegten Anforderungen. Die Klassen 1 bis 4 sind nach den Anforderungen an Sicherheitsbeschläge für einbruchhemmende Türen festgelegt (siehe Anhang A). Diese zusätzlichen Sicherheitsanforderungen sind nur dann notwendig, wenn der Hersteller angibt, daß die Produkte eine hohe Sicherheit aufweisen müssen, die nicht in jedem Falle erforderlich ist.

Die Eignung von Türdrückergarnituren mit und ohne Schlüsselloch für den Einsatz in Feuer- oder Rauchschutztüren wird durch Brandprüfungen bestimmt, die zusätzlich zu den in dieser Norm geforderten Leistungsprüfungen durchgeführt werden. Weil die Eignung für den Einsatz in Feuer- oder Rauchschutztüren nicht immer notwendig ist, kann der Hersteller wahlweise angeben, ob der Beschlag diesen zusätzlichen Anforderungen entsprechen muß. Falls der Hersteller diese Angaben macht, sind die im Anhang C aufgeführten zusätzlichen Anforderungen zu erfüllen.

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 Publikation nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in bezug genommenen Publikation.

EN 33/WI 58 ¹⁾	199X	Baubeschläge; Terminologie für Türbeschläge, Fenster, Abschlüsse und leichte, vorgehängte Fassaden
EN 33/WI 59 ¹⁾ (N508)	199X	Baubeschläge; Türbeschläge, Fenster, Abschlüsse und leichte, vorgehängte Fassaden; Korrosionbeständigkeit; Anforderungen und Prüfverfahren
EN XXXX(TC 127) ¹⁾	199X	Feuerbeständigkeit von vorgeschriebenen Feuer- oder Rauchschutztüren
EN XXXX(TC 127) ¹⁾	199X	(Dokument N 86 gegenwärtig in Vorbereitung)

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Definitionen der EN 33/WI 58 zusammen mit den folgenden:

- 3.1 Türschild:** Eine im allgemeinen annähernd rechteckige Abdeckplatte, deren Funktion darin besteht, als Führungslager für die Drehbewegung des Türdrückers oder Türknaufs und als Mittel zur Befestigung am Türblatt zu dienen und dazu, als dekorative Abdeckung die in der Tür für den Durchlaß von Drückerstift, Schlüsseln oder Schließzylindern vorgesehenen Bohrungen zu verdecken (siehe Bild 1.a).
- 3.2 Unterschild:** Teil einer aus zwei Teilen bestehenden Anordnung, die nach der Montage ein Türschild oder eine Türrosette ergeben. Dieses Unterschild ergibt das Gegenlager und enthält Mittel zur Befestigung der Türdrückergarnitur an der Tür (siehe Bild 1.b).
- 3.3 Türbeschlag:** Eine Kombination von Türdrückern oder Türknaufen auf Türschildern oder -rosetten für die Betätigung von Fallriegeln oder Schlössern.
- 3.4 Türknauf:** Ein normalerweise rundes, drehbares Bedienelement, das jedoch auch unrund sein

¹⁾ Die Nummern und Daten der Entwürfe liegen noch nicht vor.

kann, mit einer maximalen Versetzung seiner Drehachse von 75 mm, das mit einem durch die Tür hindurchgehenden Drückerstift verbunden ist, der dann durch Drehen einen Fallenmechanismus auslöst, mit dem der Fallriegel zurückgezogen wird, um die Tür zu entriegeln (siehe Bild 2).

3.5 Türdrücker: Ein drehbares, als Hebel ausgeführtes Bedienelement, dessen Länge von seiner Drehachse bis zu seinem freien Ende mehr als 75 mm beträgt und das mit einem durch die Tür hindurchgehenden Drückerstift verbunden ist, der dann bei Betätigung einen Fallenmechanismus auslöst, mit dem der Fallriegel zurückgezogen wird, um die Tür zu entriegeln (siehe Bild 3).

3.6 Notentriegelung: Eine auf dem Außenschild einer Badgarnitur angebrachte Einrichtung, die es ermöglicht, den Nachtriegel im Notfall zurückzuziehen (siehe Bild 3).

3.7 Haustür-Garnitur: Jede aus zwei Türdrückern oder -knäufen mit zwei Türschildern mit oder ohne Schlüsselloch oder alternativ aus Türdrückerrosetten und Schlüsselrosetten bestehender Beschlag, einschließlich Drückerstift und Befestigungselementen, bei dem sich ein Türdrücker oder -knauf drehen läßt, um den Fallriegel zurückzuziehen, während der andere Türdrücker oder -knauf fest angebracht ist und nur zum Ziehen der Tür dient.

3.8 Schlüsselrosette: Umrandung mit einer profilierten, einem Schlüssel oder einem Schließzylinder angepaßten Lochung, mit oder ohne drehbar eingesetzter Abdeckplatte, die hauptsächlich dafür vorgesehen ist, das Türblatt gegen von Schlüsseln verursachte Beschädigungen zu schützen (siehe Bild 2).

3.9 Außenschild: Türschild oder Türrosette, das bzw. die auf der Außenseite einer Tür angebracht ist (siehe Bild 3).

3.10 Festes Türdrückersystem: Bauweise, bei der der Drückerstift mit dem Türdrücker oder Türknauf einer Türdrückergarnitur mit oder ohne Schlüsselloch fest verbunden ist, meist jedoch ohne zusätzliche Befestigung des Türdrückers oder -knaufes am Türschild oder an der Türrosette. Diese Bauweise ermöglicht eine Bewegung der Nuß des Schlosses oder der Falle zum Zurückziehen des Fallriegels und ermöglicht eine Anpassung an unterschiedliche Türdicken. Die Bauweise verbindet den Türdrücker oder -knauf mit dem Drückerstift und überträgt axiale Zugkräfte auf die andere Türseite.

3.11 Bewegliches Türdrückersystem: Bauweise, bei der der Drückerstift weder mit dem Türdrücker noch mit den Türknauf verbunden ist, und die eine Bewegung der Nuß des Schlosses oder der Falle ermöglicht, um den Fallriegel zurückzuziehen und eine Anpassung an unterschiedliche Türdicken zuläßt.

3.12 Schauzeichen: Eine Einrichtung, die von der Außenseite des Badezimmers sichtbar ist und anzeigt, ob die Tür verschlossen ist oder nicht.

3.13 Innenschild: Türschild oder Türrosette, das bzw. die auf der Innenseite einer Tür angebracht wird (siehe Bild 3).

3.14 Türschild ohne Schlüsselloch: Türschild für ein Schnappschloß ohne Schlüsselloch oder Schließzylinderlochung.

3.15 Schließzylinder-Türschild: Türschild mit einer Schließzylinderlochung für ein Zylinderschloß.

3.16 Schlüssel-Türschild: Türschild mit einer Buntbartlochung für ein Buntbart- oder Zuhaltungsschloß.

3.17 Bohrschutz: Eine Platte, die die Aufgabe hat, den Schließzylinder und seine Bauteile gegen gewaltsamen Eingriff zu schützen.

3.18 Türrosette: Im allgemeinen ein rundes Bauteil, das achsengleiche oder annähernd achsengleiche Formen wie ein Viereck oder Achteck haben kann und ansonsten die gleichen Merkmale wie ein Türschild aufweist (siehe Bild 2).

3.19 Schnappschloßgarnitur: Satz, bestehend aus zwei Türdrückern oder -knäufen mit zwei Türschildern ohne Schlüsselloch oder Schlüsselrosetten, komplett mit einem Drückerstift und Befestigungselementen.

3.20 Einsteckschloßgarnitur: Satz, bestehend aus zwei Türdrückern oder -knäufen mit zwei Türschildern mit Schlüsselloch oder alternativ mit zwei Rosetten und Schlüsselrosetten, komplett mit einem Drückerstift und Befestigungselementen (siehe Bild 2).

3.21 Verriegelung: Ein kleiner T-Griff, Knauf oder beliebig gestalteter Griff, der auf dem Innenschild der Badgarnitur befestigt ist und als Vorrichtung dient, die Drehbewegung des Türdrückers oder Türknaufes zu verhindern und durch das Verschließen der Tür die Intimität sicherzustellen.

3.22 Drückerstift: Ein Stift, gewöhnlich mit quadratischem Querschnitt, der ein Türdrücker- oder Türknaufpaar mit der gegenüberliegenden Seite einer Tür verbindet, indem er sich durch die Tür erstreckt und einen Schließvorgang bewirkt, bei dem eine mechanische Verbindung hergestellt und die Falle betätigt wird, wenn der Türdrücker oder der Türknauf bewegt wird.

3.23 Beschläge mit Federunterstützung: Türdrückergarnitur, meist von außergewöhnlich robuster Ausführung, in die eine Feder eingebaut ist, die die Rückkehr des Türdrückers in seine vorgesehene Ruhestellung unterstützt, die jedoch nicht unbedingt eine ausreichende Rückstellkraft haben muß, um ihn vollständig zurückzustellen.

ANMERKUNG: Bei außergewöhnlich schweren Türdrückern ist es schwierig, Federn zu fertigen, die eine ausreichende Rückstellkraft haben und zusätzlich eine entsprechende Dauerfunktion ausüben. Wegen der Federkonstruktion wird die Bewegung derartiger Türdrücker normalerweise auf 40° eingeschränkt und sie sind für Schnappschlösser zu verwenden, deren Fallriegel sich auf diesen Bedienwinkel zurückstellt. Bei Gebrauch ist das gemeinsame Wirken von Türdrücker-Hochhaltefeder und Fallenfeder ausreichend, um den Türdrücker vollständig in seine vorgesehene Ruhestellung zu bringen.

3.24 Beschläge mit Federvorspannung: Türdrückergarnitur mit eingebauter Hochhaltefeder, die den Türdrücker oder Türknauf nach Betätigung des Fallriegels in seine Ruhestellung zurückbringt.

ANMERKUNG: Beschläge mit Federvorspannung haben häufig einen inneren Anschlag, der verhindert, daß die Drehbewegung die vorgesehene Ruhestellung überschreitet; dieses Merkmal ist

jedoch ohne Bedeutung, wenn der Beschlag in Verbindung mit einem einrastenden Fallenmechanismus verwendet wird.

3.25 Drehöffner: Ein kleiner T-Griff, Knauf oder beliebig gestalteter Griff, der auf dem Innenschild der Badgarnitur befestigt ist und einen Nachriegel betätigt, um Intimität mit hoher Sicherheit zu bieten (siehe Bild 3).

3.26 Blende: Bestandteil einer aus zwei Teilen bestehenden Einheit, die zu einem Türschild oder eine Türrosette zusammengebaut wird und auf dem Türschild als Verzierung angebracht ist (siehe Bild 1b).

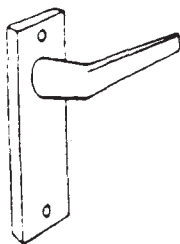


Bild 1a: Einteiles Türschild

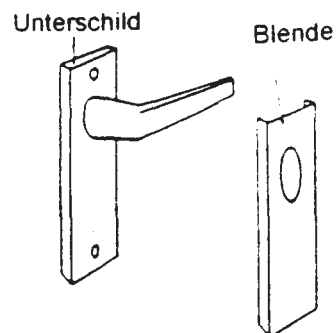


Bild 1b: Zweiteiliges Türschild

Bild 1: Abbildungen von Türschildern

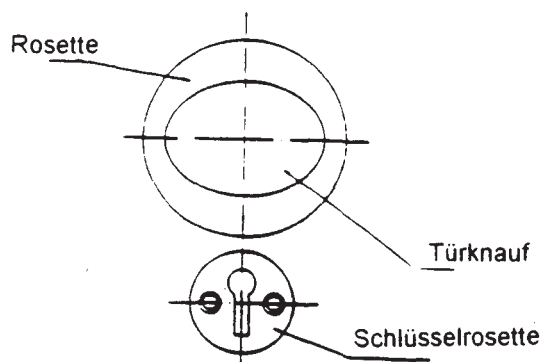


Bild 2: Türdrückergarnitur

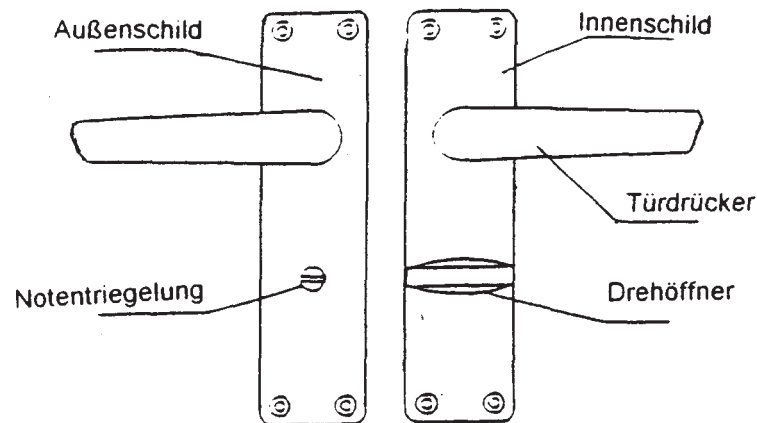


Bild 3: Türdrückergarnitur für Badtüren

4 Anforderungen

4.1 Allgemeines

Türdrückergarnituren mit oder ohne Schlüsselloch sind nach der in 5.1 festgelegten und in Tabelle 1 aufgelisteten Reihenfolge mit Hilfe der Prüfeinrichtung nach 5.2 und den im Abschnitt 6 festgelegten Verfahren zu prüfen und sie müssen die in 4.2 bis 4.14 einzeln aufgeführten Anforderungen erfüllen.

Für Haustür-Drückergarnituren sind Dauerfunktionsprüfungen mit entsprechenden Türdrückergarnituren durchzuführen, um nachzuweisen, daß sowohl die Türdrücker als auch die Türkäufe mit den Anforderungen an die Dauerfunktionstüchtigkeit übereinstimmen. An der Haustür-Drückergarnitur sind alle weiteren erforderlichen Prüfungen durchzuführen.

Bei Übergabe von Beschlägen, die auf der einen Seite mit einem Türdrücker und auf der anderen Seite mit einem Knauf ausgestattet sind, ist die Prüfstelle darauf hinzuweisen und die Dauerfunktionsprüfungen sind entsprechend vorzunehmen.

Nach dieser Norm sind Türdrückergarnituren hinsichtlich der Leistungsanforderungen nach 4.2 bis 4.13 in die Klassen 1 bis 4 zu klassifizieren (siehe 7.1.2).

ANMERKUNG: Wenn ein Türbeschlag bei Gebrauch einwandfrei funktionieren soll, ist es notwendig, ihn entsprechend seinem Verwendungszweck sorgfältig auszuwählen und genau nach den Anweisungen des Herstellers einzubauen. Die Mißachtung der Anweisungen könnte leicht zu unbefriedigender Leistung führen.

Tabelle 1: Haupt-Prüfparameter

Prüfung	Abschnitt	Bild	Beschreibung	Klasse			
				1	2	3	4
1	4.2 und 6.1.1	-	Prüfen der Befestigungselemente und des Drückerstiftes	ja/nein	ja/nein	ja/nein	ja/nein
2	4.2 und 6.1.2	B.1	Drehmoment - Festigkeit + 1 Nm - Vor-Drehmoment ± 1 Nm - bleibende Verformung bei (50 ± 2) mm	20 Nm 1 Nm $\leq 2,5$ mm	30 Nm 1 Nm $\leq 2,5$ mm	40 Nm 1 Nm $\leq 2,5$ mm	60 Nm 1 Nm $\leq 2,5$ mm
3	4.4 und 6.1.3	B.3	Zugbeanspruchung - Axialkraft + 5 N bei (50 ± 1) mm - Vorlast + 10 N bei (50 ± 1) mm - bleibende Verformung bei (75 ± 2) mm	300 N 15 N ≤ 2 mm	500 N 15 N ≤ 2 mm	800 N 15 N ≤ 2 mm	1000 N 15 N ≤ 2 mm
4	4.5 und 6.1.4	B.8	Freies Spiel in der Ruhe- stellung und dann bei (60 ± 5) ° - Kraft + 5 N bei (50 ± 1) mm - Gesamt-Bewegung bei (75 ± 2) mm Sicherheitsanforderungen	15 N ≤ 10 mm ja/nein	15 N ≤ 10 mm ja/nein	15 N ≤ 6 mm ja/nein	15 N ≤ 6 mm ja/nein

(fortgesetzt)

Tabelle 1: Haupt-Prüfparameter (fortgesetzt)

Prüfung	Abschnitt	Bild	Beschreibung	Klasse			
				1	2	3	4
5	4.6 und 6.1.5	B.9	Freie Winkelbewegung - Kraft + 5 N bei (50 ± 1) mm - gemessene Versetzung bei (75 ± 2) mm	15 N ≤ 10 mm	15 N ≤ 10 mm	15 N ≤ 5 mm	15 N ≤ 5 mm
6	4.7 und 6.1.6	-	Rückstell-Mechanismus - Türgarnituren ohne Hochhaltefedern - für Türknaufe ohne Hochhaltefedern - Türdrücker und Tür- knaufe mit Hochhaltefedern - Türdrücker mit Federunterstützung: • Türdrücker- Bediendrehmoment • Türdrücker- Rücksteldrehmoment Drehwinkel - ausgenommen feder- unterstützte Türdrücker Max. Abweichung in Ruhe- stellung für federunterstützte Türdrücker oder Türknaufe	≤ 0,6 Nm ≤ 0,6 Nm ≤ 1,5 Nm ≤ 1,5 Nm ≤ 1,5 Nm ≤ 0,6 Nm ≥ 60 ° ≥ 40 ° ± 4 °	≤ 0,6 Nm ≤ 0,6 Nm ≤ 1,5 Nm ≤ 1,5 Nm ≤ 1,5 Nm ≤ 0,6 Nm ≥ 60 ° ≥ 40 ° ± 2 °	≤ 1,5 Nm ≤ 0,6 Nm ≤ 1,5 Nm ≤ 1,5 Nm ≤ 1,5 Nm ≤ 0,6 Nm ≥ 60 ° ≥ 40 ° ± 1 °	≤ 1,5 Nm ≤ 0,6 Nm ≤ 1,5 Nm ≤ 1,5 Nm ≤ 1,5 Nm ≤ 0,6 Nm ≥ 60 ° ≥ 40 ° ± 1 °

(fortgesetzt)

Tabelle 1: Haupt-Prüfparameter (abgeschlossen)

Prüfung	Abschnitt	Bild	Beschreibung	Klasse			
				1	2	3	4
7	4.8 und 6.1.7	B.6	Dauerfunktionsprüfung - Zyklenanzahl 0 + 1 % - Kraft L + 1 N - Kraft P + 1 N - max. Abweichung in Ruhestellung nach der Prüfung (außer für feder- unterstützte Türdrücker)	100 000 60 N 60 N $\pm 4^\circ$	100 000 60 N 60 N $\pm 2^\circ$	200 000 100 N 100 N $\pm 1^\circ$	200 000 100 N 100 N $\pm 1^\circ$
8	4.9 und 6.1.8	B.3	Zugbeanspruchung, Wiederholung der Prüfung 3	dieselben Werte wie bei Prüfung 3			
9	4.10 und 6.1.9	B.3	Freies Spiel, Wiederholung der Prüfung 4	dieselben Werte wie bei Prüfung 4, außer für Sicherheitsanforderungen			
10	4.11 und 6.1.10	B.9	Freie Winkelbewegung, Wiederholung der Prüfung 5	dieselben Werte wie bei Prüfung 5			
11	4.12 und 6.1.11	-	Rücksteldrehmoment, Wiederholung der Prüfung 6	dieselben Werte wie bei Prüfung 6			
12	4.13 und 6.1.12	B.3	Zugbeanspruchung + 10 N bei (50 ± 1) mm Prüfung freigestellt, anwendbar nur auf Sicherheitsbeschläge	1500 N	1500 N	2500 N	2500 N
13	4.14 und 6.1.13	-	Korrosionsbeständigkeit	in Übereinstimmung mit den Anforderungen nach EN 33/WI 59			

4.2 Prüfung von Drückerstift und Befestigungselementen

Der Drückerstift und die Befestigungselemente sind vom Hersteller mitzuliefern oder für jede Türdrückergarnitur vorzuschreiben. Der Hersteller muß auf der Verpackung eindeutig die Türdicke oder einen Türdickenbereich angeben, für den die Türdrückergarnitur geeignet ist (siehe 6.1.1).

4.3 Drehmomentfestigkeit

Bei der Prüfung nach 6.1.2 (Prüfung 2) darf kein Bauteil von Türdrückergarnituren mit oder ohne Schlüsselloch versagen und die Türdrücker oder -knäufe müssen nach der Prüfung weiterhin funktionsfähig sein. Türdrücker oder -knäufe dürfen sich, gemessen mit einer Meßuhr im Abstand von (50 ± 2) mm von der Drehachse, um nicht mehr als 2,5 mm bleibend verformen.

4.4 Zugbeanspruchung von Türdrückergarnituren mit oder ohne Schlüsselloch und Arten der Befestigung

Bei der Prüfung nach 6.1.3 (Prüfung 3) darf kein Bauteil versagen und die Türdrücker oder -knäufe müssen nach der Prüfung weiterhin funktionsfähig sein.

Nach der Prüfung darf sich die bleibende Verformung der Türdrücker oder -knäufe, gemessen am (75 ± 2) mm von der Drehachse entfernten Bezugspunkt, um nicht mehr als 2 mm vergrößern.

4.5 Freies Spiel und Sicherheit

4.5.1 Anforderungen an das freie Spiel

Das nach 6.1.4 (Prüfung 4) gemessene maximale Spiel darf für Türdrückergarnituren mit oder ohne Schlüsselloch bei den Klassen 1 und 2 nicht mehr als 10 mm und bei den Klassen 3 und 4 nicht mehr als 6 mm betragen.

Die Anforderungen gelten nur für Türdrücker und -knäufe, die während der Dauerfunktionsprüfung nicht bewegt werden.

4.5.2 Sicherheitsanforderungen

4.5.2.1 Wenn die Türdrückergarnitur mit oder ohne Schlüsselloch im Prüfblock befestigt wird, darf sie keine scharfen Kanten aufweisen, die Verletzungen hervorrufen können.

Diese Anforderung ist hinreichend erfüllt, wenn die Kanten mit einer Fase von maximal 0,5 mm x 45° oder mit einem Radius von mindestens 0,5 mm gebrochen werden.

4.5.2.2 Im Drehbereich des Türdrückers oder -knaufes muß der Kopf jedes sichtbaren Befestigungselementes nach dem Befestigen mit dem Türschild oder der Türrosette auf gleicher Ebene liegen oder muß in der Oberfläche versenkt sein, ausgenommen Linsenkopfschrauben, die aufgrund der Wölbung des Schraubenkopfes aus dem Türschild hervorstehen dürfen.

4.5.2.3 Jedes den Türdrücker oder den Türknauf mit dem Drückerstift verbindende Befestigungselement darf nach der Montage nicht mehr als 1 mm aus der Oberfläche hervorstehen.

Die Ausführung von Türdrückergarnituren mit oder ohne Schlüsselloch muß sicherstellen, daß es nach der Befestigung unmöglich ist, daß sich der Benutzer im gesamten Drehbereich des Türdrückers oder -knaufes die Finger zwischen Türdrücker oder -knauf und Türschild oder -rosette einklemmen kann.

4.6 Freie Winkelbewegung oder Versetzung

Bei der Prüfung nach 6.1.5 (Prüfung 5) darf die freie Winkelbewegung oder die Versetzung bei den Türdrückergarnituren der Klassen 1 und 2 nicht mehr als 10 mm und bei Türdrückergarnituren der Klassen 3 und 4 nicht mehr als 5 mm betragen.

Diese Anforderungen gelten für alle Türdrückergarnituren mit festem sowie beweglichem Drückerstift.

4.7 Drehmoment des Rückstellmechanismus

4.7.1 Allgemeines

Bei der Prüfung der Türdrückergarnitur mit oder ohne Schlüsselloch nach 6.1.6 (Prüfung 6) müssen die entsprechenden, in 4.7.2 bis 4.7.4 einzeln aufgeführten Anforderungen erfüllt werden.

4.7.2 Türdrücker mit und ohne Hochhaltefeder

Bei der Prüfung nach 6.1.6.1 darf das erforderliche Drehmoment zur Rückstellung des Türdrückers mit und ohne Hochhaltefeder in seine Ruhestellung für Türdrückergarnituren der Klassen 1 und 2 nicht größer als 0,6 Nm und für Türdrückergarnituren der Klassen 3 und 4 nicht größer als 1,5 Nm sein.

Nur bei Türdrückern mit Federunterstützung darf das Drehmoment, das zur Bewegung des Türdrückers um einen Mindestwinkel von 40° aus seiner vorgegebenen Ruhestellung erforderlich ist, 1,5 Nm nicht übersteigen.

4.7.3 Türkäufe ohne Hochhaltefedern

Bei der Prüfung der Türdrückergarnitur nach 6.1.6.2 darf das erforderliche Drehmoment in beiden Richtungen für alle Klassen 1 bis 4 nicht mehr als 0,6 Nm betragen.

4.7.4 Türdrücker und Türkäufe mit Hochhaltefedern

Bei der Prüfung der Türdrückergarnitur nach 6.1.6.3 darf das erforderliche Drehmoment zum Drehen des Türdrückers oder Türknaufes nicht größer als 1,5 Nm sein. Der maximal erreichte Drehwinkel muß mindestens 60° betragen.

Nach Aufhebung des Drehmomentes müssen sich der Türdrücker oder Türknauf bei der Klasse 1 innerhalb $\pm 4^\circ$, bei der Klasse 2 innerhalb $\pm 2^\circ$ und bei den Klassen 3 und 4 innerhalb $\pm 1^\circ$ in ihre aufgezeichnete Ruhestellung zurückstellen.

4.8 Dauerfunktion des Mechanismus

Bei der Prüfung der Türdrückergarnitur nach 6.1.7 (Prüfung 7) darf kein Bauteil versagen und Türdrücker oder Türkäufe müssen nach der Prüfung noch funktionsfähig sein.