

EN NORMEN IM ÜBERBLICK

Zur Bestimmung des Klassifizierungsschlüssels

EN 1154:1996 + A1:2002 (D)

Türschließer

EN 1155:1997 + A1:2002 (D)

Elektrisch betriebene Feststellanlagen

EN 1158:1997 + A1:2002 (D)

Schließfolgeregelungen

EN 1906:2012 (D)

Türdrücker- und knäufe

EN 179:2008 (D)

Notausgangverschlüsse mit Drücker/Stoßplatte

EN 1125:2008 (D)

Panikverschlüsse mit Betätigungsstange

EN 13637:2015 (D)

Elektrisch gesteuerte Fluchttüranlagen

EN 13126-3:2011 (D)

Beschläge für Fenster und Fenstertüren

EN 12209:2003 (D)

Schlösser

EN 1935:2002 (D)

Bänder

Türschließer

Klassifizierungsschlüssel - Beispiel: ECO TS 61

1	2	3	4	5	6
4	8	5 2	1	1	4

1 Anwendungsklasse

Klasse 3: Zum Schließen von Türen aus mindestens 105° Öffnung

Klasse 4: Zum Schließen von Türen aus 180° Öffnung

2 Dauerfunktionstüchtigkeit

Für Türschließer dieser Norm ist nur eine Dauerprüfung festgelegt:

Klasse 8: 500.000 Prüfzyklen

3 Türschließergröße

Klasse 1-7: Siehe Tabelle unten: Falls für unterschiedliche Größen geeignet, **minimale und maximale Größe** angeben

Türschließergröße	Empfohlene Türflügelbreite mm (max.)	Gewicht der Prüftür kg	Schließmoment				Öffnungsmoment zwischen 0° und 60° Nm (max.)	Türschließer Wirkungsgrad zwischen 0° und 4° % (min.)
			zwischen 0° und 4°		zwischen 88° und 92°	bei jedem anderen Öffnungswinkel		
			Nm (min.)	Nm (max.)	Nm (min.)			
1	750	20	9	13	3	2	26	50
2	850	40	13	18	4	3	36	50
3	950	60	18	26	6	4	47	55
4	1.100	80	26	37	9	6	62	60
5	1.250	100	37	54	12	8	83	65
6	1.400	120	54	87	18	11	134	65
7	1.600	160	87	140	29	18	215	65

4 Eignung für Feuer- / Rauchschutztüren

Klasse 0: Nicht geeignet zur Verwendung an Feuer- / Rauchschutztüren

Klasse 1: Geeignet zur Verwendung an Feuer- / Rauchschutztüren

5 Sicherheit

Klasse 1: Alle Türschließer müssen den wesentlichen Anforderungen an die Nutzungssicherheit genügen; Aus diesem Grund ist nur Klasse 1 festgelegt

6 Korrosionsbeständigkeit

Klasse 0: Keine definierte Korrosionsbeständigkeit

Klasse 1: Geringe Korrosionsbeständigkeit

Klasse 2: Mittlere Korrosionsbeständigkeit

Klasse 3: Hohe Korrosionsbeständigkeit

Klasse 4: Sehr hohe Korrosionsbeständigkeit

Elektrisch betriebene Feststellanlagen

Klassifizierungsschlüssel - Beispiel: ECO SR-EFR

1	2	3	4	5	6
3	5	6 3	1	1	0

1 Anwendungsklasse

Klasse 3: Für Türen an öffentlichen Gebäuden und anderen, wo die Bereitschaft zur Sorgfalt gering, das heißt wo die Wahrscheinlichkeit des unsachgemäßen Umgangs mit der Tür gegeben ist

2 Dauerfunktionstüchtigkeit

Für Geräte dieser Norm sind zwei Dauerprüfungen festgelegt:

Klasse 5: 50.000 Prüfzyklen

Klasse 8: 500.000 Prüfzyklen (u. a. Freilauftürschließer)

3 Feststellungsgröße

Klasse 3-7: Siehe Tabelle unten: Falls für unterschiedliche Größen geeignet, **minimale und maximale Größe** angeben

Feststellungsgröße	Empfohlene Türflügelbreite mm (max.)	Gewicht der Prüftür kg	Überlast Fallgewicht kg	Prüftür Reibungsmoment Nm (max.)
3	950	60	15	0,3
4	1.100	80	18	0,4
5	1.250	100	21	0,5
6	1.400	120	27	0,6
7	1.600	160	36	0,8

4 Eignung für Feuer- / Rauchschutztüren

Klasse 1: Geeignet zur Verwendung an Feuer- / Rauchschutztüren

5 Sicherheit

Klasse 1: Alle elektrisch betriebenen Feststellvorrichtungen müssen den wesentlichen Anforderungen an die Nutzungssicherheit genügen; Aus diesem Grund ist nur Klasse 1 festgelegt

6 Korrosionsbeständigkeit

Klasse 0: Keine definierte Korrosionsbeständigkeit

Klasse 1: Geringe Korrosionsbeständigkeit

Klasse 2: Mittlere Korrosionsbeständigkeit

Klasse 3: Hohe Korrosionsbeständigkeit

Klasse 4: Sehr hohe Korrosionsbeständigkeit

Schließfolgeregelungen

Klassifizierungsschlüssel - Beispiel: ECO SR

1	2	3	4	5	6
3	5	6 3	1	1	3

1 Anwendungsklasse

Klasse 3: Für alle Innen- und Außentüren an öffentlichen Gebäuden und anderen, wo die Bereitschaft zur Sorgfalt gering und wo die Wahrscheinlichkeit des unsachgemäßen Umgangs mit der Tür gegeben ist

2 Dauerfunktionstüchtigkeit

Für Geräte dieser Norm sind zwei Dauerprüfungen festgelegt:

Klasse 5: 50.000 Prüfzyklen

Klasse 8: 500.000 Prüfzyklen (in Verbindung mit Öffnungsautomatik / Dreh-
türantriebe)

3 Schließfolgereglergröße

Klasse 3-7: Siehe Tabelle unten: Falls für unterschiedliche Größen geeignet, **minimale und maximale Größe** angeben

Schließfolgereglergröße	Empfohlene Türflügelbreite mm (max.)	Gewicht der Prüftür kg	Abstand zwischen den Drehachsen der Türbänder mm (max.)	Prüftür Reibungsmoment Nm (max.)
3	950	60	1.900	0,3
4	1.100	80	2.200	0,4
5	1.250	100	2.500	0,5
6	1.400	120	2.800	0,6
7	1.600	160	3.200	0,8

4 Eignung für Feuer- / Rauchschutztüren

Klasse 0: Nicht geeignet zur Verwendung an Feuer- / Rauchschutztüren

Klasse 1: Geeignet zur Verwendung an Feuer- / Rauchschutztüren

5 Sicherheit

Klasse 1: Alle Schließfolgeregler müssen den wesentlichen Anforderungen an die Nutzungssicherheit genügen; Aus diesem Grund ist nur Klasse 1 festgelegt

6 Korrosionsbeständigkeit

Klasse 0: Keine definierte Korrosionsbeständigkeit

Klasse 1: Geringe Korrosionsbeständigkeit

Klasse 2: Mittlere Korrosionsbeständigkeit

Klasse 3: Hohe Korrosionsbeständigkeit

Klasse 4: Sehr hohe Korrosionsbeständigkeit

Türdrücker- und knäufe

Klassifizierungsschlüssel - Beispiel: OKL Magis

1	2	3	4	5	6	7	8
4	D9	-	B1	1	5	0	B

1 Gebrauchskategorie

- Klasse 1:** Mittlere Betätigungshäufigkeit, große Sorgfalt, geringes Risiko falscher Anwendung, z. B. Innentüren von Wohnhäusern
- Klasse 2:** Mittlere Betätigungshäufigkeit, gewisse Sorgfalt, gewisses Risiko falscher Anwendung, z. B. Innentüren in Bürogebäuden
- Klasse 3:** Häufige Benutzung, geringe Sorgfalt, hohes Risiko falscher Anwendung, z. B. Türen in Bürogebäuden mit Publikum
- Klasse 4:** Häufige Gewaltanwendungen oder Sachbeschädigungen, z. B. in Fußballstadien, Schulen, öffentlichen Toiletten

2 Dauerfunktionstüchtigkeit

- Klasse 6:** 100.000 Prüfzyklen
- Klasse D9:** MPAZert
- Klasse 7:** 200.000 Prüfzyklen
- 1 Mio. Prüfzyklen

3 Masse der Prüftür

- Klasse -:** Keine Klassifizierung

4 Feuerbeständigkeit

- Klasse 0:** Keine Leistung festgelegt
- Klasse A:** Geeignet für den Einbau in Rauchschutztüren
- Klasse A1:** Geeignet für den Einbau in Rauchschutztüren, mit 200.000 Prüfzyklen an einer Prüftür geprüft
- Klasse B:** Geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren
- Klasse B1:** Geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren, mit 200.000 Prüfzyklen an einer Prüftür geprüft
- Klasse C:** Geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren mit Anforderungen an Feuerschutzeinlagen in Schild, Türrosette und Schlüsselrosette
- Klasse C1:** Geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren mit Anforderungen an Feuerschutzeinlagen in Schild, Türrosette und Schlüsselrosette, mit 200.000 Prüfzyklen an einer Prüftür geprüft
- Klasse D:** Geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren mit Anforderungen an einen besonderen Drücker-Kern im Türdrücker/-knauf
- Klasse D1:** Geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren mit Anforderungen an einen besonderen Drücker-Kern im Türdrücker/-knauf, mit 200.000 Prüfzyklen an einer Prüftür geprüft

5 Sicherheit

- Klasse 0:** Normaler Gebrauch
- Klasse 1:** Sicherheitsanwendungen

6 Korrosionsbeständigkeit

- Klasse 0:** Keine
- Klasse 2:** Mäßig
- Klasse 4:** Sehr hoch
- Klasse 1:** Gering
- Klasse 3:** Hoch
- Klasse 5:** Extrem hoch

7 Sicherheit - Einbruchschutz

- Klasse 0:** Nicht einbruchhemmend
- Klasse 3:** Stark einbruchhemmend
- Klasse 1:** Gering einbruchhemmend
- Klasse 4:** Extrem einbruchhemmend
- Klasse 2:** Mäßig einbruchhemmend

8 Ausführungsart

- Typ A:** Mit Federunterstützung
- Typ B:** Mit Federvorspannung
- Typ U:** Ohne Federsystem
- (meist mit 90° Festanschlag)

Notausgangsverschlüsse mit Drücker/Stoßplatte

Klassifizierungsschlüssel - Beispiel: ECO GBS 92 D / OKL Magis, D-110

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	7	7	B	1	3	5	2	A	B

1 Klasse der Nutzung

Klasse 3: Hohe Nutzungshäufigkeit, begleitet von nur wenig Anreiz zur Sorgfalt, d. h., wo die Möglichkeit eines Unfalls oder eines Missbrauchs gegeben ist

2 Dauerfunktionstüchtigkeit

Klasse 6: 100.000 Prüfzyklen

Klasse 7: 200.000 Prüfzyklen

3 Masse der Prüftür

Klasse 5: Bis 100 kg

Klasse 6: Bis 200 kg

Klasse 7: Über 200 kg

4 Eignung für Feuer- / Rauchschutztüren

Klasse 0: Nicht geeignet zur Verwendung an Feuer- / Rauchschutztüren

Klasse A: Geeignet zur Verwendung an Feuer- / Rauchschutztüren auf der Grundlage der Anforderungen von **B.1**

Klasse B: Geeignet zur Verwendung an Feuer- / Rauchschutztüren auf der Grundlage einer Prüfung nach **EN 1634-1**

5 Sicherheit - Personenschutz

Klasse 1: Jeder Notausgangsverschluss erfüllt eine kritische Sicherheitsfunktion; Deshalb wurde für die Anwendung nur die höchste Klasse festgelegt

6 Korrosionsbeständigkeit

Zwei Klassen nach **EN 1670:2007**, Abschnitt 5.6

Klasse 3: 96 h (hohe Korrosionsbeständigkeit)

Klasse 4: 240 h (sehr hohe Korrosionsbeständigkeit)

7 Sicherheit - Einbruchschutz

Klasse 2: 1.000 N

Klasse 3: 2.000 N

Klasse 4: 3.000 N

Klasse 5: 5.000 N

8 Überstand des Bedienelements

Klasse 1: Überstand bis 150 mm (Hochüberstand)

Klasse 2: Überstand bis 100 mm (Normalüberstand)

9 Betätigungsart

Typ A: Notausgangsverschluss mit „Drückerbetätigung“

Typ B: Notausgangsverschluss mit „Stoßplattenbetätigung“

10 Anwendungsbereich der Tür

Klasse A: Nach außen öffnende einflügelige Fluchttür, zweiflügelige Fluchttür: Gang- oder Standflügel

Klasse B: Nur nach außen öffnende einflügelige Fluchttür

Klasse C: Nach außen öffnende zweiflügelige Fluchttür: nur Standflügel

Klasse D: Nur nach innen öffnende einflügelige Fluchttür

Panikverschlüsse mit Betätigungsstange

Klassifizierungsschlüssel - Beispiel: ECO GBS 93 B / EPN 2000 II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	7	7	B	1	3	2	2	B	A

1 Klasse der Nutzung

Klasse 3: Hohe Nutzungshäufigkeit, begleitet von nur wenig Anreiz zur Sorgfalt, d. h., wo die Möglichkeit eines Unfalls oder eines Missbrauchs gegeben ist

2 Dauerfunktionstüchtigkeit

Klasse 6: 100.000 Prüfzyklen

Klasse 7: 200.000 Prüfzyklen

3 Masse der Tür

Klasse 5: Bis 100 kg

Klasse 6: Bis 200 kg

Klasse 7: Über 200 kg

4 Eignung für Feuer- / Rauchschutztüren

Klasse 0: Nicht geeignet zur Verwendung an Feuer- / Rauchschutztüren

Klasse A: Geeignet zur Verwendung an Feuer- / Rauchschutztüren auf der Grundlage der Anforderungen von **B.1**

Klasse B: Geeignet zur Verwendung an Feuer- / Rauchschutztüren auf der Grundlage einer Prüfung nach **EN 1634-1**

5 Sicherheit - Personenschutz

Klasse 1: Jeder Paniktürverschluss erfüllt eine kritische Sicherheitsfunktion; Deshalb wurde für die Anwendung nur die höchste Klasse festgelegt

6 Korrosionsbeständigkeit

Zwei Klassen nach **EN 1670:2007**, Abschnitt 5.6

Klasse 3: 96 h (hohe Korrosionsbeständigkeit)

Klasse 4: 240 h (sehr hohe Korrosionsbeständigkeit)

7 Sicherheit - Einbruchschutz

Klasse 2: Panikverschlüsse sind hauptsächlich für die Betätigung einer Tür von der Innenseite her vorgesehen; die Anforderungen an den Einbruchschutz sind gegenüber denen an den Schutz von Personen zweitrangig

8 Überstand der horiz. Betätigungsstange

Klasse 1: Überstand bis 150 mm (Hochüberstand)

Klasse 2: Überstand bis 100 mm (Normalüberstand)

9 Betätigungsart der Betätigungsstange

Typ A: Paniktürverschluss mit „Griffstangenbetätigung“

Typ B: Paniktürverschluss mit „Druckstangenbetätigung“

10 Anwendungsbereich der Tür

Klasse A: Einflügelige Tür,
zweiflügelige Tür: Gang- oder Standflügel

Klasse B: Nur einflügelige Tür

Klasse C: Zweiflügelige Tür: nur Standflügel

Elektrisch gesteuerte Fluchttüranlagen

Klassifizierungsschlüssel - Schlösser & Baubeschläge

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	7	2	B	1	1	4	5	1	1	A

1 Gebrauchskategorie

Klasse 3: Hohe Häufigkeit der Verwendung mit geringer Motivation zur Ausübung von Sorgfalt, d.h. mit Wahrscheinlichkeit eines Unfalls und Missbrauch

2 Dauerfunktionstüchtigkeit

- Klasse 6:** 100.000 Prüfzyklen
- Klasse 7:** 200.000 Prüfzyklen
- Klasse 8:** 500.000 Prüfzyklen
- Klasse 9:** 1.000.000 Prüfzyklen

3 Türmasse und Schließkraft

- Klasse 1:** Bis 100 kg; max. 50 N Schließkraft
- Klasse 2:** Bis 200 kg; max. 50 N Schließkraft
- Klasse 3:** Über 200 kg oder vom Hersteller festgelegt; max. 50 N Schließkraft
- Klasse 4:** Bis 100 kg; max. 25 N Schließkraft
- Klasse 5:** Bis 200 kg; max. 25 N Schließkraft
- Klasse 6:** Über 200 kg oder vom Hersteller festgelegt; max. 25 N Schließkraft
- Klasse 7:** Bis 100 kg; max. 15 N Schließkraft
- Klasse 8:** Bis 200 kg; max. 15 N Schließkraft
- Klasse 9:** Über 200 kg oder vom Hersteller festgelegt; max. 15 N Schließkraft

4 Eignung für Feuer- / Rauchschutztüren

- Klasse 0:** Nicht für Feuer- und Rauchschutztüren zugelassen
- Klasse A:** Für die Verwendung an Rauchschutztüren auf Grundlage einer Prüfung nach **EN 1634-3**
- Klasse B:** Für die Verwendung an Feuerschutz-/Rauchschutztüren auf Grundlage einer Prüfung nach **EN 1634-1** oder **EN 1634-2**

5 Sicherheit

- Klasse 1:** Alle Fluchttüranlagen verfügen über kritische Sicherheitsfunktionen, weshalb nur die höchste Klasse für die Anwendung dieser Europäischen Norm in Frage kommt

6 Korrosionsbeständigkeit

- Klasse 0:** Keine Korrosionsbeständigkeit, Innenbereich, IP 30
- Klasse 1:** Geringe Korrosionsbeständigkeit, Innenbereich in dem Kondensation auftreten kann, IP 32
- Klasse 2:** Hohe Korrosionsbeständigkeit, Außenbereich, IP 44

7 Sicherheit / Haltekraft von außen

Betrifft elektrische Verriegelung, elektrisch verriegelbare Bedienelemente und die Kombination einer elektrischen Verriegelung mit mechanischen Fluchttürverschlüssen nach **EN 179** oder **EN 1125**

Klasse 2: 1.000 N

Klasse 3: 2.000 N

Klasse 4: 3.000 N

Klasse 5: 5.000 N

Klasse 6: > 5.000 N

8 Sicherheit / Haltekraft von innen

Betrifft elektrische Verriegelung und elektrisch blockierbare Bedienelemente
Gilt nicht für mechanische Bedienelemente nach **EN 179** oder **EN 1125**

Klasse 1: 500 N

Klasse 2: 1.000 N

Klasse 3: 2.000 N

Klasse 4: 3.000 N

Klasse 5: 5.000 N

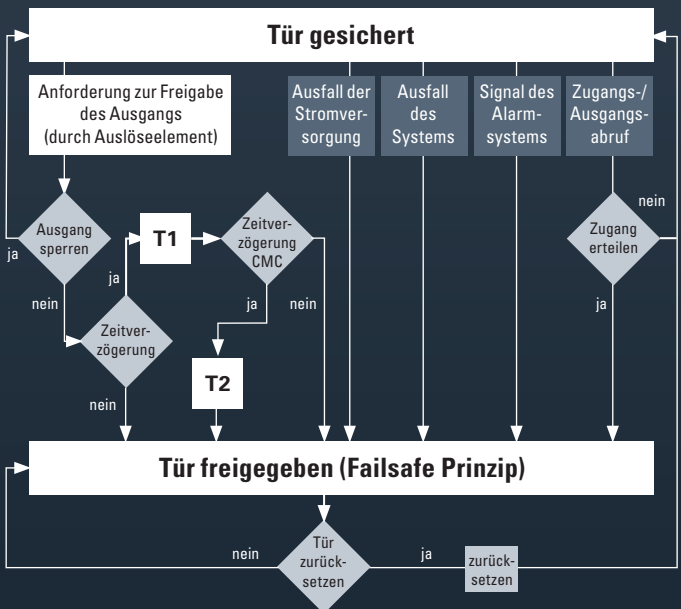
Klasse 6: > 5.000 N

9 Zeitverzögerung

Klasse 0: Keine Zeitverzögerung

Klasse 1: Einfache Zeitverzögerung; **T1** = max. 15 s

Klasse 2: Zweifache Zeitverzögerung; **T1** = max. 15 s; **T2** = max. 180 s



10 Modus zur Sperrung der Freigabe

Klasse 0: Keine Sperrung der Freigabe (stets sicher)

lediglich mit zentraler Fluchtwegsteuerung verfügbar

Klasse 1: Sperrung der Freigabe verfügbar

(innerhalb festgelegter Zeitspanne sicher)

11 Konfiguration

Klasse A: Auslöseelement nach **EN 1125** in eine horizontale Betätigungsstange eingebaut und durch diese aktiviert

Klasse B: Auslöseelement außerhalb des Türblatts als Teil der Fluchttüranlage installiert und funktional nicht mit einem Fluchtverschluss verbunden

Klasse C: Auslöseelement in die Attrappe einer Betätigungsstange oder eines Druckers eingebaut, die kein Bedienelement ist und durch diese aktiviert

Klasse D: Weitere Fluchttüranlagen, die nicht einer der vorstehend aufgeführten Klassen entsprechen

Beschläge für Fenster und Fenstertüren

Klassifizierungsschlüssel - Beispiel: ECO F0-110

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	5/180	-	0	1	3	2/1	3/C1	-

1 Gebrauchskategorie

Klasse 1-2: Siehe Tabelle
 Anwendung N = Betätigungsgriff ohne Rastmechanismus
 Anwendung C = Betätigungsgriff mit Rastmechanismus

Klasse	N	C				N und C			
	M Betätigungsdrehmoment**	M ₀ Zwischenlauf-Drehmoment**	M _a Ausrast-Drehmoment**	M _d Differenzwert** M _d = M _{a,min} - M _{0,max}	Δ _{PA} Freies Spiel* F = 7,5 N/100 mm parallel zur Befestigungsebene	Δ _{PE} Freies Spiel* F = 7,5 N/100 mm rechtwinklig zur Befestigungsebene	Δ Torsionsfestigkeit - Zulässige Verformung Ausgangslast = 50 N/F = 200 N/85 mm/30 s	F exzentrische Zugfestigkeit - 50 mm/30 s kein Bruch während der Haltezeit	F axiale Zugfestigkeit- feste Stiftverbindung Fenstergriff mit Stift
	Nm	Nm	Nm	Nm	mm	mm	mm	N	N
1	≤ 1,4	≤ 1,4	≤ 6,0	≥ 0,4	≤ 6	≤ 6	≤ 5	600	≥ 100
2	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 4,0	≥ 0,8	≤ 4	≤ 4	≤ 2	1.200	≥ 100

* nach Dauerfunktionsprüfung ** vor und nach Dauerfunktionsprüfung

2 Dauerfunktionstüchtigkeit

Folgende drei Klassen sind nach **EN 13126-1** festgelegt, erweitert um das Unterscheidungsmerkmal **90** und **180**:

Klasse 3/90: 10.000

Klasse 4/90: 15.000

Klasse 5/90: 25.000



Klasse 3/180: 10.000

Klasse 4/180: 15.000

Klasse 5/180: 25.000



3 Masse

Klasse -: Keine Anforderung

4 Feuerbeständigkeit

Klasse 0: Gemäß **EN 13126-1**
Keine Anforderung

5 Gebrauchssicherheit

Klasse 1: Gemäß **EN 13126-1**
Alle Beschläge müssen den wesentlichen Anforderungen der Gebrauchssicherheit entsprechen; Aus diesem Grund ist nur **Klasse 1** festgelegt

6 Korrosionsbeständigkeit

Mindestens **Klasse 2** der **EN 1670** aufgeführten Klassen

- Klasse 2:** Moderate Korrosionsbeständigkeit
48 Stunden Salzsprühtest; Einsatzbedingungen:
Innenbereich in dem Kondensation auftreten kann
- Klasse 3:** Hohe Korrosionsbeständigkeit
96 Stunden Salzsprühtest; Einsatzbedingungen:
Außenbereich, in dem gelegentliche oder häufige Befeuchtung,
Regen oder Tau auftreten kann
- Klasse 4:** Sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
240 Stunden Salzsprühtest; Einsatzbedingungen:
Außenbereiche mit sehr harten Bedingungen
- Klasse 5:** Außergewöhnlich hohe Korrosionsbeständigkeit
480 Stunden Salzsprühtest; Einsatzbedingungen:
Außenbereiche mit außergewöhnlich harten Bedingungen bei
denen ein Langzeitschutz des Produktes erforderlich ist

7 Schutzwirkung

Klasse x/y: Klasse/Erweiterung siehe Tabelle

Klasse	Erweiterung	Schließmechanismus			
		ohne	Riegel PTO Push to open	mit Schlüssel	
				≤ 99	≥ 100
		/0	/1	/2	/3
0	ohne Schutzwirkung	0/0	0/1	0/2	0/2
1	Beständigkeit gegen Abdrehen und Abreißen	35 Nm	1/1	1/2	1/3
2		100* Nm	2/1	2/2	2/3
3		200** Nm	3/1	3/2	3/3

* Alternativ ≥ 40 Nm mit Sollbruchstelle mit voller Blockierfunktion

** Alternativ ≥ 50 Nm mit Sollbruchstelle mit voller Blockierfunktion

8 Anwendung

Klasse 3: Angewendeter Teil dieser Europäischen Norm: **EN 13126-3**

Klasse 3/N1: EN Teil3 / ohne Rastfunktion / Fenstergriff

Klasse 3/N2: EN Teil3 / ohne Rastfunktion / Getriebegriff

Klasse 3/C1: EN Teil3 / mit Rastfunktion / Fenstergriff

Klasse 3/C2: EN Teil3 / mit Rastfunktion / Getriebegriff

Anwendung **N** = ohne Rastfunktion Ausführung **1** = Fenstergriff

Anwendung **C** = mit Rastfunktion Ausführung **2** = Getriebegriff

9 Prüfgröße

Klasse -: Keine Anforderung

Schlösser

Klassifizierungsschlüssel - Beispiel: ECO GBS 81

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	M	6	1	0	D	6	B	C	2	0

1 Gebrauchskategorie

- Klasse 1:** Mittlere Betätigungshäufigkeit, große Sorgfalt, geringes Risiko falscher Anwendung, z. B. Innentüren von Wohnhäusern
- Klasse 2:** Mittlere Betätigungshäufigkeit, gewisse Sorgfalt, gewisses Risiko falscher Anwendung, z. B. Innentüren in Bürogebäuden
- Klasse 3:** Häufige Benutzung, geringe Sorgfalt, hohes Risiko falscher Anwendung, z. B. Türen in Bürogebäuden mit Publikum

2 Dauerfunktionstüchtigkeit

- Klasse A:** 50.000 Prüfzyklen; keine Belastung der Falle
- Klasse B:** 100.000 Prüfzyklen; keine Belastung der Falle
- Klasse C:** 200.000 Prüfzyklen; keine Belastung der Falle
- Klasse F:** 50.000 Prüfzyklen; Belastung der Falle von 10 N
- Klasse G:** 100.000 Prüfzyklen; Belastung der Falle von 10 N
- Klasse H:** 200.000 Prüfzyklen; Belastung der Falle von 10 N
- Klasse L:** 100.000 Prüfzyklen; Belastung der Falle von 25 N
- Klasse M:** 200.000 Prüfzyklen; Belastung der Falle von 25 N
- Klasse R:** 100.000 Prüfzyklen; Belastung der Falle von 50 N
- Klasse S:** 200.000 Prüfzyklen; Belastung der Falle von 50 N
- Klasse W:** 100.000 Prüfzyklen; Belastung der Falle von 120 N
- Klasse X:** 200.000 Prüfzyklen; Belastung der Falle von 120 N

3 Türmasse und Schließkraft

- Klasse 1:** Bis 100 kg; max. 50 N Schließkraft
- Klasse 2:** Bis 200 kg; max. 50 N Schließkraft
- Klasse 3:** Über 200 kg oder vom Hersteller festgelegt; max. 50 N Schließkraft
- Klasse 4:** Bis 100 kg; max. 25 N Schließkraft
- Klasse 5:** Bis 200 kg; max. 25 N Schließkraft
- Klasse 6:** Über 200 kg oder vom Hersteller festgelegt; max. 25 N Schließkraft
- Klasse 7:** Bis 100 kg; max. 15 N Schließkraft
- Klasse 8:** Bis 200 kg; max. 15 N Schließkraft
- Klasse 9:** Über 200 kg oder vom Hersteller festgelegt; max. 15 N Schließkraft

4 Eignung für Feuer- / Rauchschutztüren

- Klasse 0:** Nicht zulässig für den Einbau an Feuer- und Rauchschutztüren
- Klasse 1:** Geeignet für den Einbau an Feuer-/Rauchschutztüren, vorbehaltlich der zufrieden stellenden Bewertung des Beitrags des Schlosses zur Widerstandsfähigkeit von bestimmten Feuer-/Rauchschutztüren

5 Sicherheit

- Klasse 0:** Keine Sicherheitsanforderungen

6 Korrosionsbeständigkeit

- Klasse 0:** Keine definierte Korrosionsbeständigkeit, keine Temperaturanforderung
- Klasse A:** Geringe Korrosionsbeständigkeit, keine Temperaturanforderung
- Klasse B:** Mittlere Korrosionsbeständigkeit, keine Temperaturanforderung
- Klasse C:** Hohe Korrosionsbeständigkeit, keine Temperaturanforderung
- Klasse D:** Sehr hohe Korrosionsbeständigkeit, keine Temperaturanforderung
- Klasse E:** Mittlere Korrosionsbeständigkeit, Temperaturanforderung -20°C - +80°C
- Klasse F:** Hohe Korrosionsbeständigkeit, Temperaturanforderung -20°C - +80°C
- Klasse G:** Sehr hohe Korrosionsbeständigkeit, Temperaturanforderung -20°C - +80°C

7 Schutzwirkung und Anbohrwiderstand

- Klasse 1:** Mindestschutzwirkung und keinen Anbohrwiderstand
- Klasse 2:** Geringe Schutzwirkung und keinen Anbohrwiderstand
- Klasse 3:** Mittlere Schutzwirkung und keinen Anbohrwiderstand
- Klasse 4:** Hohe Schutzwirkung und keinen Anbohrwiderstand
- Klasse 5:** Hohe Schutzwirkung mit Anbohrwiderstand
- Klasse 6:** Sehr hohe Schutzwirkung und keinen Anbohrwiderstand
- Klasse 7:** Sehr hohe Schutzwirkung mit Anbohrwiderstand

8 Türbezogener Verwendungsbereich

Klasse	Typ	Tür	Stulp gestützt	Ausgangsüberwachung d. Schlüssel
A	Einsteckschloss	Drehflügel- u. Schiebetür*	Nein	
B	Einsteckschloss	Drehflügeltür	Nein	
C	Einsteckschloss	Schiebetür	Nein	
D	Kastenschloss	Drehflügel- u. Schiebetür*	Nein	
E	Kastenschloss	Drehflügeltür	Nein	
F	Kastenschloss	Schiebetür	Nein	
H	Einsteckschloss	Drehflügeltür	Ja	
J	Kastenschloss	Drehflügel- u. Schiebetür*	Nein	
K	Einsteckschloss	Drehflügeltür	Nein	Ja
L	Einsteckschloss	Schiebetür	Nein	Ja
M	Kastenschloss	Drehflügeltür	Nein	Ja
N	Kastenschloss	Schiebetür	Nein	Ja
P	Einsteckschloss	Drehflügeltür	Ja	Ja
R	Kastenschloss	Drehflügeltür (nur nach innen öffnend)	Nein	Ja
S	Einsteckschloss	Drehflügel- u. Schiebetür*	Nein	Ja
T	Kastenschloss	Drehflügel- u. Schiebetür*	Nein	Ja

*uneingeschränkte Verwendung

9 Art der Schlüsselbetätigung / Verriegelung

- Klasse 0:** Nicht zutreffend
- Klasse A:** Zylinderschloss; manuelle Verriegelung
- Klasse B:** Zylinderschloss; automatische Verriegelung
- Klasse C:** Zylinderschloss; manuelle Verriegelung mit Zwischenverriegelung
- Klasse D:** Zuhaltungsschloss; manuelle Verriegelung
- Klasse E:** Zuhaltungsschloss; automatische Verriegelung
- Klasse F:** Zuhaltungsschloss; manuelle Verriegelung mit Zwischenverriegelung
- Klasse G:** Schloss ohne Schlüsselbetätigung; manuelle Verriegelung
- Klasse H:** Schloss ohne Schlüsselbetätigung; automatische Verriegelung

10 Art der Spindelbetätigung

- Klasse 0:** Schloss ohne Nuss
- Klasse 1:** Schloss für Knaufbetätigung oder Betätigung eines Türdrückers mit Hochhaltefeder
- Klasse 2:** Schloss für Betätigung eines Türdrückers ohne Hochhaltefeder
- Klasse 3:** Schloss für Betätigung eines Türdrückers mit hoher Beanspruchung und starker Hochhaltefeder
- Klasse 4:** Schloss für vom Hersteller festgelegte Betätigung eines Türdrückers mit hoher Beanspruchung und starker Hochhaltefeder

11 Anforderung an die Schlüsselkennung

- Klasse 0:** Keine Anforderungen
- Klasse A:** Mindestens drei Zuhaltungen
- Klasse B:** Mindestens fünf Zuhaltungen
- Klasse C:** Mindestens fünf Zuhaltungen;
erweiterte Anzahl an wirksamen Schließungsverschiedenheiten
- Klasse D:** Mindestens sechs Zuhaltungen
- Klasse E:** Mindestens sechs Zuhaltungen;
erweiterte Anzahl an wirksamen Schließungsverschiedenheiten
- Klasse F:** Mindestens sieben Zuhaltungen
- Klasse G:** Mindestens sieben Zuhaltungen;
erweiterte Anzahl an wirksamen Schließungsverschiedenheiten
- Klasse H:** Mindestens acht Zuhaltungen;
erweiterte Anzahl an wirksamen Schließungsverschiedenheiten

Bänder

Klassifizierungsschlüssel - Beispiel: ECO OBX- und OBN-20 Bänder

1	2	3	4	5	6	7	8
4	7	7	1	1	4	1	14

1 Gebrauchsklasse

Klasse 1: Leichter Gebrauch

Einsatz in Gebäuden, Häusern oder anderen Wohnbereichen, geringe Gebrauchshäufigkeit, ausgeprägte Absicht zum sorgfältigen Umgang, geringes Risiko für Unfälle oder Missbrauch

Klasse 2: Mittlerer Gebrauch

Einsatz in Gebäuden, Häusern oder anderen Wohnbereichen, mittlere Gebrauchshäufigkeit, gewisse Absicht zum sorgfältigen Umgang, Risiko für Unfälle oder Missbrauch

Klasse 3: Starker Gebrauch

Einsatz in Gebäuden, hohe Gebrauchshäufigkeit, geringe Absicht zum sorgfältigen Umgang, Risiko für Unfälle oder Missbrauch

Klasse 4: Sehr starker Gebrauch

Bänder für Türen, die einem häufigen und heftigem Gebrauch ausgesetzt sind

2 Dauerfunktionstüchtigkeit

Klasse 3: 10.000 Prüfzyklen (nur Fensterbänder)

Klasse 4: 25.000 Prüfzyklen (Tür- und Fensterbänder)

Klasse 7: 200.000 Prüfzyklen (nur Türbänder)

3 Masse der Prüftür

Klasse 0: 10 kg

Klasse 1: 20 kg

Klasse 2: 40 kg

Klasse 3: 60 kg

Klasse 4: 80 kg

Klasse 5: 100 kg

Klasse 6: 120 kg

Klasse 7: 160 kg

Erste Stelle			Zweite Stelle		Dritte Stelle	
Gebrauchsklasse			Prüfzyklen bei Dauerbetrieb		Masse der Prüftür	
Gebrauch	Klasse	Verwendung	Klasse	Anzahl Prüfzyklen	Klasse	Masse kg
leicht	1	Fenster	3	10.000	0	10
leicht	1	Fenster	3	10.000	1	20
leicht	1	Tür oder Fenster	4	25.000	1	20
mittel	2	Tür	7	200.000	1	20
leicht	1	Fenster	3	10.000	2	40
leicht	1	Tür oder Fenster	4	25.000	2	40
mittel	2	Tür	7	200.000	2	40
leicht	1	Fenster	3	10.000	3	60
leicht	1	Tür oder Fenster	4	25.000	3	60
mittel	2	Tür	7	200.000	3	60
stark	3	Tür	7	200.000	4	80
sehr stark	4	Tür	7	200.000	5	100
sehr stark	4	Tür	7	200.000	6	120
sehr stark	4	Tür	7	200.000	7	160

4 Eignung für Feuer- / Rauchschutztüren

Klasse 0: Nicht geeignet zur Verwendung an Feuer- / Rauchschutztüren

Klasse 1: Geeignet zur Verwendung an Feuer- / Rauchschutztüren
(EN 1634-1)

5 Sicherheit - Personenschutz

Klasse 1: Die grundlegenden Anforderungen an die Gebrauchssicherheit sind von allen Bändern zu erfüllen; Daher gibt es hier nur die **Klasse 1**

6 Korrosionsbeständigkeit

Nach **EN 1670**

Klasse 0: Keine festgelegte Korrosionsbeständigkeit

Klasse 1: Geringe Korrosionsbeständigkeit

Klasse 2: Mittlere Korrosionsbeständigkeit

Klasse 3: Hohe Korrosionsbeständigkeit

Klasse 4: Sehr hohe Korrosionsbeständigkeit

7 Schutz - Einbruchhemmung

Klasse 0: Zur Anwendung an einbruchhemmenden Türen nicht geeignet

Klasse 1: Zur Anwendung an einbruchhemmenden Türen in Abhängigkeit von der Bewertung des Beitrags der Bänder zur Einbruchhemmung der jeweiligen einbruchhemmenden Tür geeignet

8 Bandklasse

Festgelegt wurden **14 Bandklassen**, wie in der unten stehenden Tabelle dargestellt

Vierte Stelle	Fünfte Stelle	Sechste Stelle	Siebte Stelle	Achte Stelle
Feuerbeständigkeit	Sicherheit	Korrosionsbeständigkeit	Schutz	Bandklasse
Klasse	Klasse	Klasse	Klasse	Klasse
0 oder 1	1	0, 1, 2, 3, 4	0 oder 1	1
0 oder 1	1	0, 1, 2, 3, 4	0 oder 1	2
0 oder 1	1	0, 1, 2, 3, 4	0 oder 1	3
0 oder 1	1	0, 1, 2, 3, 4	0 oder 1	4
0 oder 1	1	0, 1, 2, 3, 4	0 oder 1	5
0 oder 1	1	0, 1, 2, 3, 4	0 oder 1	6
0 oder 1	1	0, 1, 2, 3, 4	0 oder 1	7
0 oder 1	1	0, 1, 2, 3, 4	0 oder 1	8
0 oder 1	1	0, 1, 2, 3, 4	0 oder 1	9
0 oder 1	1	0, 1, 2, 3, 4	0 oder 1	10
0 oder 1	1	0, 1, 2, 3, 4	0 oder 1	11
0 oder 1	1	0, 1, 2, 3, 4	0 oder 1	12
0 oder 1	1	0, 1, 2, 3, 4	0 oder 1	13
0 oder 1	1	0, 1, 2, 3, 4	0 oder 1	14

Weitere relevante Normen

- EN 1522:** Durchschusshemmende Fenster, Türen und Abschlüsse
- EN 1634-1:** Feuerwiderstandsprüfungen für Tür- und Abschlüsseinrichtungen;
Teil 1: Feuerschutzabschlüsse
- EN 1634-3:** Feuerwiderstandsprüfungen für Tür- und Abschlüsseinrichtungen;
Teil 3: Rauchschutzabschlüsse
- EN 1191:** Fenster und Türen
Dauerfunktionsprüfung - Prüfverfahren
- EN 14351-1:** Fenster und Türen
Produktnorm, Leistungseigenschaften;
Teil 1: Fenster und Außentüren ohne Eigenschaften bzgl. Feuerschutz und/oder Rauchschutz
- prEN 14351-2:** Fenster und Türen
Produktnorm, Leistungseigenschaften;
Teil 2: Innentüren ohne Feuerschutz- und/oder Rauchdichtheitseigenschaften
- prEN 16034:** Fenster, Türen und Tore
Produktnorm, Leistungseigenschaften;
Feuer- und/oder Rauchschutzeigenschaften
- prEN 16361:** Kraftbetätigte Türen
Produktnorm, Leistungseigenschaften;
Türsysteme, mit Ausnahme von Drehflügeltüren, ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit

© ECO Schulte GmbH & Co. KG - Änderungen vorbehalten / Artikelnummer: 5030019333; 06/2022/G

Wiedergegeben mit Erlaubnis des DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Maßgebend für das Anwenden der DIN-Norm ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich ist. (Stand: Oktober 2014)



ECO Schulte GmbH & Co. KG

Iserlohner Landstraße 89
D-58706 Menden

Telefon +49 2373 9276 - 0
Telefax +49 2373 9276 - 40

info@eco-schulte.de
www.eco-schulte.de

■ SYSTEMTECHNIK FÜR DIE TÜR

