

# VdS 2536 - Richtlinien für Mechanische Sicherheitseinrichtungen

## Einbruchhemmende Nachrüstprodukte zur Verriegelung

### Statische Belastung

Prüflast

6 kN

Maximal zulässige Auslenkung  
des gesicherten Elements  
- 10 mm bzw. systembedingt -



anerkannt

### Statische Belastung von Querriegeln

Prüflast

10 kN

Maximal zulässige Auslenkung  
des gesicherten Elements  
- 10 mm bzw. systembedingt -

# VdS 2536 - Richtlinien für Mechanische Sicherheitseinrichtungen

## Widerstand gegen Einbruchwerkzeuge

Nachrüstprodukte dürfen im ordnungsgemäß montierten Zustand innerhalb der in Tabelle 5.04 aufgeführten Widerstands- und Prüfzeiten nicht überwunden werden



Werkzeugsatz	Widerstandszeit	Gesamtprüfzeit
A	3 min	15 min

# DIN 18104 -1 Einbruchhemmende Nachrüstprodukte für Fenster und Türen

**statische** Prüfungen

**manuelle** Prüfungen

Prüflast	max. zulässige Auslenkung	Werkzeugsatz	Widerstandszeit	Gesamt-Prüfzeit
6 kN 10 kN	10 mm 10 mm	A	3 min.	15 min.

**Prüflast nach  
DIN V ENV 1628**

**Werkzeugsatz  
nach DIN V ENV 1630**

Kriminalpolizeiliche Empfehlung: Nachrüstprodukte nach DIN 18104

# DIN EN 1906 - Beschläge

	DIN EN 1906: 2002 Klasse			
	SK 1	SK 2	SK 3	SK 4
	DIN 18257			
	ES 0	ES 1	ES 2	ES 3
<b>Festigkeit von Türschildern</b>				
Kraft	7 kN	10 kN	15 kN	20 kN
<b>Festigkeit der Befestigungselemente</b>				
Kraft	10 kN	15 kN	20 kN	30 kN
<b>Sonstige Anforderungen</b>				
Widerstand gegen Aufbohren	keine	60 HRC	60 HRC	60 HRC
Festigkeit des Kernziehschutzes	-	10 kN	15 kN	20 kN

Kriminalpolizeiliche Empfehlung: Beschläge ab ES 1

# DIN EN 1303:2005 - Schließzylinder Verschlusssicherheit

Anforderung	Parameter	Klasse						Einheit
		1	2	3	4	5	6	
Mindestanzahl der effektiven Verschiedenheiten	-	100	300	15.000	30.000	30.000	100.000	Zahl
Mindestanzahl der beweglichen Zuhaltungen	-	2	3	5	5	6	6	Zahl
Höchstanzahl gleichtiefer Stufen	-	100	70	60	60	60	50	%
Direkte Schließungs-Bezeichnung der Schlüssel	-	ja	ja	nein	nein	nein	nein	-

# DIN EN 1303:2005 - Schließzylinder Verschlusssicherheit

Anforderung	Parameter	Klasse						Einheit
		1	2	3	4	5	6	
Nachschließsicherheit	Drehmoment	1,5*	1,5*	1,5*	1,5 <sup>2</sup>	1,5 <sup>2</sup>	1,5 <sup>2</sup>	Nm
Torsionsfestigkeit des Schließzylinders / Kerns	Drehmoment	2,5	5	15	15	15	15	Nm

\* Vor Ausführung der Prüfung der Dauerhaftigkeit

<sup>2</sup> Nach Beendigung der Prüfung der Dauerhaftigkeit

# DIN EN 1303:2005 – Schließzylinder Angriffswiderstand

Anforderung	Parameter	Klasse			Einheit
		0	1	2	
Widerstand gegen Aufbohren	Zeit	-	3/5	5/10	Minuten
Angriffswiderstand gegen Meißel	Schläge	-	30	40	Zahl
Angriffswiderstand gegen Abdrehen	Drehungen	-	20	30	Zahl
Angriffswiderstand gegen Herausziehen des Zylinderkerns / Schließzylinders	Kraft	-	15	15	kN
	Zeit	-	3	3	Minuten
Torsionsfestigkeit des Schließzylinders / Zylinderkerns	Drehmoment	*	20	30	Nm

# DIN 18252 Kurzzeichen

Klasse	Klassifikation aus DIN EN 1303							
	1	2	3	4	5	6	7	8
10	1	25.000	-	0	-	0	30.000	0
20	1	50.000	-	0	-	A	30.000	0
21	1	50.000	-	0	-	A	30.000	1
31	1	100.000	-	0	-	A	30.000	1
40	1	100.000	-	0	-	A	100.000	0
42	1	100.000	-	0	-	A	100.000	2
50	1	25.000	-	1	-	0	30.000	0
70	1	100.000	-	1	-	A	30.000	0
71	1	100.000	-	1	-	A	30.000	1
80	1	100.000	-	1	-	A	100.000	0
82	1	100.000	-	1	-	A	100.000	2

1 = Gebrauchsklasse

2 = Schließzyklen

3 = Türmasse

4 = Feuerwiderstand

5 = Betriebssicherheit

6 = Korrosionsbeständigkeit

7 = effektive Verschiedenheiten

8 = Angriffswiderstandsklasse





# DIN 18251

## Einsteckschlösser

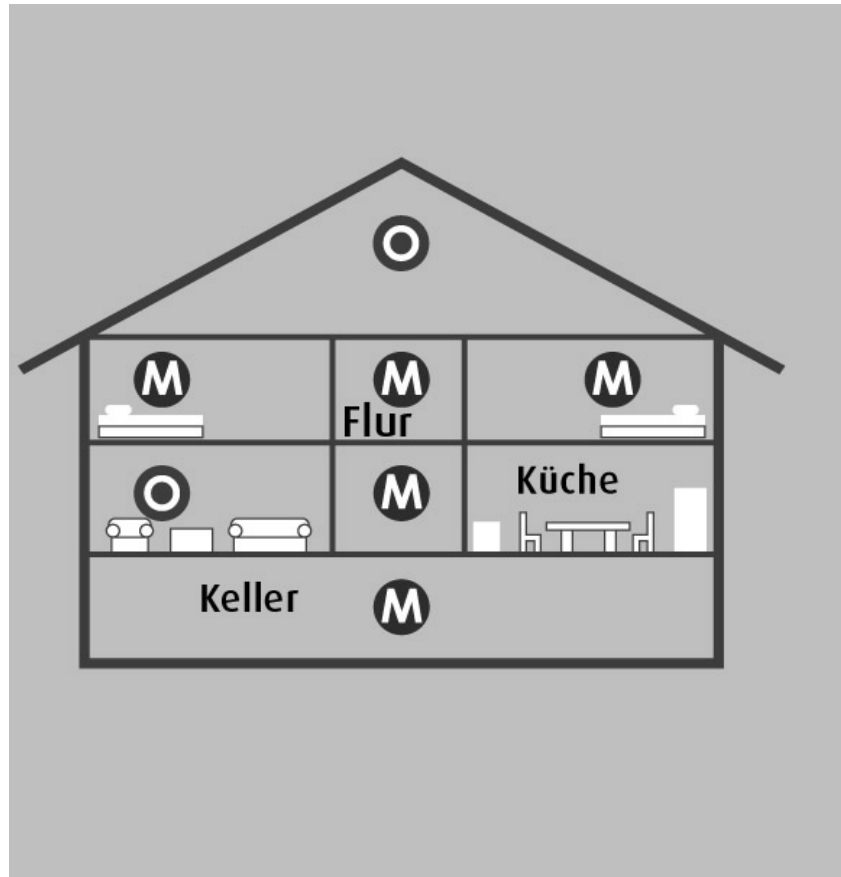
Klasse	und / oder	
	Türgewicht kg/m <sup>2</sup>	Beanspruchung (Benutzungshäufigkeit)
1	bis 20	gering
2	über 20 bis 25	üblich
3	über 25 bis 30	mittel
4	über 30	hoch

# DIN EN 12320 und CEN Hangschlösser

Anforderungs- klausel-Nr.	Anforderung	Test-Methode- Klausel-Nr.	Test- parameter	Klasse						Einheit
				1	2	3	4	5	6	
4.1.01	Mindestanzahl echter verschiedener Schliessungen	5.1.07	N	300	1000	2500	5000	10000	20000	-
4.1.02	Nicht-Schluß von Schlüsseln mit nur einem Intervall niedrigerem Einschnitt - Drehmoment am	5.2.02	M1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	Nm
4.1.03	Anti-Manipulation-Maßnahmen	5.2.03	-	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	-
4.1.04	Widerstand gegen Zug der Zylinder-Walze oder Schließmechanismus	5.2.04	F1	-	-	4	5	10	15	kN
4.1.05	Widerstand gegen Verdrehen der Zylinderwalze oder Schließmechanismus	5.2.05	M2	-	-	5	15	20	30	Nm
4.1.06	Widerstand gegen Zug des Bügels / der Öse	5.2.06	F2	3	5	15	30	70	100	kN
4.1.07	Widerstand gegen Verdrehen des Bügels / der Öse	5.2.07	M3	40	100	200	450	1200	2500	Nm
4.1.08	Widerstand gegen Kneifen des Bügels / der Öse	5.2.08	F3	6	15	25	35	70	100	Kn
4.1.09	Widerstand gegen Schlag auf Schloßkörper, Bügel und Öse bei niedrigen Temperaturen	5.2.09	T	-	-	-	-20	-40	-40	°C
			W	-	-	1250	3050	6550	7150	g
			h	-	-	800	100	1400	1500	mm
4.1.10	Widerstand gegen Bohren des Schloßkörpers, Bügels und der Öse	5.2.10	t	-	-	-	2	4	8	min
4.1.11	Widerstand gegen sägen des Schloßkörpers, Bügels und der Öse	5.2.11	t	-	-	-	2	4	8	min

# DIN EN 14604 + 14676 + VdS 3515 Rauchwarnmelder

Beispiel für Anwendung im Wohnhaus DIN 14676:2003-03



**M**

**Mindestschutz:**

- Pro Etage ein Rauchmelder im Flur
- Kinder- und Schlafzimmer

**O**

**Optimaler Schutz:**

- Hobbyräume
- Küchen mit Dunstabzug
- Dachboden
- Heizungskeller

# DIN EN 14604 + 14676 + VdS 3515 Rauchwarnmelder

## Auszug aus dem Prüfplan DIN EN 14604:2005

Wiederholbarkeit	Nachweis über Stabilität der Ansprechempfindlichkeit auch nach mehreren Alarmzuständen
Richtungsabhängigkeit	Nachweis, dass Ansprechempfindlichkeit nicht zu stark von der Luftstromrichtung abhängt
Ausgangansprechempfindlichkeit	Ermittlung der Ansprechempfindlichkeit aller Rauchmelder vor der Prüfung
Luftbewegung	Beeinträchtigung durch Luftstrom, Zugluft oder kurzzeitige Windböen
Blendung	Prüfung der Beeinträchtigung bei Nähe zu künstlichen Lichtquellen
Trockene Wärme	Prüfung bei hohen Umgebungstemperaturen (bis zu 55° C)
Kälte	Prüfung bei niedrigen Umgebungstemperaturen (bis zu 0° C)
Feuchte Wärme	Prüfung bei hoher relativer Luftfeuchtigkeit und Wärme (40° C bei bis zu 93% Luftfeuchtigkeit)
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )- Korrosion	Standfestigkeit bei korrosiven Einflüssen (mit 25 ppm Schwefeldioxid verunreinigte Luft)
Schlagfestigkeit	Mechanische Schläge, die bei Versand, Montage und Betrieb auftreten können
Brandansprechempfindlichkeit	Nachweis des Ansprechens auf sehr unterschiedliche Arten von Rauch
Batteriestörungsmeldung	Nachweis einer akustischen Störungsmeldung bevor Spannungsabfall den Betrieb verhindert
Schallemission	Bei Alarm für 1 Minute min. 85 dB(A) in 3 m Abstand, max. 110 dB(A)
Dauerhaftigkeit des Signalgebers	Nachweis, dass akustischer Signalgeber auch nach Dauerprüfung ordnungsgemäß arbeitet
Vernetzte Rauchwarnmelder	Ordnungsgemäße Funktion der vernetzten Rauchwarnmelder

# DIN V ENV 1627 – Widerstandsklassen bei einbruchhemmenden Komplettelementen

DIN V ENV 1627	Mutmaßliche Arbeitsweise des Täters	DIN V 18103 18054
WK 1	Der Gelegenheitstäter versucht, das verschlossene und verriegelte Bauteil durch den Einsatz körperlicher Gewalt zu überwinden: Gegentreten, Gegenspringen, Schulterwurf, Hochschieben, Herausreißen o. ä.	–/–
WK 2	Der Gelegenheitstäter versucht, zusätzlich mit einfachen Werkzeugen wie z. B. Schraubendreher, Zange und Keile das verschlossene und verriegelte Bauteil aufzubrechen.	ET 1/ EF 0/EF 1
WK 3	Der Täter versucht, zusätzlich mit einem zweiten Schraubendreher und einem Kuhfuß das verschlossene und verriegelte Bauteil aufzubrechen.	ET 2/EF 2
WK 4	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Säge- und Schlagwerkzeuge – z. B. Schlag-axt, Stemmeisen, Hammer und Meißel – sowie eine Akku-Bohrmaschine ein.	ET 3/EF 3
WK 5	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Elektrowerkzeuge wie z. B. Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsäge und Winkelschleifer mit einem max. Scheibendurchmesser von 125 mm ein.	–/–
WK 6	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Elektrowerkzeuge wie z. B. Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsäge und Winkelschleifer mit einem max. Scheibendurchmesser von 230 mm ein.	–/–

Kriminalpolizeiliche Empfehlung: Komplettelemente ab WK 2

# DIN V ENV 1628 - Widerstandsfähigkeit unter statischer Belastung

Widerstands- klasse	1 + 2			3			4			5 + 6		
	Prüflast	Aus- lenkung	Prüf- stempel	Prüflast	Aus- lenkung	Prüf- stempel	Prüflast	Aus- lenkung	Prüf- stempel	Prüflast	Aus- lenkung	Prüf- stempel
Belastungs- punkte	kN	mm	Typ	kN	mm	Typ	kN	mm	Typ	kN	mm	Typ
<b>F 1</b> Füllungsecken	3	8	1	6	8	1	10	8	1	15	8	1
<b>F 2</b> Zwischen den Verriegelungs- punkten	1,5	30	1/2	3	20	1/2	6	10	1/2	10	10	1/2
<b>F 3</b> Verriegelungs- punkte	3/6	10	1/2	6	10	1/2	10	10	1/2	15	10	1/2

# EN 356 – Einbruchhemmende Verglasung

## Fallhöhen der Kugel

Widerstandsklasse	Fallhöhe in mm	Häufigkeit
P1A	1500	3 x
P2A	3000	3 x
P3A	6000	3 x
P4A	9000	3 x
P5A	9000	3 x 3

## Prüfbedingungen Axt / Hammer

Widerstandsklasse	Gesamtzahl der Schläge
P6B	30 bis 50
P7B	51 bis 70
P8B	über 70

# Widerstandsklassen bei Komplettelementen und einbruchhemmender Verglasung

Widerstandsklasse (aktuell) nach	
DIN V ENV 1627	EN 356
-	EN P1 A
-	EN P2 A
-	EN P3 A
WK1	-
WK2	EN P4 A
WK3	EN P5 A
WK4	EN P6 B
WK5	EN P7 B
WK6	EN P8 B

Widerstandsklasse (alte Norm) nach		
DIN 52290	DIN V 18103	DIN V 18054
-	-	-
A1	-	-
A2	-	-
-	-	-
A3	ET1	EF0/1
B1	ET2	EF2
B1	ET3	EF3
B2	-	-
B3	-	-



# Zuordnung der Widerstandsklassen

Bauteilwiderstandsklasse nach DIN V ENV 1627	Schließzylinder	Schutzbeschläge	Schlösser		Verglasungen
			DIN 18251 Klasse	DIN 18250 Klasse	
	DIN 18252 Klasse	DIN 18257 Klasse	DIN 18251 Klasse	DIN 18250 Klasse	DIN 52290 Klasse
WK 1	P2 BZ	ES 1	3	2	-
WK 2	P2 BZ	ES 1	3	2	A3
WK 3	P2 BZ	ES 2	3	2	B1
WK 4	P3 BZ	ES 3	4	3	B1
WK 5	-	-			B2
WK 6	-	-			B3