

Zylinderschlösser

Anforderungen und Prüfmethoden

Herausgeber und Verlag: VdS Schadenverhütung GmbH

Amsterdamer Str. 172-174

D-50735 Köln

Telefon: (0221) 77 66 0; Fax: (0221) 77 66 341

Copyright by VdS Schadenverhütung GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Richtlinien für mechanische Sicherungseinrichtungen

Zylinderschlösser

Anforderungen und Prüfmethoden

INHALT

1	Allgemeines	4
1.1	Geltungsbereich	4
1.2	Gültigkeit	4
2	Normative Verweisungen	4
3	Begriffe	4
4	Klassifizierung	5
5	Anforderungen	5
5.1	Kennzeichnung	5
5.2	Maße	5
5.3	Stulpschraubenführung	5
5.4	Belastbarkeit	5
6	Prüfvoraussetzungen	6
6.1	Umweltbedingungen	6
6.2	Prüfmuster	6
6.3	Toleranzen	6
6.4	Prüfplan	6
7	Prüfungen	8
7.1	Vollständigkeit	8
7.2	Identität	8
7.3	Kennzeichnung	8
7.4	Maße	8
7.5	Stulpschraubenführung	8
7.6	Belastbarkeit	8

1 Allgemeines

Die Richtlinien enthalten Anforderungen und Prüfmethode für Zylinderschlösser, die als Einsteckschlösser ausgeführt und für Schließzylinder mit Einzelsperrschließung (VdS 2156-1, VdS 2156-2) oder Schließzylinder in Schließanlagen (VdS 2386) vorgerichtet sind. Die Einsteckschlösser können für den Einsatz in gefälzte Türen, Rohrrahmen-türen oder in Türen mit Mehrfachverriegelungen bestimmt sein.

Hinweis: Einsteckschlösser sollten stets in Kombination mit einbruchhemmenden Türschildern (siehe VdS 2113) eingesetzt werden.

1.1 Geltungsbereich

Die Richtlinien gelten in Verbindung mit DIN 18 251-1 bis -3 sowie den dort genannten Verweisungen.

1.2 Gültigkeit

Diese Richtlinien gelten ab dem 01. Februar 2004; sie ersetzen die Ausgabe VdS 2201 : 1989-03 (01).

2 Normative Verweisungen

Diese Richtlinien enthalten datierte und undatierte Verweise auf andere Regelwerke. Die Verweise erfolgen in den entsprechenden Abschnitten, die Titel werden im Folgenden aufgeführt. Änderungen oder Ergänzungen datierter Regelwerke gelten nur, wenn sie durch Änderung dieser Richtlinien bekannt gegeben werden. Von undatierten Regelwerken gilt die jeweils letzte Fassung.

- **DIN 18 251-1 : 2002-07** Schlösser; Einsteckschlösser, Einsteckschlösser für gefälzte Türen
- **DIN 18 251-2 : 2002-11** Schlösser; Einsteckschlösser, Einsteckschlösser für Rohrrahmen-türen
- **DIN 18 251-3 : 2002-11** Schlösser; Einsteckschlösser, Einsteckschlösser als Mehrfachverriegelung
- **VdS 2113** Einbruchhemmende Türschilder, Anforderungen und Prüfmethode
- **VdS 2156** Schließzylinder mit Einzelsperrschließung, Anforderungen und Prüfmethode
- **VdS 2344** Verfahren für die Prüfung und Anerkennung von Geräten, Bauteilen und Systemen der Brandschutz- und Sicherheitstechnik
- **VdS 2386** Schließanlagen, Anforderungen und Prüfmethode

3 Begriffe

Es gelten die in DIN 18 251-1 bis -3 angegebenen Begriffe.

4 Klassifizierung

Abweichend von DIN 18 251 werden Zylinderschlösser entsprechend ihrer Leistungsmerkmale in folgende Klassen eingeteilt:

- Klasse A = einfache Einbruchhemmung (vergleichbar DIN 18 251, Klasse 3)
- Klasse B = mittlere Einbruchhemmung (vergleichbar DIN 18 251, Klasse 4)
- Klasse C = erhöhte Einbruchhemmung (vergleichbar DIN 18 251, Klasse 5)

5 Anforderungen

Es gelten die in DIN 18 251 genannten Anforderungen mit Ausnahme der nachfolgenden Abweichungen bzw. Ergänzungen.

5.1 Kennzeichnung

Jedes Zylinderschloss muss mit dem Namen/Zeichen des Herstellers und der Typenbezeichnung dauerhaft gekennzeichnet sein. Die Typenbezeichnung muss mit der in den technischen Unterlagen und in den Verkaufsunterlagen enthaltenen Typenbezeichnung identisch sein und darf nur für das anerkannte Schloss verwendet werden. Die Kennzeichnung muss auf dem Stulp oder dem Gehäuse so angebracht sein, dass sie ohne Zerlegung des Schlosses erkennbar ist.

Hinweis: Die Anforderungen an die VdS-Kennzeichnung sind in den Richtlinien VdS 2344 geregelt.

5.2 Maße

Abweichungen von den in DIN 18 251 geforderten Maßen sind zulässig. Die Maße müssen den in der technischen Produktdokumentation aufgeführten Maßen entsprechen.

5.3 Stulpschraubenführung

Im Schlosskasten muss eine Führung zur Stabilisierung der Lage der Stulpschraube vorhanden sein.

5.4 Belastbarkeit

Schlösser sind je nach Klasse für unterschiedliche Belastungen auszulegen.

Die erforderlichen Kräfte und Momente, denen Schlösser widerstehen müssen, sind in DIN 18 251-1 bis -3, Tabelle 3, festgelegt.

Ein Schloss nach diesen Richtlinien der

- Klasse A muss die Anforderungen gemäß Klasse 3,
- Klasse B muss die Anforderungen gemäß Klasse 4,
- Klasse C muss die Anforderungen gemäß Klasse 5

der DIN 18 251 erfüllen.

6 Prüfvoraussetzungen

6.1 Umweltbedingungen

Alle Prüfungen werden, sofern nicht anders angegeben, bei folgenden Umweltbedingungen durchgeführt:

- Temperatur: 15 bis 35 °C
- rel. Luftfeuchte: 45 bis 75 %

6.2 Prüfmuster

Für die labortechnischen Untersuchungen müssen vom Hersteller sieben originalverpackte Schlösser zur Verfügung gestellt werden, die aus der Serienfertigung stammen.

Werden die Schlösser noch nicht in Serie gefertigt, kann die Prüfung an Prototypen vorgenommen werden. In diesem Fall ist zur endgültigen Bewertung eine Nachprüfung an Schlössern aus der Serienfertigung notwendig.

6.3 Toleranzen

Wenn nicht anders angegeben, beträgt die Toleranz für Kraft-, Drehzahl- und Drehmomentangaben $\pm 5\%$.

6.4 Prüfplan

Die Prüfungen werden vorzugsweise gemäß der in Tabellen 6.01 bis 6.03 vorgegebenen Reihenfolge durchgeführt.

Prüf-schritt	Prüfung	Abschnitt DIN 18251-1	Abschnitt VdS 2201	Prüfmuster						
				1	2	3	4	5	6	7
1	Vollständigkeit		7.1	X	X	X	X			
2	Identität		7.2	X	X	X	X			
3	Kennzeichnung	9	7.3	X	X	X	X			
4	Konstruktion, Maße	7.1	7.4	X	X	X	X			
5	Fallenfederkraft	7.3		X						
6	Drückerhochhaltemoment	7.8			X	X	X			
7	Selbstverriegelung ¹⁾	7.12			X	X	X			
8	Wechsel	7.10			X	X	X			
9	Dauerfunktion Fallenmechanismus	7.11		X						
10	Dauerfunktion Riegelschließwerk	7.11						X		
11	Drückermoment	7.9			X	X	X			
12	Festigkeit der Falle	7.4			X	X	X			
13	Festigkeit des Riegels	7.5			X	X	X			
14	Riegelgegenkraft	7.6						X	X	X
15	Dynamische Prüfung	7.7						X	X	X
¹⁾ sofern vorhanden										
Tabelle 6.01: Prüfungen für Einsteckschlösser für gefälzte Türen										

Prüf- schritt	Prüfung	Abschnitt DIN 18251-2	Abschnitt VdS 2201	Prüfmuster						
				1	2	3	4	5	6	7
1	Vollständigkeit		7.1	X	X	X	X			
2	Identität		7.2	X	X	X	X			
3	Kennzeichnung	9	7.3	X	X	X	X			
4	Konstruktion, Maße	7.1	7.4	X	X	X	X			
5	Fallenfederkraft	7.3		X						
6	Drückerhochhaltemoment	7.8			X	X	X			
7	Schließblech, Maße	7.12			X	X	X			
8	Selbstverriegelung ¹⁾	7.13			X	X	X			
9	Wechsel	7.10			X	X	X			
10	Dauerfunktion Fallenmechanismus	7.11		X						
11	Dauerfunktion Riegelschließwerk	7.11						X		
12	Drückermoment	7.9			X	X	X			
13	Festigkeit der Falle	7.4			X	X	X			
14	Festigkeit des Riegels	7.5			X	X	X			
15	Riegelgegenkraft	7.6						X	X	X
16	Dynamische Prüfung	7.7						X	X	X
¹⁾ sofern vorhanden										
Tabelle 6.02: Prüfungen für Einsteckschlösser für Rohrrahmentüren										

Prüf- Schritt	Prüfung	Abschnitt DIN 18251-3	Abschnitt VdS 2201	Prüfmuster						
				1	2	3	4	5	6	7
1	Vollständigkeit		7.1	X	X	X	X			
2	Identität		7.2	X	X	X	X			
3	Kennzeichnung	9	7.3	X	X	X	X			
4	Konstruktion, Maße	7.1	7.4	X	X	X	X			
5	Fallenfederkraft	7.3		X						
6	Drückerhochhaltemoment	7.8			X	X	X			
7	Schließblech, Maße	7.12			X	X	X			
8	Selbstverriegelung ¹⁾	7.13			X	X	X			
9	Wechsel	7.10			X	X	X			
10	Dauerfunktion Fallenmechanismus	7.11		X						
11	Dauerfunktion Riegelschließwerk	7.11						X		
12	Drückermoment	7.9			X	X	X			
13	Festigkeit der Falle	7.4			X	X	X			
14	Festigkeit des Riegels	7.5			X	X	X			
15	Riegelgegenkraft	7.6						X	X	X
16	Dynamische Prüfung	7.7						X	X	X
¹⁾ sofern vorhanden										
Tabelle 6.03: Prüfungen für Einsteckschlösser zur Mehrfachverriegelung										

7 Prüfungen

Es wird, mit den folgenden Abweichungen und Ergänzungen, gemäß DIN 18 251 geprüft, ob die Anforderungen erfüllt werden.

7.1 Vollständigkeit

Es wird geprüft, ob die Prüfmuster vollständig mit dem ggf. zugehörigen Zubehör eingereicht wurden und ob die erforderlichen Unterlagen vorliegen.

7.2 Identität

Es wird mittels Sichtprüfung und Maßkontrolle geprüft, ob die Prüfmuster den Angaben des Herstellers entsprechen. Mit den nachfolgenden Prüfungen wird nur dann begonnen, wenn keine Abweichungen festgestellt werden.

7.3 Kennzeichnung

Abweichend zu DIN 18 251 erfolgt eine Sichtprüfung, ob jedes Schloss gemäß Abschnitt 5.1 dieser Richtlinien gekennzeichnet ist, ob die Kennzeichnung nicht durch mehrfaches Abwischen mit einem feuchten Tuch unleserlich wird und sich durch einfaches Schaben nicht entfernen lässt.

7.4 Maße

Ergänzend zu DIN 18 251 erfolgt eine Sichtprüfung, ob die Anforderungen gemäß Abschnitt 5.2 dieser Richtlinien erfüllt sind.

7.5 Stulpschraubenführung

Es erfolgt eine Sichtprüfung des Prüfmusters sowie der technischen Dokumentation, ob eine wie in Abschnitt 5.3 dieser Richtlinien geforderte Führung zur Stabilisierung der Lage der Stulpschraube vorhanden ist.

7.6 Belastbarkeit

Unter Berücksichtigung des in DIN 18 251 beschriebenen Prüfaufbaus wird das Schloss den in Abschnitt 5.4 dieser Richtlinien genannten Belastungen ausgesetzt.

