Schließzylinder mit Einzelsperrschließung

Anforderungen und Prüfmethoden

Teil 2: Elektronische Schließzylinder

VdS 2156-2 : 2025-02 (05)

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Herausgeber und Verlag: VdS Schadenverhütung GmbH

Amsterdamer Str. 174
50735 Köln
Telefon: (0221) 77 66 0; E-Mail: verlag@vds.de

Copyright by VdS Schadenverhütung GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

VdS-Richtlinien für mechanische Sicherungstechnik

Schließzylinder mit Einzelsperrschließung

Anforderungen und Prüfmethoden

Teil 2: Mechatronische Schließzylinder

Das vorliegende Dokument ist nur verbindlich, sofern dessen Verwendung im Einzelfall vereinbart wird; ansonsten ist die Berücksichtigung dieses Dokuments unverbindlich. Die Vereinbarung zur Verwendung dieses Dokuments ist rein fakultativ. Dritte können im Einzelfall auch andere Anforderungen nach eigenem Ermessen akzeptieren, die diesem Dokument nicht entsprechen.

Um eine Beeinträchtigung des Textverständnisses zu vermeiden, verwendet VdS Schadenverhütung durchweg das generische Maskulinum. Eine Bevorzugung oder anderweitige Wertung des männlichen, weiblichen oder sonstigen Geschlechts geht damit ausdrücklich nicht einher.

Inhalt

1 Allgemeines 6
1.1 Einleitung 6
1.2 Geltungsbereich 6
1.3 Gültigkeit 6
2 Normative Verweisungen 6
3 Begriffe und Abkürzungen 7
3.1 Begriffe 7
3.2 Abkürzungen 9
4 Klassifizierung 9
4.1 Klassen und Leistungsmerkmale 9
4.2 Schließzylinder der Klasse A 9
4.3 Schließzylinder der Klasse B 9
4.4 Schließzylinder der Klasse C 10
5 Randbedingungen 11
5.1 Maße 11
5.2 Toleranzen 11
5.3 Vollständigkeit 11
5.4 Prüfplan 11
5.5 Dokumentation 11

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

6 Anforderungen an das Produkt 11
6.1 Prüfmuster 11
6.2 Technische Unterlagen 12
6.2.1 Technische Dokumentation 12
6.2.2 Montageanweisung 12
6.2.3 Bedienungsanleitung 13
6.2.4 Herstellererklärung 13
6.3 Kennzeichnung 13
6.3.1 Kennzeichnung auf dem Produkt 13
6.3.2 VdS-Endverbraucherkennzeichnung 14
6.4 Identität 14
6.5 Anforderungen der Norm 15
6.6 Anforderungen an den elektronischen Schlüssel 16
6.6.1 Codeträger (ICC, Transponder) 16
6.6.2 Pin-Code Klasse A und B 17
6.6.3 Biometrie 17
6.7 Hintergrundspeicher 18
6.8 Sperrzustände 18
6.9 Energieversorgung 18
6.9.1 Überwachung der Energieversorgung 18
6.9.2 Ausfall der Energieversorgung 18
6.10 Elektromagnetische Einflüsse 19
6.10.1 Widerstand gegen leitungsgebundene Störungen – Burst 19
6.10.2 Widerstand gegen leitungsgebundene Störungen – Surge 19
6.10.3 Widerstand gegen eingestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder 19
6.10.4 Widerstand gegen induzierte hochfrequente elektromagnetische Felder 19
6.11 Physikalische Einflüsse 19
6.11.1 Korrosionsschutz für Schalteinrichtungen 19
6.12 Manuelle Aufsperrversuche 19
6.13 Widerstand gegen gewaltsame Angriffe 20
6.13.1 Widerstand gegen Aufbohren 20
6.13.2 Widerstand gegen Angriffe mit Ziehwerkzeugen (Ziehschutz) 20
6.14 Hybride Schließzylinder 20
6.14.1 Klassifizierung hybrider Schließzylinder 20
6.14.2 Grundsätzliche Anforderungen an hybride Schließzylinder 20
6.14.3 Anforderungen an die Verschlusssicherheit 20
6.14.4 Anforderungen an die Aufsperrsicherheit 21
6.14.5 Anforderungen an den Schlüssel 21
6.15 Zusätzliche Anforderungen 21

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

7 Prüfmethoden 21
7.1 Prüfung der Prüfmuster 21
7.2 Prüfung der Technischen Unterlagen 22
7.2.1 Technische Dokumentation 22
7.2.2 Montageanweisung 22
7.2.3 Bedienungsanleitung 22
7.2.4 Herstellererklärung 22
7.3 Prüfung der Kennzeichnung 22
7.3.1 Kennzeichnung auf dem Produkt 22
7.3.2 VdS-Endverbraucherkennzeichnung 22
7.4 Prüfung der Identität 23
7.5 Prüfung der Anforderungen der Norm 23
7.6 Prüfung der Anforderungen an den elektronischen Schlüssel 23
7.6.1 Codeträger (ICC) 23
7.6.2 Pin-Code Klasse A 24
7.6.3 Biometrie 24
7.7 Hintergrundspeicher 24
7.8 Sperrzustände 25
7.9 Prüfung der Energieversorgung 25
7.9.1 Überwachung der Energieversorgung 25
7.9.2 Ausfall der Energieversorgung 25
7.10 Prüfung elektromagnetischer Einflüsse 25
7.10.1 Widerstand gegen leitungsgebundene Störungen – Burst 25
7.10.2 Widerstand gegen leitungsgebundene Störungen – Surge 25
7.10.3 Widerstand gegen eingestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder 25
7.10.4 Widerstand gegen induzierte hochfrequente elektromagnetische Felder 26
7.11 Prüfung der physikalischen Einflüsse 26
7.11.1 Korrosionsschutz für Schalteinrichtungen 26
7.12 Manuelle Aufsperrversuche 26
7.13 Prüfung des Widerstandes gegen gewaltsame Angriffe 26
7.13.1 Widerstandes gegen Aufbohren 26
7.13.2 Widerstandes gegen Angriffe mit Ziehwerkzeugen 27
7.14 Prüfung hybrider Schließzylinder 28
7.14.1 Klassifizierung 28
7.14.2 Grundsätzliche Anforderungen an hybride Schließzylinder 28
7.14.3 Verschlusssicherheit 28
7.14.4 Aufsperrsicherheit 28
7.14.5 Schlüssel 29
7.15 Zusätzliche Anforderungen 29
8 Optionen 29
Anhang A Herstellererklärung (normativ) 30
Anhang B Prüfplan 31
Anhang C Änderungen zur Vorversion 36

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

1 Allgemeines

1.1 Einleitung

Mechatronische Schließzylinder haben sich in der Anwendung etabliert. Zu sichernde Bereiche im Haushalt, im Gewerbe oder in Sicherheitseinrichtungen benötigen je nach Anforderung einen definierten mechanischen Schutz gegen Einbruch.

VdS hat – in Zusammenarbeit mit Behörden und Versicherern – Täterarbeitsweisen analysiert. Die dabei erzielten Erkenntnisse sind in die in diesen Richtlinien beschriebenen Anforderungen und Prüfmethoden eingeflossen.

Diese Richtlinien bieten Herstellern eine Grundlage für die Entwicklung und Herstellung von einbruchhemmenden mechatronischen Schließzylindern und Anwendern sowie Risikoträgern eine Grundlage für ihre jeweilige Risikobetrachtung.

1.2 Geltungsbereich

Dieser zweite Teil der Richtlinien *Schließzylinder mit Einzelsperrschließung, VdS 2156* enthält Mindestanforderungen und Prüfmethoden an mechatronische Schließzylinder (MZ) und gilt in Verbindung mit DIN 18252 sowie DIN EN 15684.

Die Betätigung mechatronischer Schließzylinder kann erfolgen unter Verwendung von mechanischen Codeträgern, von biometrischen Merkmalen, von Zahlen- und/oder Buchstabenkombinationen, durch den Einsatz von Transpondersystemen oder anderen Techniken. Die Eingabe des Codes kann dabei – je nach Konstruktion – mit oder ohne physischem Kontakt zwischen Codeträger und Eingabeeinheit erfolgen.

Sind mechatronische Schließzylinder zur Scharf-/Unscharfschaltung einer Einbruchmeldeanlage vorgesehen oder soll über die Eingabeeinheit die Auslösung von Überfallmeldungen möglich sein, gelten neben den genannten Regelwerken weitere Richtlinien (z. B. *Richtlinien für Einbruchmeldeanlagen, Schalteinrichtungen,* Anforderungen, VdS 2119; *Richtlinien für Einbruchmeldeanlagen, Überfallmelder*, Anforderungen, *VdS 2271; Richtlinien für Einbruchmeldeanlagen, Überfallmelder, Prüfmethoden, VdS 2314*.

Sind mechatronische Schließzylinder so konzipiert, dass sie schlüssellos, z. B. über ein Smartphone, zu bedienen sind, gelten zusätzlich die *Richtlinien für elektronische Sicherungstechnik, Fernsteuerung von Sicherungseinrichtungen, VdS 3485*.

1.3 Gültigkeit

Diese Richtlinien gelten ab 01.02.2025.

Sie ersetzen die Richtlinien VdS 2156-2 : 2013-06 (04).

Für Produkte, die nach der vorherigen Version dieser Richtlinien geprüft und anerkannt wurden, gilt eine Übergangszeit von 4 Jahren ab dem Beginn der Gültigkeit dieser Richtlinien. Während dieser Übergangszeit kann die vorherige Version der vorliegenden Richtlinien für eine Verlängerung der Produktanerkennung zugrunde gelegt werden.

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

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Änderung dieser Richtlinien bekannt gegeben werden. Von undatierten Regelwerken gilt die jeweils letzte Fassung.

DIN EN 1303 : 2015-08 Schlösser und Baubeschläge – Schließzylinder für Schlösser – Anforderungen und Prüfverfahren

DIN EN 15684 : 2021-05 Schlösser und Baubeschläge, Mechatronische Schließzylinder – Anforderungen und Prüfverfahren

DIN 18252 : 2018-05 Profilzylinder für Türschlösser – Begriffe, Maße, Anforderungen, Prüfverfahren und Kennzeichnung

VdS 2110 Richtlinien für Gefahrenmeldeanlagen, Schutz gegen Umwelteinflüsse, Anforderungen und Prüfmethoden

VdS 2119 Richtlinien für Einbruchmeldeanlagen, Schalteinrichtungen, Anforderungen

VdS 2271 Richtlinien für Einbruchmeldeanlagen, Überfallmelder, Anforderungen

VdS 2314 Richtlinien für Einbruchmeldeanlagen, Überfallmelder, Teil 2: Prüfmethoden

VdS 2344 Verfahren für die Prüfung, Anerkennung und Zertifizierung von Produkten und Systemen der Brandschutz- und Sicherungstechnik

VdS 3112 Richtlinien für Sicherungstechnik, Biometrische Erkennungsverfahren, Anforderungen und Prüfmethoden, Entwurf

VdS 3485 Richtlinien für Sicherungseinrichtungen, Fernsteuerung von Sicherungseinrichtungen

3 Begriffe und Abkürzungen

3.1 Begriffe

Die allgemeinen Begriffe sind in DIN 18252, DIN EN 15684 und DIN EN 1303, Abschnitt 3, enthalten. Zusätzlich gelten die folgenden Begriffe.

Angriff, intelligenter: Angriff mit dem Ziel, ein konkretes Bauteil mithilfe technischen Know-hows sowie ggf. technischer Informationen zum Bauteil möglichst spurenarm zu überwinden

Biometrie: Methode zur Erfassung und Analyse individueller Merkmale lebender Menschen

Hinweis: Im Kontext der Personenerkennung wird der Begriff zumeist als Bezeichnung einer automatisierten Identifizierung von Personen anhand ihrer einzigartigen biologischen oder verhaltensbedingten Eigenschaften verwendet.

Code: zur Autorisierung einer bestimmten Aktion erforderliche Information

Hinweis: Im vorliegenden Fall wird der Öffnungscode verwendet, um den Schließzylinder zu betätigen (sperren und entsperren); der Autorisierungscode wird verwendet, um vorgenommene Änderungen an Einstellung des elektronischen Schließzylinders oder dessen Programmierung zu bestätigen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Code, biometrischer: sich aus charakteristischen physischen Merkmalen eines Menschen ergebende Information

Code, effektiver: Codevarianten geteilt durch die max. Anzahl der Autorisierungscodes

Code, materieller: in physischer Weise auf einem Codeträger gespeicherter Code

Hinweis: Ein solcher Code kann sich z. B. aus Art, Menge und Form der Einschnitte eines herkömmlichen Schlüssels ergeben.

Code, mnemonischer: aus der Erinnerung des Codeträgers abrufbarer Code

Hinweis: Ein mnemonischer bzw. memorierbarer Code kann z. B. aus einer Folge von Buchstaben-, Zahl- und Sonderzeichen bestehen, die der Nutzer im Gedächtnis behält oder (für Dritte zugriffsgeschützt) dokumentiert.

Codeträger: aufgrund seiner speziellen physikalischen Eigenschaften als Speicher für einen Code genutzter Gegenstand

Hinweis: Bei biometrischen oder mnemonischen Codes wird auch die den Code tragende Person bzw. die Person, der der Code bekannt ist, im übertragenen Sinn als Codeträger bezeichnet.

Eingabeeinheit: Einheit zum Empfang eines Codes (von einem Codeträger) und dessen Weitergabe an eine Verarbeitungseinheit

Falschakzeptanzrate: Wahrscheinlichkeit, mit der ein biometrisches System unberechtigte Merkmale fälschlicherweise als berechtigt erkennt

Beispiel: Wenn bei 10 Bedienvorgängen, ohne dass eine Berechtigung vorliegt, 1 Vorgang als berechtigt bestätigt wird, liegt die FAR bei 1/10; angegeben wird häufig der reziproke Wert, 1/FAR angegeben; im vorliegenden Beispiel wäre dies somit „10“.

mechatronischer Schließzylinder: aus mechanischen und elektronischen Komponenten bestehende Einheit eines Schließsystems, das zur Betätigung eines Zylinderschlosses vorgesehen ist

Hinweis: MZ bestehen im Wesentlichen aus den Komponenten Eingabeeinheit, Verarbeitungseinheit und Sperrglied.

Schließzylinder, hybrid: ein immer durch je ein elektronisches und ein mechanisches Schließgeheimnis angesteuerter Schließzylinder

Sperrglied: von der Verarbeitungseinheit angesteuertes Bauteil des Schließzylinders, das die Betätigung des MZ sperrt oder freigibt

Verarbeitungseinheit: Bestandteil des Schließzylinders, das die Zutrittsberechtigung prüft und bei positivem Ergebnis das Sperrglied ansteuert und damit die Entriegelung des Zylinders ermöglicht

verriegelt: Zustand, bei dem ein grundsätzlich bewegliches Bauteil in einer definierten Position verriegelt ist

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

3.2 Abkürzungen

FAR Falschakzeptanzrate

ICC Integrated Circuit Card (elektronische Schlüsselkarte, Chipkarte)

MZ mechatronischer Schließzylinder

SG Sperrglied

VA Verarbeitungseinheit

4 Klassifizierung

4.1 Klassen und Leistungsmerkmale

Mechatronische Schließzylinder werden in die im Folgenden beschriebenen Klassen A, AZ, B, BZ, B+, BZ+, C, CZ, C+, CZ+ eingeteilt.

4.2 Schließzylinder der Klasse A

Klasse A Basissicherheit gegen Einbruch

Klasse AZ Basissicherheit gegen Einbruch mit *integriertem Ziehschutz*

Alle Schließzylinder der **Klasse A** erfüllen neben den höheren Anforderungen der vorliegenden Richtlinien mindestens die auf die Sicherheit gegen unberechtigte Öffnung bezogenen Anforderungen nach DIN EN 15684 gemäß Tabelle 4-1.

Ziffer des Bewertungsschlüssels	1	2	3	4	5	6	7	8
Bezeichnung des Leistungsmerkmals	Gebrauchskategorie	Dauerhaftigkeit	Feuer-/Rauchwiderstand	Umweltbeständigkeit	Mechanische Verschlusssicherheit	Berechtigungssicherheit	Systemmanagement	Angriffswiderstand
Einstufung	1	6	0	3	0[1)]	C	2	C
[1)] Ist die mechanische Verschlusssicherheit Bestandteil der Prüfung, sind auch höhere Klassen möglich.								

Tabelle 4-1: Bewertungsschlüssel von MZ der Klasse A nach Norm

4.3 Schließzylinder der Klasse B

Klasse B Mittlere Sicherheit gegen Einbruch

Klasse BZ Mittlere Sicherheit gegen Einbruch mit *integriertem Ziehschutz*

Klasse B+ Mittlere Sicherheit gegen Einbruch mit *hohem Widerstand gegen Angriffe mit intelligenten Techniken*

Diese Zylinder sind geeignet für den Einsatz in Schalteinrichtungen von Einbruchmeldeanlagen.

Klasse BZ+ Mittlere Sicherheit gegen Einbruch mit *integriertem Ziehschutz* und *hohem Widerstand gegen Angriffe mit intelligenten Techniken*

Diese Zylinder sind geeignet für den Einsatz in Schalteinrichtungen von Einbruchmeldeanlagen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Alle Schließzylinder der **Klassifizierung B** erfüllen neben den höheren Anforderungen der vorliegenden Richtlinien mindestens die auf die Sicherheit gegen unberechtigte Öffnung bezogenen Anforderungen nach DIN EN 15684 gemäß Tabelle 4-2.

Ziffer des Bewertungsschlüssels	1	2	3	4	5	6	7	8
Bezeichnung des Leistungsmerkmals	Gebrauchskategorie	Dauerhaftigkeit	Feuer-/Rauchwiderstand	Umweltbeständigkeit	Mechanische Verschlusssicherheit	Berechtigungssicherheit	Systemmanagement	Angriffswiderstand
Einstufung	1	6	0	3	0[1)]	D	3	D
[1)] Ist die mechanische Verschlusssicherheit Bestandteil der Prüfung sind auch höhere Klassen möglich.								

Tabelle 4-2: Bewertungsschlüssel von MZ der Klasse B nach Norm

4.4 Schließzylinder der Klasse C

Klasse C Hohe Sicherheit gegen Einbruch mit hohem Widerstand gegen Angriffe mit *intelligenten Techniken*

Klasse CZ Hohe Sicherheit gegen Einbruch mit *integriertem Ziehschutz* mit hohem Widerstand gegen Angriffe mit *intelligenten Techniken*

Klasse C+ Hohe Sicherheit gegen Einbruch mit hohem Widerstand gegen Angriffe mit *intelligenten Techniken*

Diese Zylinder sind geeignet für den Einsatz in Schalteinrichtungen von Einbruchmeldeanlagen.

Klasse CZ+ Hohe Sicherheit gegen Einbruch mit *integriertem Ziehschutz* mit hohem Widerstand gegen Angriffe mit *intelligenten Techniken*

Diese Zylinder sind geeignet für den Einsatz in Schalteinrichtungen von Einbruchmeldeanlagen.

Alle Schließzylinder der **Klassifizierung C** erfüllen neben den höheren Anforderungen der vorliegenden Richtlinien mindestens die auf die Sicherheit gegen unberechtigte Öffnung bezogenen Anforderungen nach DIN EN 15684 gemäß Tabelle 4-3.

Ziffer des Bewertungsschlüssels	1	2	3	4	5	6	7	8
Bezeichnung des Leistungsmerkmals	Gebrauchskategorie	Dauerhaftigkeit	Feuer-/Rauchwiderstand	Umweltbeständigkeit	Mechanische Verschlusssicherheit	Berechtigungssicherheit	Systemmanagement	Angriffswiderstand
Einstufung	1	6	0	3	0[1)]	D	3	D
[1)] Ist die mechanische Verschlusssicherheit Bestandteil der Prüfung sind auch höhere Klassen möglich.								

Tabelle 4-3: Bewertungsschlüssel von MZ der Klasse C nach Norm

Sofern es im Folgenden nicht gesondert aufgeführt ist, sind bei Nennung einer Klassifizierungsstufe nach VdS (z. B. „Klasse B“) alle Ausführungen innerhalb dieser Klassifizierung (Klasse B, B+, BZ, BZ+) angesprochen.

Hinweis: Werden für mechatronische Schließzylinder Anerkennungen in Klasse C bzw. CZ, nicht aber in Klasse C+ bzw. CZ+ ausgesprochen (d. h. die Produkte sind nicht geeignet für den Einsatz in Schalteinrichtungen von EMA), ist dies ausschließlich durch die Bauform

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

der Zylinder bedingt. Beispielsweise können Doppel-Knauf-Zylinder der Klasse C oder CZ trotz hoher Sicherheit gegen Einbruch und hohen Widerstands gegen Aufsperren nicht in eine Schalteinrichtung eingebaut werden. Für eine Einstufung in die Klasse C+ bzw. CZ+ muss die Baureihe einen Halbzylinder beinhalten.

5 Randbedingungen

5.1 Maße

Für mechatronische Profilzylinder gelten die Maßvorgaben der Norm DIN 18252.

Werden davon abweichende Schließzylinderformen zur Prüfung eingereicht, werden diese nach VdS 2215 abgehandelt.

Hinweis: Die Möglichkeit der Prüf- und Zertifizierungsfähigkeit alternativer Formen ist im Bedarfsfall vor der Prüfung mit VdS abzustimmen.

5.2 Toleranzen

Wenn nicht anders angegeben, beträgt die Toleranz für Kraft- und Drehmomentangaben ± 5 %.

5.3 Vollständigkeit

Bevor das Prüfverfahren begonnen wird, sind die unter Abschnitt 6.2 genannte erforderliche Technische Dokumentation, die unter Abschnitt 6.1 aufgeführten Prüfmuster und das erforderliche Zubehör vom Auftraggeber einzureichen.

5.4 Prüfplan

Die einzelnen Prüfungen sind im Prüfplan in Anhang B zusammengefasst. Zu den Prüfungen ist aufgeführt, wo diese beschrieben sind.

Fällt während der Prüfungen ein Prüfmuster aus, muss im Einzelfall, ggf. nach Rücksprache mit dem Hersteller, entschieden werden, ob und mit welchem Prüfmodul die Prüfung fortgesetzt wird.

5.5 Dokumentation

Die Prüfergebnisse werden, sofern nicht gesondert vermerkt, im Rahmen eines Prüfberichts dokumentiert.

6 Anforderungen an das Produkt

6.1 Prüfmuster

Für die labortechnischen Untersuchungen müssen vom Hersteller Prüfmuster aus der Serienfertigung mit den dazugehörigen Codeträgern bzw. Codeinformationen zur Verfügung gestellt werden.

Einzureichen sind:

- 17 Doppelzylinder mit zugehörigen Schlüsseln (siehe Prüfplan Anhang B)
- mindestens drei Muster je Zylinderausführung (z. B. Halbzylinder/Knaufzylinder)

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

- ein weiterer berechtigter und ein nicht berechtigter Codeträger (zur Prüfung der Nachschließsicherheit)

Konstruktionsbedingt können für die Prüfungen weitere Prüfmuster notwendig sein. Die genaue Anzahl der Prüfmuster und Zylinderausführungen sind im Vorfeld mit dem zuständigen VdS-Prüfer abzusprechen.

6.2 Technische Unterlagen

6.2.1 Technische Dokumentation

Ergänzend zu DIN EN 15684, Abschnitt 4.9 und gemäß VdS 2344, Anhang B umfasst die vom Auftraggeber einzureichende Technische Dokumentation folgende Unterlagen:

- Stückliste für alle Zylindervarianten und Ausführungsoptionen
- Zusammenstellzeichnung für alle Zylindervarianten
- Montageanweisung entsprechend diesen Richtlinien
- Bedienungsanleitung entsprechend diesen Richtlinien
- Verpackungslayout mit VdS-Endverbraucherkennzeichnung nach Abschnitt 6.3.2
- Layout für die Produktkennzeichnung

Die Technische Dokumentation kann abweichend von den Vorgaben gemäß VdS 2344 in Form von Computer-Dateien eingereicht werden. Generell werden die Formate pdf, docx, dwg, dxf akzeptiert. Andere Formate können im Regelfall dann akzeptiert werden, wenn – nach Rücksprache mit VdS – ein entsprechender Reader zur Verfügung gestellt wird.

6.2.2 Montageanweisung

Ergänzend zu DIN EN 15684 ist jeder Lieferung eines oder mehrerer Schließzylinder eine in deutscher Sprache abgefasste und bebilderte Montageanweisung und ggf. Pflege- und Handhabungshinweise beizulegen.

Die Montageanweisung muss eine übersichtliche Darstellung des Montagevorganges enthalten sowie alle Sicherungsmaßnahmen und Einsatzbedingungen (z. B. Angabe der Angriffsseite, sofern nur eine Seite des Schließzylinders mit einem Bohrschutz ausgestattet ist).

Insbesondere muss ein Hinweis enthalten sein, dass der Zylinder mit einem einbruchhemmenden Türschild (mit oder ohne Ziehschutz) der entsprechenden Klasse geschützt werden muss sowie der Hinweis auf den maximal zulässigen Überstand des Zylinders von 3 mm.

Die Montageanweisung muss nicht zwingend physisch vorliegen. Es ist auch ein eindeutiger Hinweis innerhalb der Produktdokumentation (z. B. Beipackzettel, Verpackungsaufdruck) auf entsprechende Anleitungen zulässig (z. B. wenn Montageanweisungen in getrennter Literatur für verschiedene Zwecke zusammengestellt sind). Diese Informationen müssen dem Kunden zur Verfügung gestellt werden. Dies darf auch über die Website des Herstellers bekannt gegeben werden. Es muss über die Typenbezeichnung eine eindeutige Zuordnung von Produkt zur Montageanweisung möglich sein.

Hinweis 1: Neben dem Hinweis auf den zulässigen Überstand (Zylinderfläche darf maximal 3 mm aus dem Türschild herausragen) sollte auch ein Hinweis auf eine maximale Abweichung der Zylinderoberfläche nach innen (Zylinderfläche liegt tiefer als die Türschildaußenfläche) genannt werden; im letzteren Fall sollte ein Maß von 2 mm keinesfalls überschritten werden). Im Optimalfall schließt der Zylinder und die Türschildoberfläche bündig ab.

Hinweis 2: Wenn die Produkte ausschließlich im nicht deutschsprachigen Raum vertrieben werden, ist es ausreichend, die Anleitung in englischer Sprache beizufügen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

6.2.3 Bedienungsanleitung

Für den Benutzer ist eine in deutscher Sprache abgefasste Bedienungsanleitung beizulegen.

Die Anleitung muss in übersichtlicher und verständlicher Form alle für den Benutzer wichtigen Sachverhalte enthalten. Insbesondere müssen die nachfolgenden Hinweise zu mechatronischen Schließzylindern enthalten sein:

- Der Codeträger ist, sofern es sich nicht um einen mnemonischen Code handelt, stets sicher aufzubewahren, so dass er nur dem Berechtigten zugänglich ist.
- Bei Schlüsselverlust ist der MZ unverzüglich auszutauschen oder durch Änderung der Codierung auf eine neue Schließung umzustellen bzw. die Codierung des verlorenen Schlüssels ist zu sperren/zu löschen.
- Bei der Verwendung von PIN-Codes für Schließzylinder sind keine einfachen Codes (z.B. 000000, 111111 oder 123456) zu verwenden. Auch Geburtstage, Namenstage etc. sollen nicht genutzt werden.

Die Bedienungsanleitung muss nicht zwingend physisch vorliegen. Es ist auch ein eindeutiger Hinweis innerhalb der Produktdokumentation (z. B. Beipackzettel, Verpackungsaufdruck) auf entsprechende Anleitungen zulässig (z. B. wenn Bedienungsanleitungen in getrennter Literatur für verschiedene Zwecke zusammengestellt sind). Diese Informationen müssen dem Kunden zur Verfügung gestellt werden. Dies darf auch über die Website des Herstellers bekannt gegeben werden. Es muss über die Typenbezeichnung eine eindeutige Zuordnung von Produkt zur Bedienungsanleitung möglich sein.

Hinweis 1: Wenn die Produkte ausschließlich im nicht deutschsprachigen Raum vertrieben werden, ist es ausreichend, die Anleitung in englischer Sprache beizufügen.

Hinweis 2: Die Bedienungsanleitung und die Montageanweisung können auch in einem Dokument zusammengefasst werden.

6.2.4 Herstellererklärung

Ergänzend zur Technischen Dokumentation ist vom Hersteller eine Erklärung gemäß Vordruck in Anhang A einzureichen.

6.3 Kennzeichnung

6.3.1 Kennzeichnung auf dem Produkt

Jeder MZ muss mit dem Namen/Zeichen des Herstellers oder Anerkennungsinhabers, der Anerkennungsnummer, der Typenbezeichnung und der Klasse dauerhaft gekennzeichnet sein. Die Typenbezeichnung muss mit der in den technischen Unterlagen und in den Verkaufsunterlagen enthaltenen Typenbezeichnung identisch sein und darf nur für den anerkannten MZ verwendet werden.

Bei nur einseitig vorhandenem Schutz gegen Angriffe ist die Angriffsseite dauerhaft zu kennzeichnen.

Im eingebauten Zustand des MZ dürfen keine Angaben über die Codierung, Schutzmaßnahmen oder die Anforderungsklasse sichtbar sein.

Eine am MZ oder am Codeträger angebrachte Kennzeichnung darf keinen unmittelbaren Rückschluss auf die Codierung ermöglichen.

Eine im eingebauten Zustand des MZ sichtbare Kennzeichnung oder eine Kennzeichnung des Codeträgers als VdS-anerkannt ist zulässig.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Die Kennzeichnung als VdS-anerkanntes Produkt muss den Anforderungen nach VdS 2344 entsprechen.

6.3.2 VdS-Endverbraucherkennzeichnung

Verkaufsverpackungen von VdS-anerkannten Schließzylindern müssen und die anerkannten Produkte selbst sollten für eine vereinfachte Kommunikation gegenüber Endverbrauchern mit Kennzeichnungen nach Tabelle 6-1 versehen werden.

Klasse	Kennzeichnung Verpackung	Kennzeichnung Produkt
A	 mit Hinweis[1)]	
AZ		
B	 mit Hinweis[1)]	
BZ		
B+	 mit Hinweis[1)]	
BZ+		

[1)] Bei Schließzylindern der Klassen A und B ist neben der VdS-Endverbraucherkennzeichnung deutlich darauf hinzuweisen, dass der Schließzylinder nur zusammen mit einem anerkannten einbruchhemmenden Türschild mit Ziehschutz zu verwenden ist. Dazu wird nachfolgende Formulierung empfohlen:
„Schutzbeschlag mit Zylinderabdeckung erforderlich“
Zur Verwendung der VdS-Endverbraucherkennzeichnung gelten die Regelungen der VdS 2344 zur Kennzeichnung mit dem VdS-Logo analog.
Die Logos können vom Anerkennungsinhaber als Dateivorlagen (Pixel- oder Vektorgrafik) bei VdS bezogen werden.

Tabelle 6-1: Empfohlene Endverbraucherkennzeichnung für VdS-anerkannte MZ

Eine Endverbraucherkennzeichnung von Produkten der Klasse C mit 4 Sternen ist zulässig.

6.4 Identität

Die eingereichten Prüfmuster und das erforderliche Zubehör müssen mit dem in der technischen Dokumentation beschriebenen Produkt übereinstimmen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

6.5 Anforderungen der Norm

Es gelten die Anforderungen nach DIN EN 15684 mit den nachfolgend in diesen Richtlinien genannten Abweichungen bzw. Ergänzungen.

In Tabelle 6-2 ist aufgeführt, welche Anforderungen der DIN EN 15684 für die jeweilige VdS-Klasse gültig sind und welche Prüfmethoden der DIN EN 15684 angewendet werden.

Anforderung DIN EN 15684	Anforderungsabschnitt nach DIN EN 15684	Prüfabschnitt nach DIN EN 15684	VdS-Klassen-zuordnung		
			A	B	C
Schlüsselfestigkeit	4.2.1	5.4.1	✓	✓	✓
Stabilität des elektronischen Schlüssels	4.2.2	5.4.2	✓	✓	✓
Falscher elektronischer Code	4.2.3	5.10.5.3	✓	✓	✓
Dauerschockanforderungen	4.2.4	5.4.3	✓	✓	✓
Schwingungsanforderungen	4.2.5	5.4.4	✓	✓	✓
Mindestübertragungsmoment des Türknaufs	4.2.7	5.10.11	✓	✓	✓
Anforderungen an die Dauerfunktionstüchtigkeit	4.3 und 6.3	5.5	6	6	6
Feuer-/Rauchwiderstand [1)]	4.4	Anhang A	0	0	0
Anforderungen an den Korrosionsschutz	4.5.1, Tabelle 2	5.7.1	3	3	4
Wasserbeständigkeit des Zylinders	4.5.2, Tabelle 2	5.7.2	3	3	4
Trockene Wärme	4.5.3, Tabelle 2 und 3	5.7.3	3	3	4
Kälte	4.5.4, Tabelle 2 und 3	5.7.4	3	3	4
Zyklisch feuchte Wärme	4.5.5, Tabelle 2 und 3	5.7.5	-	4[2)]	4[2)]
Wasserbeständigkeit des Schlüssels	4.5.6, Tabelle 3	5.7.6	3	3	4
Torsionsfestigkeit des Schließzylinders/Zylinderkerns	4.6.6	5.8.6	4	6	6
Betätigung des Sicherheitsmechanismus (Inter-Passing)	4.6.7	5.8.7	4	6	6
Widerstand gegen Angriffe mit Meißel	4.8.3, Tabelle 7	5.10.2	C	D	D
Widerstand gegen Angriffe durch Abdrehen	4.8.4, Tabelle 7	5.10.3	C	D	D
Torsionsfestigkeit Kern	4.8.6, Tabelle 7	5.10.5	C	D	D
Widerstand gegen Schläge	4.8.7 Tabelle 7	5.10.6	C	D	D
Widerstand gegen Schwingungen	4.8.8, Tabelle 7	5.10.7	C	D	D
Angriff mit erhöhter Spannung	4.8.9, Tabelle 7	5.10.8	C	D	D
Angriff mit statischen Entladungen	4.8.10, Tabelle 7	5.10.9	C	D	D
Angriff mit dem Magnetfeld	4.8.11, Tabelle 7	5.10.10	C	D	D

[1)] Sollte ein Nachweis über eine anderweitige Klassifizierung nach DIN EN 15684, Anhang A vorhanden sein, sind die Nachweise mit der technischen Dokumentation einzureichen.
[2)] Nur für die Klassen mit dem Zusatz „+“

Tabelle 6-2: Zuordnung der Klassen der DIN EN 15684 zu den VdS Klassen

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

6.6 Anforderungen an den elektronischen Schlüssel

6.6.1 Codeträger (ICC, Transponder)

6.6.1.1 Codeträger für materielle Codes

Codeträger müssen so ausgeführt sein, dass diese nicht mit einfachen Mitteln kopierbar sind.

Materielle Codes für unveränderbare Codeträger müssen nach dem Zufallsprinzip ausgewählt werden.

Auf den Codeträgern dürfen keine unverschlüsselten Angaben über den Code gemacht werden. Die notwendige Verschlüsselung muss Abschnitt 6.6.1.5 entsprechen.

Die Länge des Autorisierungscodes muss für die in Tabelle 6-3 in Spalte 1 genannten MZ-Klassen den für die in Spalte 2 referenzierten und in DIN EN 15684 formulierten Anforderungen entsprechen.

Klasse des MZ	Klasse nach DIN EN 15684, Abs. 4.6.8, Tabelle 5
A	C
B	D
C	D

Tabelle 6-3: Autorisierungscodes

6.6.1.2 Berührungslose Übertragung von Codes

Eine berührungslose Übertragung im Sinne dieser Richtlinien darf nur dann möglich sein, wenn der Abstand zwischen MZ und Codeträger 1 Meter nicht überschreitet.

Bei Klasse C, CZ, C+ und CZ+ darf der Code zusätzlich erst nach einer bewussten Aktion des Anwenders (z. B. durch bewusste Aktivierung der Kommunikation) übertragen werden. Nach der Betätigung darf der Code jeweils einmalig übertragen werden.

Hinweis: Bei Übertragungsstrecken über 1 Meter sind die Richtlinien VdS 3485 anzuwenden.

6.6.1.3 Überlagerte Codes

Die Verwendung eines überlagerten, nicht dokumentierten Codes, mit dem der MZ z. B. nach einer Blockade aufgrund einer Betriebsstörung entsperrt werden kann, ist nicht zulässig. Funktionen, die bei Betriebsstörungen den MZ ohne vorherige Codeeingabe entsperren, sind ebenfalls nicht zulässig.

6.6.1.4 Codeumstellung

Öffnungscodes, mit denen mechatronische Schließzylinder betätigt werden, müssen gelöscht oder gesperrt werden können oder umstellbar sein. Die Codeumstellung darf nur nach Eingabe eines Autorisierungscodes möglich sein.

6.6.1.5 Verschlüsselung

Die Verschlüsselung der Kommunikation zwischen dem MZ und dem Codeträger muss mindestens den in DIN EN 15684, Abschnitt 4.6.8.2, formulierten Anforderungen entsprechen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Die Zuordnung der VdS-Klassifizierung entspricht folgender Tabelle 6-4:

Klasse des MZ	Klasse nach DIN EN 15864, Absatz 4.6.8, Tabelle 5
A	C
B	D
C	D

Tabelle 6-4: Verschlüsselungsanforderungen

Die Erfüllung der Anforderungen in einer dem aktuellen Stand der Technik vergleichbaren Qualität wird ebenfalls akzeptiert.

Hinweis: Der Stand der Technik kann den Empfehlungen einschlägiger Publikationen von Regulierungsbehörden (wie z. B. dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, dem National Institute of Standards and Technology – NIST oder der European Union Agency for Network and Information Security – ENISA), entsprechenden Normen (wie z. B. ISO/IEC 18033-x oder ISO/IEC 10118-x) oder weithin verbreiteten und akzeptierten Standards entnommen werden.

Für eine Abstimmung, ob eine entsprechende Publikation, ein Standard oder eine Norm im Rahmen dieser Richtlinien durch den Auftraggeber des Anerkennungsverfahrens Berücksichtigung finden muss/kann, sollte der Auftraggeber vor Aufnahme des Anerkennungsverfahrens das VdS-Prüflabor kontaktieren. Im Zweifel oder bei widersprüchlichen Angaben verschiedener Quellen muss der Auftraggeber des Anerkennungsverfahrens die Gleichwertigkeit des Regelwerks mit anerkannten Publikationen, Standards oder Normen nachweisen.

6.6.2 Pin-Code Klasse A und B

Für die VdS Klassen A, AZ, B und BZ gelten die Anforderungen aus der DIN EN 15684 Abschnitt 4.6.8.3. Für die Klassifizierung B gilt zudem Tabelle 5 Spalte B.

Es gelten für die Klassifizierungen A und B folgende Ergänzungen:

Klasse A und AZ:

- Die Möglichkeit falsche Codes einzugeben, muss auf 30 Falscheingaben pro Stunde begrenzt sein.
- Die Anzahl effektiver Codes muss mindestens 30.000 betragen.

Klasse B und BZ:

- Die Möglichkeit falsche Codes einzugeben, muss auf 10 Falscheingaben pro Stunde begrenzt sein.
- Die Anzahl effektiver Codes muss mindestens 100.000 betragen.

6.6.3 Biometrie

Für die Klasse A, AZ, B, B+, BZ und BZ+ gelten die in Tabelle 6-5 genannten bzw. referenzierten Anforderungen (siehe Richtlinien VdS 3112).

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

	A, AZ	B, BZ, B+, BZ+	C, CZ, C+, CZ+
FAR^{-1}/max. Anzahl der autorisierten Templates	10.000	100.000	nicht zulässig
Sicherheit	Profil 2 der VdS 3112	Profil 3 der VdS 3112	nicht zulässig
Beispiel: Bei einem MZ der Klasse A muss die FAR^{-1} bei 10 zugelassenen Zulassungsmerkmalen 100.000 betragen.			

Tabelle 6-5: Biometrische Anforderungen

6.7 Hintergrundspeicher

Bei MZ müssen mindestens die in Tabelle 6-6 aufgeführten Daten und die Anzahl an Bedienvorgängen in einem nichtflüchtigen Speicher dokumentiert werden. Gespeichert werden müssen mindestens Angaben darüber, in welcher Reihenfolge der mechatronische Schließzylinder mit welchem Code von welchem Nutzer betätigt wurde.

Dem Hersteller bleibt es freigestellt, ob – auch wenn dies nicht gefordert wird – eine zeitliche Zuordnung (Datum, Tageszeit) von Bedienvorgängen erfolgen soll.

Klasse des MZ	Mindestanzahl zu speichernder Bedienvorgänge	Zeit und Datum der Bedienvorgänge sind zu speichern	Klasse nach DIN EN 15684, Abs. 4.7, Tabelle 6
A, AZ	10	optional	3
B, BZ, B+, BZ+	30	optional	3
C, CZ, C+, CZ+	100	ja	3

Tabelle 6-6: Hintergrundspeicher

6.8 Sperrzustände

Sperrzustände, die z. B. nach mehrfacher Eingabe eines falschen Codes aktiviert werden, müssen dem Benutzer angezeigt werden.

6.9 Energieversorgung

6.9.1 Überwachung der Energieversorgung

Bei batteriebetriebenen MZ muss die Batteriekapazität überwacht werden. Bei nahezu entladener Batterie muss während oder unmittelbar nach dem Bedienvorgang eine akustische oder optische Warnmeldung erfolgen. Nach der ersten Warnmeldung müssen noch mindestens 50 komplette Schließvorgänge möglich sein.

Bei MZ, die mit Netzspannung versorgt werden, müssen auch nach einem Netzausfall noch mindestens 50 komplette Schließvorgänge möglich sein.

Auf die vorgenannten Anforderungen kann verzichtet werden, wenn zum Austausch entladener Batterien kein Schließvorgang bzw. keine Öffnung des Schließzylinders erforderlich ist oder wenn Möglichkeiten zur Ankoppelung einer Energiequelle vorgesehen sind.

6.9.2 Ausfall der Energieversorgung

Bei MZ darf der Ausfall der Energieversorgung weder zu einer Deaktivierung der Sperrfunktion noch zur Entriegelung führen. MZ dürfen sich nach Unterbrechung der Energieversorgung nicht ohne Eingabe eines zulässigen Codes entriegeln lassen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

6.10 Elektromagnetische Einflüsse

6.10.1 Widerstand gegen leitungsgebundene Störungen – Burst

MZ, die mit einer Verkabelung von mehr als 10 m Länge an externe Geräte angeschlossen sind, müssen schnellen transienten elektrischen Störgrößen (Burst) nach VdS 2110 Prüfung E3a widerstehen. Dabei dürfen Funktionen nicht negativ beeinflusst werden und der gesicherte Zustand des MZ darf nicht aufgehoben werden.

6.10.2 Widerstand gegen leitungsgebundene Störungen – Surge

MZ, die mit einer Verkabelung von mehr als 10 m Länge an externe Geräte angeschlossen sind, müssen Stoßspannungen (Surge) nach VdS 2110 Prüfung E4a widerstehen. Dabei dürfen Funktionen nicht negativ beeinflusst werden und der gesicherte Zustand des MZ darf nicht aufgehoben werden.

6.10.3 Widerstand gegen eingestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder

MZ müssen HF-Einstrahlungen nach VdS 2110 Prüfung E2a widerstehen. Dabei dürfen Funktionen nicht negativ beeinflusst werden und der gesicherte Zustand des MZ darf nicht aufgehoben werden.

6.10.4 Widerstand gegen induzierte hochfrequente elektromagnetische Felder

MZ, die mit einer Verkabelung von mehr als 10 m Länge an externe Geräte angeschlossen sind, müssen induzierten hochfrequenten elektromagnetischen Feldern nach VdS 2110 Prüfung E2b widerstehen. Dabei dürfen Funktionen nicht negativ beeinflusst werden und der gesicherte Zustand des MZ darf nicht aufgehoben werden.

6.11 Physikalische Einflüsse

6.11.1 Korrosionsschutz für Schalteinrichtungen

Um eine verbesserte Korrosionsbeständigkeit mit dem Zusatzkennzeichen „+“ ausweisen zu dürfen, müssen MZ der Klassen B+, BZ+, C+ und CZ+ schärferen Anforderungen nach VdS 2110 Abschnitt 5.1.3 Prüfung K3, Schärfegrad III (0,2 l SO_2, 15 Zyklen) erfüllen, ohne in ihrer Funktion negativ beeinflusst zu werden.

6.12 Manuelle Aufsperrversuche

MZ dürfen durch intelligente Aufsperrversuche innerhalb der in Tabelle 6-7 festgelegten Widerstandzeiten nicht überwunden werden.

Klasse	Mindestwiderstandszeit
A, AZ	10 min
B, BZ	30 min
B+, BZ+, C, CZ, C+, CZ+	90 min

Tabelle 6-7: Angriffswiderstand

Die Widerstandsfähigkeit gegen Aufsperrversuche ist auch bei nicht fachgerechter Montage (z. B. ohne Montage eines Stahltürschilds) nachzuweisen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

6.13 Widerstand gegen gewaltsame Angriffe

6.13.1 Widerstand gegen Aufbohren

Abweichend zu DIN EN 15684, Abschnitt 4.8.2, müssen MZ bei einer Prüfung nach Abschnitt 7.13.1 dieser Richtlinien mindestens eine Widerstandszeit gegen Bohrangriffe nach Tabelle 6-8 nachweisen.

Klasse	Mindestwiderstandszeit
A, AZ	3 min
B, BZ, B+, BZ+	6 min
C, CZ, C+, CZ+	10 min

Tabelle 6-8: Widerstand gegen Aufbohren

6.13.2 Widerstand gegen Angriffe mit Ziehwerkzeugen (Ziehschutz)

MZ, die die Anforderungen für Ziehschutz (Z) erfüllen sollen, gilt abweichend zu DIN EN 15684, Abschnitt 4.8.5, dass diese MZ in der Prüfung nach Abschnitt 7.13.2 mindestens einen Widerstand gegen Angriffe mit Ziehwerkzeugen nach Tabelle 6-9 nachweisen müssen.

Klasse	max. Zugkraft	Mindestwiderstandszeit
A, AZ	15 kN	3 min
B, BZ, B+, BZ+	15 kN	6 min
C, CZ, C+, CZ+	20 kN	10 min

Tabelle 6-9: Widerstand gegen Ziehwerkzeuge

6.14 Hybride Schließzylinder

6.14.1 Klassifizierung hybrider Schließzylinder

MZ, die für den Schließvorgang sowohl mechanische als auch elektronische Sicherheitsmerkmale auslesen und bewerten, können unter den nachfolgend in diesem Abschnitt aufgeführten Anforderungen eine VdS-Klasse höher eingestuft werden.

Beispiel: Wenn der Profilzylinder die nachfolgenden Anforderungen an die z. B. Klasse A jeweils für die mechanischen und der elektrischen Sicherheitsmerkmale erfüllt, kann der mechatronische Schließzylinder in Summe in die Klasse B eingestuft werden.

6.14.2 Grundsätzliche Anforderungen an hybride Schließzylinder

Die Anforderungen aus den Abschnitten 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10, 6.11 und 6.13 müssen für die höhere Klasse erfüllt sein.

6.14.3 Anforderungen an die Verschlusssicherheit

Für den Nachweis einer hinreichenden Verschlusssicherheit müssen die in Tabelle 6-10 referenzierten Anforderungen erfüllt sein.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Klasse	VdS 2156-1 Abschnitt 6.7.1	VdS 2156-2 Abschnitt 6.6
B, BZ, B+, BZ+	Anforderung an VdS Klasse A	Anforderung an VdS Klasse A
C, CZ, C+, CZ+	Anforderung an VdS Klasse B	Anforderung an VdS Klasse B

Tabelle 6-10: Verschlusssicherheit

6.14.4 Anforderungen an die Aufsperrsicherheit

Für den Nachweis einer hinreichenden Aufsperrsicherheit müssen die in Tabelle 6-11 referenzierten Anforderungen erfüllt sein.

Klasse	VdS 2156-1 Abschnitt 6.7.2	VdS 2156-2 Abschnitt 6.12
B, BZ, B+, BZ+	Anforderung an VdS Klasse A	Anforderung an VdS Klasse A
C, CZ, C+, CZ+	Anforderung an VdS Klasse B	Anforderung an VdS Klasse B

Tabelle 6-11: Aufsperrsicherheit

6.14.5 Anforderungen an den Schlüssel

Für den Nachweis erforderlicher Eigenschafen an den Schlüssel müssen die in Tabelle 6-12 referenzierten Anforderungen erfüllt sein.

Klasse	VdS 2156-1 Abschnitt 6.6.1	VdS 2156-1 Abschnitt 6.6.2
B, BZ, B+, BZ+	Anforderung an VdS Klasse A	Anforderung an VdS Klasse B
C, CZ, C+, CZ+	Anforderung an VdS Klasse B	Anforderung an VdS Klasse B

Tabelle 6-12: Anforderungen an den Schlüssel

6.15 Zusätzliche Anforderungen

Aufgrund neuartiger Konstruktionen oder Fertigungsverfahren bzw. neuartige Öffnungswerkzeuge oder Öffnungsmethoden kann, ggf. kurzfristig und ohne in diesen Richtlinien beschrieben zu sein, der Nachweis zusätzlicher Anforderungen erforderlich werden.

Diese Anforderungen werden mit dem Auftraggeber im Einzelfall besprochen.

7 Prüfmethoden

7.1 Prüfung der Prüfmuster

Es wird geprüft, ob die Prüfmuster vollständig und mit den dazugehörigen Schlüsseln/Codeträgern und Informationen eingereicht wurden.

Die Anforderungen sind erfüllt, wenn die in Abschnitt 6.1 geforderten Prüfmuster und das für die Prüfungen notwendige Zubehör vollständig vorliegen.

Hinweis: Wird das Produkt noch nicht in Serie gefertigt, kann die Prüfung an Prototypen vorgenommen werden. In diesem Fall ist zur endgültigen Bewertung eine Nachprüfung an Produkten aus der Serienfertigung notwendig.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

7.2 Prüfung der Technischen Unterlagen

7.2.1 Technische Dokumentation

Mittels einer Sichtkontrolle wird geprüft, ob die erforderliche Technische Dokumentation die Anforderungen aus Abschnitt 6.2.1 erfüllt.

Die Anforderungen aus Abschnitt 6.2.1 sind erfüllt, wenn die Technische Dokumentation vollständig mit den notwendigen Detailangeben vorliegt.

7.2.2 Montageanweisung

Mittels Sicht- und Inhaltskontrolle wird geprüft, ob die Montageanweisung die Anforderungen nach Abschnitt 6.2.2 erfüllt.

Die Anforderungen aus Abschnitt 6.2.2 sind erfüllt, wenn eine bebilderte Montageanweisung vorliegt und diese die geforderten Angaben enthält.

7.2.3 Bedienungsanleitung

Mittels Sicht- und Inhaltskontrolle wird geprüft, ob die Bedienungsanleitung die Anforderungen nach Abschnitt 6.2.3 erfüllt.

Die Anforderungen aus Abschnitt 6.2.3 sind erfüllt, wenn eine Bedienungsanleitung vorliegt und diese die geforderten Angaben enthält.

7.2.4 Herstellererklärung

Mittels Sicht- und Inhaltskontrolle wird geprüft, ob die Herstellererklärung die Anforderungen nach Abschnitt 6.2.4 erfüllt.

Die Anforderungen aus Abschnitt 6.2.4 sind erfüllt, wenn eine vollständig ausgefüllte Herstellererklärung vorliegt und die Eintragungen mit der technischen Dokumentation der Prüfmuster übereinstimmen.

7.3 Prüfung der Kennzeichnung

7.3.1 Kennzeichnung auf dem Produkt

Mittels Sichtkontrolle wird überprüft, ob die Schließzylinder entsprechend den Anforderungen gemäß Abschnitt 6.3.1 gekennzeichnet sind.

Weiter wird geprüft, ob alle Kennzeichnungen ausreichend stabil angebracht sind, z. B. durch Abziehversuche, Wischen mit wasser- und alkoholgetränktem Tuch oder durch einfaches Schaben.

Die Anforderungen aus Abschnitt 6.3.1 sind erfüllt, wenn die Kennzeichnung dauerhaft – bei einseitigem Schutz auf der Angriffsseite – angebracht ist und diese in eingebautem Zustand keinen unmittelbaren Rückschluss auf die Codierung ermöglicht.

7.3.2 VdS-Endverbraucherkennzeichnung

Mittels Sichtkontrolle wird überprüft, ob die Verbraucherkennzeichnung entsprechend den Anforderungen nach Abschnitt 6.3.2 angebracht ist.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Die Anforderungen aus Abschnitt 6.3.2 sind erfüllt, wenn die Endverbraucherkennzeichnung auf den Verkaufsverpackungen angebracht ist.

7.4 Prüfung der Identität

Es erfolgt eine Sichtprüfung sowie eine Maßkontrolle, ob die Prüfmuster den Angaben des Herstellers entsprechen und mit der technischen Dokumentation übereinstimmen.

Die Prüfung der Maße erfolgt gemäß DIN 18252, Abschnitt 4 bzw. die Stellung des Schließbartes je nach Zylinderausführung nach DIN 18252, Abschnitte 6.5.1, 6.5.4, 6.5.5 oder 6.5.6.

Die Anforderungen nach Abschnitt 6.4 sind erfüllt, wenn die Prüfmuster mit den Angaben in der technischen Dokumentation übereinstimmen.

Hinweis: Mit den nachfolgenden Prüfungen wird nur dann begonnen, wenn keine Abweichungen festgestellt werden.

7.5 Prüfung der Anforderungen der Norm

Es werden die in Abschnitt 6.5, Tabelle 6-2 aufgeführten Anforderungen der DIN EN 15684 mit den in der DIN EN 15684 beschriebenen Prüfmethoden geprüft.

Die Anforderungen nach Abschnitt 6.5 sind erfüllt, wenn die Prüfungen nach DIN EN 15684 mit einem positiven Ergebnis abgeschlossen wurden.

Hinweis: Die Anforderungen gelten auch als erfüllt, wenn die Prüfungen bei einem von VdS freigegebenen Prüfinstitut ausgeführt wurden und dabei die Einhaltung aller Anforderungen bestätigt wurde. Dies ist mit einem vom Prüfinstitut ausgestellten Prüfbericht zu belegen, der zum Zeitpunkt der Auftragserteilung an VdS nicht älter als zwei Jahre sein darf.

7.6 Prüfung der Anforderungen an den elektronischen Schlüssel

7.6.1 Codeträger (ICC)

7.6.1.1 Codeträger für materielle Codes

Mittels Sichtkontrolle der Prüfmuster sowie der Herstellerdokumentation wird geprüft, ob die Anforderungen nach Abschnitt 6.6.1.1 erfüllt sind.

Die Anforderungen nach Abschnitt 6.6.1.1 sind erfüllt, wenn der Codeträger nicht mit einfachen Mitteln kopiert werden kann, aus der Herstellerdokumentation hervorgeht, dass die Codierung der Codeträger nach dem Zufallsprinzip ausgewählt werden, die geforderte Anzahl der Autorisierungscodes gegeben ist und keine unverschlüsselten Angaben über den Code vorhanden sind.

7.6.1.2 Berührungslose Übertragung von Codes

Mittels Sichtkontrolle der Herstellerdokumentation und praktischen Versuchen wird überprüft, ob die in Abschnitt 6.6.1.2 genannten Anforderungen erfüllt sind.

Die Anforderungen nach Abschnitt 6.6.1.2 sind erfüllt, wenn der Code nur bei einem Abstand zwischen MZ und Codeträger von maximal 1 Meter übertragen werden kann und der Code nur einmal übertragen wird.

Bei den Klassen C, CZ, C+ und CZ+ sind die Anforderungen erfüllt, wenn zur Übertragung des Codes zusätzlich eine bewusste Aktion des Anwenders erfolgen muss.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

7.6.1.3 Überlagerte Codes

Mittels Sichtkontrolle der Herstellerdokumentation wird überprüft, ob die in Abschnitt 6.6.1.3 genannten Anforderungen erfüllt sind.

Die Anforderungen nach Abschnitt 6.6.1.3 sind erfüllt, wenn keine überlagerten Codes vorhanden sind und der MZ bei Betriebsstörung nicht ohne vorherige Codeeingabe betätigt werden kann

7.6.1.4 Codeumstellung

Mittels Sichtkontrolle der Herstellerdokumentation und praktischen Versuchen wird überprüft, ob die in Abschnitt 6.6.1.4 genannten Anforderungen erfüllt sind.

Die Anforderungen nach Abschnitt 6.6.1.4 sind erfüllt, wenn die Öffnungscodes gelöscht, gesperrt oder umstellbar sind und für die Codeumstellung ein Autorisierungscode verwendet werden muss.

7.6.1.5 Verschlüsselung

Mittels Kontrolle der Herstellerdokumentation wird geprüft, ob die Anforderungen nach Abschnitt 6.6.1.5 erfüllt sind.

Die Anforderungen nach Abschnitt 6.6.1.5 sind erfüllt, wenn die geforderte Verschlüsselung für die jeweilige VdS-Klasse vorhanden ist.

7.6.2 Pin-Code Klasse A

Mittels einer Funktionsprüfung und der Prüfung der technischen Dokumentation wird geprüft, ob die Anforderungen nach Abschnitt 6.6.2 erfüllt sind.

Die Anforderungen sind erfüllt, wenn die Anzahl der geforderten effektiven Codes erreicht wird, die Anzahl der möglichen Falscheingaben pro Stunde nicht überschritten werden und die Anforderung T aus der EN 15684, Tabelle 5, Spalte B erfüllt werden.

Hinweis: Um die Anforderung T aus der EN 15684 zu erreichen, können bei 30.000 effektiven Codes und einer Falscheingaberate von 30 pro Stunde 20 Anwendercodes eingestellt werden. Sollten mehr Anwendercodes benötigt werden, muss entweder die Falscheingaberate gesenkt oder die Anzahl der effektiven Codes muss erhöht werden.

7.6.3 Biometrie

Mittels der Anforderungen und Prüfmethoden nach VdS 3112 wird geprüft, ob die Anforderungen aus Abschnitt 6.6.3 und Tabelle 6-5 erfüllt sind.

Die Anforderungen aus Abschnitt 6.6.3 sind erfüllt, wenn die Prüfungen nach VdS 3112 positiv abgeschlossen worden sind und die Anforderung aus Tabelle 6-5 erfüllt sind.

7.7 Hintergrundspeicher

Mittels Sichtkontrolle der Herstellerdokumentation wird überprüft, ob die in Abschnitt 6.7 genannten Anforderungen erfüllt sind.

Die Anforderungen sind erfüllt, wenn die Prüfung der Herstellerdokumentation ergibt, dass die in Abschnitt 6.7 geforderten Angaben enthalten sind.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

7.8 Sperrzustände

Durch praktische Versuche wird ermittelt, ob die in Abschnitt 6.8 genannten Anforderungen erfüllt sind.

Die Anforderungen aus Abschnitt 6.8 sind erfüllt, wenn dem Benutzer der Sperrzustand nach mehrfach falscher Eingabe angezeigt wird.

7.9 Prüfung der Energieversorgung

7.9.1 Überwachung der Energieversorgung

Mittels Sichtkontrolle der Herstellerdokumentation und praktischen Prüfungen im Rahmen der Dauerfunktionstüchtigkeit nach Abschnitt 6.9 wird überprüft, ob die in Abschnitt 6.9.1 genannten Anforderungen erfüllt sind.

Die Anforderungen aus Abschnitt 6.9.1 sind erfüllt, wenn nach der ersten Warnmeldung noch mindestens 50 komplette Schließvorgänge durchgeführt werden können.

7.9.2 Ausfall der Energieversorgung

Durch praktische Versuche wird geprüft, ob die mechatronischen Schließzylinder gemäß den Anforderungen nach Abschnitt 6.9.2 bei einem Ausfall der Energieversorgung sicher verriegelt bleiben.

Die Anforderungen nach 6.9.2 sind erfüllt, wenn sich der MZ nach Unterbrechung der Energieversorgung nicht selbständig öffnet, die Sperrzustände erhalten bleiben und der MZ sich nur mit Eingabe eines zulässigen Codes entriegeln lässt.

7.10 Prüfung elektromagnetischer Einflüsse

7.10.1 Widerstand gegen leitungsgebundene Störungen – Burst

Mit einer Prüfung nach VdS 2110 Prüfung E3a wird ermittelt, ob die Anforderungen nach Abschnitt 6.10.1 erfüllt sind.

Die Anforderungen nach Abschnitt 6.10.1 sind erfüllt, wenn sich der geprüfte MZ während und nach der Prüfung im gesicherten Zustand befindet und funktionsfähig ist.

7.10.2 Widerstand gegen leitungsgebundene Störungen – Surge

Mit einer Prüfung nach VdS 2110 Prüfung E4a wird ermittelt, ob die Anforderungen nach Abschnitt 6.10.2 erfüllt sind.

Die Anforderungen nach Abschnitt 6.10.2 sind erfüllt, wenn sich der geprüfte MZ während und nach der Prüfung im gesicherten Zustand befindet und funktionsfähig ist.

7.10.3 Widerstand gegen eingestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder

Mit einer Prüfung nach VdS 2110 Prüfung E2a wird ermittelt, ob die Anforderungen aus Abschnitt 6.10.3 erfüllt sind.

Die Anforderungen aus Abschnitt 6.10.3 sind erfüllt, wenn sich der geprüfte MZ während und nach der Prüfung im gesicherten Zustand befindet und funktionsfähig ist.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

7.10.4 Widerstand gegen induzierte hochfrequente elektromagnetische Felder

Mit einer Prüfung nach VdS 2110 Prüfung E3a wird ermittelt, ob die Anforderungen aus Abschnitt 6.10.4 erfüllt sind.

Die Anforderungen aus Abschnitt 6.10.4 sind erfüllt, wenn sich der geprüfte MZ während und nach der Prüfung im gesicherten Zustand befindet und funktionsfähig ist.

7.11 Prüfung der physikalischen Einflüsse

7.11.1 Korrosionsschutz für Schalteinrichtungen

Mit einer Prüfung nach VdS 2110 Abschnitt 5.1.3 Prüfung K3 mit dem Schärfegrad III wird ermittelt, ob die Anforderungen aus Abschnitt 6.11.1 erfüllt sind.

Die Anforderungen aus Abschnitt 6.11.1 sind erfüllt, wenn nach dem Korrosionstest keine Beeinträchtigungen der originären Funktion des Prüfmusters festgestellt werden und das Prüfmuster mit einem Drehmoment ≤ 2,5 Nm betätigt werden kann.

7.12 Manuelle Aufsperrversuche

Es wird visuell, anhand der technischen Unterlagen und manuell, z. B. mit handelsüblichen Aufsperrwerkzeugen geprüft, ob MZ die Anforderungen nach Abschnitt 6.12 erfüllen und ob sie ausreichend gegen intelligente Angriffe geschützt sind.

Die Anforderung nach Abschnitt 6.12 sind erfüllt, wenn manuelle Angriffe innerhalb der angegebenen Widerstandszeiten trotz gesteigerter Sachkenntnisse bezüglich des Prüfmuster nicht zur Überwindung führen.

Hinweis: Welche Werkzeuge für diese Angriffe zugelassen sind, wird vom Prüfer vor Beginn der Prüfung unter Berücksichtigung der Klasse des MZ und dessen Konstruktion festgelegt.

7.13 Prüfung des Widerstandes gegen gewaltsame Angriffe

7.13.1 Widerstandes gegen Aufbohren

Es wird mit Bohrversuchen geprüft, ob die Prüfmuster die Anforderungen nach den in Abschnitt 6.13.1 genannten Anforderungen erfüllen.

Für die Prüfung werden die Probekörper in eine Türnachbildung aus Stahl mit Einsteckschloss und einbruchhemmendem Türschild eingebaut. Der Angriff erfolgt an der Stirnseite der Profilzylinder unter Einsatz einer elektrischen Handbohrmaschine.

Die Nennleistung der Bohrmaschine beträgt max. 1000 W.

Die Drehzahl ist variabel bis max. 3000 U/min.

Es können

- hartmetallbestückte Bohrer mit einem Durchmesser von 3 mm bis 7 mm
- HSS-Bohrer mit einem Durchmesser von 2 mm bis 12 mm

verwendet werden.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Weiterhin gilt:

- Die Bohrer können besonders angeschliffen sein.
- Die Anzahl der Bohrer ist nicht begrenzt.
- Die Bohrmaschine kann mit einem Tiefenanschlag versehen sein.

Die Angriffspunkte werden vom Prüfer anhand der Konstruktionsunterlagen festgelegt und im Prüfprotokoll dokumentiert.

Als Widerstandszeit wird die reine Bohrzeit gerechnet. Bohrerwechsel werden mit jeweils 10 s als Bohrzeit gewertet. Die Gesamtprüfzeit setzt sich zusammen aus der Widerstandszeit und Zeiten für z. B. Reinigung der Bohrung, Entfernen von Spänen oder Stiften, Schließversuche u. ä. Zeiten zur Prüfungsdokumentation (Protokollführung, Anfertigen von Fotos) zählen nicht zur Gesamtprüfzeit.

Für die in Nebenzeiten der Prüfung anfallenden Tätigkeiten (z. B. Reinigung) darf weiteres, beliebiges, handelsübliches Kleinwerkzeug (Zangen, Pinzetten, Schlüssel usw.) bis zu einer Länge von 200 mm und Schraubendreher bis zu einer Klingenbreite von 12 mm verwendet werden.

Die Prüfung kann an drei MZ durchgeführt werden. Für die Bewertung gilt das schlechteste Ergebnis.

Die Anforderungen aus 6.13.1 sind erfüllt, wenn die Prüfmuster der jeweiligen Klasse innerhalb der in Tabelle 6-8 genannte Widerstandszeit nicht überwunden sind. Dabei gilt, dass die Sperrfunktion nicht so weit entfernt oder geschwächt ist, dass mit Hilfe geeigneter Werkzeuge, z. B. Schraubendreher, ein funktionsfähiger Schließvorgang durchgeführt werden kann.

7.13.2 Widerstandes gegen Angriffe mit Ziehwerkzeugen

Es wird mit einem Auszugversuch geprüft, ob die Anforderungen aus Abschnitt 6.13.2 erfüllt sind. Dabei gelten die für die beauftragte Klasse angegebenen Werte nach Tabelle 6-9.

Für den Auszugversuch werden je nach konstruktiven Ausführungen bis zu drei Prüfmuster jeweils in eine Zugvorrichtung (siehe Abbildung 7-1) in einer Zug-/Druckmaschine eingespannt.

Innerhalb der für die Klasse festgelegten Mindestwiderstandszeit nach Abschnitt 6.13.2 werden unterschiedliche Zugschrauben in die Zylinder eingedreht (die Verwendung eines Bohr-/Akkuschraubers ist zulässig). Die Positionierung der Zugschrauben wird im Einzelfall vom Prüfer festgelegt.

Das Drehmoment beim Eindrehen der Zugschraube wird entgegen der DIN EN 15684 nicht erfasst.

Für den Zugversuch werden auf die Konstruktion des Zylinders abgestimmte, selbstschneidende Schrauben verwendet.

Die Zugkraft wird nach dem Eindrehen der Zugschraube klassenabhängig gleichmäßig von 0 bis zur in Tabelle 6-9 angegebenen Zugkraft erhöht. Dabei wird in Zugrichtung die maximal aufgebrachte Zugkraft ermittelt.

Die Prüfung kann an drei Profilzylindern durchgeführt werden. Für die Bewertung gilt das schlechteste Ergebnis.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Die Anforderungen aus Abschnitt 6.13.2 sind erfüllt, wenn die Prüfmuster oder Zylinderkerne nicht herausgezogen werden können, und ein kompletter Schließvorgang im Nachgang nicht durchführbar ist.

Die Anforderungen gelten auch als erfüllt, wenn das Eindrehen einer Schraube innerhalb der Mindestwiderstandszeit nicht gelingt oder die Kraft von der eingedrehten Zugschraube nicht auf den Schließzylinder übertragen werden kann (wenn die Schraube bricht/reißt oder nur die eigentliche Schraube herausgezogen wird).

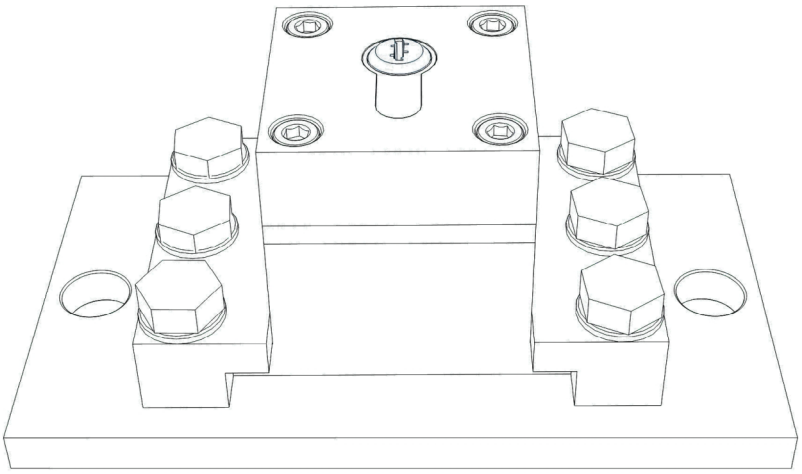


Abbildung 7-1: Zugvorrichtung (schematische Darstellung)

7.14 Prüfung hybrider Schließzylinder

7.14.1 Klassifizierung

Anhand der Prüfdokumentation wird ermittelt, ob eine Einteilung in eine höhere VdS Klasse möglich ist.

Für die Einteilung in eine höhere VdS Klasse müssen die Anforderungen aus den Abschnitten 6.14.2 – 6.14.5 erfüllt sein.

7.14.2 Grundsätzliche Anforderungen an hybride Schließzylinder

Anhand der Prüfdokumentation wird ermittelt, ob die Anforderungen Abschnitt 6.14.2 erfüllt sind.

Die Anforderungen sind erfüllt, wenn die für die jeweilige VdS-Klasse beschriebenen Prüfungen positiv abgeschlossen wurden.

7.14.3 Verschlusssicherheit

Anhand der Prüfdokumentation wird ermittelt, ob die Anforderungen nach Abschnitt 6.14.3 erfüllt sind.

Die Anforderungen sind erfüllt, wenn die Prüfungen für die jeweils in Tabelle 6-10 referenzierte VdS-Klasse positiv abgeschlossen wurden.

7.14.4 Aufsperrsicherheit

Anhand der Prüfdokumentation wird ermittelt, ob die Anforderungen nach Abschnitt 6.14.4 erfüllt sind.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Die Anforderungen sind erfüllt, wenn die Prüfungen für die jeweils in Tabelle 6-11 referenzierte VdS-Klasse positiv abgeschlossen wurden.

7.14.5 Schlüssel

Anhand der Prüfdokumentation wird ermittelt, ob die Anforderungen aus Abschnitt 6.14.5 erfüllt sind.

Die Anforderungen sind erfüllt, wenn die Prüfungen für die jeweils in Tabelle 6-12 referenzierte VdS-Klasse positiv abgeschlossen wurden.

7.15 Zusätzliche Anforderungen

Sofern weitere Prüfungen nach Abschnitt 6.15 formuliert wurden, werden diese durchgeführt.

Die Prüfungen gelten als bestanden, wenn die mit dem Auftraggeber vereinbarten Kriterien erfüllt sind.

8 Optionen

Optionen dürfen die geforderten Funktionen von MZ nicht negativ beeinflussen. Die Eigenschaften von Optionen müssen vom Hersteller spezifiziert werden.

Wenn bei den unter Abschnitt 7 durchgeführten Prüfungen festgestellt wird, dass die vorhandenen Optionen einen erheblichen Einfluss auf die zugedachten Funktionen des MZ haben, vor allem auf die sicherheitstechnischen Funktionen gegen Einbruchdiebstahl, müssen diese Optionen entweder entfernt werden oder es wird von den Prüfern in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber ein Prüfablauf mit Annahmekriterien entwickelt, wodurch die mit diesen Richtlinien angestrebten Ziele erreicht werden.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Anhang A Herstellererklärung (normativ)

Hiermit erklären wir, dass für die Fertigung des Mechatronischen Schließzylinders (MZ)

Typ/Baureihe _____

in unserem Werk _____

die folgenden organisatorischen Maßnahmen getroffen wurden:

Überlagerte Codes

In o. g. MZ sind keine überlagerte oder nicht dokumentierte Codes vorhanden, die eine Betätigung oder Änderung der Codes des MZ ohne vorherige Eingabe eines Öffnungs- oder Autorisierungscodes zulassen.

Codeträger

Die Lieferung von nachgefertigten Codeträgern oder weiteren MZ mit gleichem Code erfolgt nur gegen Vorlage des Legitimationsausweises.

Montageanweisung und Bedienungsanleitung

☐ Jeder Lieferung von o. g. MZ wird eine Montageanweisung beigefügt.

☐ Jedem der o. g. Schließzylinder wird eine Bedienungsanleitung beigefügt.

☐ Die Montageanweisung und die Bedienungsanleitung ist online unter: _____ für den Endkunden verfügbar; er wird auf der begleitenden Dokumentation darauf hingewiesen.

_____, den _____

_____

Stempel/Unterschrift

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Anhang B Prüfplan

Prüfungen, die für ein und dasselbe Prüfmuster vorgesehen sind, werden nach der in Tabelle B-1 festgelegten Reihenfolge durchgeführt. Fällt während der Prüfungen ein Prüfmuster aus, muss im Einzelfall, ggf. nach Rücksprache mit dem Hersteller, entschieden werden, ob und mit welchem Prüfschritt die Prüfung fortgesetzt wird.

Die Prüfungen von Schlüsseln/Codeträgern erfolgen gemäß Tabelle B-2.

Prüf-Modul	Prüfung	Anforderungen Abschnitt in VdS 2156-2 bzw. EN 15684	Prüfungen Abschnitt in VdS 2156-2 bzw. EN 15684	Prüfmuster Zylinder																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17[1)]
Eingangsprüfung																				
1	Prüfmuster	VdS 6.1	VdS 7.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Technische Dokumentation	VdS 6.2.1	VdS 7.2.1	X																
3	Identität	VdS 6.4	VdS 7.4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Allgemeine Prüfungen																				
4	Montageanleitung	VdS 6.2.2 EN 4.9	VdS 7.2.2	X																
5	Bedienungsanleitung	VdS 6.2.3 EN 4.9	VdS 7.2.3	X																
6	Herstellererklärung	VdS 6.2.4	VdS 7.2.4	X																
7	Kennzeichnung	VdS 6.3.1 EN 7	VdS 7.3.1	X																
8	VdS-Verbraucherkennzeichnung	VdS 6.3.2	VdS 7.3.2	X																

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Prüf-Modul	Prüfung	Anforderungen Abschnitt in VdS 2156-2 bzw. EN 15684	Prüfungen Abschnitt in VdS 2156-2 bzw. EN 15684	Prüfmuster Zylinder																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17[1)]
Konstruktive Anforderungen																				
9	Codeträger für materielle Codes	VdS 6.6.1.1	VdS 7.6.1.1	X																
10	Berechtigungssicherheit (Codevarianten)	VdS 6.6 EN 4.6.8	VdS 76 EN 5.8.8	X																
11	Berührungslose Codeübertragung	VdS 6.6.1.2	VdS 7.6.1.2	X																
9	Überlagerter Code	VdS 6.6.1.3	VdS 7.6.1.3	X																
10	Codeumstellungen	VdS 6.6.1.4	VdS 7.6.1.4	X																
14	Verschlüsselung	VdS 6.6.1.5	VdS 7.6.1.5	X																
115	Pin-Code	VdS 6.6.2 EN 4.6.8.3	VdS 7.6.2 EN 5.8.8	X																
16	Biometrie	VdS 6.6.3 EN 4.6.8.5	VdS 7.6.3 EN 5.8.8	X																
127	Systemmanagement (Speicher)	VdS 6.7 EN 4.7	VdS 7.7 EN 5.9	X																
138	Sperrzustände	VdS 6.8	VdS 7.8	X																
149	Überwachung der Energieversorgung	VdS 6.9.1	VdS 7.9.1	X																
20	Ausfall der Energieversorgung	VdS 6.9.2	VdS 7.9.2	X																
21	Mindestübertragungsmoment des Türknaufs	VdS 6.5 EN 4.2.7	VdS 7.5 EN 5.10.11		X															

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Prüf-Modul	Prüfung	Anforderungen Abschnitt in VdS 2156-2 bzw. EN 15684	Prüfungen Abschnitt in VdS 2156-2 bzw. EN 15684	Prüfmuster Zylinder																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17[1)]
Elektromagnetische Einflüsse																				
22	elektrostatische Entladungen	VdS 6.5 EN 4.2.6 EN 4.8.10	VdS 7.5 EN 5.4.5 EN 5.10.9										X							
153	Leitungsgebundene Störungen (Burst)	VdS 6.10.1	VdS 7.10.1																X	
164	Leitungsgebundene Störungen (Surge)	VdS 6.10.2	VdS 7.10.2																X	
175	Eingestrahlte Hochfrequenz	VdS 6.10.3	VdS 7.10.3											X						
186	Induzierte Hochfrequenz	VdS 6.10.4	VdS 7.10.4																X	
Physikalische Einflüsse																				
197	Wasserbeständigkeit des Zylinders	VdS 6.5 EN 4.5.2	VdS 7.5 EN 5.7.2					X												
28	Trockene Wärme	VdS 6.5 EN 4.5.3	VdS 7.5 EN 5.7.3					X												
29	Kälte	VdS 6.5 EN 4.5.4	VdS 7.5 EN 5.7.4					X												
30	Zyklisch feuchte Wärme	VdS 6.5 EN 4.5.5	VdS 7.5 EN 5.7.5					X												
201	Korrosion (SO_2)	VdS 6.11.1	VdS 7.11.1															X		
32	Korrosion (Salznebel)	VdS 6.5 EN 4.5.1	VdS 7.5 EN 5.7.1											X						
213	Dauerschock EN 60068-2-27	VdS 6.5 EN 4.2.4	VdS 7.5 EN 5.4.3														X			
224	Vibration EN 60068-2-6	VdS 6.5 EN 4.2.5	VdS 7.5 EN 5.4.4														X			
Zuverlässigkeit																				
235	Dauerfunktionstüchtigkeit	VdS 6.5 EN 4.3 und EN 6.3	VdS 7.5 EN 5.5			X														
36	Betätigung des Sicherheitsmechanismus (Inter-Passing)	VdS 6.5 EN 4.6.7	VdS 7.5 EN 5.8.7			X														

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Prüf-Modul	Prüfung	Anforderungen Abschnitt in VdS 2156-2 bzw. EN 15684	Prüfungen Abschnitt in VdS 2156-2 bzw. EN 15684	Prüfmuster Zylinder																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17[1]
Festigkeit																				
37	Falscher elektronischer Code	VdS 6.5 EN 4.2.3	VdS 7.5 EN 5.10.5.3	X																
Aufsperrsicherheit																				
38	Angriff mit erhöhter Spannung	VdS 6.5 EN 4.8.9	VdS 7.5 EN 5.10.8								X	X								
39	Angriff mit statischen Entladungen	VdS 6.5 EN 4.8.10	VdS 7.5 EN 5.10.9							X										
240	Angriff mit dem Magnetfeld	VdS 6.5 EN 4.8.11	VdS 7.5 EN 5.10.10								X	X								
251	Aufsperrversuche	VdS 6.12	VdS 7.12															X		
Widerstand gegen gewaltsame Angriffe																				
262	Widerstand gegen Schwingungen	VdS 6.5 EN 4.8.8	VdS 7.5 EN 5.10.7								X	X								
273	Widerstand gegen Schläge	VdS 6.5 EN 4.8.7	VdS 7.5 EN 5.10.6								X	X								
284	Widerstand gegen Aufbohren	VdS 6.13.1 EN 4.8.2	VdS 7.13.1 EN 5.10.1		X										X	X				
295	Torsionsfestigkeit (Verschlusssicherheit)	VdS 6.5 EN 4.8.6	VdS 7.5 EN 5.10.5						X											
46	Torsionsfestigkeit Kern	VdS 6.5 EN 4.6.6	VdS 7.5 EN 5.8.6						X											
47	Widerstand gegen Angriffe mit Meißel [2]	VdS 6.5 EN 4.8.3	VdS 6.5 EN 5.10.2			X														
48	Widerstand gegen Angriffe durch Abdrehen [2]	VdS 6.5 EN 4.8.4	VdS 7.5 EN 5.10.3				X													
49	Widerstand gegen Angriffe mit Ziehwerkzeugen [3]	VdS 6.13.2 EN 4.8.5	VdS 7.13.2 EN 5.10.4					X												
50	Hybride Schließzylinder	VdS 6.14	VdS 7.14															X		

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Prüf-Modul	Prüfung	Anforderungen Abschnitt in VdS 2156-2 bzw. EN 15684	Prüfungen Abschnitt in VdS 2156-2 bzw. EN 15684	Prüfmuster Zylinder																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17[1]
Sonstige Prüfungen																				
301	Zusätzliche Anforderungen	VdS 6.15	VdS 7.15																	

[1] Hinterlegmuster

[2] Wenn der elektronische Schließzylinder gemäß Montageanweisung nicht gegen derartige Angriffe geschützt werden muss (z. B. durch ein einbruchhemmendes Türschild) werden für diese Prüfungen 6 weitere Prüfmuster benötigt.

[3] Wenn der elektronische Schließzylinder laut Montageanweisung nicht durch ein einbruchhemmendes Türschild mit Ziehschutz geschützt werden muss, werden für diese Prüfung 3 weitere Prüfmuster benötigt.

Tabelle B-1: Prüfplan Zylinder

Prüf-Modul	Prüfung	Anforderungen Abschnitt in VdS 2156-2 bzw. EN 15684	Prüfungen Abschnitt in VdS 2156-2 bzw. EN 15684	Prüfmuster Schlüssel						
				1	2	3	4	5	6-16	17[1]
1	Schlüsselfestigkeit	VdS 6.5 EN 4.2.1	VdS 7.5 EN 5.4.1	X						
2	Schlüsselstabilität (Fallprüfung)	VdS 6.5 EN 4.2.2	VdS 7.5 EN 5.4.2						X	
3	Wasserbeständigkeit des Schlüssels	VdS 6.5 EN 4.5.6	VdS 7.5 EN 5.7.6		X					
4	Trockene Wärme: Schlüssel	VdS 6.5 EN 4.5.3	VdS 7.5 EN 5.7.3			X				
5	Kälte: Schlüssel	VdS 6.5 EN 4.5.4	VdS 7.5 EN 5.7.4				X			
6	Zyklisch feuchte Wärme: Schlüssel	VdS 6.5 EN 4.5.5	VdS 7.5 EN 5.7.5					X		

[1] Hinterlegmuster

Tabelle B-2: Prüfplan Schlüssel/Codeträger

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53

Anhang C Änderungen zur Vorversion

Gegenüber der Vorversion dieser Richtlinien wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Überführung in das neue VdS-Richtlinienformat
- Einarbeitung der DIN EN 15684:2021-05
- redaktionelle Änderungen
- Prüfplan in Anhang B verschoben
- Anforderungen und Prüfmethoden für hybride Schließzylinder ergänzt
- Abschnitt 1.2: VdS 3485 – Fernsteuerung von Sicherheitseinrichtungen eingefügt
- Abschnitt 4: Klassifizierung auf DIN EN 15684:2021-05 aktualisiert
- Abschnitt 5: Randbedingungen neu, Randbedingungen zusammengefasst und Toleranzen hinzugefügt
- Abschnitt 6: Komplette Überarbeitung durch Anpassung der Anforderungen an die DIN EN 15684:2021-05, Spezifizierung einzelner Anforderungen und neue Anforderungen hinzugefügt
- Abschnitt 7: Komplette Überarbeitung durch Ergänzung der Annahmekriterien, Hinzufügung von Prüfungen aus der DIN EN 15684:2021-05, Änderung Prüfung der elektromagnetischen Einflüsse und Angleichung an die VdS 2156-1
- Abschnitt 8: Neu hinzugefügt

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 17:53