

DIN EN 15684:2021-05 (D)

Schlösser und Baubeschläge - Mechatronische Schließzylinder - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 15684:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Anforderungen	11
4.1 Allgemeines.....	11
4.2 Gebrauchskategorie	11
4.2.1 Schlüsselfestigkeit.....	11
4.2.2 Stabilität des elektronischen Schlüssels.....	11
4.2.3 Falscher elektronischer Code.....	11
4.2.4 Dauerschockanforderungen.....	12
4.2.5 Schwingungsanforderungen.....	12
4.2.6 Anforderung hinsichtlich der elektrostatischen Entladung.....	12
4.2.7 Mindestübertragungsmoment des Türknaufs.....	13
4.3 Anforderungen an die Dauerfunktionstüchtigkeit.....	13
4.4 Feuer-/Rauchwiderstand	13
4.5 Umweltbeständigkeit.....	13
4.5.1 Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit	13
4.5.2 Wasserbeständigkeit des MC.....	13
4.5.3 Trockene Wärme	13
4.5.4 Kälte.....	13
4.5.5 Zyklisch feuchte Wärme.....	14
4.5.6 Wasserbeständigkeit des elektronischen Schlüssels	14
4.6 Verschlusssicherheit	15
4.6.1 Allgemeines	15
4.6.2 Mindestanzahl der effektiven Varianten des mechanischen Codes.....	15
4.6.3 Mindestanzahl beweglicher Zuhaltungen	15
4.6.4 Höchstanzahl gleich tiefer Stufen.....	16
4.6.5 Direkte Schließungsbezeichnung der Schlüssel.....	16
4.6.6 Torsionsfestigkeit des Schließzylinders/Zylinderkerns in Bezug auf die Verschlusssicherheit	16
4.6.7 Betätigung des Sicherheitsmechanismus (Inter-Passing)	16
4.6.8 Berechtigungssicherheit.....	17
4.7 Systemmanagement	20
4.8 Anforderungen hinsichtlich des Angriffswiderstands	21
4.8.1 Allgemeines.....	21
4.8.2 Widerstandsfähigkeit gegen Aufbohren	21
4.8.3 Widerstandsfähigkeit gegen Angriff eines Meißels	21
4.8.4 Widerstandsfähigkeit gegen Angriff durch Abdrehen	21
4.8.5 Widerstandsfähigkeit gegen Angriff durch Herausziehen des Schließzylinders/Zylinderkerns	21
4.8.6 Torsionsfestigkeit des Schließzylinders/Zylinderkerns, bezogen auf den Angriffswiderstand	21
4.8.7 Angriff durch Schläge	21

4.8.8	Angriff durch Schwingungen	21
4.8.9	Angriff mit erhöhter Spannung.....	22
4.8.10	Angriff durch elektrostatische Entladung.....	22
4.8.11	Angriff mit dem Magnetfeld.....	22
4.9	Anforderungen an die Produktinformation	23
5	Prüf-, Beurteilungs- und Probenahmeverfahren.....	24
5.1	Allgemeines.....	24
5.2	Funktionsprüfung	25
5.2.1	Mit einem Schlüssel betätigte MCs.....	25
5.2.2	Mit einem Türknauf oder Drehöffner betätigte MCs	25
5.2.3	Freidrehende MCs, die mit einem Schlüssel betätigt werden.....	26
5.2.4	Freidrehende MCs, die mit einem Türknauf oder Drehöffner betätigt werden	26
5.3	Leistungsprüfungen	27
5.4	Gebrauchskategorie	27
5.4.1	Schlüsselfestigkeit	27
5.4.2	Stabilität des elektronischen Schlüssels.....	28
5.4.3	Dauerschock-Prüfung (Schließzylinder).....	28
5.4.4	Schwingungsprüfung.....	28
5.4.5	Prüfung der elektrostatischen Entladung in der Gebrauchskategorie.....	28
5.5	Prüfungen der Dauerhaftigkeit	29
5.6	Prüfungen des Feuer-/Rauchwiderstands.....	31
5.7	Prüfung der Umweltbeständigkeit	31
5.7.1	Korrosionsprüfungen	31
5.7.2	Beständigkeit des MC gegen Wasser	31
5.7.3	Prüfung mit trockener Wärme (Funktionsprüfung)	32
5.7.4	Prüfung mit Kälte	32
5.7.5	Feuchte Wärme (zyklische Prüfung)	33
5.7.6	Wasserbeständigkeit des elektronischen Schlüssels	33
5.8	Verschlussicherheit.....	33
5.8.1	Allgemeines.....	33
5.8.2	Mindestanzahl der tatsächlichen Varianten des mechanischen Codes	33
5.8.3	Mindestanzahl beweglicher Zuhaltungen	34
5.8.4	Höchstanzahl gleich tiefer Stufen	34
5.8.5	Direkte Schließungsbezeichnung der Schlüssel.....	34
5.8.6	Torsionsfestigkeit des Schließzylinders/Zylinderkerns in Bezug auf die Verschlussicherheit.....	34
5.8.7	Betätigung des Sicherheitsmechanismus.....	34
5.8.8	Berechtigungssicherheit.....	34
5.9	Systemmanagement	35
5.10	Prüfungen des Angriffswiderstands.....	35
5.10.1	Widerstandsfähigkeit gegen Aufbohren.....	35
5.10.2	Widerstandsfähigkeit gegen Angriff eines Meißels	35
5.10.3	Widerstandsfähigkeit gegen Angriff durch Abdrehen	36
5.10.4	Widerstandsfähigkeit gegen Angriff durch Herausziehen des Schließzylinders/Zylinderkerns.....	37
5.10.5	Torsionsfestigkeit des Schließzylinders/Zylinderkerns	42
5.10.6	Prüfung durch Angriff mit Schlägen.....	43
5.10.7	Prüfung durch Angriff mit Schwingungen.....	43
5.10.8	Prüfung durch Angriff mit erhöhter Spannung	44
5.10.9	Prüfung durch Angriff mit elektrostatischer Entladung	44
5.10.10	Prüfung durch Angriff mit dem Magnetfeld.....	44
5.10.11	Mindestübertragungsmoment des Türknaufs.....	45
6	Klassifizierungssystem.....	46
6.1	Klassifizierung	46
6.2	Gebrauchskategorie (1. Stelle):	46
6.3	Dauerhaftigkeit (2. Stelle):.....	46
6.4	Feuer-/Rauchwiderstand (3. Stelle):	46

6.5	Umweltbeständigkeit (4. Stelle):.....	46
6.6	Mechanische Verschlussicherheit (5. Stelle):.....	47
6.7	Berechtigungssicherheit (6. Stelle):.....	47
6.8	Systemmanagement (7. Stelle):	47
6.9	Angriffswiderstand (8. Stelle):.....	47
6.10	Beispiel der Klassifizierung	47
7	Kennzeichnung.....	48
Anhang A (normativ) Gebrauchstauglichkeit in Feuerschutz-/Rauchschutztüren		49
Anhang B (normativ) Werkzeugsets für die Prüfungen des Angriffswiderstands		50
Anhang C (normativ) Übersicht der Prüfverfahren		53
Anhang D (informativ) Übereinstimmungserklärung des Herstellers.....		55
Anhang E (informativ) Beispiele für die Berechnung der effektiven Codevarianten für die ICC.....		57
Literaturhinweise		60