DIN EN 12209:2016-10 (D)

Schlösser und Baubeschläge - Mechanisch betätigte Schlösser und Schließbleche - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 12209:2016

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 6

Einleitung ... 8

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe ... 10

4 Anforderungen ... 12
4.1 Allgemeines ... 12
4.1.1 Wesentliche Merkmale ... 12
4.1.2 Gefährliche Stoffe ... 12
4.1.3 Rückstellkraft der Falle ... 13
4.1.4 Anforderungen an die Produktinformation ... 13
4.1.5 Schlüsselbelastbarkeit bei Zuhaltungsschlössern ... 14
4.1.6 Belastbarkeit von Falle bzw. Riegel ... 14
4.1.7 Mindestrückstellmoment der Nuss ... 14
4.1.8 Ausbauschutz ... 14
4.2 Gebrauchskategorie (erste Stelle) ... 14
4.2.1 Widerstand gegen seitliche Kräfte auf die Falle ... 14
4.2.2 Drehmoment zum Betätigen des Schlosses ... 15
4.2.3 Belastbarkeit der Nuss-Anschläge ... 16
4.2.4 Drehmomentaufnahme bei Betätigung des Schlossriegels mittels Griff/Knauf ... 17
4.3 Anforderungen an die Dauerfunktionstüchtigkeit (zweite Stelle) ... 18
4.3.1 Dauerfunktionstüchtigkeit der Fallenfunktion ... 18
4.3.2 Dauerfunktionstüchtigkeit des Schlossriegelmechanismus ... 18
4.3.3 Dauerfunktionstüchtigkeit des verriegelnden Feststellmechanismus ... 18
4.4 Türmasse und Türschließkraft (dritte Stelle) ... 19
4.4.1 Türmasse ... 19
4.4.2 Türschließkraft ... 19
4.5 Eignung für die Verwendung an Feuerschutz- und/oder Rauchschutztürelementen (vierte Stelle) ... 19
4.6 Sicherheit (fünfte Stelle) ... 19
4.7 Korrosionsbeständigkeit und Temperatur (sechste Stelle) ... 19
4.7.1 Korrosionsbeständigkeit ... 19
4.7.2 Betätigung bei extremen Temperaturen ... 20
4.8 Schutzwirkung (siebte Stelle) ... 20
4.8.1 Allgemeines ... 20
4.8.2 Verriegeln ... 20
4.8.3 Manuelle Verriegelung ... 20
4.8.4 Drehmomentaufnahme des Knaufs an einem Knaufschloss ... 21
4.8.5 Anforderungen in Bezug auf Seitenkräfte ... 21
4.8.6 Ausschluss des Schlossriegels ... 22
4.8.7 Widerstand gegen Krafteinleitung in Entriegelungsrichtung (Ausrückkraft) ... 23
4.8.8 Anforderungen an den Zugwiderstand des Riegels mit Aushebelschutz ... 24
4.8.9 Anforderungen an Widerstand von Hebeschutzvorrichtungen an Schiebetürschlössern ... 25
4.8.10 Anforderung an die Drehmomentaufnahme verriegelbarer Nüsse ... 26
4.8.11 Starke Schlüsselbelastung an Zuhaltungsschlössern ... 27

4.8.12 Widerstand gegen Belastung des Schließblechs mit Schließblechschutz....28
4.8.13 Widerstand gegen seitliche Kräfte auf Schließbleche....28
4.8.14 Widerstand gegen Belastung auf Zug an Schließblechen....29
4.8.15 Widerstand gegen aufwärts gerichtete Kräfte an Schließblechen....29
4.9 Anforderungen an die Schlüsselkennung bei Zuhaltungsschlössern (achte Stelle)....31
4.9.1 Mindestanzahl an Zuhaltungen....31
4.9.2 Mindestanzahl an wirksamen Schließungsverschiedenheiten....31
4.9.3 Unterschiedliche Stufenhöhe am Schlüssel....31
4.9.4 Nachschließsicherheit von Schlüsseln, die nur um eine Ziffer voneinander abweichen....31
4.9.5 Schutz der Kodierung....31

5 Prüfung, Bewertung und Probenahmeverfahren....32
5.1 Allgemeines....32
5.2 Prüfeinrichtung....33
5.2.1 Prüftür....33
5.2.2 Bohrmaschine....33
5.2.3 Befestigungen für die Prüfung....34
5.3 Prüfdurchführung – Prüfverfahren Anbohren....34
5.4 Prüfverfahren – Allgemeines....34
5.4.1 Nachweis gefährlicher Stoffe....34
5.4.2 Rückstellkraft der Falle....34
5.4.3 Nachweis der Anforderungen an die Produktinformation....35
5.4.4 Schlüsselbelastbarkeit bei Zuhaltungsschlössern....35
5.4.5 Belastbarkeit des Riegelmechanismus....35
5.4.6 Mindestrückstellmoment der Nuss....35
5.4.7 Ausbauschutz....36
5.5 Prüfverfahren – Gebrauchskategorie....36
5.5.1 Widerstand gegen seitliche Kräfte auf die Falle....36
5.5.2 Drehmoment zum Betätigen des Schlosses....38
5.5.3 Belastbarkeit der Nuss-Anschläge....39
5.5.4 Drehmomentaufnahme bei Betätigung des Schlossriegels mittels Türdrücker/-knauf....39
5.6 Prüfverfahren – Dauerfunktionstüchtigkeit....39
5.6.1 Dauerfunktionstüchtigkeit des Fallenmechanismus ohne Lastaufnahme....39
5.6.2 Dauerfunktionstüchtigkeit des Fallenmechanismus mit Lastaufnahme....41
5.6.3 Dauerfunktionstüchtigkeit des Schlossriegelmechanismus....42
5.6.4 Dauerfunktionstüchtigkeit des Feststellmechanismus....44
5.7 Türmasse und Schließkraft....44
5.7.1 Türmasse – Nachweis....44
5.7.2 Türschließkraft....44
5.8 Eignung für die Verwendung an Feuerschutz-/Rauchschutztüren....45
5.9 Sicherheit....45
5.10 Korrosionsbeständigkeit und Temperatur....45
5.10.1 Korrosionsbeständigkeit....45
5.10.2 Betätigung bei extremen Temperaturen....46
5.11 Schutzwirkung....46
5.11.1 Schlüsselbetätigung und Verriegelung....46
5.11.2 Drehmomentaufnahme des Knaufs für die Prüfung des Knaufschlosses....47
5.11.3 Widerstand gegen seitliche Kräfte....48
5.11.4 Ausschluss der Schlossriegels....51
5.11.5 Widerstandsprüfung gegen Krafteinleitung in Entriegelungsrichtung (Aushebelkraft)....51
5.11.6 Zugwiderstandsprüfung des Aushebelschutzriegels....54
5.11.7 Lastaufnahme der Führungsbolzen in Schiebetürschlössern....55
5.11.8 Prüfung der Drehmomentaufnahme bei Betätigung des Schlossriegels mit Türdrücker/-knauf....56
5.11.9 Starke Schlüsselbelastung an Schlössern mit eingebauten Sperrelementen....56
5.11.10 Gegenkraftwiderstand des Schließblechs mit Schließblechschutz....56
5.11.11 Prüfung des Widerstands gegen seitliche Kräfte auf das Schließblech....57
5.11.12 Zugbelastbarkeit des Schließblechs....57

5.11.13 Widerstand von Hebeschutzvorrichtungen am Schließblech 58
5.12 Schlüsselbezogene Schutzwirkung für Zuhaltungsschlösser 58
5.12.1 Nachweis der Zuhaltungen 58
5.12.2 Wirksame Schließungsverschiedenheiten 59
5.12.3 Unterschiedliche Stufenhöhen am Schlüssel 59
5.12.4 Nachschließsicherheit von Schlüsseln, die nur um eine Verschiedenheit voneinander abweichen 59
5.12.5 Schutz der Kodierung 59

6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP 59
6.1 Allgemeines 59
6.2 Typprüfung 59
6.2.1 Allgemeines 59
6.2.2 Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien 60
6.2.3 Prüfberichte 61
6.2.4 Gemeinsam genutzte Ergebnisse anderer Parteien 61
6.2.5 Ergebnis der stufenweise Bestimmung eines Produkttyps 62
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) 63
6.3.1 Allgemeines 63
6.3.2 Anforderungen 63
6.3.3 Produktspezifische Anforderungen 66
6.3.4 Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle 67
6.3.5 Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle 67
6.3.6 Vorgehensweise bei Änderungen 68

7 Klassifizierung 68
7.1 Kodierungssystem 68
7.2 Klassifizierung von mechanisch betätigten Schlössern und Schließblechen 68
7.2.1 Gebrauchskategorie (erste Stelle) 68
7.2.2 Dauerfunktionstüchtigkeit (zweite Stelle) 69
7.2.3 Türmasse und Schließkraft (dritte Stelle) 69
7.2.4 Eignung für die Verwendung an Feuerschutz- und/oder Rauchschutztüren (vierte Stelle) 70
7.2.5 Sicherheit (fünfte Stelle) 70
7.2.6 Korrosionsbeständigkeit und Temperatur (sechste Stelle) 71
7.2.7 Schutzwirkung und Anbohrwiderstand (siebte Stelle) 71
7.2.8 Schlüsselkennung bei Zuhaltungsschlössern (achte Stelle) 72
7.3 Beispiel für die Klassifizierung von Schlössern, Fallenschlössern und den dazugehörigen Schließblechen 72

8 Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung 72
8.1 Auf dem Produkt 72
8.2 Auf der Verpackung 73
8.3 In der Einbauanleitung 73

Anhang A (normativ) Schlösser und Schließbleche für die Verwendung an Feuerschutz- und/oder Rauchschutztüren 75
A.1 Klasse A 75
A.2 Klasse B 75
A.3 Klasse N 76

Anhang B (normativ) Probenahme und Prüfreihenfolge für Schlösser und Fallenschlösser 77

Anhang C (informativ) Produktinformation 81

Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (305/2011) betreffen 82
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale 82
ZA.2 Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von Schlössern und Schließblechen 84
ZA.2.1 System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-Systeme) 84
ZA.2.2 Leistungserklärung (DoP) 86

ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung 89
Literaturhinweise 91