

E DIN EN 12259-14:2014-03 (D)

Erscheinungsdatum: 2014-02-07

Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen - Bauteile für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen - Teil 14: Sprinkler für die Anwendung im Wohnbereich; Deutsche Fassung prEN 12259-14:2014

Inhalt	Seite
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Bau und Leistungsfähigkeit	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Produktmontage	10
4.2.1 Schutzabdeckungen.....	10
4.3 Abmessungen und Bemessungsdrücke.....	10
4.3.1 Abmessungen.....	10
4.3.2 Bemessungsdrücke	10
4.4 Nennbetriebstemperatur.....	10
4.5 Betriebstemperaturen	10
4.6 Wasserdurchfluss und -verteilung	11
4.6.1 K-Faktor	11
4.6.2 Wasserverteilung.....	11
4.6.3 Prüfung der Wasserbeaufschlagung.....	12
4.7 Funktion	12
4.8 Brandprüfung.....	12
4.8.1 Allgemeines	12
4.9 Festigkeit des Sprinklerkörpers.....	12
4.9.1 Prüfung der Festigkeit des Rahmens.....	12
4.9.2 Durchfluss-Dauerbeanspruchung	13
4.10 Festigkeit des Auslöseelementes.....	13
4.10.1 Glasfass-Sprinkler.....	13
4.10.2 Schmelzlot-Sprinkler.....	13
4.11 Dichtheit	13
4.11.1 Hydrostatische Festigkeit.....	13
4.11.2 Beanspruchung durch Wärme	13
4.11.3 Temperaturschockbeständigkeit.....	13
4.12 Korrosion	13
4.12.1 Spannungsrisskorrosion.....	13
4.12.2 Schwefeldioxid-Kohlendioxid-Korrosion.....	14
4.12.3 Salzsprühnebel-Korrosion	14
4.12.4 Feuchte Luft	14
4.13 Wasserschlag	14
4.14 Thermische Ansprechempfindlichkeit	14
4.15 Schwingungsbeständigkeit.....	15
4.16 Schlagbeständigkeit.....	15
4.16.1 Schlagprüfung für Sprinkler.....	15
4.16.2 Schlagprüfungen für Schutzabdeckungen.....	15
4.17 Beständigkeit gegen niedrige Temperaturen	15
4.18 Wärmebeständigkeit	15
5 Kennzeichnung.....	15
5.1 Identifikationsnummer	15
5.2 Nenntemperatur und Jahr der Herstellung.....	15
5.3 Ort der Herstellung.....	16

5.4	Hersteller des Glasfasses	16
5.5	Lackierte dekorative Sprinkler	16
5.6	Schutzabdeckungen	16
5.7	Seitenwand-Sprinkler	16
5.7.1	Allgemeines	16
5.7.2	Horizontale Seitenwand-Sprinkler	16
5.8	Verdeckte Sprinkler	16
5.9	Abnehmbares zurückgesetztes Gehäuse	17
6	Einbauanweisungen	17
6.1	Allgemeines	17
6.2	Installationsanweisung	17
7	Bewertung der Konformität	18
7.1	Allgemeines	18
7.2	Erstprüfung	18
7.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	18
7.3.1	Allgemeines	18
7.3.2	Prüfung der Produktion auf Dichtheit	19
7.3.3	Prüfung der Unversehrtheit des Glasfasses	19
Anhang A (normativ) Prüfbedingungen		20
Anhang B (normativ) Prüfung zur Ermittlung der Betriebstemperatur von Schmelzlot- und Glasfass-Sprinklern		21
Anhang C (normativ) Wasserdurchfluss- und Verteilungsprüfungen		22
C.1	Kalibrierprüfung	22
C.2	Prüfausrüstung	22
C.3	Trockensprinkler	24
C.4	Durchführung der Prüfung	24
Anhang D (normativ) Wasserverteilungsprüfung		25
D.1	Wasserverteilungsprüfung — Horizontale Oberfläche	25
D.1.1	Allgemeines	25
D.1.2	Stehende, hängende, bündige und verdeckte Sprinkler	25
D.1.3	Seitenwand-Sprinkler	26
D.2	Wasserverteilungsprüfung — vertikale Oberfläche	27
D.2.1	Prüfverfahren	27
D.3	Prüfung der Wasserbeaufschlagung	30
D.3.1	Prüfverfahren	30
Anhang E (normativ) Brandprüfung		31
E.1	Prüfumfang	31
E.2	Prüfanordnung	35
E.2.1	Allgemeines	35
E.2.2	Prüfraum	35
E.2.3	Brandherd	37
E.2.4	Einbau des Sprinklers	38
E.3	Prüfverfahren	39
E.4	Ergänzungsprüfung	39
Anhang F (normativ) Funktionsprüfung		40
Anhang G (normativ) Festigkeit des Sprinklerkörpers		42
G.1	Festigkeit des Sprinklerkörpers	42
G.2	Prüfung bei Durchfluss-Dauerbeanspruchung	42
Anhang H (normativ) Festigkeitsprüfung der Auslöseelemente		43
H.1	Last auf das thermische Auslöseelement	43
H.2	Anzahl der Proben und Temperatur für die Lastprüfung	43
H.3	Glasfässer	43
H.4	Schmelzelemente	43
Anhang I (normativ) Dichtheitsprüfungen		45
I.1	Prüfung der hydrostatischen Festigkeit	45
Anhang J (normativ) Wärmebeanspruchung		46

J.1	Prüfdauer.....	46
J.2	Prüfofen.....	46
Anhang K (normativ) Prüfung der Temperaturschockbeständigkeit von Glasfass-Sprinklern		47
K.1	Leistungsfähigkeit.....	47
K.2	Durchführung der Prüfung	47
Anhang L (normativ) Beanspruchungs- und Korrosionsprüfungen.....		48
L.1	Spannungsrissskorrosion.....	48
L.2	Feuchtes Kohlendioxid-Schwefeldioxid-Luft-Gemisch.....	48
L.3	5 %iger Salzsprühnebel	49
L.4	Feuchte Luft	49
Anhang M (normativ) Wasserschlagprüfung.....		50
M.1	Wasserschlagprüfung.....	50
Anhang N (normativ) Prüfung der thermischen Ansprechempfindlichkeit.....		51
N.1	Ofenwärme-Prüfung	51
N.2	Raumwärmeprüfung.....	54
Anhang O (normativ) Schwingungsprüfung.....		57
Anhang P (normativ) Schlagprüfung.....		58
P.1	Schlagprüfung	58
P.2	Schlagprüfung — Schutzabdeckungen	60
Anhang Q (normativ) Prüfung der Beständigkeit gegen niedrige Temperaturen.....		62
Anhang R (normativ) Prüfung der Beständigkeit gegen hohe Temperaturen		63
Anhang S (informativ) Verfahren zur Berechnung der Toleranzgrenzen		64