DIN EN 12259-13:2023-02 (D)

Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen - Bauteile für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen - Teil 13: ESFR-Sprinkler; Deutsche Fassung EN 12259-13:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Einleitung 5
1 Anwendungsbereich 6
2 Normative Verweisungen 6
3 Begriffe 6
4 Bewertungsverfahren und Kriterien 9
4.1 Anschlüsse 9
4.2 Dichtheit 10
4.3 Pneumatische Dichtheit 10
4.4 Auslaufbeständigkeit 10
4.5 Funktion 10
4.6 Ansprechtemperatur 10
4.7 Vollständige Auslösung 11
4.8 Größe von Wasserwegen 11
4.9 Nennauslösetemperatur 12
4.10 Löschmittelverteilung 13
4.11 Tatsächlich abgegebene Wasserbeaufschlagung 13
4.12 Löschwirkung 15
4.13 Durchflusskoeffizient 16
4.14 Druckmessung 18
4.15 Ansprechverzögerung (Ansprechzeit) 18
4.16 Festigkeit von Sprinklerkörper und Sprühteller 19
4.17 Festigkeit des Auslöseelements 19
4.18 Wasserschlag 19
4.19 Festigkeit des Sprühtellers 20
4.20 Schwingungsfestigkeit 20
4.21 Schlagfestigkeit 21
4.22 Beständigkeit gegen niedrige Temperatur 21
4.23 Unterdruck 22
4.24 Wärmebeanspruchung 22
4.25 Temperaturschock bei Glasfass-Sprinklern 22
4.26 Feuchte Luft 22
4.27 Korrosion 23
4.28 Produktmontage 23
4.29 Temperaturschockbeständigkeit 23
5 Kennzeichnung 23
6 Einbauanweisung des Herstellers 24
Anhang A (informativ) Typischer Prüfaufbau für die Prüfung der Auslösung bei bestimmten Temperaturen (Flüssigkeitsbad) 25
Anhang B (normativ) Anordnung von Rohrverzweigungen für die Prüfung des Hängenbleibens von Verschlussteilen 26
Anhang C (normativ) Wasserverteilung bei hängenden Sprinklern 27
C.1 Allgemeines 27

C.2 Werte für die Wasserverteilung bei hängenden Sprinklern ... 28
C.3 Prüfaufbau ... 30

Anhang D (normativ) Einrichtung für die Prüfung der tatsächlich abgegebenen Wasserbeaufschlagung ... 35
D.1 Allgemeines ... 35
D.2 Werte für die tatsächlich abgegebene Wasserbeaufschlagung ... 35
D.3 Prüfaufbau ... 38
D.4 Heptanbrennereinstellungen ... 40

Anhang E (normativ) Löschwirkung ... 41
E.1 Allgemeines ... 41
E.2 Werte für das Brandverhalten ... 41
E.3 Szenarien für die Brandprüfung ... 42
E.4 Prüfanordnungen ... 45

Anhang F (normativ) Druckmessung ... 60
F.1 Allgemeines ... 60
F.2 Werte für die Druckmessung ... 60
F.3 Prüfaufbau ... 61

Anhang G (normativ) Empfindlichkeit (Trägheitsindex) ... 62
G.1 Allgemeines ... 62
G.2 Prüfbedingungen ... 62
G.3 Prüfaufbau ... 63

Anhang H (normativ) Grenzabweichungen ... 64

Literaturhinweise ... 65