DIN EN 15276-1:2019-06 (D)

Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen - Löschanlagen für konzentrierte Aerosole - Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren für Bauteile; Deutsche Fassung EN 15276-1:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4
Einleitung ... 5
1 Anwendungsbereich ... 6
2 Normative Verweisungen ... 6
3 Begriffe ... 6
4 Anforderungen an Bauteile ... 8
4.1 Aerosolerzeuger ... 8
4.2 Feste Aerosol bildende Masse ... 9
4.3 Kühlvorrichtung ... 9
4.4 Auslöseeinrichtung ... 9
4.4.1 Allgemeines ... 9
4.4.2 Elektrische Auslöseeinrichtung ... 9
4.4.3 Thermische Auslöseeinrichtung ... 9
4.4.4 Weitere Verfahren von Auslöseeinrichtungen ... 9
4.5 Gehäusewand und Gehäuse ... 9
4.6 Löschmittel ... 9
5 Anforderungen an Aerosolerzeuger ... 10
5.1 Allgemeines ... 10
5.2 Löschmitteldichte ... 10
5.3 Löschmittelverteilung ... 10
5.4 Flutungszeit ... 10
5.5 Betriebsbereiche hinsichtlich Umgebungstemperatur und Luftfeuchte ... 10
5.6 Lebensdauer ... 10
5.7 Lagerfähigkeit und Lagerbedingungen ... 10
5.8 Korrosion ... 10
5.9 Schwingen ... 11
5.10 Mechanischer Stoß ... 11
5.11 Austrittstemperatur ... 11
5.11.1 Allgemeines ... 11
5.11.2 Gehäusetemperatur ... 11
5.11.3 Temperatur des Aerosolstroms ... 11
5.12 Auslöseeinrichtung ... 11
5.12.1 Allgemeines ... 11
5.12.2 Elektrische Auslöseeinrichtung ... 11
5.12.3 Thermische Auslöseeinrichtung ... 11
5.13 Funktionssicherheit ... 12
5.14 Bedingungen bei offenem Feuer ... 12
5.15 Zubehör ... 12
5.16 Dokumentation ... 12
6 Kennzeichnung ... 12
7 Prüfverfahren ... 13
7.1 Bedingungen ... 13

7.2 Prüfmuster ... 13
7.3 Übereinstimmung ... 14
7.4 Bestimmung der Löschmitteldichte ... 14
7.5 Bestimmung der Schutzfläche ... 14
7.6 Prüfungen der Betriebsbereiche für Temperatur und Luftfeuchte ... 15
7.6.1 Allgemeines ... 15
7.6.2 Durchführung der Prüfung ... 15
7.6.3 Prüfung bei niedriger Temperatur ... 15
7.7 Prüfung mit beschleunigter Alterung ... 15
7.7.1 Allgemeines ... 15
7.7.2 Ziel der Prüfung ... 16
7.7.3 Leistungsanforderungen ... 16
7.7.4 Prüfung ... 16
7.7.5 Bemerkung ... 16
7.7.6 Anzahl der zu prüfenden Produkte ... 16
7.7.7 Bemerkung ... 17
7.8 Korrosionsprüfung ... 17
7.9 Spannungsriss-Korrosionsprüfung ... 17
7.10 Schwingungsprüfung ... 18
7.11 Fallprüfung ... 18
7.11.1 Aufprallfläche ... 18
7.11.2 Durchführung ... 18
7.11.3 Anforderungen ... 18
7.12 Prüfung der Temperatur des Aerosolstroms ... 19
7.13 Prüfung der Auslöseleistung ... 19
7.14 Funktionsprüfung ... 19
7.14.1 Flutungszeit ... 19
7.14.2 Temperaturen des Aerosolstroms ... 19
7.14.3 Durchführung der Prüfung ... 20
7.14.4 Prüfung der Gehäusetemperatur ... 20
7.14.5 Wirkungsgrad ... 20
7.14.6 Anforderungen ... 20
7.15 Brandprüfung ... 21
7.15.1 Ziel der Prüfung ... 21
7.15.2 Durchführung der Prüfung ... 21
7.15.3 Anforderungen ... 21

Anhang A (normativ) Prüfverfahren für die Bestimmung der Löschmitteldichte/Schutzfläche ... 22
A.1 Allgemeines ... 22
A.2 Kurzbeschreibung ... 22
A.3 Feuerlöschanlage ... 24
A.4 Löschmitteldichte ... 24
A.5 Verifizierungsprüfungen der Löschmittelverteilung von Aerosolerzeugern ... 24
A.5.1 Prüfung der Mindesthöhe/größten Schutzfläche ... 24
A.5.2 Prüfung der maximalen Höhe ... 30
A.6 Prüfungen der Löschmitteldichte ... 31
A.6.1 Holzstoß-Prüfung ... 31
A.6.2 n-Heptan-Wannen-Prüfung ... 37
A.6.3 Wirksamkeitsprüfung mit Polymerplatten ... 38
A.6.4 Mit Klasse A kompatible Holzstoß-Prüfung ... 43
A.6.5 EN 2, Klasse C, Brände von Gasen ... 49
A.7 Haltezeitprüfung der Bestimmung des maximalen Leckagefläche-Volumen-Verhältnisses ... 49
A.7.1 Allgemeines ... 49

Literaturhinweise ... 52