DIN CEN ISO/TS 21805:2019-07 (D)

Anleitung für die Konstruktion, Auswahl und Installation von Entlüftungen zur Gewährleistung der strukturellen Integrität von Gehäusen, die durch ortsfeste Gaslöschanlagen geschützt sind (ISO/TS 21805:2018); Deutsche Fassung CEN ISO/TS 21805:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Symbole und Abkürzungen 9

5 Anwendung und Beschränkungen 10

6 Sicherheit 11
6.1 Tragsicherheit 11
6.2 Personenschutz 11

7 Anlagenauslegung — Druckentlastung 11
7.1 Allgemeines 11
7.2 Merkmale des Löschmittels 12
7.2.1 Druckkurven 12
7.3 Merkmale des Raums 13
7.4 Druckentlastungspfade 14
7.5 Arten von Druckentlastungsöffnungen 14
7.5.1 Allgemeines 14
7.5.2 Schwerkraftlüftungen 14
7.5.3 Entlüftungsvorrichtungen mit Abluftklappen mit Gegengewichten 15
7.5.4 Elektrisch betriebene Entlüftungsvorrichtungen 15
7.5.5 Pneumatisch betriebene Entlüftungsvorrichtungen 16
7.5.6 Zubehör von Entlüftungsvorrichtungen 16
7.6 Merkmale der Druckentlastungsöffnungen 17
7.6.1 Lüftungswirkungsgrad 17
7.6.2 Mindest-Öffnungsdruck 18
7.6.3 Mindest-Schließdruck 18
7.6.4 Brandschutzklassifizierung 18
7.7 Anordnung und Einbau der Entlüftungsvorrichtungen 19
7.7.1 Anordnung der Entlüftungsvorrichtungen 19
7.7.2 Einbau der Entlüftungsvorrichtungen 19
7.8 Berechnungen der Querschnittsfläche der Druckentlastungsöffnung 20
7.8.1 Anwendung von löschmittelspezifischen Gleichungen 20
7.8.2 Anforderung an den Entlüftungsquerschnitt (nicht verflüssigbare Gase und CO_2) 21
7.8.3 Anforderungen an den Lüftungsquerschnitt (verflüssigbare Gase) 26
7.8.4 Leckage 31
7.9 Berechnungen für Kaskadentlüftungen 31
7.9.1 Beispielberechnung 3 33
7.9.2 Anordnungen von Kaskadentlüftungen 34
7.9.3 Entlüftung in angrenzende Räume 35
8 Anlagenauslegung — Entlüftung nach Löschmittelaustrag 37

9 Abnahme 37

10 Instandhaltung und Wartung 38

Literaturhinweise 39