DIN EN 12101-2:2017-08 (D)

Rauch- und Wärmefreihaltung - Teil 2: Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte; Deutsche Fassung EN 12101-2:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Symbole und Abkürzungen	11
4 Anforderungen.....	14
4.1 Nennansprechbedingungen/Ansprechempfindlichkeit.....	14
4.1.1 Auslöseeinrichtung.....	14
4.1.2 Öffnungsmechanismus	15
4.1.3 Eingänge und Ausgänge.....	15
4.2 Ansprechverzögerung (Ansprechzeit)	15
4.2.1 Funktionsfähigkeit.....	15
4.2.2 Öffnen unter Last (Schnee/Wind).....	15
4.2.3 Niedrige Umgebungstemperatur	15
4.2.4 Öffnen unter Wärmeeinwirkung.....	15
4.3 Funktionssicherheit	15
4.4 Wirksamkeit der Rauch- und Wärmeableitung (aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche).....	16
4.5 Leistungsparameter unter Brandbedingungen.....	16
4.5.1 Wärmebeständigkeit.....	16
4.5.2 Mechanische Standsicherheit.....	16
4.5.3 Brandverhalten.....	17
4.6 Leistung unter Umgebungsbedingungen.....	17
4.6.1 Öffnen unter Last.....	17
4.6.2 Niedrige Umgebungstemperatur	17
4.6.3 Standsicherheit unter Windlast.....	17
4.6.4 Beständigkeit gegen windinduzierte Schwingungen.....	17
4.6.5 Wärmebeständigkeit.....	17
4.7 Dauerhaftigkeit.....	18
4.7.1 Ansprechverzögerung (Ansprechzeit)	18
4.7.2 Funktionssicherheit	18
4.7.3 Leistungsparameter unter Brandbedingungen.....	18
5 Prüfung, Bewertung und Verfahren zur Probenahme	18
6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP	20
6.1 Allgemeines.....	20
6.2 Typprüfung.....	20
6.2.1 Allgemeines.....	20
6.2.2 Prüfung, Probekörper und Konformitätskriterien	21
6.2.3 Prüfreihefolge.....	22
6.2.4 Prüfberichte	22
6.2.5 Ergebnisse der stufenweisen Bestimmung des Produkttyps.....	23
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	24

6.3.1	Allgemeines.....	24
6.3.2	Anforderungen.....	24
6.3.3	NRWG-spezifische Anforderungen.....	27
6.3.4	Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle.....	28
6.3.5	Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle.....	28
6.3.6	Vorgehensweise bei Änderungen.....	29
6.3.7	Vorserien (z. B. Prototypen).....	29
7	Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung.....	30
Anhang A (normativ) Klassifizierung.....		31
A.1	Nennansprechbedingungen/Ansprechempfindlichkeit.....	31
A.2	Ansprechverzögerung.....	31
A.3	Funktionssicherheit.....	31
A.4	Wirksamkeit der Rauch- und Wärmeableitung (aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche).....	31
A.5	Leistungsparameter unter Brandbedingungen.....	31
A.6	Leistung unter Umgebungsbedingungen.....	32
A.7	Dauerhaftigkeit.....	33
A.7.1	Ansprechverzögerung (Ansprechzeit).....	33
A.7.2	Funktionssicherheit.....	33
A.7.3	Leistungsparameter unter Brandbedingungen.....	33
Anhang B (normativ) Wirksamkeit der Rauch- und Wärmeableitung (aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche).....		34
B.1	Bestimmung der aerodynamisch wirksamen Öffnungsfläche.....	34
B.2	Vereinfachtes Bewertungsverfahren.....	34
B.2.1	Allgemeines.....	34
B.2.2	NRWG als Dacheinbau.....	34
B.2.3	NRWG als Wandeinbau.....	34
B.3	Experimentelles Verfahren.....	35
B.3.1	Allgemeines.....	35
B.3.2	Prüfeinrichtung.....	35
B.3.3	Probekörper.....	36
B.3.4	Durchführung der Prüfung.....	37
B.3.5	Auswertung der Prüfergebnisse.....	39
B.3.6	Berechnung des Durchflussbeiwerts für eine Baureihe von NRWG.....	39
B.4	Überprüfung der aerodynamischen Prüfeinrichtung.....	41
B.4.1	Allgemeines.....	41
B.4.2	Referenzprüfung ohne Seitenwind.....	41
B.4.3	Referenzprüfung mit Seitenwind.....	42
B.4.4	Auswertung der Prüfergebnisse.....	42
Anhang C (normativ) Prüfverfahren für die Funktionssicherheit und die Ansprechzeit.....		57
C.1	Ziel der Prüfung.....	57
C.2	Prüfbedingungen.....	57
C.3	Prüfeinrichtung.....	57
C.4	Probekörper.....	57
C.5	Durchführung der Prüfung.....	58
Anhang D (normativ) Prüfverfahren für das Öffnen unter Last.....		59
D.1	Ziel der Prüfung.....	59
D.2	Prüfbedingungen.....	59
D.3	Prüfeinrichtung.....	59
D.4	Probekörper.....	60
D.5	Durchführung der Prüfung.....	60
Anhang E (normativ) Prüfverfahren bei niedrigen Umgebungstemperaturen.....		61
E.1	Ziel der Prüfung.....	61
E.2	Prüfeinrichtung.....	61
E.3	Probekörper.....	61

E.4	Prüfverfahren.....	61
Anhang F (normativ) Prüfverfahren der Standsicherheit unter Windlast.....		62
F.1	Ziel der Prüfung	62
F.2	Prüfbedingungen.....	62
F.3	Prüfeinrichtung.....	62
F.4	Probekörper.....	62
F.5	Prüfverfahren.....	63
F.5.1	Windlast	63
F.5.2	Schwingungsverhalten	63
Anhang G (normativ) Prüfverfahren der Wärmebeständigkeit		64
G.1	Ziel der Prüfung	64
G.2	Prüfeinrichtung.....	64
G.2.1	Prüfofen.....	64
G.2.2	Temperaturmessung.....	64
G.2.3	Befestigung des NRWG.....	64
G.3	Probekörper.....	65
G.3.1	Allgemeines.....	65
G.3.2	NRWG, die in einer durchgehenden Glasfassade eingebaut sind	65
G.3.3	NRWG für den Dacheinbau, die in Lichtbänder eingebaut werden.....	66
G.3.4	NRWG für den Wandeinbau	66
G.3.5	NRWG für den Dacheinbau.....	66
G.4	Durchführung der Prüfung.....	67
Anhang H (normativ) Einbau- und Befestigungsbedingungen für Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand (SBI, en: <i>single burning item</i>) oder Prüfungen mit kleiner Flamme		75
H.1	Allgemeines.....	75
H.2	Klasse E	76
H.2.1	Allgemeines.....	76
H.2.2	Prüfung mit kleiner Flamme in Übereinstimmung mit EN ISO 11925-2	76
H.3	Klasse A2 bis Klasse D.....	77
H.3.1	Allgemeines.....	77
H.3.2	Prüfung mit einem einzelnen brennenden Gegenstand (SBI)	77
H.4	Nichtbrennbarkeitsprüfung und Bestimmung der Verbrennungswärme.....	77
Anhang I (normativ) Umgang mit Änderungen, welche sich auf die erklärte Leistung des NRWG auswirken		78
I.1	Allgemeines.....	78
I.2	Wirksamkeit der Rauch- und Wärmeableitung	78
I.3	Funktionsfähigkeit.....	78
I.4	Öffnen unter Belastung.....	79
I.5	Öffnen bei niedrigen Umgebungstemperaturen	79
I.6	Windlast	80
I.7	Wärmebeständigkeit.....	80
Anhang J (informativ) Informationen zu Einbau und Instandhaltung.....		81
J.1	Informationen zum Einbau	81
J.2	Informationen zur Instandhaltung.....	81
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen		82
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale.....	82
ZA.2	Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von natürlichen Rauch- und Wärmeabzugsgeräten.....	84
ZA.2.1	System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-System)	84
ZA.2.2	Leistungserklärung (DoP)	85
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung.....	89
Literaturhinweise		92