

E DIN EN 12101-1:2018-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2018-09-07

Rauch- und Wärmefreihaltung - Teil 1: Bestimmungen für Rauchschürzen; Deutsche und Englische Fassung prEN 12101-1:2018

Smoke and heat control systems - Part 1: Specification for smoke barriers; German and English version prEN 12101-1:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe und Symbole	8
3.1 Allgemeine Begriffe	8
3.2 Symbole	10
4 Produkteigenschaften.....	11
4.1 Feuerwiderstand	11
4.1.1 Allgemeines.....	11
4.1.2 Stabilitätsdauer unter konstanter Temperatur (D).....	11
4.1.3 Stabilitätsdauer unter der Einheits-Temperaturzeitkurve (DH)	11
4.2 Brandverhalten.....	12
4.3 Rauchleckage	12
4.3.1 Rauchschürzenmaterialien	12
4.3.2 Öffnungen, Spalten und/oder Zwischenräume am Umfang	12
4.4 Ansprechverzögerung (Ausfahrzeit).....	12
4.4.1 Allgemeines.....	12
4.4.2 Schließmechanismen	12
4.5 Ausfahren (Ausfahrzeit).....	13
4.5.1 Allgemeines.....	13
4.5.2 Betriebssicherheit.....	13
4.5.3 Schwerkraft-versagensgesichert.....	13
4.6 Funktionale Zuverlässigkeit	13
4.6.1 Zyklenprüfungen	13
4.7 Dauerhaftigkeit.....	13
4.8 Fähigkeit zur Freigabe (Motoren).....	13
4.9 Stoßleisten (falls vorhanden).....	14
4.10 Toxizität (falls vorhanden)	14
4.11 Flüchtige organische Verbindungen (en: Volatile Organic Compounds, VOC) (falls vorhanden).....	14
5 Prüf-, Bewertungs- und Probenahmeverfahren.....	14
5.1 Feuerwiderstand	14
5.1.1 Stabilitätsdauer unter konstanter Temperatur (D).....	14
5.1.2 Stabilitätsdauer unter der Einheits-Temperaturzeitkurve (DH)	14
5.2 Brandverhalten.....	14
5.3 Rauchleckage(n).....	14
5.3.1 Rauchschürzenmaterialien.....	14
5.3.2 Öffnungen, Spalten und/oder Zwischenräume am Umfang	14
5.4 Nenn-Aktivierungszustandsempfindlichkeit.....	15
5.4.1 Unmittelbares Ansprechen der Auslöseeinrichtung (selbsttätige Rauchschürzen)	15

5.4.2	Schließmechanismen.....	15
5.5	Ansprechverzögerung (Ausfahrzeit)	15
5.5.1	Allgemeines.....	15
5.5.2	Schwerkraft-versagensgesichert	15
5.6	Funktionale Zuverlässigkeit.....	15
5.6.1	Zyklenprüfungen.....	15
5.7	Dauerhaftigkeit.....	15
5.8	Fähigkeit zur Freigabe (Motoren).....	15
5.9	Stoßleisten.....	15
5.10	Toxizität	15
5.11	Flüchtige organische Verbindungen (VOC).....	15
6	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP (en: Assessment and verification of constancy of performance).....	16
6.1	Allgemeines.....	16
6.2	Typprüfung.....	16
6.2.1	Allgemeines.....	16
6.2.2	Prüfproben, Prüf- und Einhaltungskriterien	17
6.2.3	Prüfberichte.....	18
6.2.4	Von anderen Parteien weitergegebene Ergebnisse	18
6.2.5	Ergebnisse der stufenweisen Bestimmung des Produkttyps.....	18
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	20
6.3.1	Allgemeines.....	20
6.3.2	Anforderungen.....	20
6.3.3	Produktspezifische Anforderungen.....	23
6.3.4	Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle.....	24
6.3.5	Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle	24
6.3.6	Verfahren in Bezug auf Änderungen	24
6.3.7	Einzelstücke, Vorserienprodukte (z. B. Prototypen) und in sehr geringen Mengen produzierte Produkte	25
7	Kennzeichnung und Verpackung	26
	Anhang A (normativ) Allgemeine Prüfanforderungen	27
A.1	Allgemeines.....	27
A.2	Ansprechverzögerung	27
	Anhang B (normativ) Betriebssicherheits- und Ausfahrzeit-Prüfung.....	28
B.1	Ziel der Prüfung.....	28
B.2	Probekörper	28
B.3	Prüfverfahren.....	28
	Anhang C (normativ) Durchlässigkeit von Materialien für Rauch.....	30
C.1	Allgemeines.....	30
C.2	Materialien: Durchlässigkeit	30
C.3	Prüfverfahren.....	30
	Anhang D (normativ) Temperatur/Zeit-Widerstandsprüfung.....	31
D.1	Prüfgeräte.....	31
D.1.1	Allgemeines.....	31
D.2	Anforderungen an den Probekörper	31
D.2.1	Probekörper	31
D.2.2	Materialien des Probekörpers.....	31
D.2.3	Prüfraumen	31
D.2.4	Säume und Verbindungen	34
D.3	Einbau des Probekörpers in den Prüfraumen.....	34
D.3.1	Allgemeines.....	34
D.3.2	Führungen	34
D.3.3	Zusätzliche Lasten.....	35
D.4	Prüfverfahren.....	35
D.4.1	Allgemeines.....	35

D.4.2	Prüfufen-Einstellungen	35
D.4.3	Klassifizierung D.....	35
D.4.4	Klassifizierung D.....	36
D.4.5	Klassifizierung DH.....	36
D.4.6	Zeitklassen.....	36
D.5	Messungen und Beobachtungen.....	37
D.5.1	Messungen	37
D.5.2	Integrität	37
D.5.3	Allgemeines Verhalten.....	37
Anhang E (normativ) Rauchleckage — Begrenzende Spalte um Baugruppen		38
E.1	Allgemeines.....	38
E.2	Spalten und Leckageflächen	38
E.2.1	Allgemeines.....	38
E.2.2	Öffnungen, Spalten und/oder Zwischenräume am Umfang	42
E.2.3	Auslenkung.....	43
Anhang F (informativ) Auslenkung von Rauchschürzen.....		46
F.1	Allgemeines.....	46
F.2	Prinzip.....	48
F.3	Rauchschürzen, die nicht den Boden erreichen.....	50
F.4	Rauchschürzen, die eine Öffnung verschließen	51
F.5	Rauchleckage durch Spalten in Rauchschürzen.....	51
Anhang G (normativ) Aufgabe von Rauchschürzen		53
G.1	Allgemeines.....	53
G.2	Typische Aufgaben von Rauchschürzen sind:	53
G.3	Typen von Rauchschürzen	53
G.3.1	Allgemeines.....	53
G.3.2	Feststehende Rauchschürzen (SSB, en: static smoke barriers).....	53
G.3.3	Selbsttätige Rauchschürzen (ASB, en: active smoke barriers)	53
G.4	Anwendungen für Rauchschürzen.....	54
G.5	Typen von Rauchschürzen	54
Anhang H (normativ) Prüfverfahren für die Zuverlässigkeit des Motorbetriebs bei erhöhten Temperaturen		55
H.1	Prinzip.....	55
H.2	Werkstoffe	55
H.2.1	Probekörper X, bestehen aus:	55
H.3	Prüfgeräte.....	56
H.4	Prüfverfahren.....	59
H.4.1	Ofenprüfung von Motoren	59
Anhang I (normativ) Instandhaltung.....		61
Anhang J (normativ) Montage- und Befestigungsbedingungen für Prüfungen eines einzelnen brennenden Gegenstands (SBI, en: single burning item) oder Kleinbrennerprüfungen.....		62
J.1	Allgemeines.....	62
J.2	Klasse A2 bis Klasse D.....	62
J.2.1	Allgemeines.....	62
J.2.2	Prüfung mit einzeltem brennenden Gegenstand (SBI)	63
J.2.3	Verbrennungswärme-Prüfung.....	63
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011		64
ZA.1	Anwendungsbereich und relevante Eigenschaften	64
ZA.2	Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP, en: Assessment and Verification of Constancy of Performance).....	65
ZA.3	Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit	65
Literaturhinweise		67