2024/1681

13.6.2024

DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) 2024/1681 DER KOMMISSION

vom 6. März 2024

zur Ergänzung der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates durch die Festlegung von Leistungsklassen in Bezug auf den Feuerwiderstand von Bauprodukten

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates (¹), insbesondere auf Artikel 27 Absatz 1,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Mit der Entscheidung 2000/367/EG der Kommission (²) wurde ein System zur Klassifizierung der Leistung von Bauprodukten hinsichtlich ihres Feuerwiderstands eingeführt. Dieses System beruht auf einer harmonisierten Lösung für die Bewertung dieser Leistung und für die Klassifizierung von deren Ergebnissen.
- (2) Die Entscheidung 2000/367/EG erstreckt sich nicht auf bestimmte Leistungsklassen und schränkt somit die Möglichkeit ein, eine detailliertere Leistung anzugeben. Daher müssen Leistungsklassen festgelegt werden, die den neuesten Entwicklungen der Technologie und des Marktes entsprechen.
- (3) Es sollten neue, auf unbelastete Dächer, nichtmechanische Brandsperren für Lüftungsleitungen, Abschottungen, kombinierte Abschottungen, Fugenabdichtungssysteme und Lüftungsgitter anzuwendende Klassifizierungen für nichttragende Bauteile oder Produkte mit raumabschließender Funktion hinzugefügt werden.
- (4) Die veraltete Klassifizierung R für tragende Bauteile mit raumabschließender Funktion mit dem Anwendungsbereich "Decken und Dächer" sollte gestrichen werden, da sie durch die Tabelle zu tragenden Bauteilen ohne raumabschließende Funktion wirksam abgedeckt wird.
- (5) Der technische Fortschritt bei den Bewertungsmethoden erfordert auch ausführlichere Erläuterungen und Bezugspunkte für die Produkte, einschließlich überarbeiteter Informationen in den Anmerkungen.
- (6) Damit die Hersteller im Interesse der Rechtsklarheit ausreichend detaillierte Leistungsklassen von Bauprodukten hinsichtlich ihres Feuerwiderstands entsprechend den neuesten Entwicklungen der Technologie und des Marktes angeben können, sollte die Entscheidung 2000/367/EG aufgehoben werden.
- (7) Gemäß Artikel 27 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 sind von der Kommission Leistungsklassen in Bezug auf die Wesentlichen Merkmale von Bauprodukten festzulegen. Gemäß Artikel 27 Absatz 2 der genannten Verordnung sind diese Klassen in harmonisierten Normen zu verwenden —

⁽¹⁾ ABl. L 79 vom 16.3.2006, S. 27.

⁽²) Entscheidung der Kommission vom 3. Mai 2000 zur Durchführung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates im Hinblick auf die Klassifizierung des Feuerwiderstands von Bauprodukten, Bauwerken und Teilen davon (ABl. L 133 vom 6.6.2000, S. 26).

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Es werden die im Anhang aufgeführten Leistungsklassen in Bezug auf den Feuerwiderstand von Bauprodukten festgelegt.

Artikel 2

Die Entscheidung 2000/367/EG wird aufgehoben.

Bezugnahmen auf die Entscheidung 2000/367/EG gelten als Bezugnahmen auf die vorliegende Verordnung.

Artikel 3

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 6. März 2024

Für die Kommission Die Präsidentin Ursula VON DER LEYEN ABI. L vom 13.6.2024

ANHANG

A. SYMBOLE

Für die Zwecke dieses Anhangs gelten folgende Symbole:

R	Tragfähigkeit	
E	Raumabschluss	
I	Wärmedämmung	
W	Strahlung	
M	Mechanische Einwirkungen	
С	Selbstschließevermögen	
C0-5	Dauer des Selbstschließevermögens	
	Gebrauchskategorie (C)	Anzahl der Zyklen
	5	≥ 200 000
	4	≥ 100 000
	3	≥ 50 000
	2	≥ 10 000
	1	≥ 500
	0	≥ 1
S	Rauchdurchlässigkeit (im Zusammenhar Zusammenhang mit Türen)	ng mit Lüftungsanlagen)/Rauchschutz (im
P	Aufrechterhaltung der Energieversorgung heits-Temperatur-Zeit-Kurve	g und der Signalübermittlung unter der Ein-
PH	Aufrechterhaltung der Energieversorgung Temperatur	g und der Signalübermittlung bei konstanter
G/O	Rußbrandbeständigkeit	
K	Brandschutzvermögen	
T	Temperaturklasse ausgedrückt als Gashö	chsttemperatur in °C (Betriebstemperatur)
D	Stabilitätsdauer bei konstanter Temperat	ur
DH	Stabilitätsdauer unter der Einheits-Tempe	eratur-Zeit-Kurve
F	Funktionalität von maschinellen Rauch-	und Wärmeabzugsgeräten
В	Funktionalität von natürlichen Rauch- u	nd Wärmeabzugsgeräten

B. LEISTUNGSKLASSEN IN BEZUG AUF DEN FEUERWIDERSTAND VON BAUPRODUKTEN

Allgemeine Bestimmungen

Die einschlägigen Definitionen, Prüfungen und Leistungskriterien werden in den europäischen Normen für die Klassifizierung des Feuerwiderstands, den harmonisierten europäischen Produktnormen, den europäischen Prüfnormen und den einschlägigen Teilen der Eurocodes vollständig beschrieben oder aufgeführt.

Ist bei asymmetrischen Bauteilen die angegebene Klasse des Bauteils nur von einer Seite aus gültig, ist der Klasse diese Angabe beizufügen.

Die folgenden Leistungsklassen sind in Minuten ausgedrückt, wenn nicht anderweitig spezifiziert.

1. Tragende Bauteile ohne raumabschließende Funktion

Tabelle 1

Anwendungsber- eich	Wände, I	Decken, De	oppelböde	en, Dächei	, Balken,	Stützen, B	alkone, o	ffene Gänş	ge, Treppe	n
R	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

2. Tragende Bauteile mit raumabschließender Funktion

Tabelle 2.1

Anwendungsber- eich	Wände												
RE	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360			
REI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360			
REI-M	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360			
REW	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360			

Tabelle 2.2

Anwendungsber- eich		Decken, Dächer, Dachfenster, Oberlichter sowie Roll- und Fensterläden												
RE		15 20 30 45 60 90 120 180 240 360												
REI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360			
С	baut ist Für die	t und das Dauer de echend de	Bauteil c es Selbsts	oder Prod schließeve	ukt für d ermögens	ie Prüfun s kann die	g nicht v e Klassifi	on Hand zierung (geschlos durch d	sen wurd ie Ziffern	ng einge- le. 1 0 bis 5 e, ergänzt			

Tabelle 2.3

Anwendungsber- eich	Doppelböden											
RE		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	
REI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	
Anmerkungen	"r", ist e brand) (reduzio Bei Dop ratur-Z	eine Expo gemeint, erte Expo opelböde eit-Kurve	osition ur ist er vo osition). n, die für e standha	nter der E rhanden, reinen be	inheits-To die Einw estimmte I davon a	irkung ei n Zeitrau	ır-Zeit-Kı ner kons ım der Ex	urve (Wio tanten Te aposition	derstands imperatui unter dei	fähigkeit r von 500 r Einheits	bei Voll-	

ABl. L vom 13.6.2024

3. Produkte und Systeme zum Schutz von tragenden Bauteilen

Tabelle 3.1

Anwendungsber- eich	Decken ohne Brandschutzausrüstung
Bewertung des Beit genden Bauteils	trags zum Feuerwiderstand tragender Bauteile: ausgedrückt als Klassifizierung des geschützten tra-
Anmerkungen	Werden die Anforderungen hinsichtlich des "halbnatürlichen Brandes" erfüllt, wird die Klassifizierung durch das Symbol "sn" ergänzt.

Tabelle 3.2

Anwendungsber- eich	Brandschutzbeschichtungen (reaktiv), -beläge (Platten und Matten), -putz (aufgespritzt), -verkleidungen und -beschläge							
Bewertung des Beitrags zum Feuerwiderstand tragender Bauteile: ausgedrückt als Klassifizierung des geschützten t genden Bauteils								
Anmerkungen	Erfüllen Beschichtungen die Anforderungen nach der Kurve "langsame Erhitzung", wird die Klassifizierung durch das Symbol "IncSlow" ergänzt.							

4. Nichttragende Bauteile oder Produkte mit raumabschließender Funktion

Tabelle 4.1

Anwendungsber- eich	Trenn	Trennwände (einschließlich Trennwände mit Teilen ohne Wärmedämmung) und feststehende Fenster											
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		
EI-M		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		

Tabelle 4.2

Anwendungsber- eich	Unbelastete Dächer											
Е	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		
EW	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		

Tabelle 4.3

Anwendungsber- eich	Brandsperren											
E	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		
Anmerkungen	Die Klassifizierung wird durch eine gesonderte Angabe ergänzt, wenn die Brandsperren die Prüfung bei plötzlicher Exposition bestehen.											

Tabelle 4.4

Anwendungsber- eich		Decken mit Brandschutzausrüstung											
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		
Anmerkungen	Brand v	ssifizieru on oben ergänzt.	ng wird (, "(b→a)"	durch Ar für einei	igabe des n Brand v	Prüfungs on unten	sverfahre oder "(a	ns und d ↔b)" für	urch "(a- einen Bra	→b)" für e and von e	einen oben und		

Tabelle 4.5

Anwendungsber- eich		Außenwände (Vorhangfassaden) (einschließlich Verglasungen)											
E		15 20 30 45 60 90 120 180 240 3											
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		
Anmerkungen	Prüfung nur voi Die Erg	g nur vor n innen o	n innen o der auße nit "ef" z	der auße n oder vo eigt an, d	n oder vo on innen	on innen und auß	und auß en erfüllt	en erfolgt wurden.	e und die	ugeben, o e Anforde für einer	erungen		

Tabelle 4.6

Anwendungsber- eich		Nichtmechanische Brandsperren für Lüftungsleitungen												
Е		15 20 30 45 60 90 120 180 240 360												
EI		15 20 30 45 60 90 120 180 240 360												
Anmerkungen	nichtm a) vo b) in Ne Dieses die Rau Durch	echanisch n beiden der erste ennquerse Produkt l ichdurch	hen Bran Seiten ge en Brand chnittsflä kann nicl lässigkeit oder "ho	dsperren eprüft sei prüfung iche der I ht als S kl bei Umg "wird an	ebenfalls n und eine mas eitung, e lassifizier gebungste	s ximale Le rreichen. et werden emperatu	eckrate v , , da es ko r aufweis	on 360 eine Leist st.	m³/(m²h) ungsfähiş	gkeit in B	en die n auf die ezug auf izontalen			

Tabelle 4.7

Anwendungsber- eich					A	bschottun	igen					
E		15 20 30 45 60 90 120 180 240 360										
EI		15 20 30 45 60 90 120 180 240 360										
Anmerkungen	raumal Die Ein "U/C" c	schließe stufung v der "C/C	nder Fun von Rohr " je Konfi	ktion aus durchfüh iguration	gedrückt irungsdic	htungen üften Ro	wird dur	ch Hinzu	den Kons ıfügung v bzw. au	on "U/U		

ABl. L vom 13.6.2024 DE

Tabelle 4.8

Anwendungsber- eich		Kombinierte Abschottungen										
E		15 20 30 45 60 90 120 180 240 360										
EI		15 20 30 45 60 90 120 180 240 360										
Anmerkungen	raumab Die Ein	schließei	nder Fun st um die	ktion aus zusätzli	gedrückt chen eins				den Kons n kombir			

Tabelle 4.9

Anwendungsber- eich					Fugena	bdichtung	gssysteme				
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Anmerkungen	— "H (H bz — "M (F — "X Bo ho	forizontal zw. Vertik f", "F" od ield) oder c" oder " wegung (ervorgeru	der "T" le tragend ale trager er "B" zu beides), Mxxx" z (in %)), ei fenen Bev	zur Ang de Konstr nde Kons ir Angab ur Anga nschließl wegung,	abe der tuktion, V truktion e der Ar be der ich des Ir sowie	Ausricht Vertikale — horize t der Ver Beweglich ndex "lat"	tung, für tragende ontale Sp bindung hkeit (ke oder "sh	die die Konstrul palte), (im Wen ine Bew near" zur	E Klassifiktion — Frk (Manueglichkei Angabe G	factured) t bzw. ii der	gültig ist Spalte , vor Ort nduzierte zierungs-

Tabelle 4.10

Anwendungsber- eich		Feuerwiderstandsfähige Türanlagen, öffnungsfähige Fenster (in Wänden und Dächern), öffnungsfähige Oberlichter sowie Roll- und Fensterläden (auch mit Verglasungen, Schließvorrichtungen und sonstigen Beschlägen)										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	
EI		15 20 30 45 60 90 120 180 240 360										
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	
S ₂₀₀		Für Bauteile und Produkte, die den auf die Entrauchung bezogenen Kriterien entsprechen, in Abhängigkeit von den erfüllten Prüfbedingungen										
S _{a3} oder S _{a4}					n auf die rüfbeding		ung bezo	ogenen K	riterien e	ntsprech	en, in	
С	baut ist Für die entspre	Die Klassifizierung C kann angegeben werden, wenn eine selbsttägige Schließvorrichtung eingebaut ist und das Bauteil oder Produkt für die Prüfung nicht von Hand geschlossen wurde. Für die Dauer des Selbstschließevermögens kann die Klassifizierung C durch die Ziffern 0 bis 5 entsprechend der Gebrauchskategorie, in der die zyklische Prüfung durchgeführt wurde, ergänzt werden.										

Anwendungsber- eich	Feuerwiderstandsfähige Türanlagen, öffnungsfähige Fenster (in Wänden und Dächern), öffnungsfähige Oberlichter sowie Roll- und Fensterläden (auch mit Verglasungen, Schließvorrichtungen und sonstigen Beschlägen)
Anmerkungen	Die Klassifizierung EI wird durch Hinzufügung von "1" oder "2" ergänzt, um die für die Wärmedämmung verwendete Definition anzugeben. Ist die Erhitzung sowohl auf der schließenden wie auf der öffnenden Fläche durch die Klassifizierung nicht abgedeckt, ist dies in der Klassifizierung ausdrücklich anzugeben. Diese Tabelle enthält und betrifft keine Produkte für Rauchabzugentlüfter. Eine zusätzliche Entrauchungsklassifizierung für große industrielle Türanlagen ist bis zu einem Leckgrenzwert von 50 m³/h möglich.

Tabelle 4.11

Anwendungsber- eich		Abschlüsse für Förderanlagen und bahngebundene Transportsysteme												
Е		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360			
EI		15 20 30 45 60 90 120 180 240												
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360			
С	baut ist Für die entspre	Die Klassifizierung C kann angegeben werden, wenn eine selbsttägige Schließvorrichtung eingebaut ist und das Bauteil oder Produkt für die Prüfung nicht von Hand geschlossen wurde. Für die Dauer des Selbstschließevermögens kann die Klassifizierung C durch die Ziffern 0 bis 5 entsprechend der Gebrauchskategorie, in der die zyklische Prüfung durchgeführt wurde, ergänzt werden.												
Anmerkungen	dämmu werden lung de Die dau	Die Klassifizierung EI wird durch Hinzufügung von "1" oder "2" ergänzt, um die für die Wärmedämmung verwendete Definition anzugeben. Eine Klassifizierung EI soll für jene Fälle geschaffen werden, wo die Probekörper Rohre oder Leitungskonfigurationen sind, ohne dass eine Beurteilung des Abschlusses für die Förderanlage erfolgt. Die dauerhafte Betriebsfähigkeit einer Räum- und/oder Trennvorrichtung für eine Förderanlage wird durch die Verwendung von "T" angezeigt.												

Tabelle 4.12

Anwendungsber- eich					I	üftungsgi:	tter				
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Anmerkungen	Klassifi Werder	zierung o 1 die Anf	lurch das orderung	Symbol	"resist fla htlich de	ame" ergä	änzt.				, wird die fizierung

ABI. L vom 13.6.2024 DE

Tabelle 4.13

Anwendungsber- eich				I	nstallation	ıskanäle u	nd -schäc	hte			
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Anmerkungen	innen "	(i → o)", v	on außer	1 "(o→i)"	oder vor	ı innen u	ınd außei	1 "(i⇔o)"	. Zusätzl	ich zeige	rand von n "ve" pestimmt

Tabelle 4.14

Anwendungsber- eich		Schornsteine											
	G + Ab	stand in	mm (z. P	8. G 50) c	der O +	Abstand	in mm (z	B. O 50))				
E		15 20 30 45 60 90 120 180 240 360											
EI		15 20 30 45 60 90 120 180 240 360											
T (Betriebstemperatur) in °C	80	80 100 120 140 160 200 250 300 400 450 600											
Anmerkungen	Die Kla außen Durch	Für eingebaute Produkte wird kein Abstand verlangt. Die Klassifizierung definiert, wie das Bauteil geprüft wurde, und bezieht sich auf einen Brand von außen "(o→i)" oder von innen und außen "(i↔o)". Durch "ve" und/oder "ho" wird angezeigt, dass das Produkt zur vertikalen und/oder horizontalen Verwendung bestimmt ist.											

Tabelle 4.15

Anwendungsber- eich		Wand- und Deckenbekleidungen										
K_1	10	10 15 20 30 45 60 90 120 180 240 360										
K_2	10											
Anmerkungen	Durch rungsre	Durch "1" oder "2" wird angezeigt, welche Substrate, Brandverhaltenskriterien und Erweiterungsregeln in dieser Klassifizierung verwendet werden.										

5. Produkte zur Verwendung in Lüftungsanlagen (Rauch- und Wärmeabzugsanlagen ausgenommen)

Tabelle 5.1

Anwendungsber- eich			Feuei	widerstan	dsfähige I	.üftungsle	itungen			
E	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	Maximale Leckrate von 10 m³/(m²h), bezogen auf die Querschnittsfläche der Leitung während der Brandprüfung									

Anmerkungen	Zusätzlich zur Erfüllung der Anforderungen an den Raumabschluss (E) muss die Leitung auch eine maximale Leckrate von $15 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$, bezogen auf die Querschnittsfläche der Leitung während der Brandprüfung, erreichen. Die Klassifizierung definiert, wie das Bauteil geprüft wurde, und bezieht sich auf einen Brand von innen "($i \rightarrow 0$)", von außen "($0 \rightarrow i$)" oder von innen und außen "($i \leftrightarrow 0$)". Durch "ve" und/oder "ho" wird angezeigt, dass das Produkt zur vertikalen und/oder horizontalen Verwendung bestimmt ist. In der Klassifizierung ist die bei der Prüfung verwendete Druckdifferenz angegeben.
	in der Klassinzierung ist die bei der Fruitung ver wendette Druckumerenz angegeben.

Tabelle 5.2

Anwendungsber- eich		Brandschutzklappen											
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		
S	a) kle	ximale Leckrate von 200 m³/(m²h), bezogen auf die Nennquerschnittsfläche der Leitung: kleinste Größe bei Umgebungstemperatur, größte Größe bei Umgebungstemperatur und während der Brandprüfung											
Anmerkungen	schutzl a) vo b) in Ne Durch Wand a bestimm "H" zei Rauma zontale "V" zei Rauma	klappen e n beiden der Bra ennquerso "ve" und/ angebrach mt ist. gt an, das bschluss e Blattach gt an, das	benfalls Seiten ge Indprüfur Chnittsflä oder "ho nt) und/o ss eine Br und Wär se oder C s eine Br und Wär	eprüft seing eine che der I wird an der horiz andschut Geometricandschut medämn	n und maxima eitung, e gezeigt, c contalen zklappe, nung (EI) e aufweis zklappe, nung (EI)	le Leckra rreichen. lass das I Verwend die die A für den I t. die die A	ate von Produkt z ung (z. B unforderu Klassifizie	360 m zur vertik . auf dem ingen an erungszei	talen (zur 1 Boden a Raumabs itraum er Raumabs	bezogen n Beispie ngebrach schluss (E füllt, eine schluss (E	auf die el an der nt) E) oder e hori-		

6. Produkte zur Verwendung in gebäudetechnischen Elektro-, Leistungssteuerungs- und Kommunikationsanlagen

Tabelle 6.1

Anwendungsber- eich			Brand	schutzsysi	teme für k	Kabelsyster	ne und zi	ugehörige	Bauteile				
P		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		
Anmerkungen	Art der nur spe die Kab — en Be — od Be — od	Kabel, di ezifische l eelkonfigi tweder triebsspa er für alle triebsspa er für a	e in die F Kabel und Trationer für alle nnung bi e Arten v nnung bi	Arten sis 230/40 on Strongs 400/69	chützt we von Stro 00 V (drei nkabeln 00 V (drei Signal-/St	ne eingeb erden kör omkabelr iphasiger (Nennspa iphasiger	aut werd nnen, sov n (Nenn Wechsel unnung 4 Wechsel	vie die Bespannun strom) -50/750 strom)	etriebsspa g 300/5 V bis zu	annung, 6 600 V) 0,6/1 kV	für eine) für eine		
		oder für alle Arten von Signal-/Steuerkabeln (Nennspannung bis 170 V) für eine Betriebsspannung bis 110 V oder eine Kombination der oben genannten Möglichkeiten.											

10/14

ABI. L vom 13.6.2024 DE

Tabelle 6.2

Anwendungsber- eich	Ungesc	Ungeschützte inhärent feuerwiderstandsfähige Elektro-, Leistungssteuerungs- und Kommunikationskabel										
P _{ca}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	
Anmerkungen		om- und i ng die Le					rung ang	egeben v	verden, fi	ir welche	Nenn-	

Tabelle 6.3

Anwendungsber- eich	Ungeschützte kleine inhärent feuerwiderstandsfähige Elektro-, Leistungssteuerungs- und Kommunikationskabel (Durchmesser < 20 mm und Aderdurchmesser ≤ 2,5 mm²)										
PH _{ca}	15 20 30 45 60 90 120 180 240 360										
Anmerkungen				s in der K rfüllt sind		rung ang	egeben v	verden, fi	ir welche	Nenn-	

7. Produkte für Anlagen zur Rauch- und Wärmefreihaltung

Tabelle 7.1

Anwendungsber- eich		Entrauchungsleitungen für einen Brandabschnitt											
E ₆₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		
S	bungste	Maximale Leckrate von 5 m³/(m²h), bezogen auf die Querschnittsfläche der Leitung, bei Umgeungstemperatur und von 5 m³/(m²h), bezogen auf die Querschnittsfläche der Leitung, während der Brandprüfung											
Anmerkungen	währen schnitts Bei Pro sifizieru Durch, Verwen "500",	nd der Brasfläche de dukten, de ung durch "ve" und/ ndung inn "1 000" u	andprüfu er Leitun lie zur Ve h Hinzuf oder "ho nerhalb d und "1 50	ng eine n g, erreich erwendur ügung vo " wird an es Brand 00" zeiger	naximale ien. ng in nur on "single gezeigt, d abschnitt n, dass da	Leckrate einem Bi " ergänzt lass das P s bestimi	randabsc : rodukt z mt ist. ct zur Ver	wendung	bezogen timmt sir	auf die (Quer- lie Klas- izontalen		

Tabelle 7.2

Anwendungsber- eich		Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitungen für mehrere Brandabschnitte											
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360		
EI		15 20 30 45 60 90 120 180 240 360 15 20 30 45 60 90 120 180 240 360											
S	bungste	ale Leckr emperatu ndprüfur	ır und vo	5 m³/(m²h n 5 m³/(r	n), bezoge n²h), bez	en auf die ogen auf	Quersch die Quer	nnittsfläc schnittsf	he der Le läche der	itung, be Leitung,	i Umge- während		

Anmerkungen	Zusätzlich zur Erfüllung der Anforderungen an den Raumabschluss (E) muss die Leitung während der Brandprüfung auch eine maximale Leckrate von 10 m³/(m²h), bezogen auf die Querschnittsfläche der Leitung, erreichen. Bei Produkten, die zur Verwendung in mehreren Brandabschnitten bestimmt sind, wird die Klassifizierung durch Hinzufügung von "multi" ergänzt.
	Durch "ve" und/oder "ho" wird angezeigt, dass das Produkt zur vertikalen und/oder horizontalen Verwendung bestimmt ist. "500", "1 000" und "1 500" zeigen, dass das Produkt zur Verwendung bis zu diesen in Pa bei Umgebungstemperatur gemessenen Unterdruckwerten bestimmt ist.

Tabelle 7.3

Anwendungsber- eich		Entrauchungsklappen für einen Brandabschnitt													
E ₆₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360				
S	a) kle	einste Grö	ale Leckrate von 200 m³/(m²h), bezogen auf die Querschnittsfläche der Leitung: inste Größe bei Umgebungstemperatur, oßte Größe bei Umgebungstemperatur und während der Brandprüfung ich zur Erfüllung der Anforderungen an den Raumabschluss (E) müssen die Entrau-												
Anmerkungen	chungs a) vo b) eir c) in Qi 1) 2) Bei Pro sifizier Mit "ve eine ve tung of "H" zei den Ra Geome "V" zei den Ra Geome "500", druckv "AA" b Verwer vieren. "C ₃₀₀ ", zur Ver und En bestim vorgese "HOT	sklappen on beiden der Bra uerschnit kleinst größte odukten, o ung durc ed", "vew" ertikale ur der einer igt an, das umabsch etrie aufw gt an, das umabsch etrie aufw yerten in vezeichne ndung in	für einen Seiten ge altungspundprüfu tsfläche Ge Größe be Größe be Größe be Hinzuf , "vedw" ad/oder he Wand/einse eine Er luss (E) freist. Ind "1 50 Pa bei Und Anwend and "Cmog gin reine granlage elche zur , geprüft (High Ope für eine lass sie 3	Brandabeprüft sei prüfung beng eine der Leitungei Umgelei Umge	eschnitt en und estehen und estehen und estehen und estehen ungsten generale bungsten in gin nur on "single ragsklappe assifizier an, das in Anweie manue C300(N)", chungsandination lung in elastung betrabschnitt	benfalls and le Leckr hen: mperatur use einem Bisseinem	ate von und und währ randabsc odw" wir estimmt i e in beide n Branda raum erfi dukt zur mmt ist. , die sich eifen erfo l)" und "C ollständig ungsablu tem mit e Belastu- ne Betrie sätzliche	and der I hnitt bes dangege ist, und zen. abschnitt, eine I beschnitt, illt, eine I verwend automat ordern od Emod(N)" geregelte ftanlagen geregelteng (N). bstemper n Prüfung	3/(m²h), Brandprü timmt sin ben, dass war mon die die A norizonta die die A vertikale ung bis z isch aktiv der sich a zeigen ar en Entrat oder Re r oder va atur) zeig g unterzo	bezogen fung. nd, wird of das Prod tiert in ei Anforderu ale Blattach utdiesen vieren, "M utomatis n, dass das uchungsa gulierung riabler Po gt an, dass ogen wurd	auf die die Klas- lukt für mer Lei- ungen an chse oder Unter- MA" die ch akti- s Produkt nlagen sklappen osition s die Ent- de, um				

ABl. L vom 13.6.2024 DE

Tabelle 7.4

Anwendungsber- eich		Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsklappen für mehrere Brandabschnitte													
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360				
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360				
S	a) kle	ale Leckra einste Grö ößte Größ	sße bei U	mgebung	gstemper	atur,									
Anmerkungen	und die mehrer a) vo b) eir c) in Ne 1) 2) Bei Pro Klassifi Mit "ve eine ve tung oc "H" zeig die die den Kla "500", druckw "AA" b Verwer vieren. "C 300", dukt zu gen und klappen Position "HOT 4 feuerwir Prüfung	e Wärmedere Branda in beiden beiden Branda in beiden der Branda in beiden in e Offenhider Brait in der Brait in vorgese 400/30" (iderstand	dämmun bschnitte Seiten ge altungsp ndprüfur hnittsflä e Größe be Größe be die zur Ve lurch Hir "vedw" ud/oder h Wand/ein s eine feu ungen ar ngszeitra seine feu ungen ar ngszeitra die Verv Anwende Lund "C _{MC} adung in hungsan ht ist, we hen sind High Op sfähige E gen wurd	g (EI) müse ebenfalle prüft sei rüfung bing eine che der I bei Umgelerwendung und/oden iorizonta ner Decker Raumalaum erfügerwiders naum erfügerwendung wendung ungen, die bei bei bei bei bei bei bei bei bei b	assen die s: n und estehen u maxima Leitung, e bungsten ng in mel ng von "n r "hod", " le Verwe e bezieht standsfäh oschluss llt, eine b tandsfäh oschluss te manue "C 300(N)" ntrauchu Kombina Verwene unter Be Tempera ingsklapp achzuwe	feuerwiden ind le Leckrarichen: enperatur un reren Braulti" ergähow", "hondung beingsweise Entra (E) oder Rertikale I state Produtur bestimmt endungen illes Eingranding in eilastung beiture, holde für meisen, dass	ate von und und währ andabscl inzt. odw" wir estimmt i e in beide uchungsl aumabse le Blattach uchungsl aumabse lt aumabse lt ein erfe N)" und e en, vollst Lüftungs nem Sys zw. ohne he Betrie sie 30 N	360 m rend der 1 hnitten be d angege ist, und z en. klappe fü chluss un chluss un e oder Ge Verwend automat ordern od "C _{MOD} (N) tändig gei sabluftan tem mit ge e Belastun bstemper andabsch	ntrauchu a³/(m²h), Brandprü estimmt : ben, dass war mon r mehrer ad Wärme r Geomet r mehrer id Wärme id wärme eometrie lung bis z tisch aktir der sich a " zeigen : regelten l lagen ode geregelter ng (N). ratur) zeig initte eine	sind, wird das Prod ttiert in ei e Brandab edämmur rie aufwei e Brandab edämmur	auf die auf die lukt für ner Lei- pschnitte, ng (EI) für ist. pschnitte, ng (EI) für Unter- MA" die ch akti- las Pro- ingsanla- rungs- riabler s die ichen				

Tabelle 7.5

Anwendungsber- eich				R	auchschür	zen					
D ₆₀₀	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	
DH	15 20 30 45 60 90 120 180 240 360										

Tabelle 7.6

Anwendungsber- eich	N	/aschinell	e Rauch-	und Wärn	neabzugsg	eräte (Ven	ntilatoren)	einschließ	Blich Verbi	indungstei	len
F ₂₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
F ₃₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
F ₄₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
F ₆₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
F ₈₄₂		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

Tabelle 7.7

Anwendungsber- eich	Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte										
B ₃₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
B ₆₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
B_{ϑ}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Anmerkungen	Dabei zeigt ϑ die Expositionsbedingung (Temperatur über 300 °C) an. Diese Produkte sind so konzipiert, dass sie sich im Brandfall öffnen können, und haben keine Klassifizierung nach Raumabschluss (E).										