

Nachweis

Feuerwiderstand, Rauchdichtheit und
selbstschließende Eigenschaft von Bauteilen

Klassifizierungsbericht

Nr.: 18-002402-PR02

(KB-C04-01-de-05)



Auftraggeber
SCHÜCO International KG
Karolinenstr. 1-15
33609 Bielefeld
(Deutschland)

Erstellt durch die
notifizierte Stelle
ift Rosenheim GmbH
Theodor-Gietl-Straße 7-9
83026 Rosenheim
(Deutschland)

Nummer der
notifizierten Stelle 0757

Bezeichnung
"Schüco ADS 80 FR 30"
(nach den Angaben des Auftraggebers)

Klassifizierung
Klassifizierung zum Feuerwiderstand, Rauchdichtheit und
selbstschließende Eigenschaft
nach EN 13501-2:2007+A1:2009 / EN 13501-2:2016

Ausgabennummer 5

Grundlagen

EN 13501-2:2007+A1:2009
EN 13501-2:2016
EN 1363-1:2012
EN 1634-1:2014+A1:2018
EN 1634-3:2004/AC:2006
EN 1191:2012
EN 16034:2014

Verwendungshinweise

Dieser Klassifizierungsbericht definiert die Klassifizierung, die dem Bauteil gemäß Produktname in Übereinstimmung mit dem Verfahren nach EN 13501-2 zugeordnet wird. Dieses Dokument stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung dar.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper. Die Prüfung ermöglicht keine Aussage über weitere Leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften des Produkts.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen“.

Inhalt

Dieser Klassifizierungsbericht besteht aus 16 Seiten und darf nicht auszugsweise benutzt oder auszugsweise reproduziert werden.

- 1 Einleitung
 - 2 Details zum klassifizierten Produkt
 - 3 Prüfberichte/Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich und Prüfergebnisse zum Nachweis der Klassifizierung
 - 4 Klassifizierung und Anwendungsbereich
 - 5 Einschränkungen
- Anlage: keine



Feuer- und Rauch-
schutzabschluss

Klassifizierung

El₂ 30-S_a/S₂₀₀C5

ift Rosenheim
12.11.2019



Gerhard Wackerbauer *Cornelia Ohr*

Dr. Gerhard Wackerbauer, Dipl. Phys.
Stv. Leitung Technische Bewertung
Zertifizierungs- & Überwachungsstelle

Cornelia Ohr, M.Eng.
Projektingenieur
Zertifizierungs- & Überwachungsstelle

1 Einleitung

Dieser Klassifizierungsbericht zum Feuerwiderstand definiert die Klassifizierung, die dem Bauteil "Schüco ADS 80 FR 30" in Übereinstimmung mit dem Verfahren nach EN 13501-2 zugeordnet wird.

Das Bauteil wurde erstmals im Klassifizierungsbericht 18-002402-PR02 (KB-C04-01-de-01) vom 04.12.2018 klassifiziert.

Diese Ausgabe 5 ersetzt die frühere Ausgabe 18-002402-PR02 (KB-C04-01-de-04) vom 08.11.2019.

2 Details zum klassifizierten Produkt

2.1 Allgemeines

Das Bauteil "Schüco ADS 80 FR 30" wird für die Verwendung als ein- bzw. zweiflügeliger Feuer- und Rauchschutzabschluss definiert und gehört dem Produkttyp Feuer- und Rauchschutzabschluss nach EN 16034 an.

Seine Funktion besteht darin, einer einseitigen Brandbeanspruchung entsprechend dem charakteristischen Brandverhalten nach Abschnitt 5 von EN 13501-2 auf der Öffnungsfläche oder der Schließfläche zu widerstehen oder/und den Durchtritt von Gas oder Rauch von einer Seite des Bauteils zur anderen zu verringern. Dabei ist der Abschluss fähig sich aus einer geöffneten Stellung vollständig zu schließen.

Eine Belastungsseite wird nicht festgelegt.

2.2 Beschreibung

Das Bauteil "Schüco ADS 80 FR 30" wird im Folgenden vollständig in den Prüfberichten und im Bericht bzw. in dem Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich, sowie in der Überwachungsdokumentation vom 17.05.2019, die in 3.1 zum Nachweis der Klassifizierung in Bezug genommen werden, beschrieben.

Verriegelung Der Abschluss ist mit einem Fallenschloss ausgeführt.

3 Prüfberichte/Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich und Prüfergebnisse zum Nachweis der Klassifizierung

3.1 Prüfberichte/Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich

Die folgenden Prüfberichte und Prüfergebnisse wurden zur Klassifizierung vorgelegt. Falls der Inhaber eines Prüfberichtes nicht der Auftraggeber dieses Klassifizierungsberichtes ist wurde seitens des Prüfberichtsinhabers eine schriftliche Genehmigung zur Verwendung der Ergebnisse erteilt.

Anmerkung: Die Probekörper, die in dem Prüfbericht 3378/6744 (15.08) mit der Bezeichnung "T30-1 System Fire-Stop 3" dokumentiert werden, sind bezüglich der dort nachgewiesenen Leistungseigenschaft vollständig repräsentativ für das Bauteil "Schüco ADS 80 FR 30".

Name der Prüfstelle	Name des Auftraggebers	Referenz-Nr. des Berichts	Prüfverfahren und Datum/Regeln für den erweiterten Anwendungsbereich
MPA Braunschweig	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	3378/6744 (15.08)	EN 1634-1:2000
MPA Braunschweig	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	3519/298/08 (20.06)	EN 1634-1:2000
MPA Braunschweig	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	3035/100/09 (20.11)	EN 1634-1:2008
MPA NRW	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	120002944-01 (15.42)	EN1634-3:2004
MPA NRW	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	120002944-02 (15.43)	EN1634-3:2004
DMT Lathen	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	DMT-DO-52-72 (15.125)	EN1634-3:2004/ AC:2006

Name der Prüfstelle	Name des Auftraggebers	Referenz-Nr. des Berichts	Prüfverfahren und Datum/Regeln für den erweiterten Anwendungsbereich
MPA Braunschweig	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	3217/322/13 (15.128)	EN 1191:2012
MPA NRW	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	120003268-15 (20.14)	EN 1191:2000
ift Rosenheim	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	18-002402-PR01 (EXAP-C04-UZ05-de-02)	15269-5:2016 15269-20:2009

3.2 Ergebnisse

Prüfberichtsnummer	Prüflabor	Auftraggeber	Prüfnorm
3378/6744 (15.08) Datum: 29.07.2005	MPA Braunschweig Notifizierte Stelle: 0761	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	EN 1634-1:2000
	Tragkonstruktion	Massivbauweise mit geringer Rohdichte und einer Dicke von 150 mm	
	Belastungsseite	Schließfläche	
	Falle	Der Abschluss war mit einer Falle, mit einem für den Feuerwiderstand ausreichenden Falleneingriff, ausgestattet	
	Kriterium		Ergebnis
	E - Wattebausch		33 Minuten
	E - Spaltlehre		33 Minuten
	E - Flamme > 10 s		33 Minuten
	I ₁ - Wärmedämmung Ergänzungsverfahren		23 Minuten
	I ₂ - Wärmedämmung maximale Temperaturerhöhung		33 Minuten
	W - Strahlung max. 15 kW/m ²		npd.

Prüfberichtsnummer	Prüflabor	Auftraggeber	Prüfnorm
3519/298/08 (20.06) Datum: 19.02.2009	MPA Braunschweig Notifizierte Stelle: 0761	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	EN 1634-1:2000
	Tragkonstruktion	Massivbauweise mit geringer Rohdichte und einer Dicke von 240 mm	
	Belastungsseite	Öffnungsfläche	
	Falle	Der Abschluss war mit einer Falle, mit einem für den Feuerwiderstand ausreichenden Falleneingriff, ausgestattet	
	Kriterium		Ergebnis
	E - Wattebausch		70 Minuten
	E - Spaltlehre		70 Minuten
	E - Flamme > 10 s		70 Minuten
	I ₁ - Wärmedämmung Ergänzungsverfahren		43 Minuten
	I ₂ - Wärmedämmung maximale Temperaturerhöhung		70 Minuten
	W - Strahlung max. 15 kW/m ²		npd.

Prüfberichtsnummer	Prüflabor	Auftraggeber	Prüfnorm
3035/100/09 (20.11) Datum: 08.04.2009	MPA Braunschweig Notifizierte Stelle: 0761	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	EN 1634-1:2008
	Tragkonstruktion	Massivbauweise mit geringer Rohdichte und einer Dicke von 240 mm	
	Belastungsseite	Schließfläche	
	Falle	Der Abschluss war mit einer Falle, mit einem für den Feuerwiderstand ausreichenden Falleneingriff, ausgestattet	
	Kriterium		Ergebnis
	E - Wattebausch		62 Minuten
	E - Spaltlehre		62 Minuten
	E - Flamme > 10 s		62 Minuten
	I ₁ - Wärmedämmung Ergänzungsverfahren		36 Minuten
	I ₂ - Wärmedämmung maximale Temperaturerhöhung		62 Minuten
	W - Strahlung max. 15 kW/m ²		npd.

Prüfberichtsnummer	Prüflabor	Auftraggeber	Prüfnorm
120002944-01 (15.42) Datum: 17.01.2008	MPA NRW Notifizierte Stelle: 0432	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	EN 1634-3:2004
	Tragkonstruktion	Prüfrahmen	
	Belastungsseite	Öffnungsfläche	
	Kriterium		Ergebnis
	S _a - Rauchdichtheit bei Umgebungstemperatur		1,28 m ³ /h/m
	S ₂₀₀ - Rauchdichtheit bei Temperatur 200°C		24,0 m ³ /h
	Der Abschluss konnte nach der Prüfung bei 200°C von Hand geöffnet werden		ja

Prüfberichtsnummer	Prüflabor	Auftraggeber	Prüfnorm
120002944-02 (15.43) Datum: 17.01.2008	MPA NRW Notifizierte Stelle: 0432	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	EN 1634-3:2004
	Tragkonstruktion	Prüfrahmen	
	Belastungsseite	Schließfläche	
	Kriterium		Ergebnis
	S _a - Rauchdichtheit bei Umgebungstemperatur		0,99 m ³ /h/m
	S ₂₀₀ - Rauchdichtheit bei Temperatur 200°C		19,40 m ³ /h
	Der Abschluss konnte nach der Prüfung bei 200°C von Hand geöffnet werden		ja

Prüfberichtsnummer	Prüflabor	Auftraggeber	Prüfnorm
DMT-DO-52-072 (15.125) Datum: 20.05.2014	DMT Lathen Notifizierte Stelle: 2509	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	EN 1634-3:2004/ AC:2006
	Tragkonstruktion	Prüfrahmen	
	Belastungsseite	Öffnungsfläche und Schließfläche	
	Kriterium		Ergebnis
	S _a - Rauchdichtheit bei Umgebungstemperatur		1,54 m ³ /h/m
	S ₂₀₀ - Rauchdichtheit bei Temperatur 200°C		28,46 m ³ /h
	Der Abschluss konnte nach der Prüfung bei 200°C von Hand geöffnet werden		ja

Prüfberichtsnummer	Prüflabor	Auftraggeber	Prüfnorm
3217/322/13 (15.128) Datum: 04.07.2014	MPA Braunschweig Notifizierte Stelle: 0761	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	EN 1191:2012
	Tragkonstruktion	Prüfrahmen	
	Kriterium		Ergebnis
	C - selbstschließende Eigenschaft		200.000 Zyklen

Prüfberichtsnummer	Prüflabor	Auftraggeber	Prüfnorm
120003268-15 (20.14) Datum: 13.05.2009	MPA NRW Notifizierte Stelle: 0432	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	EN 1191:2000
	Tragkonstruktion	Prüfrahmen	
	Kriterium		Ergebnis
	C - selbstschließende Eigenschaft		200.000 Zyklen

Bauart	"Schüco ADS 80 FR 30": Aufgrund der durchgeführten Prüfungen im System "Schüco ADS 80 FR 30" erfolgte die Feststellung des erweiterten Anwendungsbereichs des Feuerschutzabschlusses.		
Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich	Notifizierte Stelle: ift Rosenheim 0757	Auftraggeber	Norm
18-002402-PR01 (EXAP-C04-UZ05-de-04) Datum: 11.11.2019	ift Rosenheim Notifizierte Stelle: 0757	SCHÜCO International KG 33609 Bielefeld (Deutschland)	EN 15269-5:2016 EN 15269-20:2009

3.3 Validierung

Die Prüfberichte nach älteren Ausgaben der jeweiligen Prüfnormen wurden innerhalb des oben genannten Berichts zum erweiterten Anwendungsbereich hinsichtlich der derzeit gültigen Prüfnormen validiert. Die in 3.2 genannten Ergebnisse sind verwendbar.

4 Klassifizierung und Anwendungsbereich

4.1 Referenz zur Klassifizierung

Diese Klassifizierung wurde nach EN 13501-2, Abschnitt 7.5.5, durchgeführt.

4.2 Klassifizierung

Das Bauteil "Schüco ADS 80 FR 30" wird nach den folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Klassen, je nachdem was zutrifft, klassifiziert.

R	E	I	W		t	t	-	M	S	C	IncSlow	sn	ef	r	G	K
---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---------	----	----	---	---	---

Klassifizierung des Feuerwiderstands: EI₂ 30-S_a/S₂₀₀C5

4.3 Weitere Leistungseigenschaften nach EN 16034 (informativ)

4.3.1 Fähigkeit zur Freigabe nach EN 16034, Abschnitt 5.3

Die Prüfung der Fähigkeit zur Freigabe ist an einer Probe durchzuführen. Diese wird entweder einer Prüfung des Feuerwiderstands nach EN 1634-1 oder einer Prüfung der Rauchdichtheit nach EN 1634-3 unterzogen.

Die Fähigkeit zur Freigabe ist durch Simulieren eines Brandsignals (z. B. Ausfall der Stromversorgung) nachzuweisen, wobei diese Prüfung dreimal hintereinander durchzuführen ist.

Die Leistungseigenschaft wurde nicht geprüft.

4.3.2 Dauerhaftigkeit der Fähigkeit zur Freigabe gemäß EN 16034, Abschnitt 5.4.1

Die Dauerhaftigkeit der Fähigkeit zur Freigabe ist gegeben, wenn die elektrisch betriebene Feststellvorrichtung EN 1155 oder EN 14637 entspricht.

Die Dauerhaftigkeit der Fähigkeit zur Freigabe wird als "Freigabe aufrechterhalten" angegeben.

4.3.3 Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegenüber Alterung (Korrosion) gemäß EN 16034, Abschnitt 4.5.2.2

Die Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gilt als nachgewiesen, wenn die an der Tür bzw. am Fenster verwendeten Baubeschläge den maßgebenden Abschnitten der in Tabelle 2

(siehe EN 16034) aufgeführten Produktnormen für Baubeschlüsse entsprechen, ausgenommen in den Fällen, in denen die Baubeschlüsse nach diesen Normen als nicht korrosionsbeständig eingestuft werden. Bei Baubeschlüssen, die nicht durch die in Tabelle 2 (siehe EN 16034) aufgeführten Normen abgedeckt sind, muss nachgewiesen werden, dass sie EN 1670 entsprechen.

Die Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegenüber Alterung (Korrosion) der Tür bzw. des Fensters ist als "erzielt" anzugeben.

4.4 Anwendungsbereich

4.4.1 Allgemein

Diese Klassifizierung ist für folgende praktische Anwendung (Endanwendung) gültig:

EN 16034

4.4.2 Direkter Anwendungsbereich nach EN 1634-1

Produktvariationen sind gemäß direktem Anwendungsbereich der Prüfergebnisse für die unter 4.2 genannte Klassifizierung wie folgt festgelegt.

Der direkte Anwendungsbereich im Folgenden ist für oben genannte Basisprüfungen angegeben. Weitere Varianten sowie Details der Endanwendung sind im oben genannten Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich enthalten. Die darin angegebenen Konstruktionsparameter werden durch den folgenden Anwendungsbereich nicht eingeschränkt.

Normbezug EN 1634-1	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
13.1	Allgemeines Der direkte Anwendungsbereich legt die Änderungen am Probekörper fest, die nach einer erfolgreichen Feuerwiderstandsprüfung zulässig sind. Diese Veränderungen können automatisch durchgeführt werden, ohne dass der Auftraggeber eine zusätzliche Beurteilung, Berechnung oder Abnahme beantragen muss. ANMERKUNG Wenn beabsichtigt ist, das Produkt zu vergrößern, können die Maße bestimmter Bauteile des Probekörpers kleiner sein als die des Originals, um durch Nachbildung der Wechselwirkung zwischen Bauteilen derselben Größe die Extrapolation der Prüfergebnisse zu maximieren.
13.2	Werkstoffe und Konstruktionen
13.2.1	Allgemeines Sofern im folgenden Text nicht anders angegeben, müssen die Werkstoffe und der Aufbau der Tür oder des Fensters den geprüften Fenstern und Türen entsprechen. Die Anzahl der Flügel und die Betriebsart (z. B. Schiebetür, Drehflügeltür, einseitig öffnende Tür, Pendeltür) dürfen nicht verändert werden.
13.2.2	Besondere Beschränkungen bei Werkstoffen und Konstruktion
13.2.2.3	Verglaste Konstruktionen Die Glasart und die Randbefestigungsart sowie die Art und die Anzahl von Be-

Normbezug EN 1634-1	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
	<p>festigungselementen je Meter Umfang dürfen sich nicht von den geprüften unterscheiden.</p> <p>Die Anzahl der verglasten Öffnungen und jedes der Glasmaße (Breite und Höhe) jeder Scheibe, die im Probekörper enthalten ist, darf proportional zur Verringerung der Größe verkleinert werden;</p> <p>Die Anzahl der verglasten Öffnungen und jedes Glasmaß jeder Scheibe, die im Probekörper enthalten ist, dürfen nicht vergrößert werden.</p> <p>Der Abstand zwischen dem Rand der Verglasung und dem Rand des Türflügels bzw. der Abstand zwischen verglasten Öffnungen darf gegenüber dem des Probekörpers nicht verringert werden. Die Anordnung innerhalb der Tür kann nur geändert werden, sofern dies keine Entfernung von Bauteilen bzw. die Änderung ihrer Lage im Bezug zur Verglasung zur Folge hat.</p>
13.2.3	Dekorative Oberflächenbehandlungen
13.2.3.1	<p>Farbanstrich</p> <p>Wenn ein Beitrag zur Feuerwiderstandsfähigkeit der Tür durch einen Farbanstrich nicht zu erwarten ist, sind alternative Anstriche zulässig und dürfen auf Türflügel oder Zargen aufgebracht werden, die als unbehandelte Probekörper geprüft wurden. Wenn ein Farbanstrich (z. B. ein dämmschichtbildender Anstrich) zur Feuerwiderstandsfähigkeit der Tür beiträgt, ist keine Änderung erlaubt.</p>
13.2.3.2	<p>Dekorative Beschichtungen</p> <p>Dekorative Beschichtungen und Holzfurniere mit einer Dicke bis 1,5 mm dürfen auf die Oberflächen (jedoch nicht auf die Kanten) von Türen, die die Wärmedämmkriterien (im üblichen Verfahren oder im Ergänzungsverfahren) erfüllen, aufgebracht werden.</p> <p>Dekorative Beschichtungen und Holzfurniere, die an Türflügeln angebracht werden, welche die Wärmedämmkriterien (im üblichen Verfahren oder im Ergänzungsverfahren) nicht erfüllen und/oder solche, die eine Dicke von mehr als 1,5 mm besitzen, sind als Teil des Probekörpers zu prüfen. Bei allen Türen, die mit dekorativen Beschichtungen geprüft werden, sind Veränderungen nur im Rahmen gleichartiger Werkstoffarten und -dicken zulässig (z. B. Farbe, Muster, Lieferer).</p>
13.2.4	<p>Befestigungselemente</p> <p>Die längenbezogene Anzahl von Befestigungselementen zum Anbringen von Türen an Tragkonstruktionen darf erhöht, jedoch nicht verringert werden, und der Abstand zwischen den Befestigungselementen darf verringert, jedoch nicht vergrößert werden.</p>
13.2.5	<p>Baubeschläge</p> <p>Die Anzahl von Türbändern und Zapfen darf erhöht, jedoch nicht verringert werden.</p> <p>ANMERKUNG 1 Die Anzahl von Festhaltevorrichtungen, wie z. B. Schlössern und Fallen, ist durch den direkten Anwendungsbereich nicht abgedeckt.</p> <p>Wurde eine Tür mit einem Schließmittel geprüft, dessen Rückstellkraft jedoch in Übereinstimmung mit 10.1.4 aufgehoben wurde, darf die Tür sowohl mit als auch ohne dieses Schließmittel verkauft werden, d. h. je nachdem, ob selbstschließende Eigenschaften gefordert werden oder nicht.</p>

Normbezug EN 1634-1	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion																				
	ANMERKUNG 2 Der Austausch von Baubeschlägen ist durch den direkten Anwendungsbereich nicht abgedeckt.																				
13.3	Zulässige Größenveränderungen																				
13.3.1	<p>Allgemeines</p> <p>Türgrößen, die von denen der geprüften Probekörper abweichen, sind innerhalb bestimmter Grenzen zulässig, jedoch hängen die Veränderungen von der Produktart und der Prüfzeit ab, für die die Leistungskriterien erfüllt sind.</p> <p>Die Vergrößerung und Verkleinerung der Abmessungen, die durch den direkten Anwendungsbereich erlaubt sind, gelten für die Gesamtgröße und für jeden Türflügel, jedes Seitenteil und jedes Oberteil unabhängig voneinander.</p> <p>In Übereinstimmung mit 13.2.2.3 dürfen die Abmessungen (Breite und Höhe) der Glasscheiben nicht vergrößert werden.</p>																				
13.3.2	<p>Prüfdauern</p> <p>Der Umfang der zulässigen Größenänderungen hängt davon ab, ob die Klassifizierungszeit gerade erreicht wurde (Kategorie "A") oder ob eine längere Zeit (Kategorie "B") in Übereinstimmung mit den in Tabelle 1 angegebenen Werten erreicht wurde, bevor die Prüfung beendet wurde. Für Kategorie "B"</p> <p>Tabelle 1 - Anforderungen bezüglich der Zeitüberschreitung der Kategorie "B"</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Klassifizierungszeit min</th><th>Alle Leistungskriterien erfüllt für mindestens min</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>15</td><td>18</td></tr> <tr><td>20</td><td>24</td></tr> <tr><td>30</td><td>36</td></tr> <tr><td>45</td><td>52</td></tr> <tr><td>60</td><td>68</td></tr> <tr><td>90</td><td>100</td></tr> <tr><td>120</td><td>132</td></tr> <tr><td>180</td><td>196</td></tr> <tr><td>240</td><td>260</td></tr> </tbody> </table> <p>Die Einstufung für die Klasse EI₂₃₀ erfolgt in Kategorie A.</p>	Klassifizierungszeit min	Alle Leistungskriterien erfüllt für mindestens min	15	18	20	24	30	36	45	52	60	68	90	100	120	132	180	196	240	260
Klassifizierungszeit min	Alle Leistungskriterien erfüllt für mindestens min																				
15	18																				
20	24																				
30	36																				
45	52																				
60	68																				
90	100																				
120	132																				
180	196																				
240	260																				
13.3.3	Produkttypabhängige Größenänderungen																				
13.3.3.1	<p>Allgemeines</p> <p>Die Regeln, die eine Vergrößerung oder Verkleinerung der Abmessungen ohne zusätzliche Abwägungen beschreiben, kann nur bei den folgenden sechs</p>																				

Normbezug EN 1634-1	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
	<p>Hauptproduktgruppen angewendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Drehflügeltüren und -fenster; b) horizontale und vertikale Schiebetüren, einschließlich Sektionaltüren; c) einseitig bekleidete Stahlfalttüren (nicht wärmegeklämmt); d) andere Faltschiebetüren (wärmegeklämmt); e) Rolltüren; f) zu öffnende Feuerschutzvorhänge. <p>Keine Größenzunahmen sind zulässig bei Türen, die Anforderungen an den Schutz gegen Strahlung erfüllen müssen, es sei denn, die Wärmedämmkriterien sind ebenfalls erfüllt. Dies ist darin begründet, dass jede Größenzunahme die Strahlung, die in einem bestimmten Abstand von der Tür vorhanden ist, erhöht. Es gibt Berechnungsverfahren, die für die Bestimmung der akzeptablen Größenzunahmen für derartige Türen verwendet werden können, diese liegen jedoch außerhalb des direkten Anwendungsbereichs. Türen, die sowohl den Strahlungsschutzkriterien als auch den Wärmedämmkriterien genügen, dürfen, so wie in Anhang B ausgeführt, vergrößert werden. Dies ist zulässig, weil die Zunahme der Strahlung bei einer wärmegeklämmten Tür bei Beachtung einer in diesem Abschnitt zulässigen Vergrößerung so sein wird, dass die Tür noch die Anforderungen an den Strahlungsschutz erfüllt. Größenreduzierungen sind sowohl für Türen zulässig, die den Anforderungen an den Strahlungsschutz genügen, als auch für Türen, die sowohl Wärmedämmkriterien als auch Strahlungsschutzkriterien genügen.</p> <p>Zulässige Veränderungen für jede Produktgruppe sowie einige Beispiele für Drehflügeltüren sind in Anhang B ausführlich beschrieben.</p> <p>Größenzunahmen für Türen, die nicht zu einer der oben angegebenen sechs Gruppen gehören, sind Gegenstand des erweiterten Anwendungsbereiches.</p>
13.3.3.2	Drehflügeltüren und -fenster
13.3.3.2.1	<p>Größenänderungen (siehe Anhang B)</p> <p>Bei Prüfungen, deren Ergebnisse zur Einstufung in die Kategorie "A" führen (ohne Überschreitung der Klassifizierungszeit), ist keine Vergrößerung zulässig. Es sind uneingeschränkte Verringerungen gegenüber der Probekörpergröße zulässig, außer bei wärmegeklämmten Metalltüren, bei denen die Größenreduzierung eingeschränkt ist.</p> <p>Bei Prüfungen, deren Ergebnisse zur Einstufung in die Kategorie "B" führen (mit festgelegter Überschreitung der Klassifizierungszeit), sind alle kleineren Größen zulässig und Vergrößerungen der Höhe und Breite sind wie in Anhang B angegeben zulässig.</p>
13.3.3.2.2	<p>Weitere Änderungen</p> <p>Für kleinere Türgrößen muss die relative Anordnung von Festhaltevorrichtungen (z. B. Türbänder und Fallen) so bleiben wie beim geprüften Probekörper, oder die Verringerung der Abstände zwischen ihnen muss proportional zur Verkleinerung des Probekörpers erfolgen.</p> <p>Bei größeren Türgrößen müssen folgende zusätzliche Bedingungen beachtet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Die Höhe der Falle über dem Boden muss entweder gleich der geprüften Höhe oder größer als diese sein, und eine solche Vergrößerung der Höhe muss mindestens proportional zur Vergrößerung der Türhöhe erfolgen;

Normbezug EN 1634-1	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
	<p>b) der Abstand des oberen Bandes vom oberen Rand des Türflügels muss gleich oder kleiner als geprüft sein;</p> <p>c) der Abstand des unteren Bandes vom unteren Rand des Türflügels muss gleich oder kleiner als geprüft sein;</p> <p>d) werden drei Türbänder oder Mittel zum Schutz gegen Verformung verwendet, muss der Abstand zwischen dem unteren Rand des Türflügels und der mittigen Festhaltevorrichtung gleich oder größer als geprüft sein.</p>
13.3.3.2.5	<p>Spalte</p> <p>Die maximale Größe der in 7.3 festgelegten primären Spalte ist in der Praxis auf folgende Größen beschränkt:</p> $x = (a + b)/2 + 2 \text{ mm}$ <p>Dabei ist</p> <p style="margin-left: 40px;">x die maximal zulässige Spaltgröße;</p> <p style="margin-left: 40px;">a die maximale gemessene Spaltgröße;</p> <p style="margin-left: 40px;">b die mittlere gemessene Spaltgröße.</p> <p>Die Mindestgröße der primären Spalte darf verringert werden.</p> <p>Die zulässige Spaltgröße kann für unterschiedliche Teile der Tür bzw. des Fensters verschieden sein.</p> <p>dreiseitig umlaufend: 8,5 mm</p> <p>Bodenspalt: 10,25 mm</p>
13.4	Asymmetrische Konstruktionen
13.4.1	<p>Allgemeines</p> <p>In EN 1363-1 ist aufgeführt, dass für raumabschließende Bauteile, bei denen eine Feuerwiderstandsfähigkeit von beiden Seiten gefordert wird, zwei Probekörper zu prüfen sind (einer für jede Richtung), es sei denn, das Bauteil ist vollkommen symmetrisch (d. h. der Aufbau der Tür ist auf beiden Seiten der Mittellinie in der Draufsicht identisch). In einigen Fällen ist es jedoch möglich, Regeln aufzustellen, nach denen die Feuerwiderstandsfähigkeit einer asymmetrischen Türkonstruktion, die in einer Richtung geprüft wurde, auch gelten kann, wenn die Feuereinwirkung von der anderen Richtung erfolgt. Die Möglichkeit, derartige Regeln aufzustellen, erhöht sich, wenn die Betrachtung auf bestimmte Arten von Türkonstruktionen und auf die geltenden Kriterien (z. B. ausschließlich raumabschließende Türen) beschränkt wird. Die folgenden vereinbarten Regeln stellen das Mindestniveau dar. Die Grundlagen, auf denen die Regeln beruhen, sind in Anhang C aufgeführt.</p>
13.5	Tragkonstruktionen
13.5.1	<p>Allgemeines</p> <p>Die Feuerwiderstandsfähigkeit von Türkonstruktionen, die in einer Art von Norm-Tragkonstruktion geprüft wurden, kann auf Türen, die in anderen Konstruktionsarten montiert werden, übertragbar oder aber auch nicht übertragbar sein. Im Allgemeinen sind massive Tragkonstruktionen und Tragkonstruktionen in Leichtbauweise nicht untereinander austauschbar, und in 13.5.2 bis 13.5.4 sind Regeln angegeben, die die direkte Anwendung innerhalb jeder Gruppe festlegen. In manchen Fällen ist es jedoch möglich, dass das Prüfergebnis, das ein bestimmter Türtyp in einer Norm-Tragkonstruktionsart erzielt hat, auch gilt, wenn</p>

Normbezug EN 1634-1	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
	diese Tür in eine andere Art von Norm-Tragkonstruktion eingebaut wird. Spezifische Regeln für Drehflügeltüren sind in 13.5.4 angegeben. Die Grundlagen, auf denen diese Regeln beruhen, sind in Anhang C ausgeführt.
13.5.2	Massive Norm-Tragkonstruktionen (hoher oder niedriger Rohdichte) Die Feuerwiderstandsfähigkeit von Türen, die in einer in EN 1363-1 beschriebenen massiven Norm-Tragkonstruktion mit hoher oder niedriger Rohdichte geprüft wurden, gilt auch für Türen, die in gleicher Weise in eine Wand eingebaut wurden, vorausgesetzt, Rohdichte und Wanddicke sind gleich oder größer als die in der Prüfung.

4.4.3 Direkter Anwendungsbereich nach EN 1634-3

Produktvariationen sind gemäß direktem Anwendungsbereich der Prüfergebnisse für die unter 4.2 genannte Klassifizierung wie folgt festgelegt.

Der direkte Anwendungsbereich im Folgenden ist für oben genannte Basisprüfungen angegeben. Weitere Varianten sowie Details der Endanwendung sind im oben genannten Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich enthalten. Die darin angegebenen Konstruktionsparameter werden durch den folgenden Anwendungsbereich nicht eingeschränkt.

Normbezug EN 1634-3	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
13.1	Allgemeines Der direkte Anwendungsbereich von Prüfergebnissen ist darauf beschränkt, die zulässigen Änderungen gegenüber dem Probekörper, der eine Rauchdichtprüfung erfolgreich durchlaufen hat, zu regeln. Diese Veränderungen dürfen durchgeführt werden, ohne dass der Auftraggeber um eine zusätzliche Beurteilung, Berechnung oder Zustimmung ersuchen muss. Die Ergebnisse der Rauchdichtprüfung gelten weiterhin für Bauarten mit von der geprüften Bauart abweichender Konstruktion unter den folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> a) Der Abschluss gehört der gleichen Bauart an, z. B. ein Türblatt aus solidem Holz in einer Holzzarge oder ein Metallfalttürblatt in einer Stahlzarge; b) die Öffnungsart ist gleich, z. B. ein Türblatt, das nur in eine Richtung öffnet, eine Pendeltür, eine Rollltür oder eine Falldtür; c) falls die Leckrate von Abschlüssen nur in einer Richtung eingeschränkt sein muss, weicht diese Richtung nicht von der geprüften ab; d) die Steifigkeit der Tragkonstruktion und die Befestigungs- und Dichtungsart zwischen Türrahmen und Tragkonstruktion dürfen nicht geringer sein als die der geprüften Konstruktion (dies kann der Prüfrahm bei einigen Prüfkammern sein). Türen, die in flexiblen Konstruktionen geprüft werden, dürfen in feste Konstruktionen eingebaut werden, jedoch nicht umgekehrt. Türen, die in flexiblen Konstruktionen zur Erlangung der Klassifizierung S_a bei Umgebungstemperatur geprüft werden, dürfen in alternative flexible Konstruktionen eingebaut werden. Die Verwendung alternativer flexibler Konstruktionen für Türen der Klassifizierung S_m

Normbezug EN 1634-3	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
	wird Gegenstand von Überlegungen zum erweiterten Anwendungsbereich sein.
13.2	Konstruktion der Bauart
13.2.1	Allgemeines a) Dekorative Beschichtungen, wie beispielsweise Farbanstriche, dürfen geändert werden; b) Die Breite der Spalte zwischen Bauteilen darf verändert werden, wobei sie jeweils nicht größer sein darf als die Breite in der geprüften Ausführung. Für den Fall, dass die Spalte kleiner sind, dürfen diese die Schließfähigkeit des Türflügels/der Türflügel/des Rollladens nicht verschlechtern. Dies gilt insbesondere für Türflügel von Drehflügeltüren die gleichzeitig geöffnet oder geschlossen werden; c) Spalte an der Schwelle in Verbindung mit beweglichen Dichtungen dürfen innerhalb des vom Hersteller angegebenen Bereichs verändert werden.
13.3	Abmessungen und Seitenverhältnis
13.3.1	Bauarten mit Drehflügeltüren
13.3.1.1	Die Abmessungen des Türflügels dürfen nicht vergrößert werden, jedoch dürfen sie verkleinert werden, wenn die Anzahl der Bewegungsbegrenzer, wie Schösser, Fallen und Bänder, nicht verringert wird (sie darf jedoch erhöht werden).
13.3.1.2	Das Seitenverhältnis des Türflügels darf unter Berücksichtigung der Anforderungen nach 13.2.2.1 und/oder 13.2.2.2 und unter der Voraussetzung, dass die Länge des rauchdurchlässigen Weges nicht erhöht wird, verändert werden.
13.5	Türbeschläge und Zubehörteile Zubehör oder Türbeschläge und/oder ihre Befestigungstechnik dürfen nur nach Beurteilung des erweiterten Anwendungsbereichs geändert werden. Die Anordnung des Zubehörs oder der Türbeschläge darf bei Rauchschutzabschlüssen für Umgebungstemperatur geändert werden, bei Rauchschutzabschlüssen für erhöhte Temperatur jedoch nicht.
13.6	Dichtungen Da das Abdichtungssystem ein kritischer Teil der Prüfung ist, dürfen hier keine Veränderungen gegenüber dem geprüften System vorgenommen werden.

4.4.4 Direkter Anwendungsbereich nach EN 1191 und EN 1191, Anhang H

Produktvariationen sind gemäß direktem Anwendungsbereich der Prüfergebnisse für die unter 4.2 genannte Klassifizierung wie folgt festgelegt.

Der direkte Anwendungsbereich im Folgenden ist für oben genannte Basisprüfungen angegeben. Weitere Varianten sowie Details der Endanwendung sind im oben genannten Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich enthalten. Die darin angegebenen Konstruktionsparameter werden durch den folgenden Anwendungsbereich nicht eingeschränkt.

Normbezug EN 1191	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
6	Vorbereitung der Prüfung Die Ergebnisse der Prüfung gelten für Füllungen, die in gleicher Weise eingebaut werden, wie die geprüften Füllungen. Dabei darf das Gesamtgewicht das geprüfte Gewicht, gegebenenfalls unter Berücksichtigung einer Auflastung, nicht überschritten werden.
H.1	Anwendungsbereich Die in Anhang H der EN 1191 beschriebenen Prüfverfahren gelten für manuell betätigte, in eine Richtung oder in beide Richtungen öffnende ein- oder zweiflügelige Drehflügeltürelemente. Dieser Anhang gilt auch für Türelemente für Fluchtwege oder für Brand- und/oder Rauchschutztürelemente oder Türelemente, für die diese Eigenschaften kombiniert zutreffen, z. B. Brandschutztüren, die für die Verwendung in Fluchtwegen vorgesehen sind.
H.3.3	Direkter Anwendungsbereich von Türelementen mit Schließmitteln Die Prüfergebnisse von Türschließmitteln mit kontrolliertem Schließablauf und Scherengestänge können auf Produkte mit Gleitschienenengestänge übertragen werden, wenn die Schließkraft des Türschließers gleich oder geringer ist und sich der Schließkörper in derselben Position befindet.
H.4.2	Direkter Anwendungsbereich für Türelemente mit Brand- und/oder Rauchschutzeigenschaften Der in EN 1634-1:2008, 13.1 und 13.2, beschriebene direkte Anwendungsbereich kann auf diese Produkte angewendet werden. EN 14600:2006, 4.10, gilt hinsichtlich der zulässigen konstruktiven Modifikationen von geprüften Türelementen und zu öffnenden Fenstern.
H.4.3	Direkte Anwendungen, die auch bei Produktvariationen mit unterschiedlichen Größen oder Massen gelten Die Dauerhaftigkeit selbstschließender und/oder dauerbeanspruchter Elemente muss mit der für die jeweilige Produktart größten Variation hinsichtlich Größe und Masse geprüft werden. Daher ist die Leistung des Produkts auch auf entsprechende kleinere und leichtere Produktvarianten anwendbar.

5 Einschränkungen

Das Klassifizierungsdokument stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung des Produktes dar.