

# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-19.18-2127

Anwendung der Brandschutzklappe „FKS-EU“ als  
Bauprodukt zum Verschließen von Überströmöffnungen  
in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

**TROX<sup>®</sup> TECHNİK**

TROX GmbH  
Heinrich-Trox-Platz  
D-47504 Neukirchen-Vluyn

Telefon +49(0)28 45 / 2 02-0  
Telefax +49(0)28 45 / 2 02-2 65  
E-Mail [trox@trox.de](mailto:trox@trox.de)  
[www.trox.de](http://www.trox.de)

Inhalt	Seite	Anlage
<b>Anwendung der Brandschutzklappe „FKS-EU“ als Bauprodukt zum Verschließen von Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen</b>		
<b>I. Allgemeine Bestimmungen</b>	2	
<b>II. Besondere Bestimmungen</b>	3 – 7	
<b>1. Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich</b>	3 – 4	
- Zulassungsgegenstand	3	1
- Anwendungsbereich	3 – 4	
<b>2. Bestimmungen für die Überströmöffnungsverschlüsse</b>	4 – 5	
- Aufbau	4 – 5	1
- Kennzeichnung und Übereinstimmungsnachweis	5	
<b>3. Bestimmungen für die Ausführung bzw. den Einbau</b>	5 – 7	
- Allgemeines	5	
- Bestimmungen für die Ausführung	5	2 – 5
- Angrenzende Bauteile	5 – 6	2 – 5
- Einbau der Überströmöffnungsverschlüsse im sog. Nasseinbauverfahren	6	2 – 5
- Übereinstimmungsbestätigung	7	6
<b>4. Bestimmungen für Nutzung und Wartung</b>	7	

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

04.09.2014

Geschäftszeichen:

III 38-1.19.18-194/13

**Zulassungsnummer:**  
**Z-19.18-2127**

**Antragsteller:**  
**TROX GmbH**  
Heinrich-Trox-Platz  
47504 Neukirchen-Vluyn

**Geltungsdauer**  
vom: **4. September 2014**  
bis: **4. September 2019**

**Zulassungsgegenstand:**  
**Anwendung der Brandschutzklappe "FKS-EU" als Bauprodukt zum Verschließen von  
Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und sechs Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Anwendung der Brandschutzklappe vom Typ "FKS-EU" mit CE-Kennzeichnung nach EN 15650<sup>1</sup> als Bauprodukt zum Verschließen von Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen.

1.1.2 Das Bauprodukt besteht im Wesentlichen

- aus einem rechteckigen verzinkten Stahlblechgehäuse, einem Klappenblatt, der Klappenblattlagerung, einem Antrieb, Dichtungen und einer thermischen Auslöseeinrichtung (Schmelzlot) sowie
- optional anzuordnenden Abdeckgittern

nach Abschnitt 2.

Das Bauprodukt darf die in Anlage 1 angegebenen Maße weder unter- noch überschreiten.

1.1.3 Das Bauprodukt wird nachfolgend als Überströmöffnungsverschluss bezeichnet.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der Überströmöffnungsverschluss nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindert bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2<sup>2</sup> den Durchtritt von Feuer und Rauch über mindestens 90 Minuten bzw. 60 Minuten bzw. 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt von Rauch unterhalb der Reaktionstemperatur der thermischen Auslöseeinrichtung (Schmelzlot).

Er darf daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften diesbezüglich keine Bedenken bestehen, z. B.

- als Nachströmöffnung in Wänden notwendiger Flure (Rettungswege), sofern sich die Öffnungen im unteren Wandbereich (max. 500 mm mittig über OKF) befinden,
- in Installationsschächten, wenn diese in Deckenebene geschossweise abgeschottet sind, oder
- in Installationskanälen, wenn diese abschnittsweise im Bereich der raumabschließenden Bauteile abgeschottet sind, jedoch nicht in notwendigen Fluren (Rettungswege).

Über die Zulässigkeit seiner Verwendung, insbesondere hinsichtlich Anordnung und Größe im Bereich der Wände notwendiger Flure, entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde im Baugenehmigungsverfahren.

1.2.2 Der Überströmöffnungsverschluss darf in folgende Bauteile im Innenbereich eingebaut werden:

- Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Porenbeton oder Gipswandbauplatten und Trennwände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren<sup>3</sup>, zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), F 60 (hochfeuerhemmend) oder F 30 (feuerhemmend), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A, F 60-A bzw. F 30-A nach DIN 4102-2<sup>2</sup> (s. Abschnitt 3.3.1).

Die Wanddicken müssen mindestens den Angaben der Tabelle 1 entsprechen.

<sup>1</sup> EN 15650:2010-09 Lüftung von Gebäuden - Brandschutzklappen  
<sup>2</sup> DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen  
<sup>3</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2 (in der jeweils gültigen Ausgabe, s. www.dibt.de)

Tabelle 1: Mindestdicke der Wände

Wand	Mindestwanddicke [mm]
Mauerwerkswände	115
Beton- und Stahlbetonwände	100
Wände aus Porenbeton	100
Wände aus Gipswandbauplatten	100
Trennwände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180 <sup>4</sup> oder aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten mit Ständern und/oder Riegeln aus Stahlblechprofilen und doppelter Beplankung	100

- Installationsschächte bzw. –kanäle der Feuerwiderstandsklasse I 90-A, I 60-A bzw. I 30-A nach DIN 4102-4<sup>5</sup>, Abschnitt 8.6, oder gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nach DIN 4102-11<sup>6</sup> (s. Abschnitt 3.3.2).
- 1.2.3 Auch unter Berücksichtigung des Einbaus des Überströmöffnungsverschlusses in die Bauteile nach Abschnitt 1.2.2 erfüllen diese weiterhin die Anforderungen der jeweiligen Feuerwiderstandsklasse.  
Es ist im Übrigen sicherzustellen, dass durch den Einbau des Zulassungsgegenstandes die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.
- 1.2.4 Überströmöffnungsverschlüsse nach dieser Zulassung dürfen nicht an Lüftungsleitungen in Verbindung mit Lüftungsanlagen in Gebäuden anschließen.
- 1.2.5 Die Verwendung des Überströmöffnungsverschlusses ist in brandschutztechnischer Hinsicht in inneren Bauteilen gemäß Abschnitt 1.2.2 nachgewiesen.  
Nachweise zum Wärme- und/oder Schallschutz sowie weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. für den speziellen Anwendungsfall - unter Berücksichtigung der Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung - zu führen.

## 2 Bestimmungen für die Überströmöffnungsverschlüsse

### 2.1 Aufbau

#### 2.1.1 Allgemeines

Der Überströmöffnungsverschluss nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung besteht im Wesentlichen aus den Bestandteilen gemäß Abschnitt 1.1.2.<sup>7</sup>

#### 2.1.2 Brandschutzklappe

Die Brandschutzklappe muss den Anforderungen der Leistungserklärung DoP / FKS-EU / DE / 002 vom 01.07.2014 entsprechen.

Die Nennauslösetemperatur der Brandschutzklappe muss 72°C betragen.

- <sup>4</sup> DIN 18180:2007-01 Gipsplatten; Arten, Anforderungen
- <sup>5</sup> DIN 4102-4:1994-03 einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-1/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- <sup>6</sup> DIN 4102-11:1985-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 11: Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- <sup>7</sup> Konstruktionsunterlagen und Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Zusätzlich dürfen an beiden Seiten des Überströmöffnungsverschlusses Abdeckgitter aus nichtbrennbaren<sup>3</sup> metallischen Werkstoffen mit einem Schmelzpunkt > 1000 °C und einer Maschenweite ≤ 20 mm angeordnet werden (s. Anlage 1).

## 2.2 Kennzeichnung und Übereinstimmungsnachweis

Die Brandschutzklappe muss gemäß der Norm DIN EN 15650<sup>1</sup> gekennzeichnet sein.

Die Brandschutzklappe darf nur verwendet werden, wenn für sie die gemäß DIN EN 15650<sup>1</sup> geforderte Konformitätsbescheinigung bzw. die in der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) geforderte Leistungserklärung und die CE-Kennzeichnung auf Basis der entsprechenden harmonisierten Produktnorm vorliegt.

Die Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 und 2.1.2 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

## 3 Bestimmungen für die Ausführung bzw. den Einbau

### 3.1 Allgemeines

Die beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar.

Die Einhaltung der Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleibt davon unberührt.

Beim Einbau der Überströmöffnungsverschlüsse in Trennwände nach Abschnitt 1.2.2 bleiben die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für diese Wände unberührt und sind ggf. entsprechend DIN 4103-1<sup>8</sup> zu führen.

### 3.2 Bestimmungen für die Ausführung

Sofern nach bauordnungsrechtlichen Maßgaben Überströmöffnungsverschlüsse neben- und übereinander angeordnet werden dürfen, sind brandschutztechnisch nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Mindestabstände gemäß den Anlagen 2 bis 5 einzuhalten.

Die Mindestabstände von Überströmöffnungsverschlüssen zu tragenden Bauteilen müssen ebenfalls den Anlagen 2 bis 5 entsprechen.

Für die Ausführung und den Einbau ist im Übrigen die Montageanleitung des Herstellers zu beachten.

### 3.3 Angrenzende Bauteile

#### 3.3.1 Angrenzende Wände

3.3.1.1 Die Überströmöffnungsverschlüsse dürfen in folgende innere Wände nach Abschnitt 1.2.2 eingebaut werden:

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>9</sup> mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1<sup>10</sup> bzw. -2<sup>11</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100<sup>12</sup> bzw. DIN V 106<sup>13</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder

<p><sup>8</sup> <sup>9</sup> <sup>10</sup> <sup>11</sup> <sup>12</sup> <sup>13</sup></p>	<p>DIN 4103-1:1984-07 DIN 1053-1:1996-11 DIN EN 771-1:2011-07 DIN EN 771-2:2011-07 DIN V 105-100:2005-10 DIN V 106:2005-10</p>	<p>Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise Mauerwerk; Berechnung und Ausführung Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften</p>
--	--	---

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>9</sup> mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>14</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100<sup>15</sup> oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166<sup>16</sup> bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Rohdichtklasse 0,55 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- Wände aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>17</sup> sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>18</sup> und DIN 1045-2, -2/A1<sup>19</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>6</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- Wände aus Gipswandbauplatten nach DIN EN 12859<sup>20</sup> für Rohdichten  $\geq 0,6 \text{ kg/dm}^3$  oder
- Trennwände nach Abschnitt 3.3.1.2.

3.3.1.2 Die Trennwände müssen den Bestimmungen von DIN 4102-4<sup>5</sup> für Wände aus Gipskarton-Bauplatten der Feuerwiderstandsklasse F 90 mit Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach Tab. 48 entsprechen.

Wahlweise dürfen die Überströmöffnungsverschlüsse auch in Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus mindestens 2 x 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>3</sup> zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn diese Wände den Bestimmungen für Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90, F 60 bzw. F 30 entsprechen und die Feuerwiderstandsklasse F 90, F 60 bzw. F 30 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

Umlaufend um die Einbauöffnung ist ein Aussteifungsrahmen aus Metallprofilen gemäß Anlage 4 anzuordnen.

Bei der Anwendung sind ggf. die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

### 3.3.2 Angrenzende Installationsschächte bzw. -kanäle

3.3.2.1 Die Wände der Installationsschächte bzw. -kanäle müssen aus mindestens 2 x 20 mm dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren<sup>3</sup> Bauplatten bestehen.

Die Installationsschächte müssen eine Unterkonstruktion aus Metallständern und -riegeln besitzen. Umlaufend um die Einbauöffnung ist ein Aussteifungsrahmen aus Metallprofilen gemäß Anlage 5 anzuordnen.

3.3.2.2 Im Bereich der Bauteilöffnung sind umlaufend Aufleistungen aus mindestens 20 mm dicken (Installationsschächte) bzw. 40 mm dicken (Installationskanäle) und 60 mm breiten, nichtbrennbaren<sup>3</sup> Bauplatten anzuordnen (s. Anlage 5).

### 3.3 Einbau der Überströmöffnungsverschlüsse im sog. Nasseinbauverfahren

Der Überströmöffnungsverschluss wird in die Einbauöffnung des Bauteils eingeschoben und fixiert. Der Restspalt zwischen Überströmöffnungsverschluss und der Öffnungslaubung des Bauteils muss mindestens 40 mm betragen und ist umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren<sup>3</sup> Baustoffen gemäß den Anlagen 2 bis 5 zu schließen.

14	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
15	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
16	DIN 4166:1997-10	Porenbeton Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
17	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 1: Bemessung und Konstruktion
18	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton – Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
19	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1:2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
20	DIN EN 12859:2011-05	Gips-Wandbauplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren



### 3.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer (Errichter), der den Zulassungsgegenstand/die Zulassungsgegenstände eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass der/die von ihm eingebaute(n) Zulassungsgegenstand/Zulassungsgegenstände den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht/entsprechen (ein Muster für diese Bestätigung s. Anlage 6). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

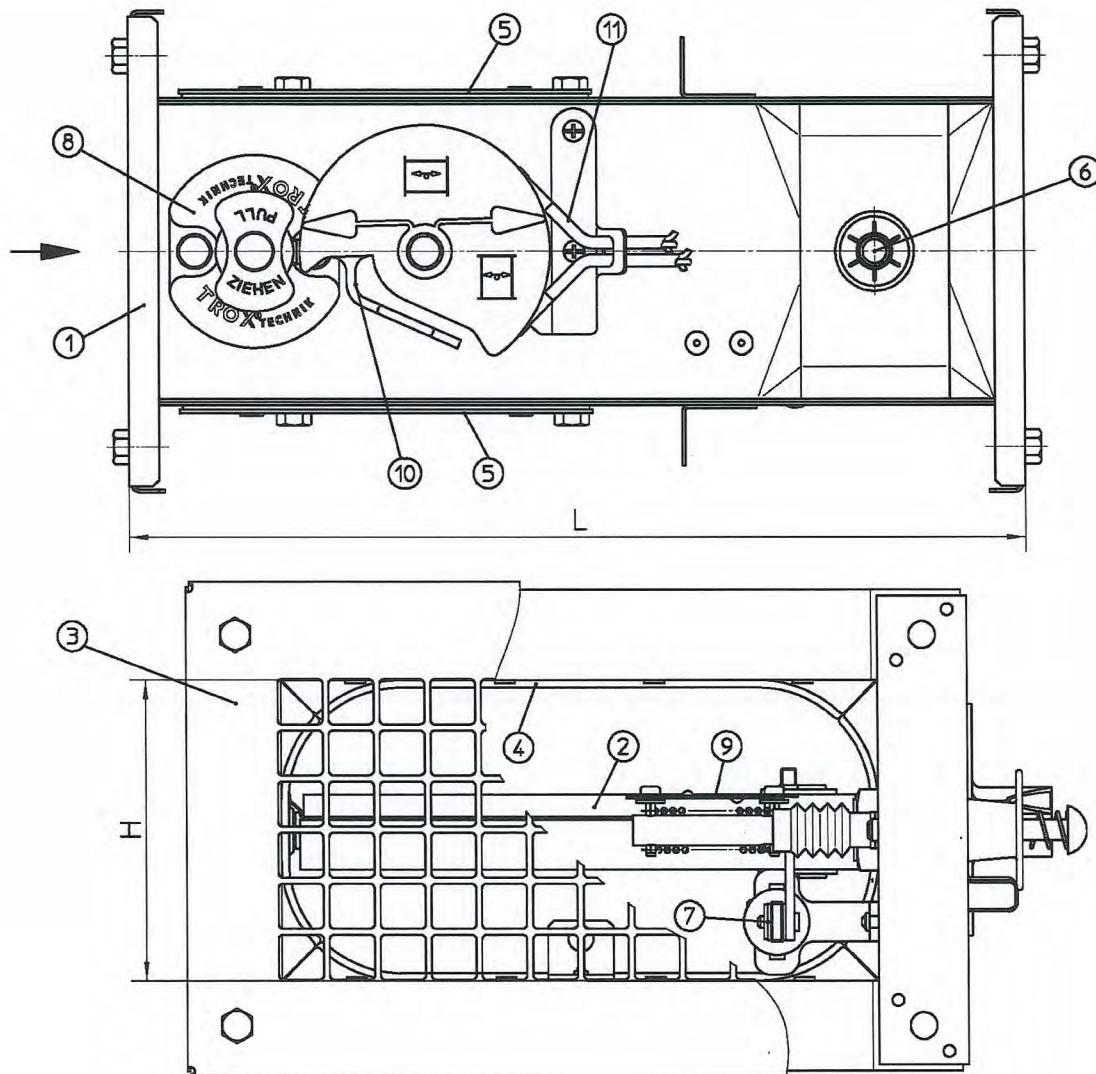
### 4 Bestimmungen für Nutzung und Wartung

Für die Instandhaltung und Wartung der Überströmöffnungsverschlüsse nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind die Bestimmungen der Instandhaltungs-, Inspektions- und Wartungsanleitung der Absperrvorrichtung gemäß Leistungserklärung DoP / FKS-EU / DE / 002 vom 01. 07 2014 maßgeblich.

Maja Tiemann  
Referatsleiterin

Beglaubigt





Abmessungen: H = 100 ... 200, B = 200 ... 800, L = 300 ... 500

- |                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| ① Gehäuse                    | ⑥ Absperrklappenlagerung |
| ② Absperrklappe              | ⑦ Antrieb mit Feder      |
| ③ Abschlussgitter (optional) | ⑧ Schließvorrichtung     |
| ④ Dämmschichtbildner         | ⑨ Schmelzlot 72° C       |
| ⑤ Inspektionsöffnung         | ⑩ Rastvorrichtung        |
|                              | ⑪ Endschalter            |

Anwendung der Brandschutzklappe "FKS-EU" als Bauprodukt zum Verschließen von Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

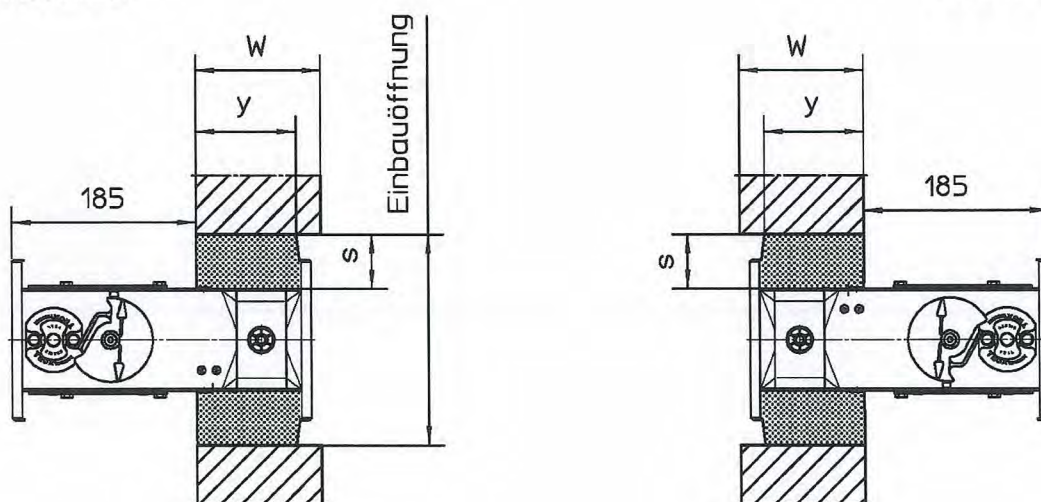
Übersicht

Anlage 1

Umlaufenden Spalt "s" sind mit Mörtel der Gruppen II, IIa, III, IIIa DIN 1053 bzw. Brandschutzmörtel der Gruppen II oder III oder gleichwertig nach EN 998-2 (Klasse M 2,5 bis 10) bzw. Brandschutzmörtel der Klasse M 2,5 und 10, Gipsmörtel oder ggf. Beton vollständig zu verschließen. Auf Spalte "s" kann verzichtet werden, wenn die Überströmöffnungsverschlüsse beim Erstellen der Wand eingebaut werden. Der Mindestabstand zu angrenzenden tragenden Bauteilen beträgt 40 mm. Der Mindestabstand zweier Überströmöffnungsverschlüsse zueinander beträgt 80 mm.

Einbaulagen  
 Wandeinbau

$y \geq 100 \text{ mm}$   
 $s \geq 40 \text{ mm}$



Einbaulagen gelten sinngemäß für alle Einbausituationen mit waagerechter und senkrechter Achslage der Absperrklappe.

Anwendung der Brandschutzklappe "FKS-EU" als Bauprodukt zum Verschließen von Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

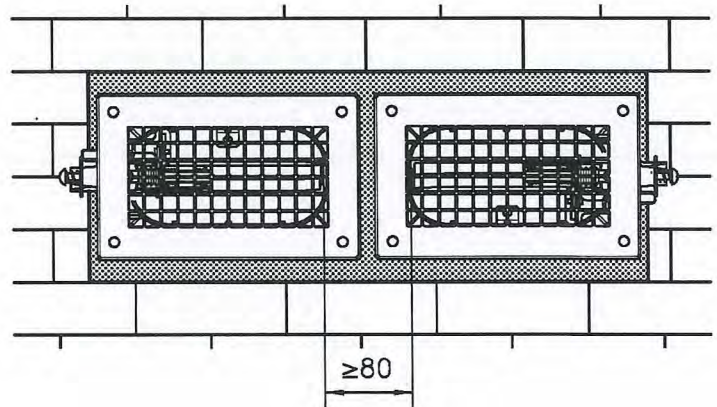
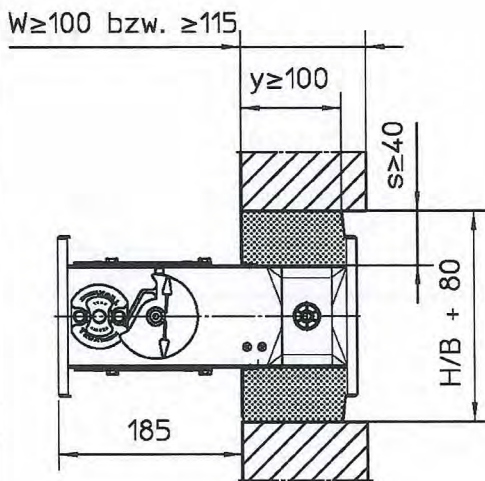
Nasseinbau in massive Wände und Wände aus Gipswandbauplatten

Anlage 2

Umlaufenden Spalt "s" sind mit Mörtel der Gruppen II, IIa, III, IIIa DIN 1053 bzw. Brandschutzmörtel der Gruppen II oder III oder gleichwertig nach EN 998-2 (Klasse M 2,5 bis 10) bzw. Brandschutzmörtel der Klasse M 2,5 und 10, Gipsmörtel oder ggf. Beton vollständig zu verschließen. Auf Spalte "s" verzichtet werden, wenn die Überströmöffnungsverschlüsse beim Erstellen der Wand eingebaut werden. Der Mindestabstand zu angrenzenden tragenden Bauteilen beträgt 40 mm. Der Mindestabstand zweier Überströmöffnungsverschlüsse zueinander beträgt 80 mm.

Nasseinbau

Nasseinbau mit verringertem Abstand



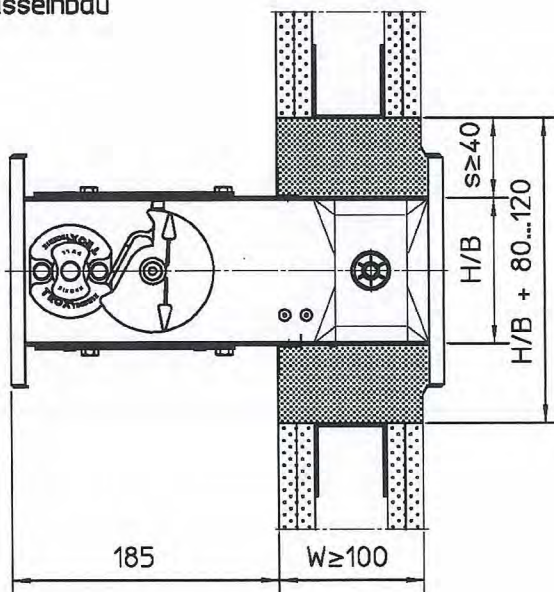
Anwendung der Brandschutzklappe "FKS-EU" als Bauprodukt zum Verschließen von Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

Nasseinbau in massiven Wänden und Wänden aus Gipswandbauplatten

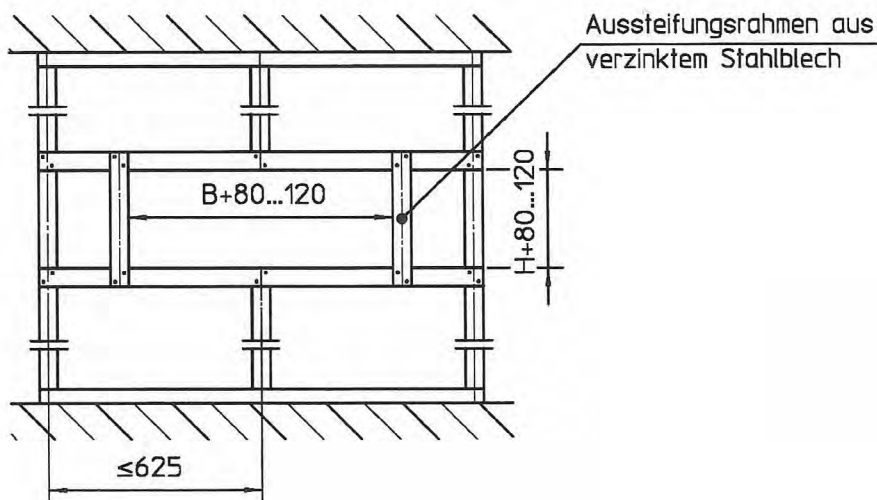
Anlage 3

Umlaufenden Spalt "s" sind mit Mörtel der Gruppen II, IIa, III, IIIa DIN 1053 bzw. Brandschutzmörtel der Gruppen II oder III oder gleichwertig nach EN 998-2 (Klasse M 2,5 bis 10) bzw. Brandschutzmörtel der Klasse M 2,5 und 10, Gipsmörtel oder ggf. Beton vollständig zu verschließen. Auf Spalte "s" kann verzichtet werden, wenn die Überströmöffnungsverschlüsse beim Erstellen der Wand eingebaut werden. Der Mindestabstand zu angrenzenden tragenden Bauteilen beträgt 75 mm. Der Mindestabstand zweier Überströmöffnungsverschlüsse zueinander beträgt 200 mm.

Nasseinbau



Metallständerkonstruktion



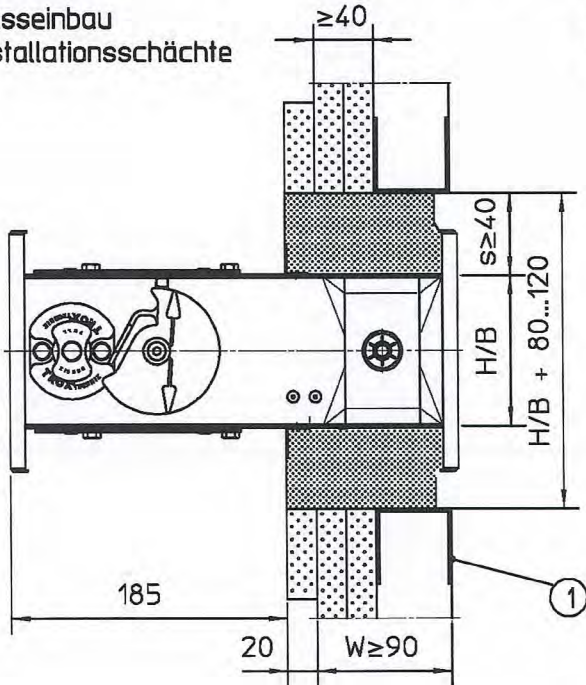
Anwendung der Brandschutzklappe "FKS-EU" als Bauprodukt zum Verschließen von Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

Nasseinbau in Trennwände mit Metallständern und beidseitiger Beplankung gem. Abschnitt 3.3.1.2

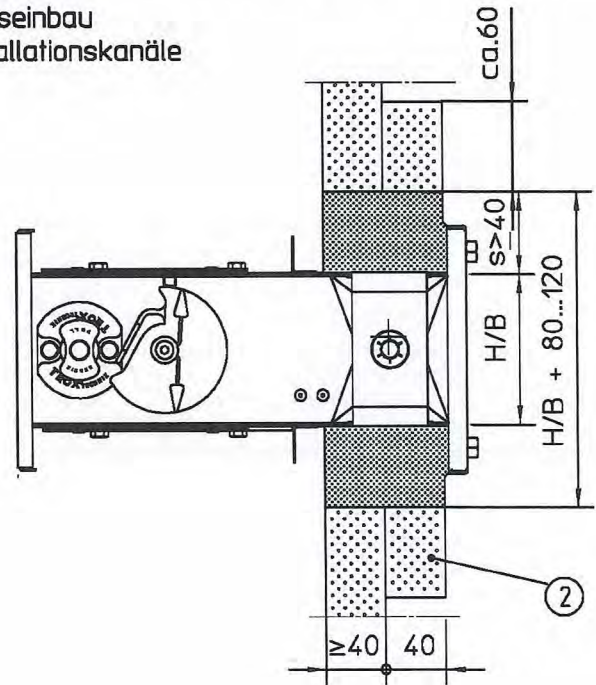
Anlage 4

Umlaufenden Spalt "s" sind mit Mörtel der Gruppen II, IIa, III, IIIa DIN 1053 bzw. Brandschutzmörtel der Gruppen II oder III oder gleichwertig nach EN 998-2 (Klasse M 2,5 bis 10) bzw. Brandschutzmörtel der Klasse M 2,5 und 10, Gipsmörtel oder ggf. Beton vollständig zu verschließen. Auf Spalte "s" kann verzichtet werden, wenn die Überströmöffnungsverschlüsse beim Erstellen der Wand eingebaut werden. Der Mindestabstand zu angrenzenden tragenden Bauteilen beträgt 75 mm. Der Mindestabstand zweier Überströmöffnungsverschlüsse zueinander beträgt 200 mm.

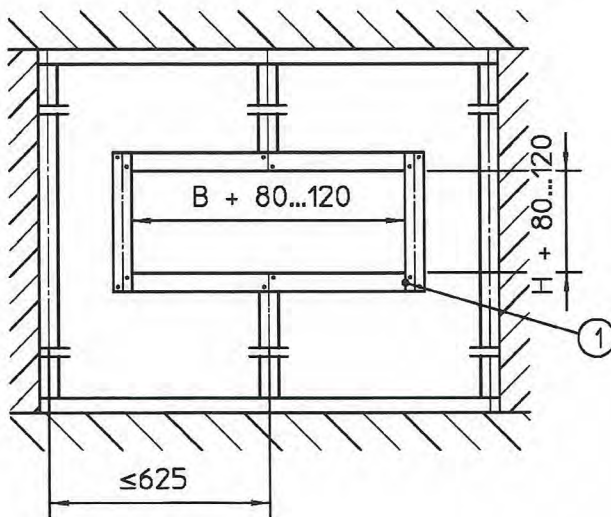
Nasseinbau  
 Installationsschächte



Nasseinbau  
 Installationskanäle



Metallständerkonstruktion (Installationsschacht)



- ① umlaufender Aussteifungsrahmen aus verzinktem Stahlblech für Installationsschächte
- ② Aufdoppelung, wechselseitig montierbar

Anwendung der Brandschutzklappe "FKS-EU" als Bauprodukt zum Verschließen von Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

Nasseinbau in Installationsschächte und -kanäle gem. Abschnitt 3.3.2

Anlage 5

MUSTER

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, dass das **Bauprodukt zum Verschließen einer Überströmöffnung / die Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen** (Zulassungsgegenstand) eingebaut hat:

.....  
.....

- Bauvorhaben:

.....  
.....

- Zeitraum des Einbaus:

.....  
.....

Hiermit wird bestätigt, dass der **Zulassungsgegenstand / die Zulassungsgegenstände** hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.18-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom ... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom ...) eingebaut wurde(n).

.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Firma/Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Anwendung der Brandschutzklappe "FKS-EU" als Bauprodukt zum Verschließen von Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 6