Deutsches Institut für Bautechnik

DIBt

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: 28.02.2011

Geschäftszeichen: III 23-1.41.3-27/10

Zulassungsnummer:
Z-41.3-324

Geltungsdauer
vom: **16. Februar 2011**
bis: **1. Mai 2011**

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

Zulassungsgegenstand:
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 Typ FVS-K 90

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und vier Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-41.3-324 vom 5. Mai 2006. Der Gegenstand ist erstmals am 14. Februar 1996 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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.

Deutsches Institut für Bautechnik 4

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3:1990-08[1] vom **Typ FVS-K90** (nachfolgend "Absperrvorrichtungen" genannt) in runder Ausführung.

Der Zulassungsgegenstand wird in folgenden Größen hergestellt:

DN 100, DN 125, DN 150, DN 160 und DN 200.

1.2 Anwendungsbereich

Der Zulassungsgegenstand ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen) zum Einbau in **Zentralentlüftungsanlagen** nach DIN 18017-3 bestimmt.

Weiterhin darf der Zulassungsgegenstand auch in Anlagen in Anlehnung an DIN 18017-3 verwendet werden, bei denen die **Zuluft über Leitungen** herangeführt wird.

Er darf ausschließlich zum Einbau in und außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten F30-F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen L30 - L90 verwendet werden. Weiterhin darf der Zulassungsgegenstand außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten F30-F90 oder vertikalen Lüftungsleitungen L30 - L90 in Wänden oder Unterdecken verwendet werden, an die keine Anforderungen an eine Feuerwiderstandsdauer gestellt werden.

Die Absperrvorrichtungen sind ausschließlich zur Verhinderung einer Brandübertragung von **Geschoss zu Geschoss** zulässig.

Der Zulassungsgegenstand hat die **Feuerwiderstandsklasse K90-18017** bei Einbau

- in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten mit der Feuerwiderstandsklasse F90 oder
- in Wandungen von vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen mit der Feuerwiderstandsklasse L90 oder
- außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten mit der Feuerwiderstandsklasse F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen mit der Feuerwiderstandsklasse L90 in Unterdecken oder Wänden, an die keine Anforderungen an eine Feuerwiderstandsdauer gestellt werden.

Der Zulassungsgegenstand darf auch in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder in vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F90 oder L90 eingebaut werden. Dann hat der Zulassungsgegenstand die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die zu schützende feuerwiderstandsfähige Schachtwand oder vertikale feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung.

Der Nachweis der Eignung des Zulassungsgegenstandes für

- den Anschluss an Abluftanlagen von gewerblichen Küchen,
- den Anschluss an Dunstabzugshauben
- den Anschluss an Wrasenabzugshauben
- den Einbau in feuerwiderstandfähige Unterdecken
- den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion der Absperrvorrichtungen durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontaminierung behindert wird,

Deutsches Institut für Bautechnik

[1] DIN 18017-3:1990-08 Lüftung in Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster; Lüftung mit Ventilatoren

andere Nutzungen als zu brandschutztechnischen Zwecken wurde im Rahmen des Zulassungsverfahrens **nicht** geführt.

2 Bestimmungen für Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen von Lüftungsanlagen nach DIN 18017- 3:1990-08, vom Typ FVS-K90 müssen den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben der Prüfberichte und Gutachten

- Nr. 23 0594 495 - vom 05.03.1996 der MPA NRW
- Nr. FSL 95003 des Verband der Sachversicherer e. V. in Köln
- Nr. FSL 95003, 1. Ergänzung des Verband der Sachversicherer e. V. in Köln
- Nr. FSL 95003, 2. Ergänzung des Verband der Sachversicherer e. V. in Köln

entsprechen. Die Prüfberichte und Gutachten sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt; sie sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen. Die Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3 bestehen gemäß den Angaben der Anlage 1 im Wesentlichen aus folgenden Bauteilen:

- Ventilmantel
- Absperrelement (Ventilteller)
- Feder
- thermische Auslöseeinrichtung (Auslöseelement)
- Einbaurahmen

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der Zulassungsgegenstand ist in den Werken des Antragstellers herzustellen. Der Hersteller hat eine **Montage- und Betriebsanleitung** zu fertigen und muss diese zur Verfügung stellen.

2.2.2 Kennzeichnung[2]

Der Zulassungsgegenstand muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder einschließlich der Produktklassifizierung K90-18017 leicht erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Zulassungsgegenstand) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine

[2] Hinweis: Sofern zutreffend, muss der Zulassungsgegenstand zusätzlich mit dem CE-Kennzeichen nach den Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften, mit Ausnahme der Richtlinie zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte, versehen werden (siehe hierzu Bauregelliste B Teil 2, lfd. Nr. 1.2.1), wenn die Konformität des Zulassungsgegenstandes vom Hersteller bestätigt wird.

hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Überprüfung, dass nur die unter Abschnitt 2.1 benannten Baustoffe und Bauteile verwendet, die planmäßigen Abmessungen eingehalten und die Zulassungsgegenstände ordnungsgemäß gekennzeichnet werden.

Mindestens einmal täglich ist an einer Absperrvorrichtung jedes Typs, jeder Größe und jeder unterschiedlicher Auslöseeinrichtung die einwandfreie Funktion des Öffnens und Schließens der Absperrvorrichtungen zu prüfen. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauproduktes durchzuführen.

Weiterhin ist im Rahmen der Fremdüberwachung die Überprüfung des Auslöseverhaltens der Auslöseeinrichtungen der Absperrvorrichtungen laut dem im DIBt und der fremdüber-

wachenden Stelle hinterlegten Prüfplan anhand der für diese Überprüfungen vorgeschriebenen Prüfeinrichtung[3] erforderlich. Dafür sind von der fremdüberwachenden Stelle mindestens 3 Absperrvorrichtungen unterschiedlicher Baugrößen von der Prüfstelle wahllos aus der laufenden Produktion in halbjährlichem Abstand zu entnehmen.

Die Probennahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 Allgemeines

Für die Planung von Lüftungsanlagen mit Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen nach DIN 18017-3:1990-08 gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen), insbesondere hinsichtlich der Kraft- und Lasteinleitung in feuerwiderstandsfähige Schachtwände oder feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitungen, soweit nachstehend nichts zusätzlich bestimmt ist.

Je Geschoss dürfen maximal **zwei Absperrvorrichtungen** pro Hauptleitung angeschlossen werden; die angeschlossenen Absperrvorrichtungen dürfen nur zu einem brandschutztechnischen Bereich (Wohnung, Nutzbereich) gehören.

3.2 Zulässige Lüftungsleitungen

Die Zulassungsgegenstände müssen in Wandungen feuerwiderstandsfähiger Schächte mit der Feuerwiderstandsklasse F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen mit der Feuerwiderstandsklasse L90 eingebaut und an Hauptleitungen aus verzinktem Stahlblech angeschlossen werden; dabei dürfen die Hauptleitungen lichte Querschnitte bis maximal 1000 cm² haben.

Weiterhin dürfen die Absperrvorrichtungen auch außerhalb von Wandungen von klassifizierten Schächten oder klassifizierten Lüftungsleitungen verwendet werden. Dazu müssen die Anschlussleitungen zwischen der Absperrvorrichtung und der Hauptleitungen (luftführende Leitung) maximal 6 m lang sein und aus verzinktem Stahlblech oder Stahlflexrohr bestehen und kraftschlüssig montiert werden.

Die Anschlussleitungen innerhalb des klassifizierten Schachtes oder der vertikalen Lüftungsleitung müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A gemäß DIN 4102-1) bestehen.

Die Absperrvorrichtungen dürfen auch in oder außerhalb von Wandungen von klassifizierten Schächten oder klassifizierten Lüftungsleitungen ohne innen liegende Stahlblechleitung eingebaut werden, wenn die Hauptleitungen (luftführende Leitung) lichte Querschnitte bis maximal 1.000 cm² haben.

3.3 Verwendung in Wohnungsküchen

Die Absperrvorrichtungen dürfen in Abluftleitungen von Wohnungsküchen verwendet werden. Wird an einem Lüftungsschacht mindestens eine Wohnungsküche mit einer für diese Verwendung zugelassenen Absperrvorrichtung eingebaut, müssen auch alle anderen, an diesem Schacht angeschlossenen Absperrvorrichtungen, die gleiche nachgewiesene brandschutztechnische Eignung für Wohnungsküchen aufweisen. Die Abluft von Wohnungsküchen muss ausschließlich über Hauptleitungen aus verzinktem Stahlblech geführt werden.

[3] Die Spezifikation des Prüfstandes zur Überprüfung des Auslöseverhaltens der Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen (DIN 18017) ist im DIBt und bei der Prüfstelle hinterlegt.

3.4 Verwendung in gewerblichen Küchen

Die Absperrvorrichtungen dürfen **nicht** an die Abluftleitungen gewerblicher Küchen angeschlossen werden.

3.5 Krafteinleitung auf Absperrvorrichtungen und Decken

Die Absperrvorrichtungen müssen mit Lüftungsleitungen verbunden sein, die entsprechend ihrer Bauart oder Verlegung bei Erwärmung im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Absperrvorrichtungen und Decken.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen sind entsprechend der Montageanleitung des Herstellers und den Angaben der Anlagen einzubauen, soweit nachstehend nichts Zusätzliches bestimmt ist.

Im Bereich der Decken muss zwischen der luftführenden Hauptleitung und der brandschutztechnischen Ummantelung immer ein mindestens 100 mm dicker Betonverguss vollflächig hergestellt werden.

4.2 Einbau in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen mit innen liegender Stahlblechleitung

Die feuerwiderstandsfähigen Schächte oder vertikalen Lüftungsleitungen mit einer nachgewiesenen Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten müssen mindestens 24 mm dick sein und aus mineralischen Baustoffen bestehen; sie können einschalig sein oder aus ein- oder mehrschaligen Baustoffen bestehen. Sie dürfen auch mit Formstücken ausgeführt sein.

Die Absperrvorrichtungen müssen innerhalb des Lüftungsschachtes mit luftführenden Hauptleitungen aus verzinktem Stahlblech verbunden sein; dabei dürfen die Hauptleitungen lichte Querschnitte bis maximal 1.000 cm² haben.

Der Einbau der Absperrvorrichtungen in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen muss entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids vorgenommen werden.

4.3 Einbau in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen ohne innen liegende Stahlblechleitung

Die Absperrvorrichtungen dürfen in Wandungen von feuerwiderstandfähigen Schächten oder vertikalen feuerwiderstandfähigen Lüftungsschächten auch **ohne innere verzinkte Stahlblechleitung** eingebaut werden; dabei darf der lichte Querschnitt der luftführenden Leitung maximal 1.000 cm^2 betragen.

4.4 Einbau außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandfähigen, klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen

Für die Verwendung der Absperrvorrichtungen außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächte oder Lüftungsleitungen müssen die Anschlussleitungen zwischen der luftführenden Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech und der Absperrvorrichtung vom Typ FVS-K90 **max. 6 m** lang und öffnungslos sein. Dabei sind die Absperrvorrichtungen am Ende an den Anschlussleitungen mit mindestens drei Stahlschrauben oder drei Stahlnieten zu befestigen.

Die Befestigungen/Abhängungen der öffnungslosen Anschlussleitungen müssen an massiven Decken vorgenommen werden. Sie sind in Abständen von ≤ 1,5 m mit allgemein bauaufsichtlichen oder europäisch technischen zugelassenen Spreizdübeln, mit nachgewiesener brandschutztechnischer Eignung auszuführen. Dabei sind die Dübel entsprechend den Bestimmungen der Zulassungsbescheide einzubauen und zu belasten.

Deutsches Institut für Bautechnik 4

Vorgenannte Maßnahmen sind auch dann vorzunehmen, wenn die Absperrvorrichtung außerhalb von Wandungen von klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen montiert wird und die Anschlussleitung durch ein oder mehrere Trennwände ohne Feuerwiderstandsdauer geführt wird.

4.5 Verschluss von Hohlräumen zwischen den Absperrvorrichtungen und klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen

Die Hohlräume zwischen der Absperrvorrichtung oder der Anschlussleitung und dem zu schützenden Schacht oder der zu schützenden Lüftungsleitung sind mit Mörtel der Mörtelgruppen II oder III oder geeignet zur Wandart mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053[4], mit Beton oder Gipsmörtel auszufüllen.

4.6 Einbau in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten im Trockeneinbauverfahren

Der Zulassungsgegenstand darf auch im Trockeneinbauverfahren in feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten eingebaut werden. Hierzu sind die Angaben des Herstellers zu beachten.

5 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

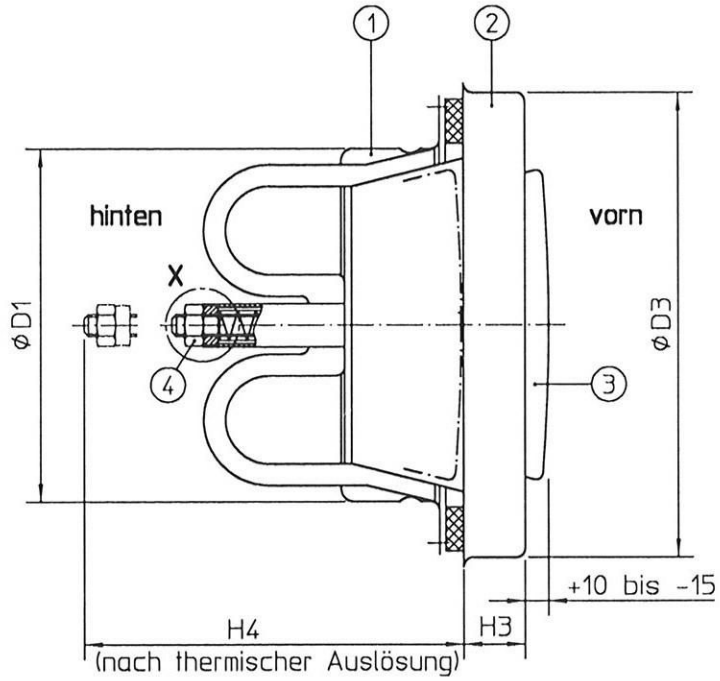
Der Hersteller des Zulassungsgegenstandes hat schriftlich in der Betriebsanleitung alle für die Inbetriebnahme, Inspektion und Reinigung des Zulassungsgegenstandes notwendigen Angaben ausführlich darzustellen.

Der Zulassungsgegenstand darf nur zusammen mit der Betriebsanleitung weitergegeben werden. Diese Unterlage ist nach Einbau in eine Lüftungsanlage dem Anlageneigentümer vom Vertreiber oder Verwender zu übergeben.

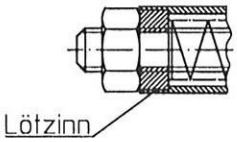
Prof. Gunter Hoppe
Abteilungsleiter

Beglaubigt
28.02.2011
Deutsches Institut für Bautechnik
4

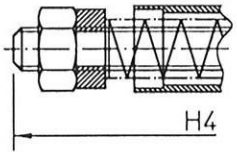
[4] DIN 1053-1:1996-11 Mauerwerk - Teil 1: Berechnung und Ausführung



Detail X

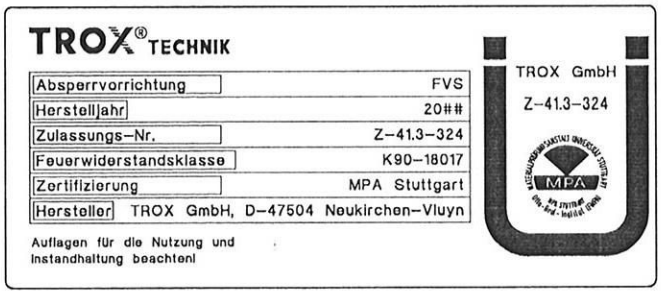


Detail X
(nach thermischer Auslösung)



Abmessungen: ø D1 = 99, 124, 143, 159, 199 mm
sowie Zwischengrößen

Kennzeichnung



1. Einbaurahmen
2. Ventilmantel
3. Ventilteller
4. Auslöseeinrichtung

DN	D1	D3	H3	H4
100	99	134	17	104
125	124	160	19	104
150	149	191	18	123
160	159	191	18	123
200	199	241	17	117

Zeichnung EZ1040325

TROX® TECHNIK

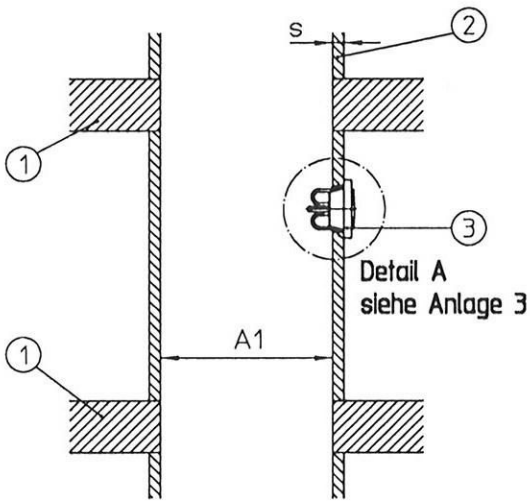
TROX GmbH
Heinrich-Trox-Platz
D-47504 Neukirchen-Vluyn

Absperrvorrichtung
FVS-K90

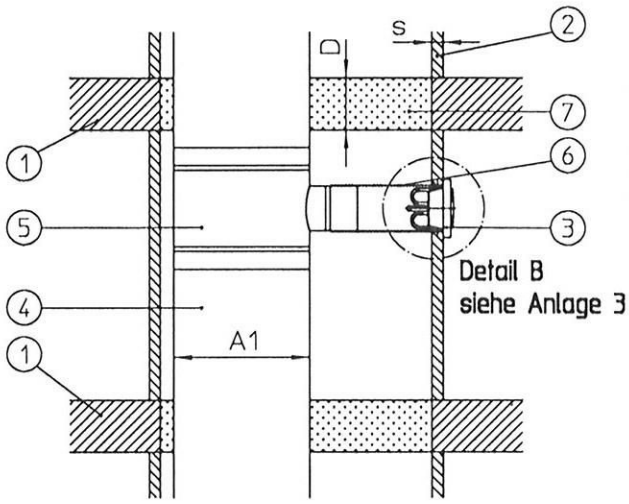
Anlage 1
zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z-41.3-324
vom 16.02.2011

Deutsches Institut für Bautechnik

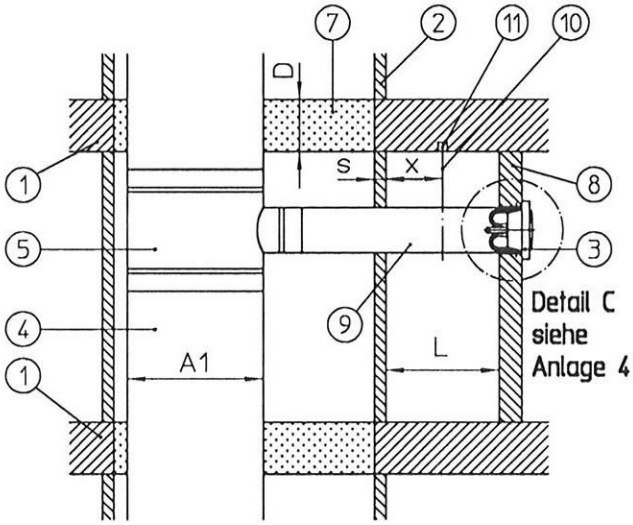
Einbau in Wandungen von klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen ohne Deckenverguss



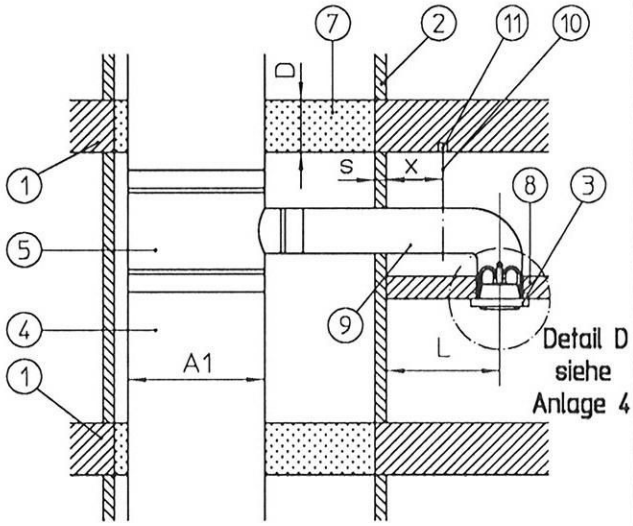
Einbau in Wandungen von klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen mit Deckenverguss



Einbau außerhalb von Schächten, in Wänden ohne Feuerwiderstandsdauer



Einbau außerhalb von Schächten, in Unterdecken mit nicht notwendiger Feuerwiderstandsdauer



A1 = max. 1000 cm²
x ≤ 1,5 m
L ≤ 6 m
s ≥ 24 mm
D ≥ 100 mm

(1) Geschossdecke mit Feuerwiderstandsdauer
(2) Lüftungsschacht nach DIN 18017 aus mineralischen Baustoffen mit Feuerwiderstandsdauer
(3) Brandschutzventil Serie FVS-K90
(4) Lüftungsleitung (Stahlblech)
(5) Abzweigstück
(6) Anschlussleitung aus nichtbrennbaren Baustoffen
(7) Deckenverguss
(8) Wand oder Unterdecke
(9) Lüftungsleitung (Stahlblech oder Stahlflexrohr)
(10) Abhängung mit Feuerwiderstandsdauer
(11) Dübel (nach Zulassungsbescheid einbauen, ansonsten nach DIN 4102-4)

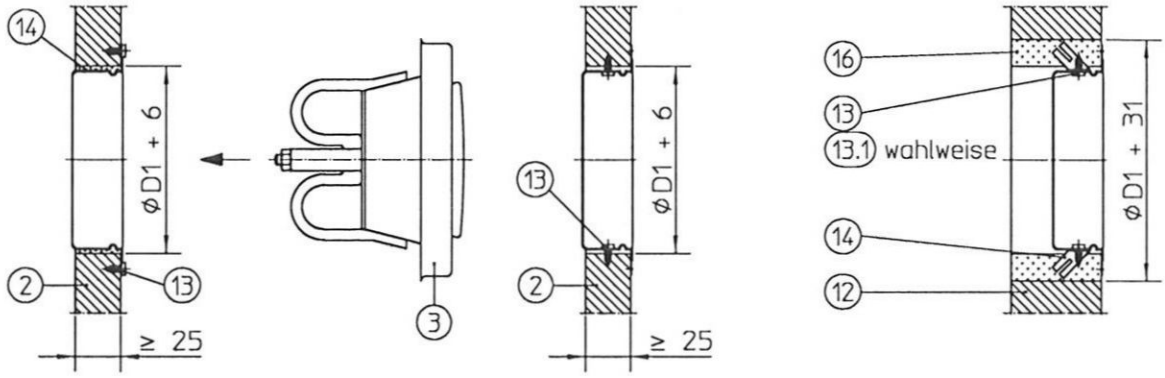
Zeichnung EZ1040343

TROX® TECHNIK TROX GmbH Heinrich-Trox-Platz D-47504 Neukirchen-Vluyn	Absperrvorrichtung FVS-K90 Einbau in bzw. außerhalb von Lüftungsschächte nach DIN 18017	Anlage 2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-41.3-324 vom 16.02.2011

Einbau in Wandungen von klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen ohne Deckenverguss

Detail A - Schacht ist luftführend

Schachtwand aus Isolierstoffplatten alternativ **Schachtwand aus Mauerwerk**

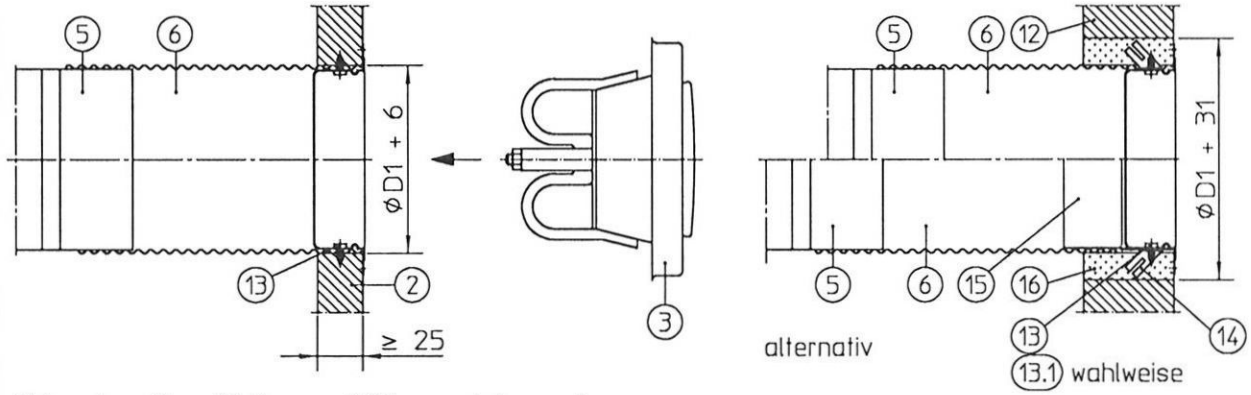


Schrauben Pos. 13 3 x um 120° versetzt anordnen

Einbau in Wandungen von klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen mit Deckenverguss

Detail B - Schacht ist nicht luftführend

Schachtwand aus Isolierstoffplatten **Schachtwand aus Mauerwerk**



Schrauben Pos. 13 3 x um 120° versetzt anordnen

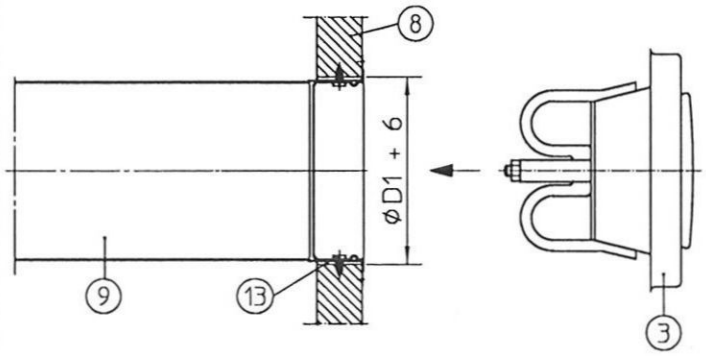
(2) Lüftungsschacht nach DIN 18017 mit Feuerwiderstandsdauer
(3) Brandschutzventil Serie FVS-K90
(5) Abzweigstück
(6) Flexibles Anschlussrohr
(12) Schachtwände aus Mauerwerk nach DIN 1053, aus Leichtbauwänden bzw. Schachtwände/Decken mit Feuerwiderstandsdauer aus sonstigen Baustoffen
(13) Schraube
(13.1) Stahlblindniet, wahlweise
(14) Maueranker
(15) Verlängerungsteil, bauseits
(16) Mörtel der Gruppen II und III oder Leichtmörtel nach DIN 1053

Zeichnung EZ1040359

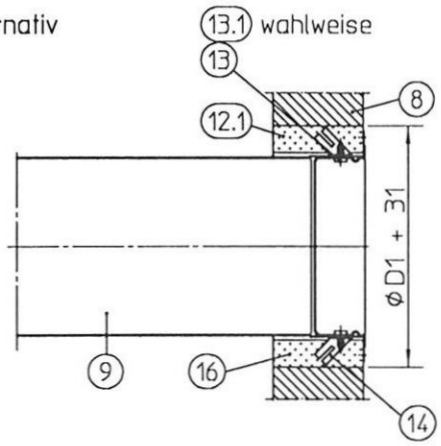
TROX® TECHNIK TROX GmbH Heinrich-Trox-Platz D-47504 Neukirchen-Vluyn	Absperrvorrichtung FVS-K90 Einbau in Lüftungsschächte nach DIN 18017 ohne bzw. mit Deckenverguss der luftführenden Leitungen	Anlage 3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-41.3-324 vom 16.02.2011

Einbau außerhalb von Schächten, in Wänden ohne Feuerwiderstandsdauer

Detail C



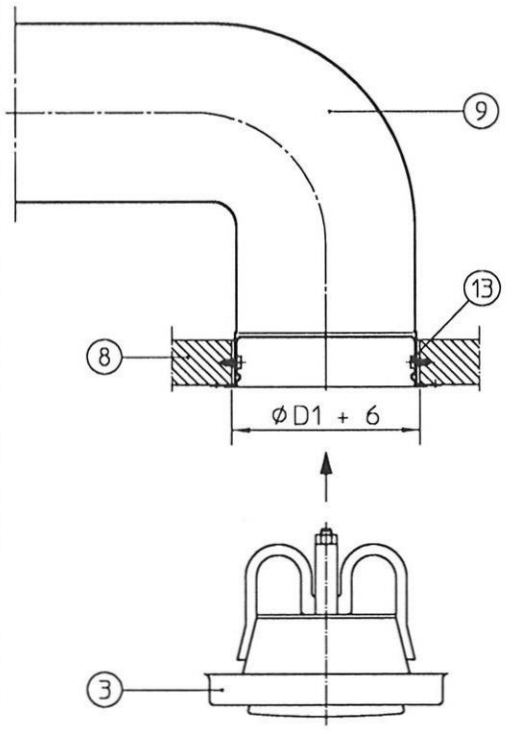
alternativ



Schrauben Pos. 13 3 x um 120° versetzt anordnen

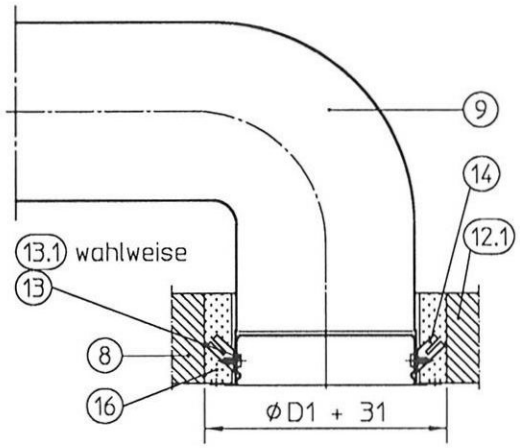
Einbau außerhalb von Schächten, in Unterdecken mit nicht notwendiger Feuerwiderstandsdauer

Detail D



Schrauben Pos. 13
3 x um 120° versetzt anordnen

alternativ



Schrauben Pos. 13
3 x um 120° versetzt anordnen

(3) Brandschutzventil Serie FVS-K90
(8) Wand oder Unterdecke
(9) Lüftungsleitung (Stahlblechleitung)
(12.1) Schachtwände aus Mauerwerk nach DIN 1053, aus Leichtbauwänden bzw. Schachtwände/ Unterdecken aus sonstigen Baustoffen
(13) Schraube
(13.1) Blindniet, wahlweise
(14) Maueranker
(16) Mörtel der Gruppen II und III oder Leichtmörtel nach DIN 1053

Zeichnung EZ1040430

TROX® TECHNIK TROX GmbH Heinrich-Trox-Platz D-47504 Neukirchen-Vluyn	Absperrvorrichtung FVS-K90 Einbau außerhalb von Lüftungsschächten nach DIN 18017, eingebaut in Wände oder Decken mit oder ohne Feuerwiderstandsdauer	Anlage 4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-41.3-324 vom 16.02.2011