

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 14. Februar 1996

Kolonnenstraße 30

Telefon: (0 30) 7 87 30 - 272

Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320

GeschZ.: III 13-1.41.3-64/95

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-41.3-324

Antragsteller:

Gebrüder Trox GmbH
Heinrich-Trox-Platz
47504 Neukirchen-Vluyn

Zulassungsgegenstand:

Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3
Typ FVS-K 90

Der vorstehende Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Geltungsdauer bis:

15. Februar 2001

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfaßt neun Seiten und zehn Anlagen.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstands 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.
- 5 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.
- 6 Das Deutsche Institut für Bautechnik ist berechtigt, im Herstellwerk, im Händlerlager, auf der Baustelle oder am Einbauort zu prüfen oder prüfen zu lassen, ob die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung eingehalten worden sind.
- 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.
- 8 Die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Bauprodukte bedürfen des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) und der Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder.

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen in der Ausführung als Brandschutzventil der Serie FVS-K90 für Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3.

Das Brandschutzventil FVS-K90 besteht im wesentlichen aus einem Einbaurahmen, dem Ventilmantel, dem Ventilteller und der vollständig gekapselten Auslöseeinrichtung.

Der zylindrische Einbaurahmen ist fest mit der Wand- oder Deckenkonstruktion verbunden. Er fixiert über eine lösbare Bajonett-Verschraubung den Ventilmantel, der sich kegelig erweitert und als Dichtfläche für den Ventilteller dient. Der Ventilteller ist längsverschieblich über eine Spindel im Bügel des Ventilmantels gelagert und im Schmelzlot befestigt. Eine innerhalb des Schmelzlotes liegende vorgespannte Druckfeder preßt im Brandfall nach Reißen des Schmelzlotes den Ventilteller spaltfrei auf die Dichtfläche des Ventilmantels.

Zur VolumenstromEinstellung kann der Ventilteller stufenlos zum Ventilmantel verstellt und über eine Sechskantmutter in der eingestellten Lage arretiert werden.

1.2 Anwendungsbereich

Die Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen dürfen ausschließlich in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3 entsprechend den Angaben des Abschnittes 3 der Besonderen Bestimmungen verwendet werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt Absperrvorrichtung

2.1 Eigenschaften der Bauteile

2.1.1 Einbaurahmen (Anlage Blatt 2)

Der Einbaurahmen (Pos. 1) besteht aus einem zylindrischen Rohrstutzen mit angeformtem Flansch. Im Flansch und im zylindrischen Rohrstutzen müssen je vier um 90° versetzte Bohrungen vorhanden sein. Diese dienen zur Befestigung in der Wand- oder Deckenkonstruktion.

Im zylindrischen Teil des Einbaurahmens sind vier nach innen zeigende schräg verlaufende Sicken eingepreßt, die eine Bajonett-Verschraubung zwischen Einbaurahmen und

Ventilkörper ermöglichen. Im übrigen muß der Einbaurahmen den Angaben der Anlage Blatt 2 entsprechen.

2.1.2 Ventilmantel (Anlage Blatt 3)

Der Ventilmantel (Pos. 1) besteht aus einem ca. 0,75 mm dicken Stahlblech mit einer einseitigen Umbördelung, in der sich eine geschlossene umlaufende Dichtung (Pos. 3) aus Polyäthylenschaum befindet. Zur Befestigung im Einbaurahmen und zur Aufnahme der Auslöseeinrichtung ist auf der Außenseite der kegeligen Erweiterung ein Bügel (Pos. 2) aus ca. 2,5 mm dickem Stahlblech angeschweißt. Zum Schutz gegen Korrosion ist der gesamte Ventilmantel lackiert. Im übrigen muß der Ventilmantel den Angaben der Anlage Blatt 3 entsprechen.

2.1.3 Ventilteller (Anlage Blatt 3)

Der Ventilteller (Pos. 1) besteht aus einem ca. 0,75 mm dicken Stahlblech. Der Öffnungswinkel der kegeligen Außenkontur entspricht dem Kegelwinkel des Ventilmantels. Zum Schutz gegen Korrosion ist der gesamte Ventilteller lackiert. In der Mitte muß eine Gewindestange (Pos. 2) angeschweißt sein. Im übrigen muß der Ventilteller den Angaben der Anlage Blatt 3 entsprechen.

2.1.4 Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 4)

Die Auslöseeinrichtung und die funktionsbestimmenden Bauteile sind als vollständig geschlossene Kapsel ausgeführt.

Diese besteht aus dem einseitig verschlossenen, zylindrischen Schmelzlot (Pos. 1), der Edelstahl-Spindelführung (Pos. 2) mit Faltenbalg (Pos. 3) und einer dauerfesten, innenliegenden Edelstahl-Druckfeder (Pos. 4). Die Edelstahl-Spindelführung fixiert das mit dem Bügel des Ventilmantels formschlüssig verbundene Schmelzlot und gewährleistet die Linearführung der Gewindestange des Ventiltellers. Am freien Ende der Spindel muß sich eine Sechskantmutter (Pos. 5) zur Fixierung der eingestellten Position des Ventiltellers befinden. Auf der Spindel muß eine Unterlegscheibe (Pos. 6) als Anlaufscheibe für den Faltenbalg (Pos. 3) aufgeschoben sein.

Im Brandfall reißt die Lötverbindung des Schmelzlotes, die vorgespannte Edelstahl-Druckfeder preßt die eingelötete Scheibe aus dem zylindrischen Gehäuse des Schmelzlotes heraus. Die Edelstahl-Druckfeder drückt den Ventilteller über die Gewindestange in den Ventilmantel; das Brandschutzventil ist geschlossen.

Die Volumenstromregulierung ist nach Lösen der Sechskantmutter (Pos. 5) durch Verdrehen des Ventiltellers durchführbar. Nach dem Einstellen muß zur Fixierung die Sechskantmutter (Pos. 5) wieder aufgeschoben sein.

kanthemutter gegen die eingelötete Scheibe des Schmelzlotes gekontert werden. Im übrigen muß die Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 4 entsprechen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Absperrvorrichtungen sind werkmäßig entsprechend den Anlagen herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Absperrvorrichtungen sind leicht erkennbar und dauerhaft mit folgenden Angaben entsprechend den Ausführungen der Anlage Blatt 1 zu kennzeichnen:

- Hersteller
- Typenbezeichnung
- Zulassungsnummer
- Feuerwiderstandsklasse
- Zertifizierungsstelle
- Übereinstimmungskennzeichen - (Ü-Zeichen nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder)
- Herstellungsjahr

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muß für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauproduktes 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 hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes, in dem das Herstellwerk liegt, ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Hierbei sind die Bestimmungen des Deutschen Instituts für Bautechnik zur werkseigenen Produktionskontrolle für Bauprodukte^{*)} zu beachten.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die folgenden Prüfungen durchzuführen:

Mindestens einmal täglich sind an mindestens einem Stück je Größe und Serie zu prüfen, ob die Absperrvorrichtungen mit den Angaben dieser Zulassung übereinstimmen, fehlerfrei sind und die Absperrvorrichtungen gemäß der Anlage Blatt 1 gekennzeichnet sind.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen, auszuwerten und mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik auf Verlangen vorzulegen.

2.3.3 Fremdüberwachung

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

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

3 Bestimmungen für den Einbau und die Klassifizierung

3.1 Verwendung der Absperrvorrichtung

Die Absperrvorrichtungen dürfen verwendet werden in Zentrallüftungsanlagen für Zuluft und Abluft in und außerhalb von Lüftungsschächten entsprechend DIN 18017 und den Ausführungen der Anlagen Blatt 6 bis 10.

3.1.1 Einbau in Schachtwänden

Die Absperrvorrichtungen dürfen in Schachtwände entsprechend den Ausführungen der Anlagen Blatt 6 und 7 eingebaut werden.

^{*)} Die Bestimmungen zur werkseigenen Produktionskontrolle für Bauprodukte werden in den „Mitteilungen“ des Deutschen Instituts für Bautechnik veröffentlicht und sind beim Deutschen Institut für Bautechnik erhältlich.

3.1.2 Einbau außerhalb von Schachtwänden

Die Absperrvorrichtungen dürfen auch außerhalb von Schächten in Lüftungsleitungen aus Stahl entsprechend den Ausführungen der Anlagen Blatt 8 und 9 eingebaut werden.

3.2 Klassifizierung in Feuerwiderstandsklassen

3.2.1 Die Absperrvorrichtungen haben die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 in und außerhalb von Lüftungsschächten und Lüftungsleitungen mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten.

Die Absperrvorrichtungen haben die Feuerwiderstandsklasse K60-18017 in und außerhalb von Lüftungsschächten und Lüftungsleitungen mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 60 Minuten.

Die Absperrvorrichtungen haben die Feuerwiderstandsklasse K30-18017 in und außerhalb von Lüftungsschächten und Lüftungsleitungen mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten.

3.3 Zulässige Lüftungsleitungen

Die Lüftungsschächte müssen mindestens 24 mm dick sein und aus mineralischen Baustoffen bestehen; sie müssen einschalig sein oder aus ein- oder mehrschaligen Bauteilen bestehen. Die Lüftungsschächte dürfen auch mit Formstücken ausgeführt sein.

Für die Lüftungsschächte muß eine Feuerwiderstandsklasse von mindestens L 30 nachgewiesen sein.

Luftführende Hauptleitungen dürfen lichte Querschnitte bis maximal 1000 cm² haben. Im Bereich der Decken muß zwischen der luftführenden Hauptleitung und der brandschutztechnischen Ummantelung ein Betonverguß hergestellt werden, wenn der lichte Schachtquerschnitt der brandschutztechnischen Ummantelung größer als 1.000 cm² ist.

3.4 Anschluß von Lüftungsleitungen an die Absperrvorrichtungen

3.4.1 Anschluß an die Hauptleitung

Die Absperrvorrichtungen müssen innerhalb des Lüftungsschachtes mit Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A, DIN 4102) verbunden sein. Die Absperrvorrichtungen dürfen auch an Lüftungsschächte ohne innere Lüftungsleitungen angeschlossen werden.

3.4.2 Absperrvorrichtungen von Zentrallüftungsanlagen

Die Absperrvorrichtungen in Zentrallüftungsanlagen entsprechend den Ausführungen von DIN 18017-3 dürfen in Schachtwandungen und außerhalb von Schächten eingebaut werden.

Absperrvorrichtungen außerhalb von Schächten müssen mit Lüftungsleitungen aus Stahl verbunden sein; außerdem sind diese Lüftungsleitungen entsprechend den Ausführungen der Anlage Blatt 8 feuerwiderstandsfähig abzuhängen. Werden die Absperrvorrichtungen in Wänden oder Decken ohne Feuerwiderstandsdauer eingebaut, müssen die Einbau-rahmen der Absperrvorrichtungen umlaufend mit vier Schrauben aus Stahl mit den Lüftungsleitungen aus Stahl verbunden sein. Spalte um die Lüftungsleitungen im Bereich der Schachtwanddurchführungen sind bei Schachtwänden aus Mauerwerk nach DIN 1053 oder aus Beton mit Mörtel der Gruppen II oder III nach DIN 1053; bei Schachtwänden aus Leichtbauwänden mit Fugenfüllgips und bei Schachtwänden aus sonstigen Baustoffen mit zugehörigen Füllstoffen über die gesamte Schachtwanddicke zu verschließen.

3.4.3 Krafteinleitung in Wände

Die Absperrvorrichtungen dürfen nur mit solchen Lüftungsleitungen verbunden sein, die nach ihrer Bauart oder Verlegung infolge Erwärmung im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Absperrvorrichtungen oder die Lüftungsschächte ausüben können.

4 Übrige Verwendungsbestimmungen

4.1 Verwendung in gewerblichen Küchen

Die Absperrvorrichtungen dürfen nicht an Abluftleitungen gewerblicher Küchen angeschlossen werden.

4.2 Verwendung in Wohnungsküchen

Die Absperrvorrichtungen dürfen in 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.

4.3 Verwendung von Dunstabzugshauben

Dunstabzugshauben dürfen an die Absperrvorrichtungen und an die gemeinsame Hauptleitung nicht angeschlossen werden.

4.4 Funktionssicherheit von Absperrvorrichtungen

Die Absperrvorrichtungen dürfen nicht in Lüftungsleitungen/Lüftungsanlagen verwendet werden, in denen die Funktion der Absperrvorrichtungen durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontaminierung behindert wird.

4.5 Zugänglichkeit von Absperrvorrichtungen

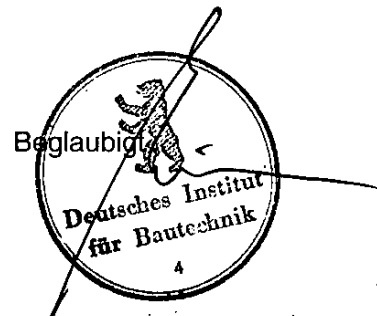
Die Absperrvorrichtungen müssen so eingebaut werden, daß eine innere Besichtigung und Reinigung der einzelnen Bauteile der Absperrvorrichtungen in eingebautem Zustand leicht und ohne Entfernen von Lüftungsleitungsbauteilen möglich sind.

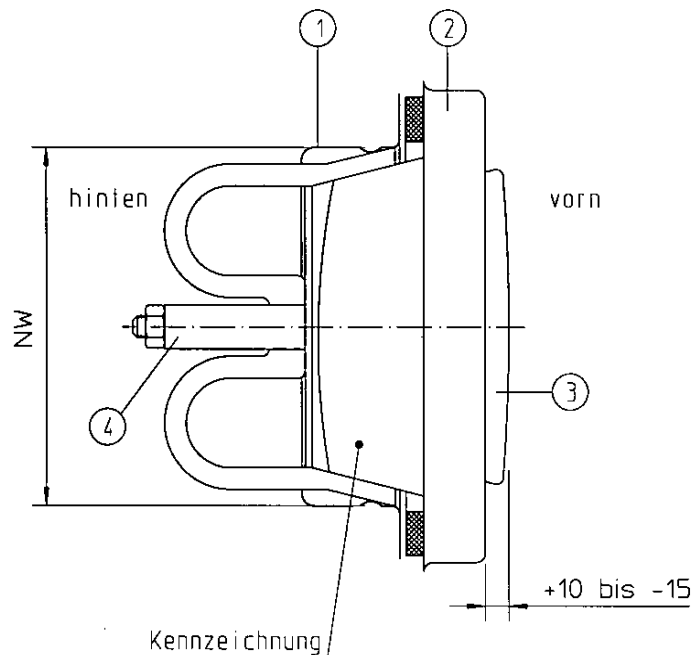
4.6 Ausschließliche Verwendung

Die Absperrvorrichtungen dürfen ausschließlich zu brandschutztechnischen Zwecken verwendet werden.

Im Auftrag

Endrullat





Abmessungen: NW = 100, 125, 150, 160, 200 mm (und Zwischengrößen)

Kennzeichnung

TROX® TECHNIK	
Absperrvorrichtung Serie FVS	
Herstelljahr 1980	
Zulassungs-Nr.	Z-41.3-324/2.96
Widerstandsklasse	K90-18017
Güteüberwachung	FMPA Baden-Württemberg
Hersteller	Gebr. TROX GmbH, Neuk.-Vluyn
Bei Einbau sind die Angaben des Zulassungsbescheides zu beachten.	

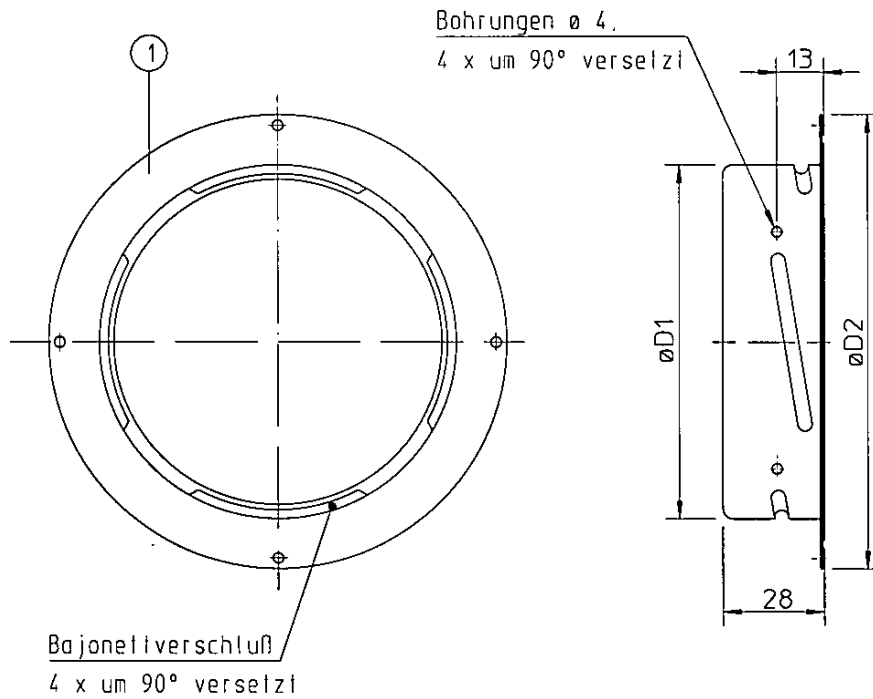
 Dieses Schild wird dauerhaft
 am Ventilmantel angebracht.

Teil	Benennung	Blatt
1	Einbaurahmen	2
2	Ventilmantel	3
3	Ventilteller	
4	Auslöseeinrichtung	4
	Stückliste (Teil 1 bis 4)	5
	Verwendung/Einbaudetails	
	Einbau in Lüftungsschächte nach DIN 18017 ohne Deckenverguß bzw. mit Deckenverguß der luftführenden Leitungen	6, 7
	Einbau außerhalb von Lüftungsschächten nach DIN 18017, eingebaut in Wände oder Decken mit oder ohne Feuerwiderstandsdauer	8, 9
	Stückliste zu den Einbaudetails	10

 Gebrüder Trox GmbH
 D-47504 Neukirchen-Vluyn

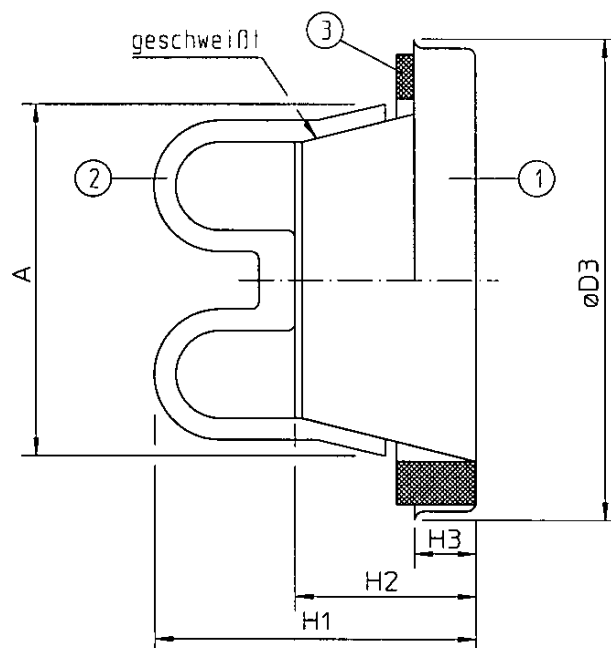
DVS-Nr. EZ02972

 Anlage 1 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Z-41.3-324 vom 14.02.1996

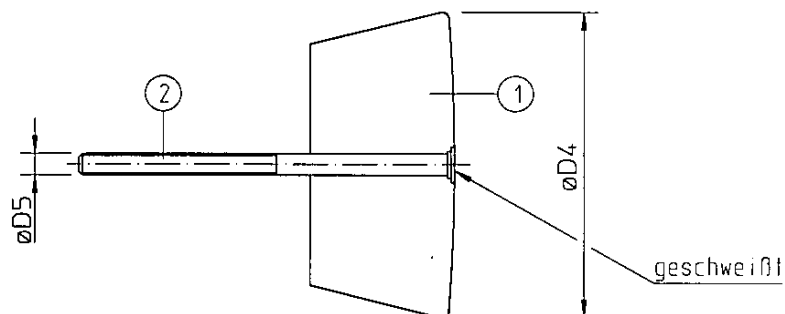



NW	D1	D2
100	99	127
125	124	155
150	149	176
160	159	186
200	199	230

Ventilmantel - Teil 2 -



Ventilteller - Teil 3 -



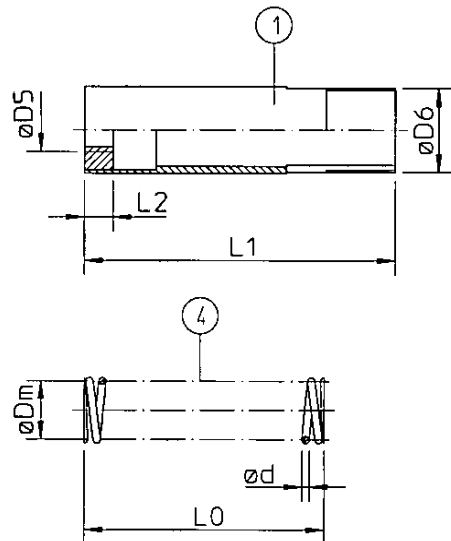
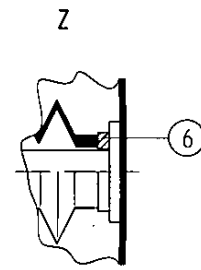
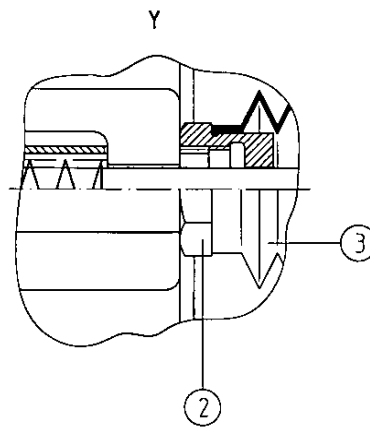
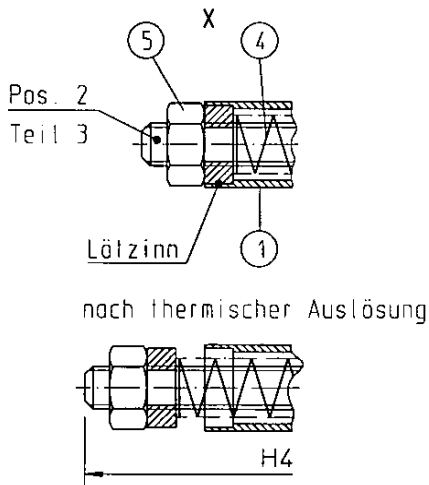
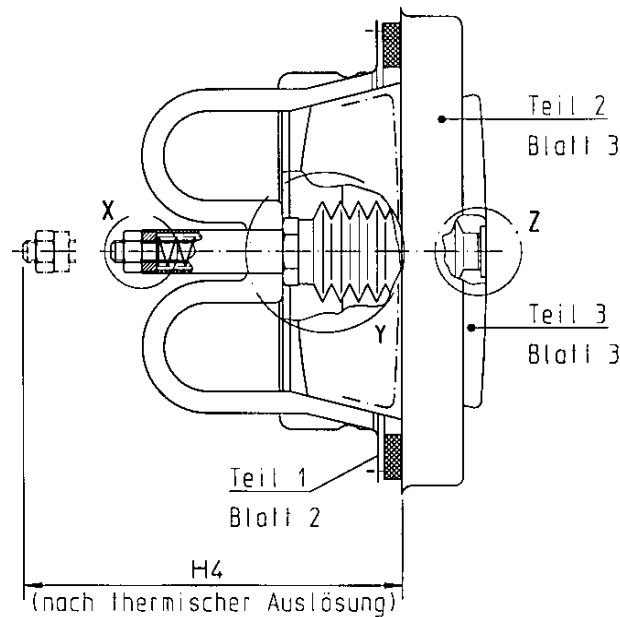
NW	A	D3	D4	D5	H1	H2	H3
100	98	134	87	M6	89	50	17
125	122	160	108	M6	105	48	19
150	148	191	130	M8	104	49	18
160	158	191	130	M8	104	49	18
200	198	241	177	M8	124	47	17

 Gebrüder Trox GmbH
 D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02975

 Anlage 3 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Z-41.3-324 vom 14.02.1996

DIBt



NW	H4	D5	D6	Dm	ød	L0	L1	L2
100	104	M6	M12	8,2	1,0	65	43	4
125	104							
150	123	M8	M14	10,0	1,25	90	57	5
160	123							
200	117							

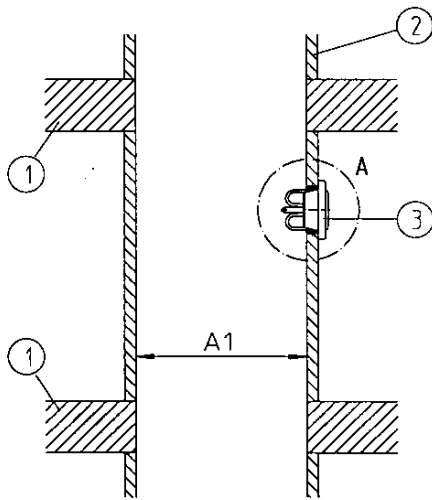
Pos.	Benennung	Material	Abmessung
EINBAURAHMEN - TEIL 1 - BLATT 2			
1	Einbaurahmen	Stahl verzinkt	0,75 dick
VENTILMANTEL - TEIL 2 - BLATT 3			
1	Ventilmantel	Stahl lackiert	0,75 dick
2	Bügel	Stahl lackiert	2,5 dick
3	Dichtung	Polyäthylenschaum	10 x 30 bzw. 15 x 30
VENTILTELLER - TEIL 3 - BLATT 3			
1	Ventilteller	Stahl lackiert	0,75 dick
2	Spindel	Edelstahl	M6 bzw. M8
3	Anschweißmutter	Stahl lackiert	M6 bzw. M8
AUSLÖSEEINRICHTUNG - TEIL 4 - BLATT 4			
1	Schmelzlot	Ms	ø 12/10 x 43 bzw. ø 14/12 x 57
2	Spindelführung	Edelstahl	M12 x 1 bzw. M14 x 1
3	Faltenbaig	EPDM	
4	Druckfeder	Edelstahl	ø 8,2 x 65 bzw. ø 10,0 x 90; Draht ø 1,0 bzw. ø 1,25
5	Skt.-Mutter	Edelstahl	M6 bzw. M8
6	Scheibe	Edelstahl	6,4 bzw. 8,4

 Gebrüder Trox GmbH
 D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02982

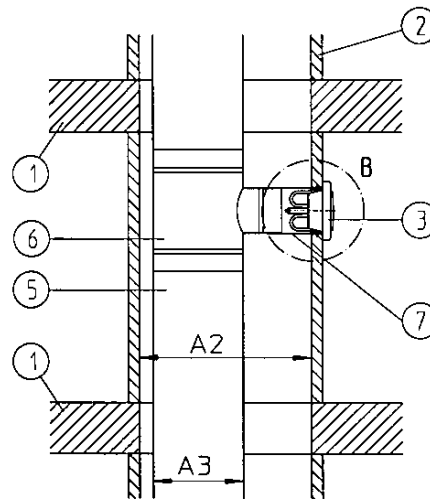
 Anlage 5 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Z-41.3-324 vom 14.02.1996


Bild 6.1 Einbau ohne Deckenverguß



$$A1 = \max. 1000 \text{ cm}^2$$

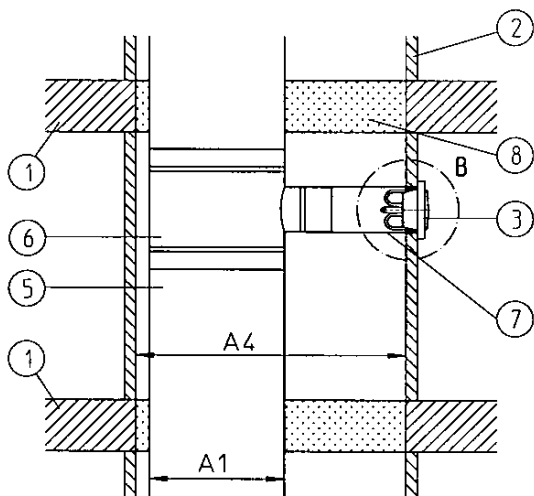
Bild 6.2 Einbau ohne Deckenverguß



$$A2 = \max. 1000 \text{ cm}^2$$

$$A3 \leq A2$$

Bild 6.3 Einbau mit Deckenverguß der
luftführenden Leitungen

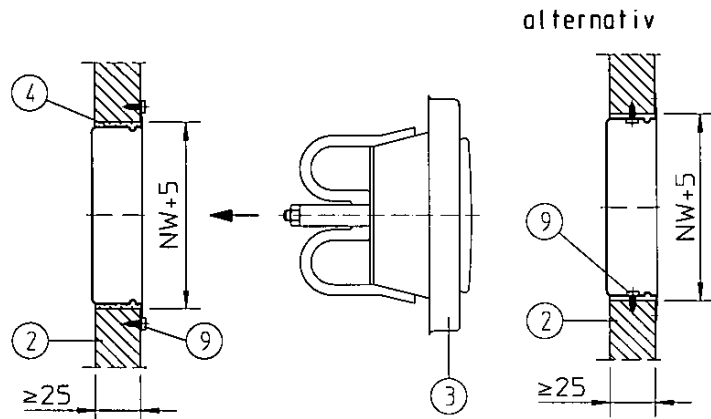


$$A1 = \max. 1000 \text{ cm}^2$$

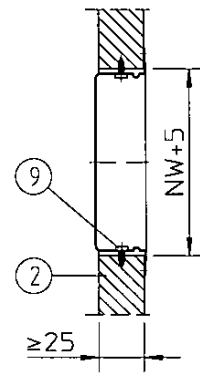
$$A4 = \max. 3000 \text{ cm}^2$$

Bild 7.1 Detail A

Schachtwand aus Isolierstoffplatten (Schacht ist luftführend)


 Schrauben Pos. 9 4x um
 90° versetzt anordnen

alternativ


 Schrauben Pos. 9 4x um
 90° versetzt anordnen

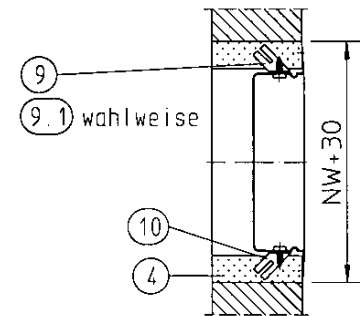
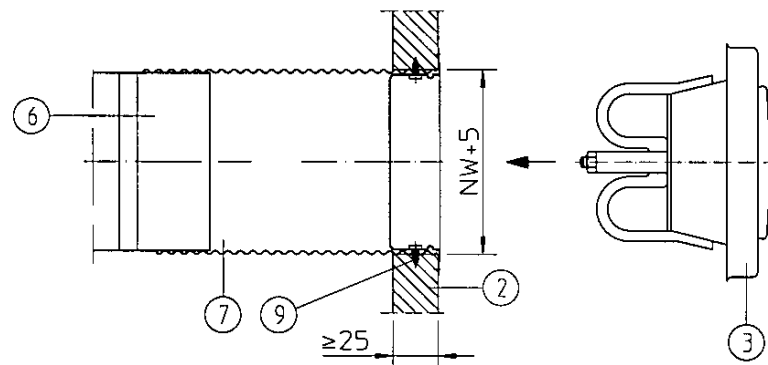
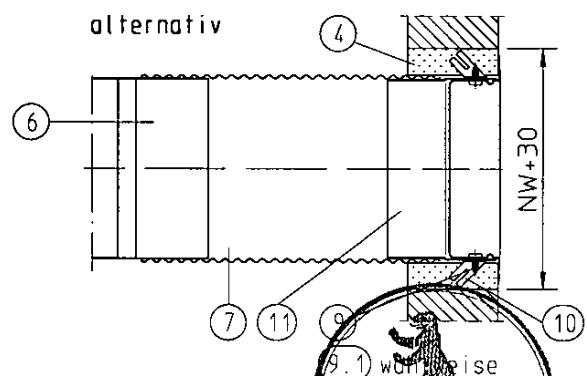
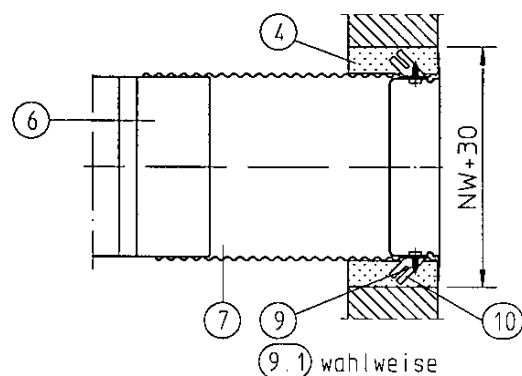
 Schachtwand aus Mauerwerk
 (Schacht ist luftführend)

 Schrauben Pos. 9 bzw. Blind-
 niete Pos. 9.1 und Mauer-
 anker Pos. 10 um 180° ver-
 setzt anordnen

Bild 7.2 Detail B

Schachtwand aus Isolierstoffplatten (Schacht ist nicht luftführend)


 Schrauben Pos. 9 4x um
 90° versetzt anordnen

Schachtwand aus Mauerwerk (Schacht ist nicht luftführend)



Schrauben Pos. 9 bzw. Blindniete Pos. 9.1 und Maueranker Pos. 10 um 180°

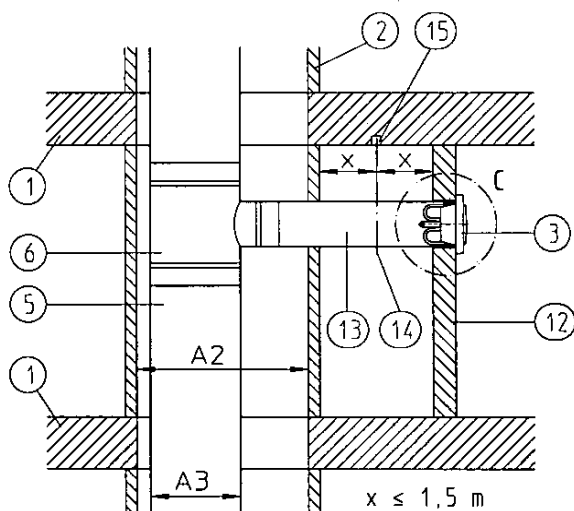
 versetzt anordnen
 Deutsches Institut
 für Bautechnik

 Gebrüder Trox GmbH
 D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02987

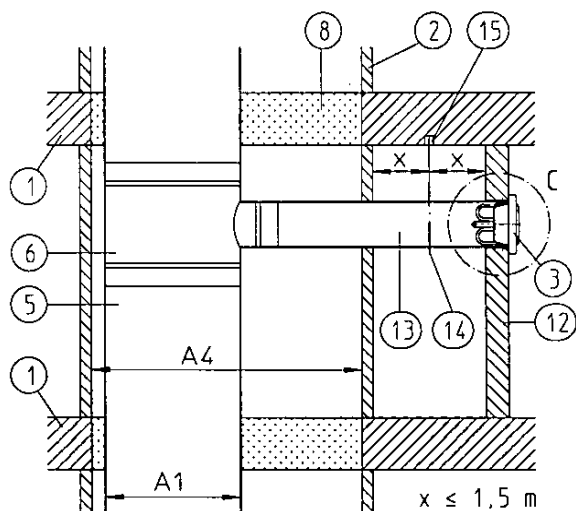
 Anlage 7 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Z-41.3-324 vom 14.02.1996

DIBt

Bild 8.1 Einbau außerhalb von Wänden
 mit oder ohne Feuerwiderstandsdauer


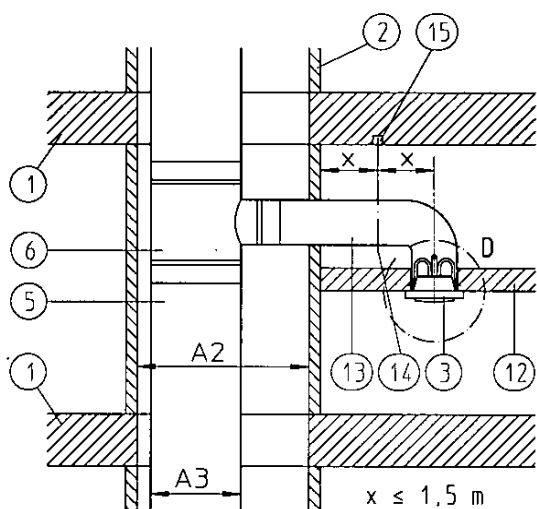
$$A2 = \max. 1000 \text{ cm}^2$$

$$A3 \leq A2$$

Bild 8.2 Einbau außerhalb von Wänden
 mit oder ohne Feuerwiderstandsdauer


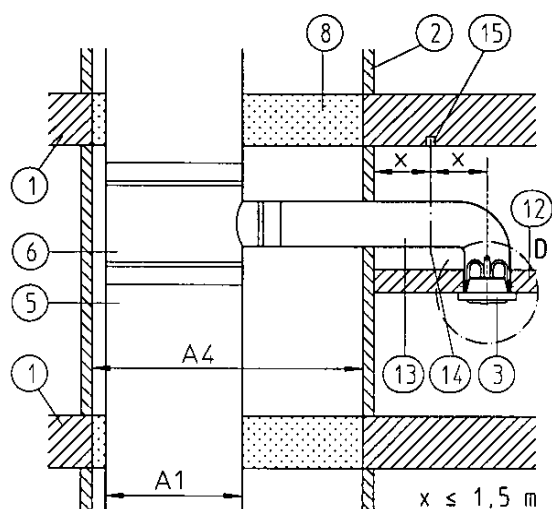
$$A1 = \max. 1000 \text{ cm}^2$$

$$A4 = \max. 3000 \text{ cm}^2$$

Bild 8.3 Einbau außerhalb von Decken
 mit oder ohne Feuerwiderstandsdauer


$$A2 = \max. 1000 \text{ cm}^2$$

$$A3 \leq A2$$

Bild 8.4 Einbau außerhalb von Decken
 mit oder ohne Feuerwiderstandsdauer


$$A1 = \max. 1000 \text{ cm}^2$$

$$A4 = \max. 3000 \text{ cm}^2$$

Bild 9.1 Detail C

Wand mit oder ohne Feuerwiderstandsdauer

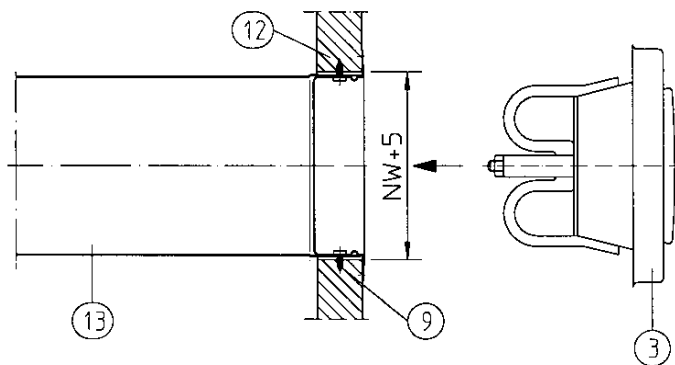
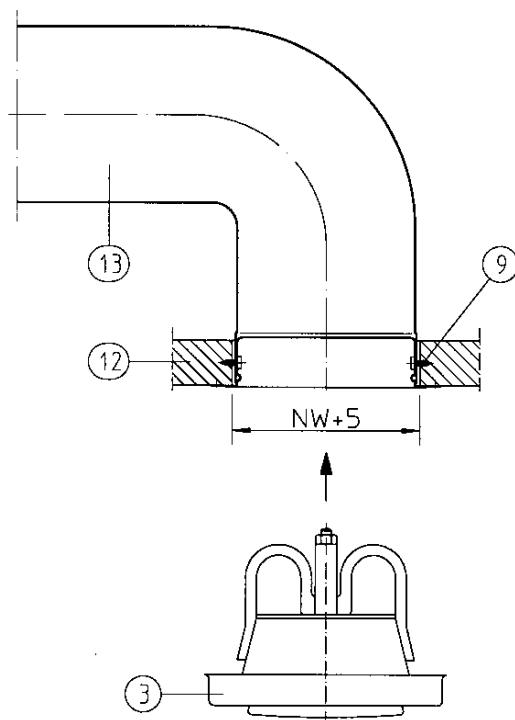
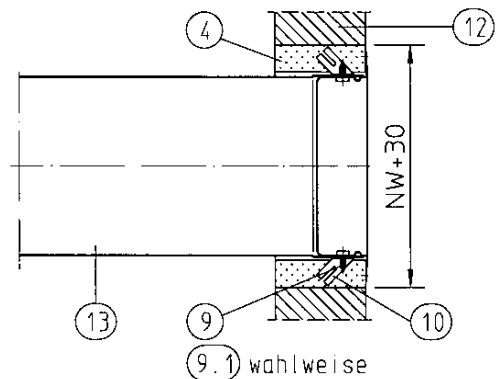

 Schrauben Pos. 9 um 180° versetzt anordnen
 (4x um 90° versetzt anordnen bei Einbau in
 Wänden ohne Feuerwiderstandsdauer)

Bild 9.2 Detail D

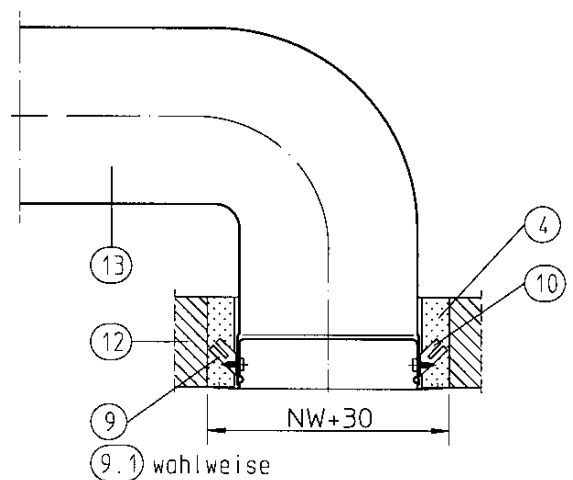
Decke mit oder ohne Feuerwiderstandsdauer


 Schrauben Pos. 9 um 180° versetzt anordnen
 (4x um 90° versetzt anordnen bei Einbau in
 Decken ohne Feuerwiderstandsdauer)

alternativ


 Schrauben Pos. 9 bzw. Blindniete Pos. 9.1
 und Maueranker Pos. 10 um 180° versetzt
 anordnen

alternativ


 Schrauben Pos. 9 bzw. Blindniete Pos. 9.1
 und Maueranker Pos. 10 um 180° versetzt
 anordnen

Pos. Benennung Material Abmessung

EINBAU IN LÜFTUNGSSCHÄCHTE NACH DIN 18017 OHNE DECKENVERGUSS BZW. MIT DECKENVERGUSS DER LUFTTFÜHRENDEN LEITUNGEN - BLATT 6 UND 7

1	Geschoßdecke mit Feuerwiderstandsdauer		
2	Lüftungsschacht nach DIN 18017 mit Feuerwiderstandsdauer	ein- oder mehrschalige, mineralische Baustoffe	mind. 25 dick
3	Brandschutzventil Serie FVS-K90		
4	- Schachtwände aus Mauerwerk nach DIN 1053	- Beton oder Mörtel, Gruppe II oder III, nach DIN 1053	
	- Schachtwände aus Leichtbauwänden	- Fugenfüllgips	
	- Schachtwände/Decken aus sonstigen Baustoffen	- jeweils zugelassener Füllstoff	
5	Lüftungsleitung	nichtbrennbare Baustoffe	
6	Abzweigstück	nichtbrennbare Baustoffe	
7	Flexibles Anschlußrohr	nichtbrennbare Baustoffe, z. B. Aluminium	
8	Deckenverguß	Mörtel oder Beton	
9	Schraube	Stahl verzinkt	ø 2,9 ... 3,5; L _{min} = 25 mm
9.1	wahlweise: Blindniet	Stahl verzinkt	ø 3
10	Maueranker		
11	Verlängerungsteil, bauseits		Länge in Abhängigkeit von der Wanddicke

EINBAU AUSSERHALB VON LÜFTUNGSSCHÄCHTEN NACH DIN 18017, EINGEBAUT IN WÄNDE ODER DECKEN MIT ODER OHNE FEUERWIDERSTANDSDAUER - BLATT 8

1	Geschoßdecke mit Feuerwiderstandsdauer		
2	Lüftungsschacht nach DIN 18017 mit Feuerwiderstandsdauer	ein- oder mehrschalige, mineralische Baustoffe	mind. 25 dick
3	Brandschutzventil Serie FVS-K90		
4	- Schachtwände aus Mauerwerk nach DIN 1053	- Beton oder Mörtel, Gruppe II oder III, nach DIN 1053	
	- Schachtwände aus Leichtbauwänden	- Fugenfüllgips	
	- Schachtwände/Decken aus sonstigen Baustoffen	- jeweils zugelassener Füllstoff	
5	Lüftungsleitung	nichtbrennbare Baustoffe	
6	Abzweigstück	nichtbrennbare Baustoffe	
8	Deckenverguß	Mörtel oder Beton	
9	Schraube	Stahl verzinkt	ø 2,9 ... 3,5; L _{min} = 25 mm
9.1	wahlweise: Blindniet	Stahl verzinkt	ø 3
10	Maueranker		
12	Wand oder Decke, mit oder ohne Feuerwiderstandsdauer		
13	Lüftungsleitung	Stahlblech	
14	Abhängung mit Feuerwiderstandsdauer	Stahl	zulässige Zugbelastung max. 6 N/mm²
15	Dübel (nach Zulassungsbescheid einbauen, ansonsten siehe DIN 4102-4)		

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ03020

Anlage 10 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-324 vom 14.02.1996

