

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-41.3-317

- FV-K90 – Einbau:
- in Massiv-Wänden und Decken
 - in Gips-Wandbauplatten
 - leichten Trennwänden
mit Metallständer
 - leichten Trennwänden
ohne Metallständer
 - in Wandungen von Lüftungsleitungen
und Kabelkanälen aus Kalziumsilikat-
Bauplatten

TROX[®] TECHNIK

Gebrüder Trox GmbH
Heinrich-Trox-Platz
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
www.trox.de

Inhalt	Seite	Anlage
--------	-------	--------

Serie FV-K90

(Feuerwiderstandsklasse in Abhängigkeit von der Verwendung)

Allgemeine Bestimmungen	2	
Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich	3 – 4	
Bestimmungen für Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen	4 – 6	
Auslöseeinrichtungen		
– thermisch – manuell	5	1
– Endschalter	5	
Kennzeichnung (Zulassungsschild)	5	1
Bestimmungen für den Entwurf Lüftungsleitungen	6	
Bestimmungen für die Ausführung	6	2 – 4
Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung	7	

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 5. September 2005

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-272

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: IV 56-1.41.3-22/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-41.3-317

Antragsteller:

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

Zulassungsgegenstand:

Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung
in Lüftungsleitungen Serie FV - K 90 -

Geltungsdauer bis:

1. Oktober 2009

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

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-41.3-317 vom 22. August 2000.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit 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 Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender 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.
- 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 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

Zulassungsgegenstand sind Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen)¹ Typ FV-K90 mit CE-Kennzeichnung nach den Vorschriften zur Umsetzung von Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften, mit Ausnahme der Richtlinie zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte (siehe Bauregelliste B Teil 2, Nr. 1.2.1: Brandschutzklappen für Lüftungsleitungen). Der Zulassungsgegenstand wird in Nennweiten DN 100, DN 125, DN 160 und DN 200 hergestellt.

1.2 Anwendungsbereich

Der Zulassungsgegenstand ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen) zum vertikalen oder horizontalen Einbau in Lüftungsleitungen bestimmt.

Der Zulassungsgegenstand hat die Feuerwiderstandsklasse K90 bei Einbau

- in massiven Wänden aus Mauerwerk nach DIN 1053 mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 115 mm
- in massiven Wänden aus Beton, Poren oder Leichtbeton mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 100 mm
- in Wänden aus Gips-Wandbauplatten nach DIN 18163 mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 100 mm
- in massiven Decken aus Beton mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 100 mm
- in Leichtbauwänden mit Metallständerwerk mit der Feuerwiderstandsklasse F90, aus mindestens 84 mm dicken Feuerschutttrennwänden mit Bekleidungen aus Kalziumsilikatplatten nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
- in Leichtbauwänden mit Metallständerwerk mit der Feuerwiderstandsklasse F90, aus mindestens 90 mm dicken Schachtwänden nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
- in Leichtbauwänden mit Metallständerwerk mit der Feuerwiderstandsklasse F90, als Industrierwände nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
- in Leichtbauwänden ohne Metallständerwerk mit der Feuerwiderstandsklasse F90, aus mindestens 40 mm dicken Feuerschutttrennwänden nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

wenn er einerseits mit Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A, DIN 4102) verbunden ist. Dazu müssen etwaige Öffnungen in diesen Lüftungsleitungen mindestens um das 1,5fache der größten Seitenlänge der lichten Querschnittsabmessung der Lüftungsleitung vom Zulassungsgegenstand entfernt sein; es sei denn, die Öffnungen werden mit Lüftungsgittern aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A, DIN 4102) versehen.

Der Zulassungsgegenstand hat die Feuerwiderstandsklasse K30 bei Einbau

- in Leichtbauwänden mit Metallständerwerk mit der Feuerwiderstandsklasse F30, aus mindestens 75 mm dicken Wänden mit Bekleidungen aus Gipskartonplatten F nach DIN 4102-4

¹

Sie sind nicht mit Rauchauslöseeinrichtungen für kalten Rauch ausgestattet.



- in Leichtbauwänden mit Metallständerwerk mit der Feuerwiderstandsklasse F30, aus mindestens 90 mm dicken Brandschutz-Vorsatzschalen aus Kalziumsilikatplatten nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
- in Leichtbauwänden mit Metallständerwerk mit der Feuerwiderstandsklasse F30, als Industrierwände nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

wenn er einerseits mit Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A, DIN 4102) verbunden ist. Dazu müssen etwaige Öffnungen in diesen Lüftungsleitungen mindestens um das 1,5fache der größten Seitenlänge der lichten Querschnittsabmessung der Lüftungsleitung vom Zulassungsgegenstand entfernt sein.

Der Zulassungsgegenstand darf auch in massiven Wänden oder Decken mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F90 eingebaut werden.

Der Nachweis der Eignung des Zulassungsgegenstandes für

- den Anschluss an Abluftanlagen von gewerblicher Küchen,
- den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion der Absperrvorrichtungen durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontaminierung behindert wird,
- Einbausituationen, bei denen eine innere Besichtigung und Reinigung der einzelnen Bauteile der Absperrvorrichtungen in eingebautem Zustand leicht und ohne Entfernen von Lüftungsleitungsbauteilen oder eine Handauslösung nicht möglich sind und
- 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 (Brandschutzklappen) vom Typ FV-K90 müssen den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben der Prüfberichte und Gutachten

Nr. 85/258-2 des Forschungs- und Versuchslabors des Lehrstuhls für Haustechnik und Bauphysik der TU München vom 13.06.1986

Nr. 86/272 der TU München vom 08.04.1987

Nr. 85/258-3 der TU München vom 07.05.1987

Ergänzungsschreiben vom 25.06.1987 zum Prüfbericht 85/258-3 und 86/272

Ergänzungsschreiben vom 15.03.1990 zum Prüfbericht 89/1204

Gutachtliche Stellungnahme der TU München vom 02.03.1994

Nr. 94/1259 der TU München vom 12.05.1995

und den Prüfzeugnissen

Nr. FSL 801 des Verbandes der Schadenversicherer vom 25.04.1980

Nr. FSL 802 des Verbandes der Schadenversicherer vom 25.04.1980

Nr. FSL 95002 des Verbandes der Schadenversicherer vom 22.02.1995

sowie den Konstruktionszeichnungen entsprechen; die Prüfberichte und die Konstruktionszeichnungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegt. Die Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen bestehen gemäß den Angaben der Anlage 1 im Wesentlichen aus folgenden Bauteilen:

- Gehäuse (Einbaurahmen)
- Führungsrohr
- Ventilteller



- thermische Auslöseeinrichtung (Schmelzlot)
- Rastvorrichtung

Außerdem dürfen folgende Bauteile hinzugefügt werden:

- Stellungsanzeiger (Endschalter)

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der Zulassungsgegenstand ist in den Werken des Antragstellers herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Neben der CE- Kennzeichnung muss der Zulassungsgegenstand vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder einschließlich der Produktklassifizierung K90 und der zusätzlichen Einbauklassifizierung ve, ho (vertikal, horizontal) auf der Antriebsseite 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 hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

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.

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

Für die Installation der Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen) gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen), insbesondere hinsichtlich der Kraft- und Lasteinleitung in raumabschließende Bauteile. Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

Bei den nachfolgend aufgeführten Verwendungen müssen Absperrvorrichtungen einseitig über brennbare, elastische Stützen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102) von mindestens 10 cm Länge (in eingebautem Zustand) oder mit flexiblen Lüftungsleitungen aus Aluminium zwischen Absperrvorrichtungen und Lüftungsleitung angeschlossen werden:

- in Wänden nach DIN 1053 mit einer Wanddicke von weniger als 100 mm
- in leichten Trennwänden

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen sind entsprechend den Montageanleitungen des Herstellers und den Angaben der Anlagen einzubauen. Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

Die Hohlräume zwischen den Absperrvorrichtungen und der zu schützenden massiven Wand oder Decke sind mit Mörtel der Gruppen II, III oder geeignet zur Wandart mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053 (mindestens 100 mm dicke Bauteile), mit Beton, mit Gipsmörtel vollständig auszufüllen. Die Absperrvorrichtungen dürfen entsprechend den Ausführungen der Anlagen auch im Trockeneinbauverfahren montiert werden.

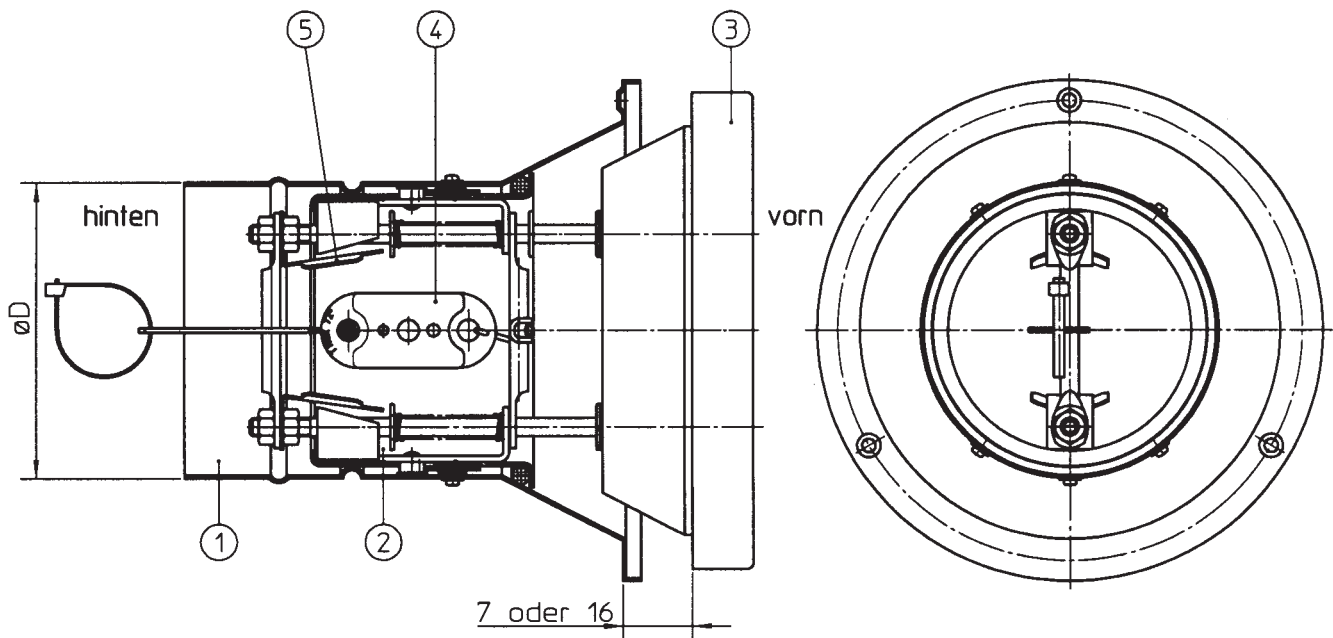


5 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

Auf Veranlassung des Eigentümers der Lüftungsanlage muss die Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes unter Berücksichtigung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung nach DIN EN 13306 in Verbindung mit DIN 31051 mindestens in halbjährlichen Abstand erfolgen. Ergeben zwei im Abstand von 6 Monaten aufeinander folgende Prüfungen keine Funktionsmängel, so braucht der Zulassungsgegenstand nur in jährlichem Abstand überprüft werden. Der Hersteller des Zulassungsgegenstandes hat schriftlich in der Betriebsanleitung ausführlich die für die Inbetriebnahme, Inspektion, Wartung, Instandsetzung sowie Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes notwendigen Angaben, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit darzustellen. Der Zulassungsgegenstand darf nur zusammen mit der Betriebsanleitung des Herstellers und der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung weitergegeben werden. Dem Eigentümer der Lüftungsanlage sind die schriftliche Betriebsanleitung des Herstellers sowie die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auszuhändigen.

Prof. Hoppe





Abmessungen: $\varnothing D = 98, 123, 158, 198 \text{ mm}$

Kennzeichnung

TROX® TECHNIK CE	
Absperrvorrichtung Serie FV-K90	
Herstelljahr 200#	
Zulassungs-Nr.	Z-41.3-317
Feuerwiderstandsklasse	K90 (ve,ho,l ↔ o)
Zertifizierung	FMPA Baden-Württemberg
Hersteller	Gebr. TROX GmbH, Neukirchen-Vluyn
Auflagen für die Nutzung und Instandhaltung beachten.	

Gebrüder Trox GmbH
Z-41.3-317

- ① Einbaurahmen
- ② Führungsrohr
- ③ Ventilteller
- ④ Schmelzlot 72°C
- ⑤ Rastvorrichtung

Trox DVS-Nr. EZ1034396

TROX® TECHNIK

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

Absperrvorrichtung
FV-K90

Anlage 1

zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z-41.3-317
vom 05.09.2005
für Bautechnik



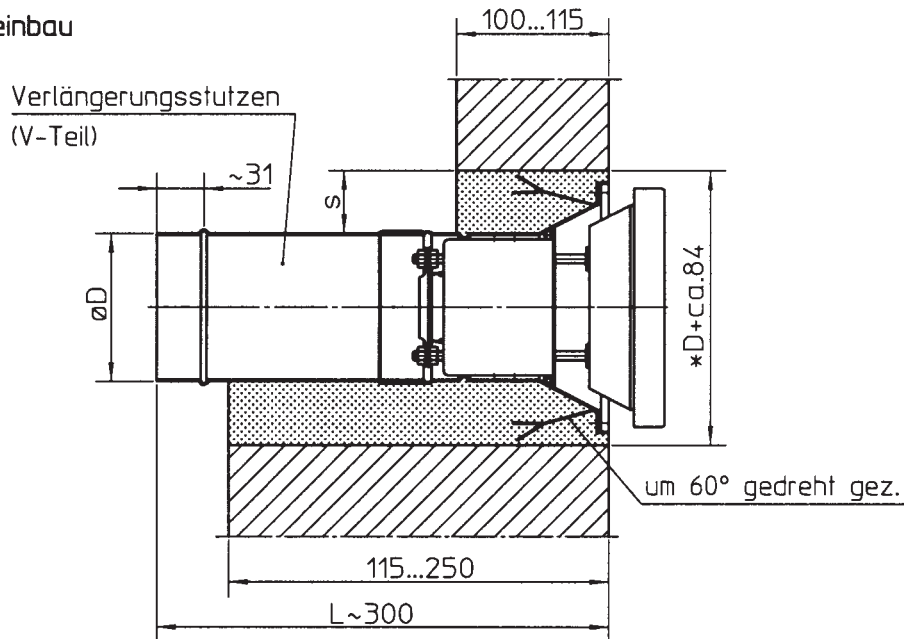
Einbau in Wänden der Feuerwiderstandsklasse F90 aus Poren- und Leichtbeton, Beton und Gips-Wandbauplatten nach DIN 18163-1 mit Rohdichte $\geq 0,6 \text{ kg/dm}^3$ mit einer Dicke von mindestens 100 mm, aus sonstigem Mauerwerk nach DIN 1053 mit einer Dicke von mindestens 115 mm und in mindestens 100 mm dicken Decken aus Beton oder Porenbeton.

Umlaufender Spalt "s" ist mit Mörtel der Gruppe II oder III, DIN 1053, Beton, zugelassenem Brandschutzmörtel oder Gipsmörtel auszufüllen.

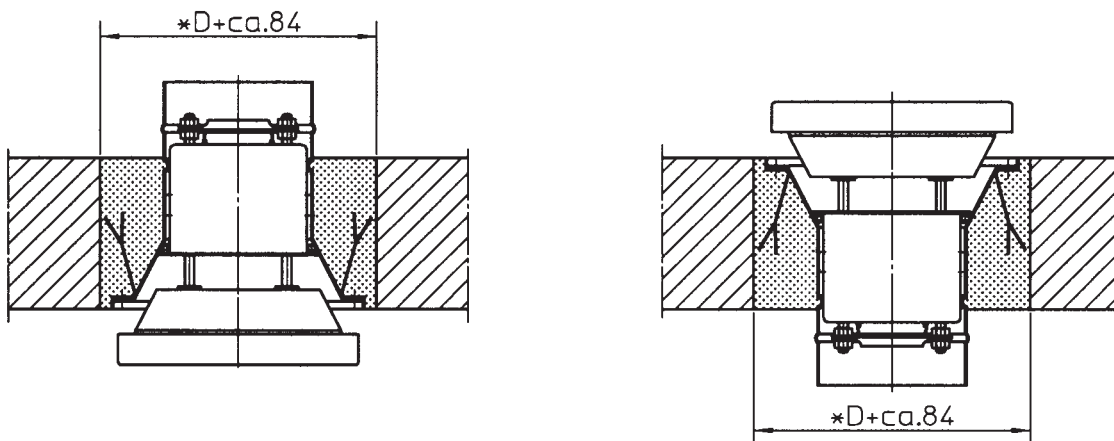
Auf Spalt "s" kann verzichtet werden, wenn die Absperrvorrichtung beim Erstellen der Wand oder Decke eingebaut wird.

Der Abstand zwischen den Gehäusewänden zweier nebeneinander eingebauter Ventile muss mindestens 15 cm betragen.

Wandeinbau



Deckeneinbau



- Verlängerungsstutzen für den Einbau in Wände und Decken dicker 115 mm
- * wahlweise runder oder quadratischer Durchbruch

Trox DVS-Nr. EZ1034403

TROX[®] TECHNIK

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

**Absperrvorrichtung
FV-K90**

Einbau in
Massiv-Wänden, -Decken
und in Gips-Wandbauplatten
Widerstandsklasse K90

Anlage 2

zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z-41.3
vom 05.09.2005



Einbau in Leichtbau-, Montage- und Schachtwänden mit Metallständer

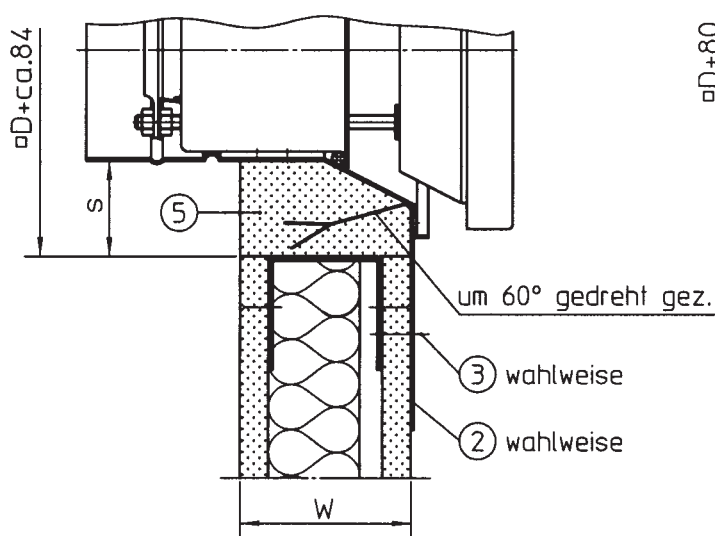
- mindestens 75 mm dicke Wände mit Bekleidungen aus Gipskartonplatten F nach Tabelle 48 von DIN 4102-4 (Ausgabe März 1994)
- mindestens 84 mm dicke Feuerschutz-Trennwände aus Kalziumsilikat-Bauplatten
- mindestens 90 mm dicke Brandschutz-Vorsatzschalen mit Gips-Wohnbauplatten, Feuerwiderstandskasse K30 bzw. K90
- Industrie-Trennwände

Umlaufender Spalt 's' ist mit Mörtel der Gruppe II oder III, DIN 1053, zugelassenem Brandschutzmörtel oder Mörtel auf Gipsbasis auszufüllen.

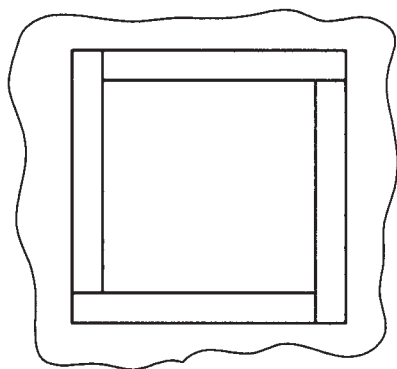
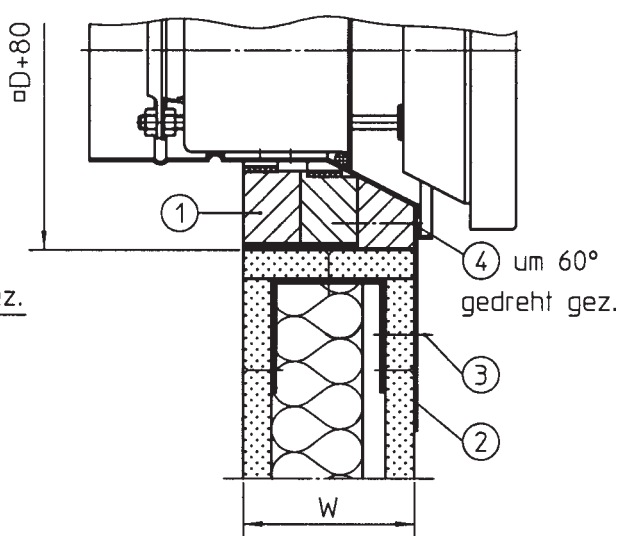
Der Abstand zwischen den Gehäusewänden zweier nebeneinander eingebauter Ventile muss mindestens 15 cm betragen.

Der Anschluss von Lüftungsleitungen ist nur über elastische Stutzen oder Flexrohre zulässig.

Nasseinbau



Trockeneinbau



gez. Anordnung des Aussteifungsprofils
umlaufend in der Wandöffnung

NW	Nasseinbau	Trockeneinbau
100	$\square 182$	$\square 178$
125	$\square 207$	$\square 203$
160	$\square 242$	$\square 238$
200	$\square 282$	$\square 278$

- ① Einbausatz für Trockeneinbau
- ② Blendring, Stahl, ca. 1 mm dick, rund oder eckig
- ③ Schnellbauschraube, Stahl, entsprechend Wandaufbau
- ④ Schnellbauschraube, Stahl, $\varnothing 3,5...4,2$
- ⑤ Mörtelgruppe II oder III, DIN 1053 oder Gips

Trox DVS-Nr. EZ1034407

TROX[®] TECHNIK

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

**Absperrvorrichtung
FV-K90**

Einbau in leichte Trennwände
mit Metallständer
**Widerstandsklasse
K30 bzw. K90**

Anlage 3

zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-413-317
vom 05.09.2005

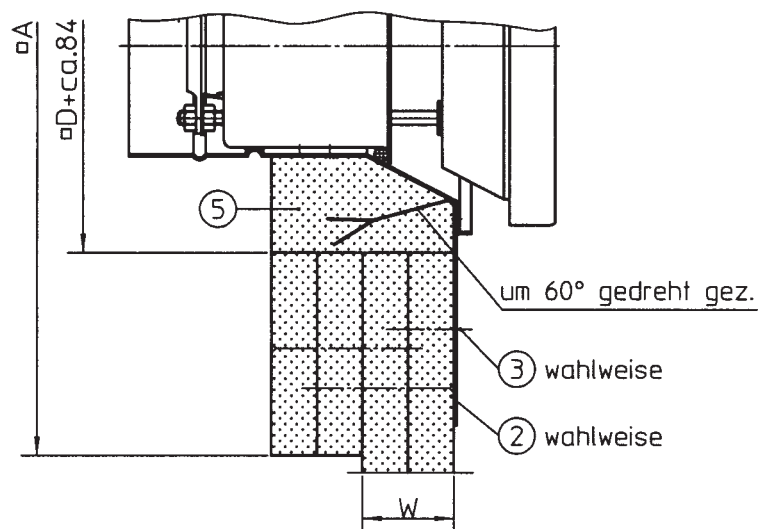


Einbau in mindestens 40 mm dicken Feuerschutz-Trennwänden ohne Metallständer gemäß Prüfzeugnis, Lüftungsleitungen und Kabelkanälen aus Kalziumsilikat-Bauplatten

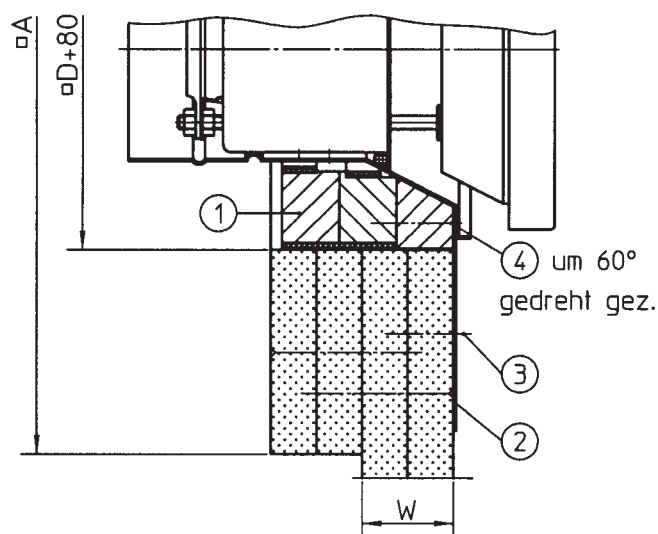
Der Abstand zwischen den Gehäusewänden zweier nebeneinander eingebauter Ventile muss mindestens 15 cm betragen.

Der Anschluss von Lüftungsleitungen ist nur über elastische Stutzen oder Flexrohre zulässig.

Nasseinbau



Trockeneinbau



NW	A
100	300
125	300
160	400
200	400

- ① Einbausatz für Trockeneinbau
- ② Blendring, Stahl, ca. 1 mm dick, rund oder eckig
- ③ Schnellbauschraube, Stahl, entsprechend Wandaufbau
- ④ Schnellbauschraube, Stahl, \varnothing 3,5...4,2
- ⑤ Mörtelgruppe II oder III, DIN 1053 oder Gips

Trox DVS-Nr. EZ1034426

TROX® TECHNIK

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

**Absperrvorrichtung
FV-K90**

Einbau in leichte Trennwände
ohne Metallständer
**Widerstandsklasse
K30 bzw. K90**

Anlage

zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2413-317
vom 05.09.2005

