

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-41.3-604

FKRS-02-K90

Einbau: – in Massiv-Wände und -Decken
– in Gips-Wandbauplatten
– in leichten Trennwänden
mit Metallständer
– in leichten Trennwänden
ohne Metallständer

TROX[®] TECHNIK

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
www.trox.de

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

Serie FKRS-02-K90

(Feuerwiderstandsklasse in Abhängigkeit von der Verwendung)

Allgemeine Bestimmungen	2	
Besondere Bestimmungen		
Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich	3 – 4	
Bestimmungen für Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen	4 – 6	
Auslöseeinrichtungen		
– thermisch – manuell	4	1
– thermisch – elektrisch	4	2
– Rauchauslöseeinrichtungen	4	
Kennzeichnung (Zulassungsschild)	5	1
Bestimmungen für den Entwurf	6	
Bestimmungen für die Ausführung	7 – 8	3 – 7
Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung	8	

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfam

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEA to

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 19. März 2009
Geschäftszeichen: III 24-1.41.3-38/08

Zulassungsnummer:

Z-41.3-604

Geltungsdauer bis:

1. Oktober 2009

Antragsteller:

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

Zulassungsgegenstand:

**Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen
der Serien FKRS-02**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und sieben Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-41.3-604 vom 10. Februar 2004.



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 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.
- 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 vom **Typ FKRS-02-K90**.

Der Zulassungsgegenstand wird in folgenden Größen hergestellt: Durchmesser 99 mm – 199 mm und Längen bis ≥ 220 mm.

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 nachfolgend aufgeführten raumabschließenden Bauteilen, wenn er entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids montiert wird und er **beiderseits mit den Lüftungsleitungen** der Lüftungsanlage verbunden ist.

Er darf bei bestimmten Verwendungen mit einem runden oder eckigen **Einbaurahmen** versehen werden.

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

- in massiven Wänden oder Decken aus Beton mit der Feuerwiderstandsklasse F90,
- in Wänden aus Mauerwerk nach DIN 1053 mit einer Mindestdicke von 115 mm und der Feuerwiderstandsklasse F90
- in Wänden aus Gipswandbauplatten nach DIN 18163-1 mit einer Mindestdicke von 100 mm und der Feuerwiderstandsklasse F180
- in Leichtbauwänden **mit Metallständer** mit einer Mindestdicke von ≥ 75 mm und der Feuerwiderstandsklasse F90
- in Leichtbauwänden **ohne Metallständer** und der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Aufdopplung auf mindestens 80 mm Mindestwanddicke
- in Lüftungsleitungen mit der Feuerwiderstandsklasse L90 und einer Aufdopplung auf mindestens 80 mm Mindestwanddicke

wenn er beiderseits mit Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A, DIN 4102) verbunden ist, deren Öffnungen vom Klappengehäuse mindestens um das 1,5fache der größten Seitenlänge der lichten Querschnittsabmessung der Lüftungsleitung, entfernt, eingebaut sind.

Der Zulassungsgegenstand darf auch in massive Wände oder Decken mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F90 eingebaut werden. Dann hat der Zulassungsgegenstand die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die zu schützende feuerwiderstandsfähige Wand oder feuerwiderstandsfähige Decke.

Der Zulassungsgegenstand hat weiterhin die Feuerwiderstandsklasse K90 bei Einbau in o. g. Bauteilen mit der Feuerwiderstandsklasse F90, wenn er einseitig mit einer wie zuvor beschriebenen Lüftungsleitung der Lüftungsanlage und an der gegenüberliegenden Seite mit einem Schutzgitter aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A, DIN 4102), angeschlossen wird.

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 Kontamination behindert wird,



¹

Sie sind nicht mit Rauchauslöseinrichtungen für kalten Rauch ausgestattet.

- 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.

Der Zulassungsgegenstand darf mit der entsprechenden thermischen Auslöseeinrichtung (Schmelzlot) auch in Lüftungsleitungen von **Warmluftheizungen** verwendet werden.

2 Bestimmungen für Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen)² vom **Typ FKRS-02-K90** müssen den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben der Prüfberichte

- Nr. 23 1412 1 98-2 des MPA NRW vom 22.09.2000
- Nr. 12 000 977 des MPA NRW vom 23.02.2001
- Nr. 1/5/BSK/01 des I.F.I / Aachen vom 28.05.2001
- Nr. FSL 97004 des Verbandes der Schadenversicherer vom 18.06.2001

sowie den Konstruktionszeichnungen entsprechen. Die Prüfberichte und die Konstruktionszeichnungen 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 Lüftungsleitungen bestehen gemäß den Angaben der Anlage 1 im Wesentlichen aus folgenden Bauteilen:

- Gehäuse
- Absperrklappe (Klappenblatt)
- Dämmschichtbildner mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung³
- Inspektionsöffnungen
- Absperrklappenlagerung
- Antrieb mit Feder
- Schließvorrichtung zur Handbetätigung
- thermische Auslöseeinrichtung (Schmelzlot)
- Alternativ Antrieb mit Federrücklaufmotor
- Alternativ thermische Auslöseeinrichtung (thermoelektrisch)
- Stellungsanzeiger (Endschalter)

Die Absperrvorrichtungen dürfen zusätzlich zur thermischen Auslöseeinrichtung auch mit Auslöseeinrichtungen die auf Rauch ansprechen (Rauchauslöseeinrichtung) ausgerüstet werden, wenn für diese Auslöseeinrichtung ebenfalls eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung als Verwendbarkeitsnachweis vorliegt.

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 diese zur Verfügung zu stellen.

²

Sie dürfen auch zusätzlich mit Rauchauslöseeinrichtungen für kalten Rauch ausgerüstet werden.

³

Der bauaufsichtlich zugelassene Dämmschichtbildner ist dem DIBt und der fremdüberwachenden Stelle bekannt.



2.2.2 Kennzeichnung⁴

Der Zulassungsgegenstand muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder einschließlich der Produktklassifizierung K90 und der zusätzlichen Einbauklassifizierung **ve, ho** (**vertikal⁵, horizontal⁶**) 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.

Kennzeichnung bei Warmluftheizungen

Bei Verwendung des Zulassungsgegenstandes in Warmluftheizungen muss eine zusätzliche Kennzeichnung **"Nur für Warmluftheizungen"** auf der Antriebsseite leicht erkennbar und dauerhaft angebracht werden.

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 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

⁴ 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.

⁵ Entspricht einer Wanddurchführung

⁶ Entspricht einer Deckendurchführung



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 Brandübertragung 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:

Erforderliche Verwendung von elastischen Verbindungen

Bei den nachfolgend aufgeführten Verwendungen müssen Absperrvorrichtungen beidseitig über brennbare, elastische Stutzen aus mindestens normalentflammenden 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
- in Wänden aus Gipswandbauplatten nach DIN 18163
- in Schachtwänden in der Bauart von leichten Trennwänden
- in Wandungen von Lüftungsleitungen

Unzulässige Kräfte auf raumabschließenden Bauteile

Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 1.2 der Besonderen Bestimmungen ist der Zulassungsgegenstand so zu befestigen, dass auch im Brandfall keine unzulässigen Kräfte auf die raumabschließenden Bauteile einwirken und deren Feuerwiderstandsdauer nicht beeinträchtigt wird. Für die Dimensionierung von Abhängungen ist DIN 4102-4⁷ zu beachten.

Befestigungen des Zulassungsgegenstandes

Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes sind die Bestimmungen zur Befestigung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 3 der Besonderen Bestimmungen dieser Zulassung zu beachten und einzuhalten.

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, soweit nachstehend nichts Zusätzliches bestimmt ist.

Revisionsöffnungen

Sind in den Absperrvorrichtungen Inspektionsöffnungen nicht vorhanden, müssen entsprechende Revisionsöffnungen in den anschließenden Lüftungsleitungen vorgesehen werden.

Befestigung der Absperrvorrichtungen an Wänden oder Decken

Für den Einbau des Zulassungsgegenstandes und die Befestigung an massiven Wänden oder an massiven Decken müssen allgemein bauaufsichtlich oder europäisch technisch zugelassene Stahl-Spreizdübeln mit nachgewiesener brandschutztechnischer Eignung verwendet werden; die Dübel sind entsprechend den Bestimmungen der Zulassungsbescheide einzubauen und zu belasten.

Nasseinbau der Absperrvorrichtungen in Wände oder Decken oder Wandungen

Die Hohlräume zwischen den Absperrvorrichtungen und der zu schützenden Wand oder Decke oder Wandungen sind mit Mörtel der Gruppen II, III oder geeignet zur Wandart mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053 (mindestens 100 mm dicke Bauteile), Beton oder mit Gipsmörtel vollständig auszufüllen.

Einbau der Absperrvorrichtungen in massive und feuerwiderstandsfähige Wände und Geschossdecken im Trockeneinbauverfahren mit Einbaurahmen

Für die Montage der Absperrvorrichtungen in massiven, feuerwiderstandsfähigen Wänden oder Geschossdecken im Trockeneinbauverfahren mit Einbaurahmen, müssen die Einbaurahmen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln für mögliche Brandbeanspruchung, jeweils an Wänden oder Decken montiert werden. Hierzu dürfen nur Dübel verwendet werden, deren Brauchbarkeit für den Verwendungszweck nachgewiesen ist.

Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und im Besonderen der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

Einbau der Absperrvorrichtungen in beidseitig bekleidete leichte Trennwände mit Metallständerwerk

Für die Montage der Absperrvorrichtungen in beidseitig bekleideten leichten Trennwänden mit Metallständerwerk, müssen die Absperrvorrichtungen immer mit einem **umlaufenden Rahmen aus U-Profil**, der mit der Wandkonstruktion verschraubt ist, in der leichten Trennwand montiert werden. Der Einbau der Absperrvorrichtung kann dann im Trockeneinbauverfahren mit einem Einbaubaurahmen oder im Nasseinbauverfahren erfolgen.

Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und im Besonderen der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

Einbau der Absperrvorrichtungen in beidseitig bekleidete leichte Trennwände mit Metallständerwerk im Trockeneinbauverfahren mit Einbaurahmen

Für die Montage der Absperrvorrichtungen in beidseitig bekleideten leichten Trennwänden mit Metallständerwerk, müssen die Absperrvorrichtungen im Trockeneinbauverfahren immer mit einem Einbaubaurahmen, der an der Schachtwand befestigt wird, verwendet werden. Dabei muss die Deckplatte des Einbaurahmens an der leichten Trennwand mittels Schrauben, die durch den umlaufenden U-Profilrahmen durchgeschraubt werden müssen, befestigt werden. Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und im Besonderen der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

Einbau der Absperrvorrichtungen in leichte Trennwände ohne Metallständerwerk oder in Wandungen von klassifizierten Lüftungsleitungen mit Aufdopplung

Für die Montage der Absperrvorrichtungen in mindestens **40 mm dicken Wandungen** von leichten Trennwänden ohne Metallständerwerk oder Wandungen von klassifizierten Lüftungsleitungen L90 müssen die mindestens **40 mm dicken Wandungen** in der Regel auf eine **Mindestdicke von 80 mm** aufgedoppelt werden. Der Einbau der Absperrvorrichtung



gen in diese mindestens 80 mm dicken Wandungen kann im **Trockeneinbauverfahren mit einem Einbaubaurahmen** oder im **Nasseinbauverfahren** erfolgen. Die äußeren Abmessungen der jeweiligen Aufdopplung müssen umlaufend mindestens 60 mm größer sein als das Außenmaß der lichten Wandöffnung.

Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und im Besonderen der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

Einbau der Absperrvorrichtungen im Trockeneinbauverfahren mit Einbaurahmen in leichte Trennwände ohne Metallständerwerk oder in Wandungen von klassifizierten Lüftungsleitungen jeweils mit Aufdopplung

Für die Montage der Absperrvorrichtungen in leichten Trennwänden ohne Metallständerwerk oder Wandungen von klassifizierten Lüftungsleitungen L90, müssen die Absperrvorrichtungen im Trockeneinbauverfahren immer mit einem Einbaubaurahmen, der an der jeweiligen mindestens 80 mm dicken Wandung befestigt werden. Dabei muss die Deckplatte des Einbaurahmens an der leichten Trennwand und der Aufdopplung mittels Schrauben, befestigt werden. Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und im Besonderen der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

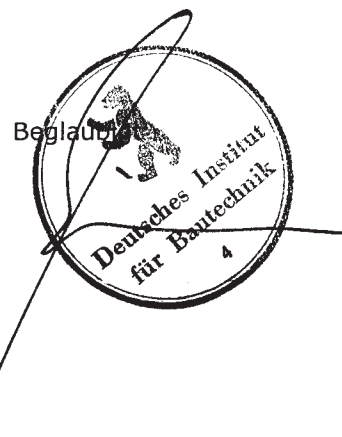
Mindestabstand von Absperrvorrichtungen neben- und oder untereinander

Die Absperrvorrichtungen müssen mit einem **Mindestabstand von 150 mm** (Abstand der jeweiligen äußeren Gehäusekanten der Absperrvorrichtungen) neben- und oder untereinander montiert werden, dazu sind die Ausführungen des Herstellers zu beachten.

5 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

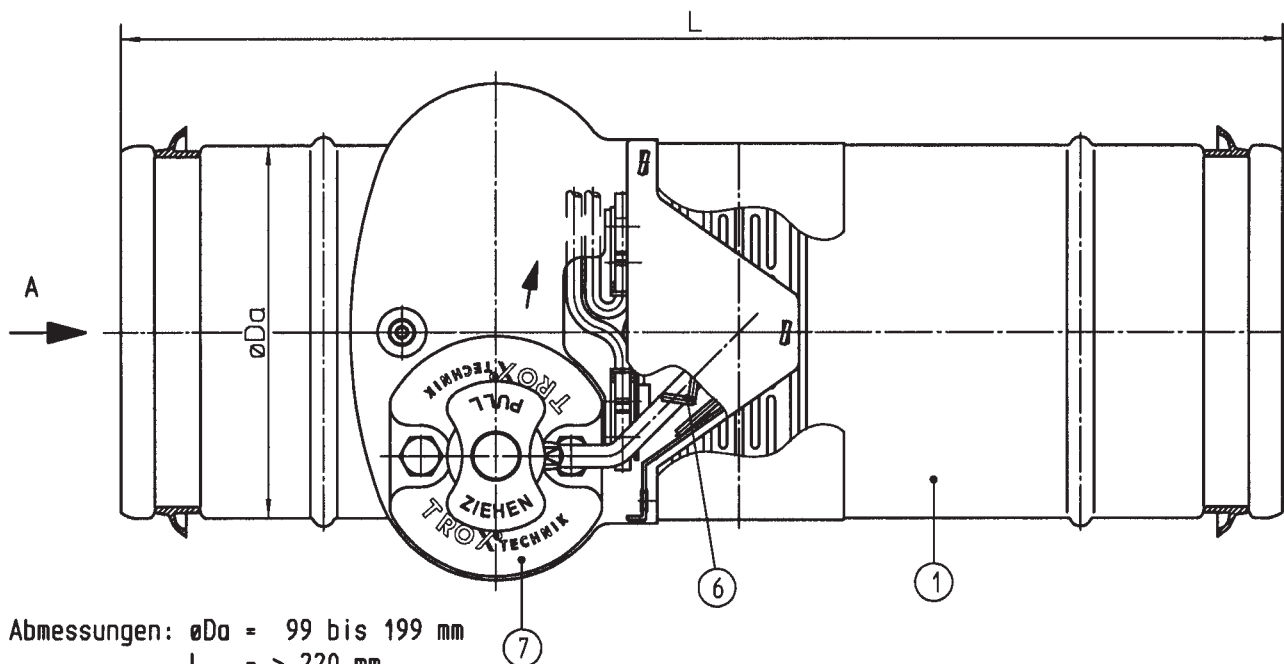
Auf Veranlassung des Eigentümers der Lüftungsanlage muss die Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes unter Berücksichtigung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung nach DIN EN 13306⁸ in Verbindung mit DIN 31051⁹ mindestens in halbjährlichen Abstand erfolgen. Ergeben zwei im Abstand von 6 Monaten 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.

Hoppe

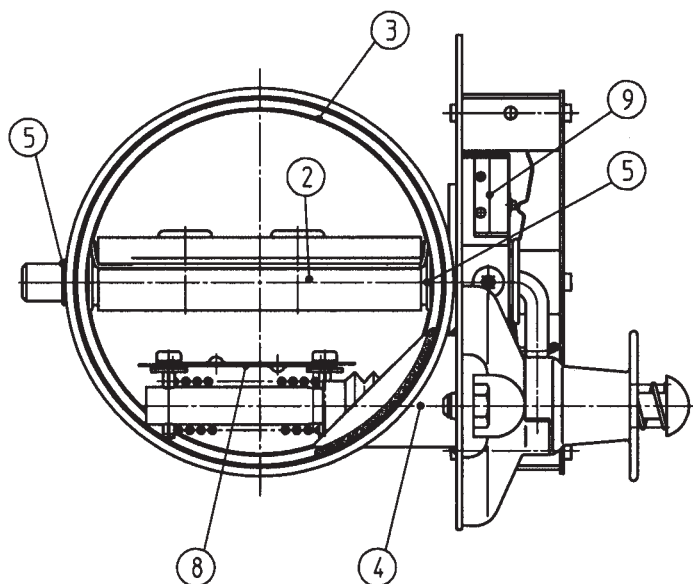


⁸ DIN EN 13306 Begriffe der Instandhaltung
⁹ DIN 31051 Grundlagen der Instandhaltung

gez. Absperrklappe in AUF-Stellung



Abmessungen: øDa = 99 bis 199 mm
L = > 220 mm



Kennzeichnung 'K'



- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| ① Gehäuse | ⑥ Antrieb mit Feder |
| ② Absperrklappe | ⑦ Schließvorrichtung |
| ③ Dämmschichtbildner | ⑧ Schmelzlot (72°C bzw. 95°C) |
| ④ Inspektionsöffnung | ⑨ Endschalter |
| ⑤ Absperrklappenlagerung | |

Trox DVS-Nr. EZ08291

TROX[®] TECHNIK

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

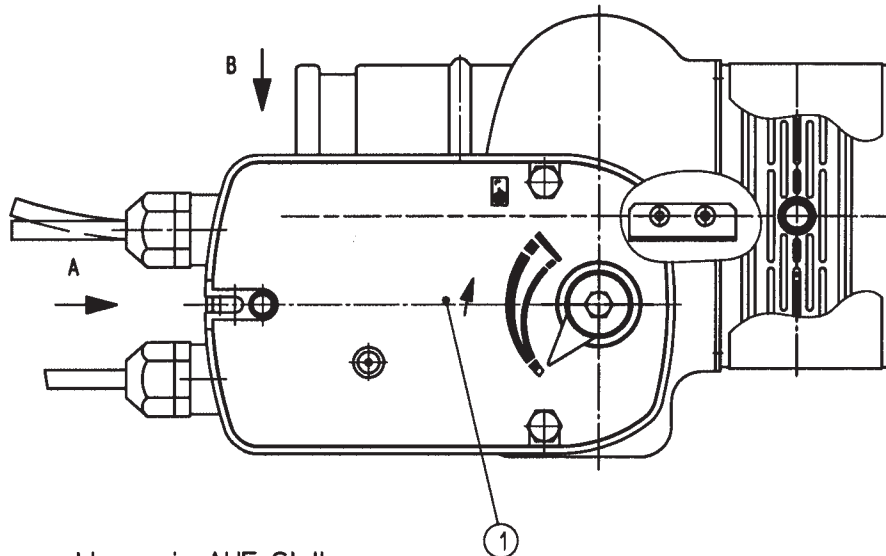
Absperrvorrichtung
FKRS-02-K90

Anlage 1

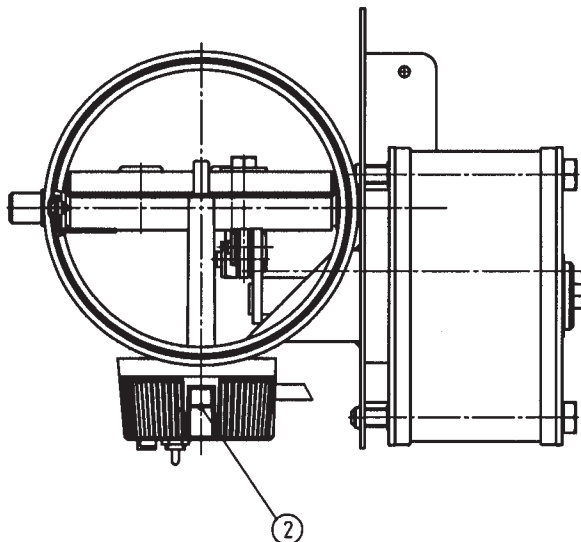
zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z-413-804/04
vom 19.03.2009



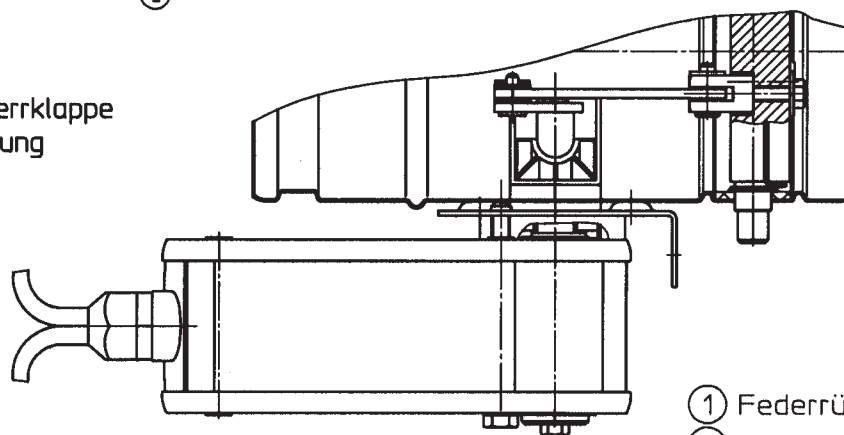
gez. Absperrklappe in ZU-Stellung



A - gez. Absperrklappe in AUF-Stellung



B - gez. Absperrklappe
in ZU-Stellung



- ① Federrücklaufmotor
- ② Thermische Auslöseeinrichtung (72°C bzw. 95°C)

Trox DVS-Nr. EZ08354

TROX[®] TECHNIK

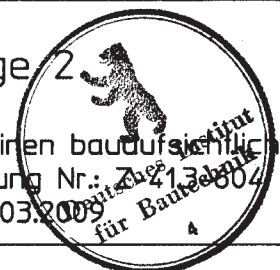
Trox GmbH
Heinrich-Trox-Platz
D-47504 Neukirchen-Vluyn

**Absperrvorrichtung
FKRS-02-K90**

Antrieb mit Federrücklauf-
motor und thermische Aus-
löseeinrichtung

Anlage 2

zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z-41.31-100
vom 19.03.2009
für Bauteile

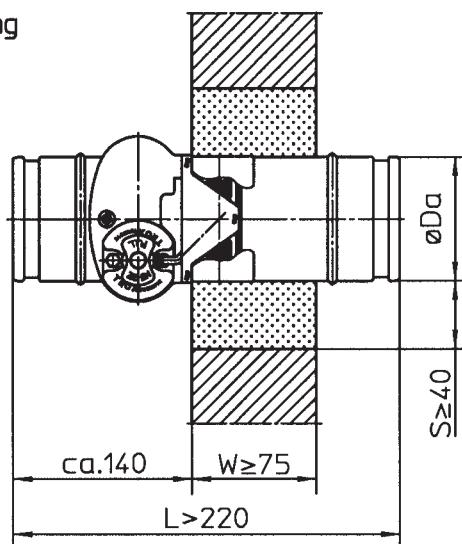


Wandeinbau - auch mit senkrecht stehender Absperrklappe sowie allen Zwischenstellungen von 0° bis 360°.

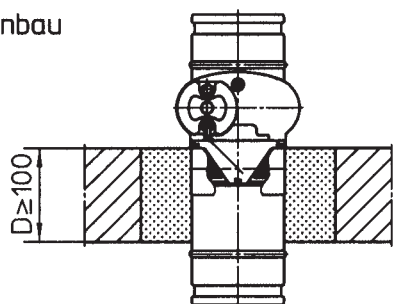
Umlaufender Spalt 's' ist mit Mörtel der Gruppe II oder III, DIN 1053, Beton oder Gips auszufüllen. Auf Spalt 's' kann verzichtet werden, wenn die Absperrvorrichtung beim Erstellen der Wand oder Decke eingebaut wird.

Bei Einbau in Wänden $W < 100$ mm sowie in Gips-Wandbauplatten ist der Anschluss von Lüftungsleitungen nur über elastische Stützen oder über Flexrohre zulässig.

gez. Absperrklappe in AUF-Stellung

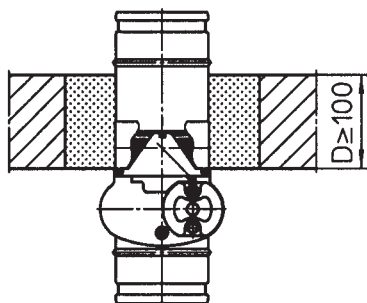


Deckeneinbau

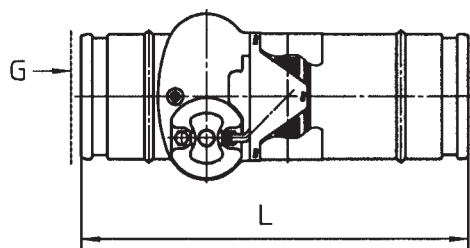


stehend

hängend



Anordnung der Schutzgitter G



Mindestens einseitiger Lüftungsleitungsanschluss an die Lüftungsanlage

Trox DVS-Nr. EZ08320

TROX[®] TECHNIK

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

**Absperrvorrichtung
FKRS-02-K90**

Nasseinbau in
Massiv-Wänden, Decken
und in Gips-Wandbauplatten

Anlage 3

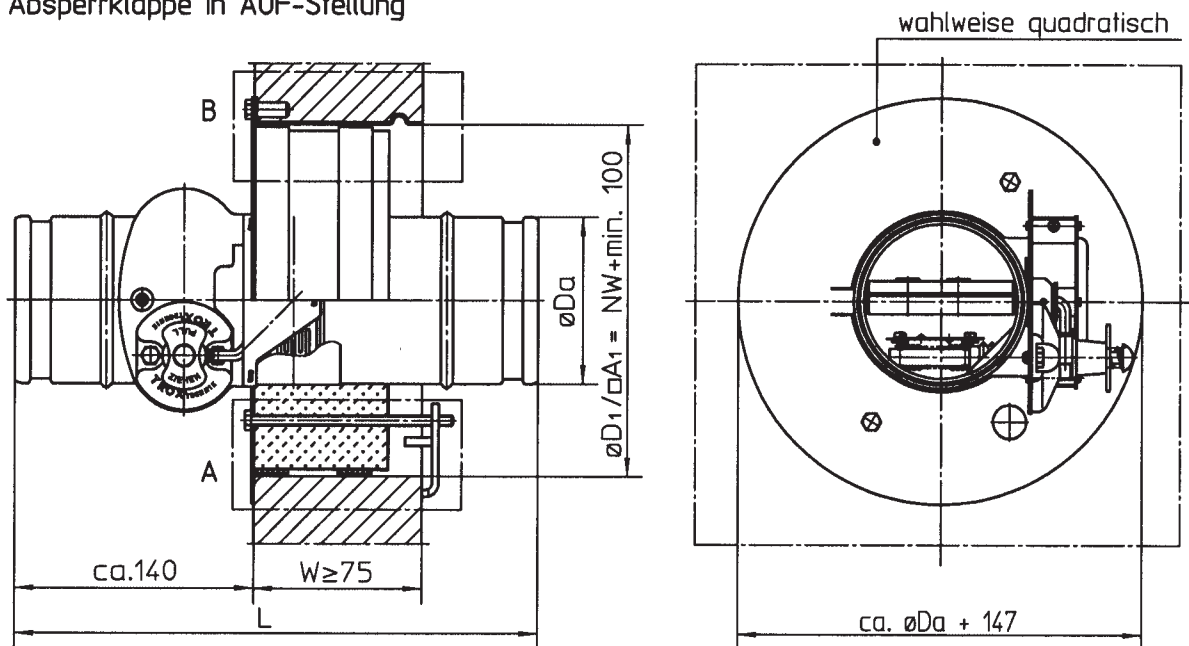
zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z-41.3-6004
vom 19.03.2009



Wandeinbau - auch mit senkrecht stehender Absperrrklappe sowie allen Zwischenstellungen von 0° bis 360°.

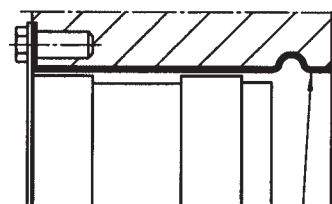
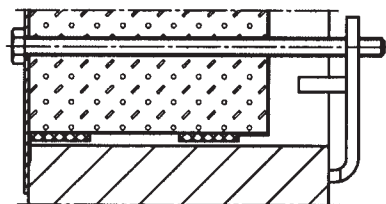
Bei Einbau in Wänden $W < 100$ mm sowie in Gips-Wandbauplatten ist der Anschluss von Lüftungsleitungen nur über elastische Stützen oder über Flexrohre zulässig.

gez. Absperrrklappe in AUF-Stellung



A

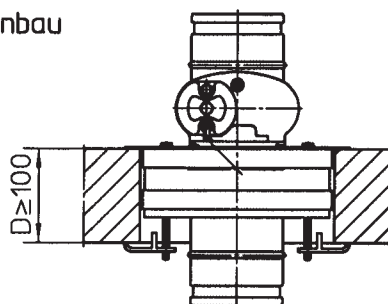
B wahlweise



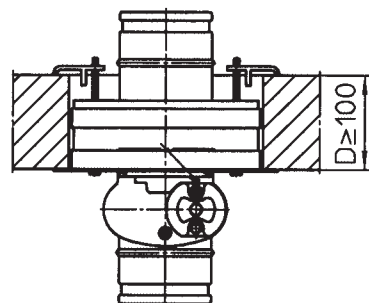
Materialdicke < 1,5 mm

Deckeneinbau

hängend



stehend



Trox DVS-Nr. EZ08321

TROX[®] TECHNIK

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

Absperrvorrichtung
FKRS-02-K90

Trockeneinbau in
Massiv-Wänden, -Decken
und in Gips-Wandbauplatten

Anlage 4

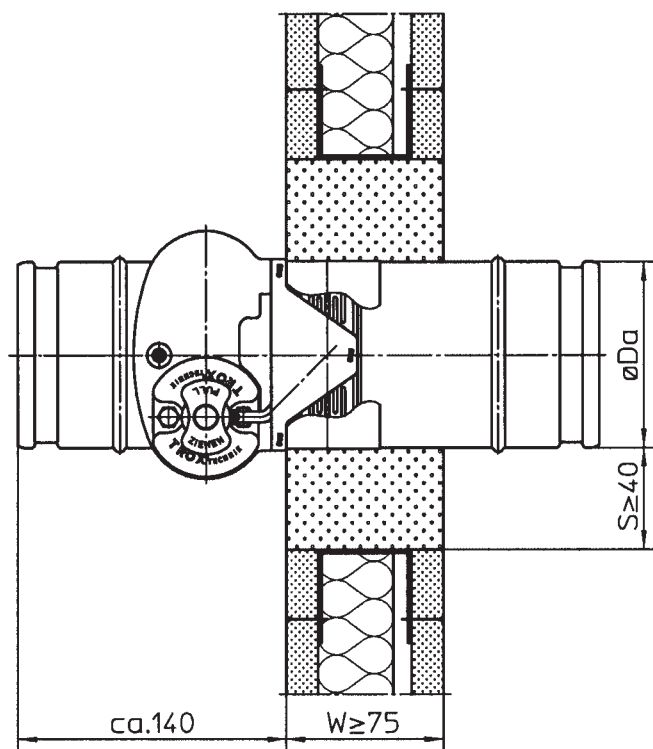
zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z-41.9-60
vom 19.03.2009



Wandeinbau – auch mit senkrecht stehender Absperrklappe sowie allen Zwischenstellungen von 0° bis 360° – in Leichtbau- Montage- und Schachtwänden F30 bzw. F90 mit Metallständer.

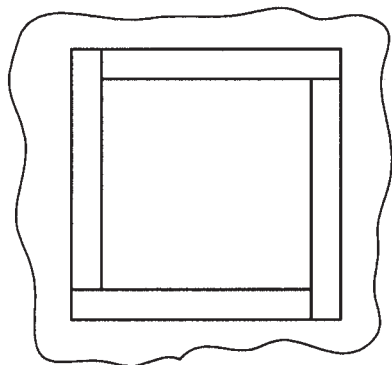
Der Anschluss von Lüftungsleitungen ist nur über elastische Stützen oder über Flexrohre zulässig.

gez. Absperrklappe in AUF-Stellung



Umlaufende Spalte 's' sind mit Mörtel der Gruppe II oder III, DIN 1053, mit Beton oder Gipsmörtel vollfugig auszufüllen.

gez. Anordnung des Aussteifungsprofils umlaufend in der Wandöffnung



Trox DVS-Nr. EZ08325

TROX[®] TECHNIK

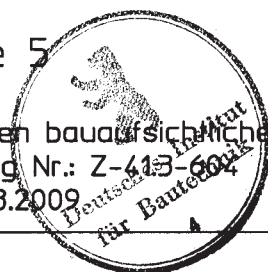
Trox GmbH
Heinrich-Trox-Platz
D-47504 Neukirchen-Vluyn

**Absperrvorrichtung
FKRS-02-K90**

Nasseinbau in
leichten Trennwänden
mit Metallständer

Anlage 5

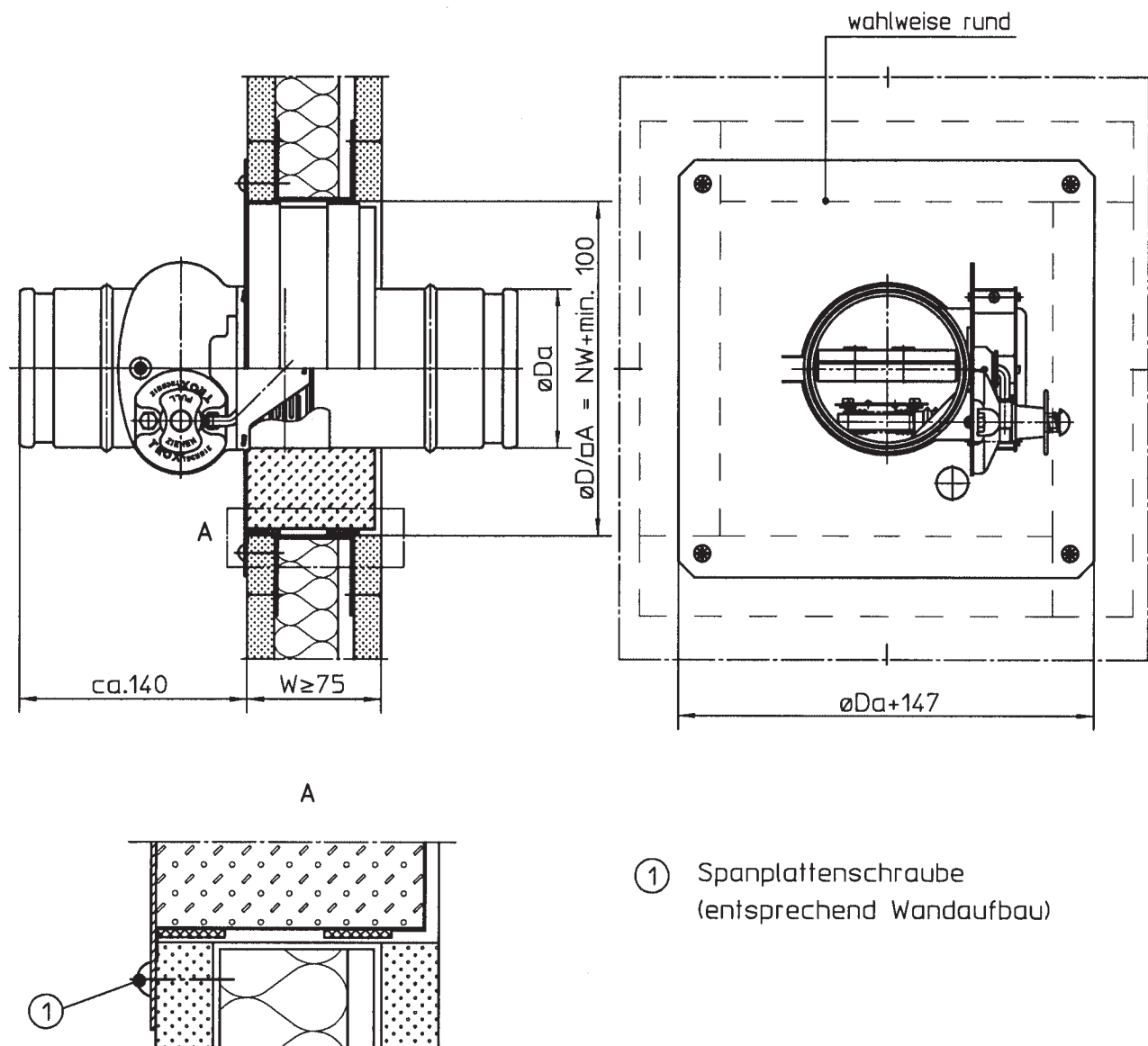
zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z-413-604
vom 19.03.2009



Wandeinbau - auch mit senkrecht stehender Absperrklappe sowie allen Zwischenstellungen von 0° bis 360° - in Leichtbau- Montage- und Schachtwänden F30 bzw. F90 mit Metallständer.

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

gez. Absperrklappe in AUF-Stellung



Trox DVS-Nr. EZ08326

TROX[®] TECHNIK

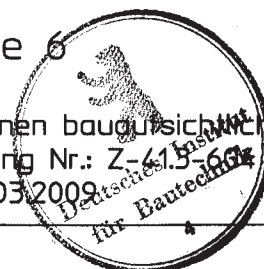
Trox GmbH
Heinrich-Trox-Platz
D-47504 Neukirchen-Vluyn

Absperrvorrichtung
FKRS-02-K90

Trockeneinbau in
leichten Trennwänden
mit Metallständer

Anlage 6

zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z-41.5-66
vom 19.03.2009

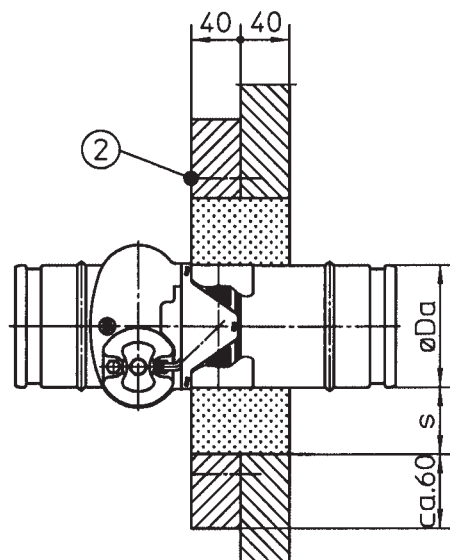
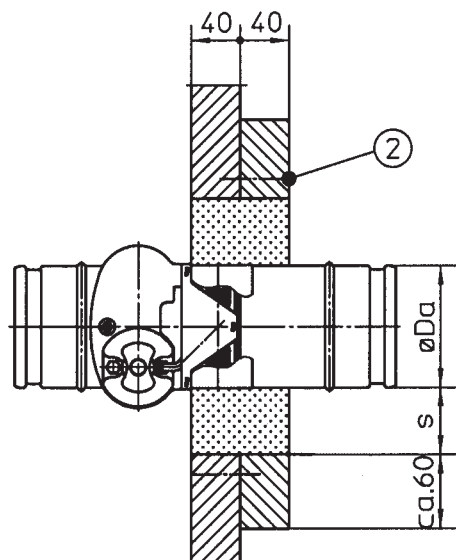


Einbau - auch mit senkrecht stehender Absperrklappe sowie allen Zwischenstellungen von 0° bis 360° - in mindestens 40 mm dicken Feuerschutz-Trennwänden aus Kalziumsilikat-Bauplatten ohne Metallständer und Wandungen von L90-Lüftungsleitungen gemäß Prüfzeugnis.

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

Nasseinbau

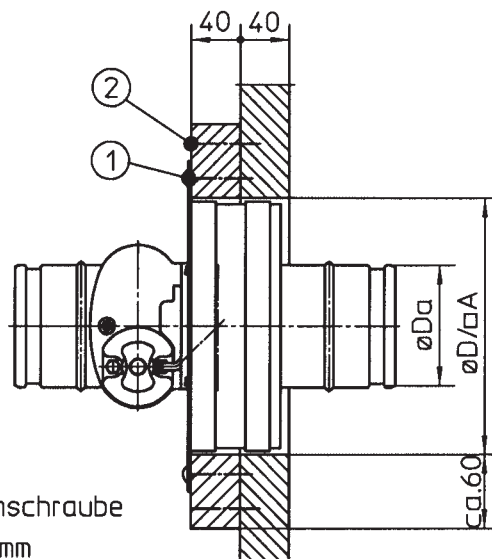
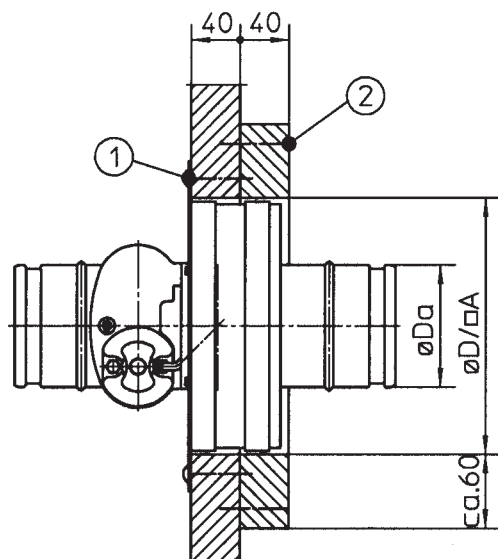
gez. Absperrklappe in ZU-Stellung



Umlaufende Spalte "s" sind mit Mörtel der Gruppe II oder III, DIN 1053, mit Beton oder Gipsmörtel vollfugig auszufüllen.

Trockeneinbau

gez. Absperrklappe in ZU-Stellung



① Spanplattenschraube

L = min. 40mm

② Spanplattenschrauben

L = min. 60mm

Trox DVS-Nr. EZ08332

TROX[®] TECHNIK

Trox GmbH

Heinrich-Trox-Platz

D-47504 Neukirchen-Vluyn

**Absperrvorrichtung
FKRS-02-K90**

Nass- bzw. Trockeneinbau
in leichten Trennwänden
ohne Metallständer

Anlage 7

zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. D-47504
vom 19.03.2009

