

10829 Berlin, 24. April 2008
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-272
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 56-1.41.3-34/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-41.3-640

Antragsteller:

Wildeboer Bauteile GmbH
Marker Weg 11
26826 Weener

Zulassungsgegenstand:

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FK90

Geltungsdauer bis:

1. August 2011

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

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-41.3-640 vom 7. August 2007.



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 FK90 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 folgenden Größen hergestellt: Breiten von 200 mm bis 1.500 mm, Höhen von 200 mm bis 800 mm und in drei Baulängen von 355 mm mit Einbaurahmen sowie 400 mm und 500 mm mit oder ohne Einbaurahmen.

1.2 Anwendungsbereich

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

Der Zulassungsgegenstand hat die **Feuerwiderstandsklasse K90** bei Einbau in, direkt an oder entfernt von 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.

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

- in massiven Wänden mit der Feuerwiderstandsklasse F90
- in massiven Decken mit der Feuerwiderstandsklasse F90 mit einer Mindestdicke von 100 mm
- direkt an o. g. massiven Wänden oder Decken mit der Feuerwiderstandsklasse F90
- entfernt von Wänden, bei horizontaler sowie bei vertikaler Einbaulage der Absperrvorrichtungen, wenn zwischen der Absperrvorrichtung und der zu schützenden Wand eine öffnungslose, feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung mit nachgewiesener Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten angeordnet ist
- entfernt unterhalb oder entfernt oberhalb von massiven Decken, wenn zwischen der Absperrvorrichtung und der zu schützenden Decke eine öffnungslose, feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung mit nachgewiesener Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten angeordnet ist
- in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Bekleidung mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm
- in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und einseitiger Bekleidung mit der Feuerwiderstandsklasse F90, wenn die Bedingungen der Besonderen Bestimmung 4 "Bestimmung für die Ausführung" auf Seite 9 eingehalten werden und für die leichten Trennwände ein gültiges allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis vorliegt oder
- in leichten Trennwänden **ohne Metallständerwerk** mit der Feuerwiderstandsklasse F90, wenn die Bedingungen entsprechend der Besonderen Bestimmung 4 "Bestimmung für die Ausführung" dieser Zulassung eingehalten werden und für die leichten Trennwände ein gültiges allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis vorliegt oder
- in Brandwänden oder in Sicherheitswänden - wenn im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis so bezeichnet - in der Bauart von leichten Trennwänden mit einer Mindestdicke von 100 mm und mit beidseitig bekleideten Metallständern und zwei oder mehr Stahlblecheinlagen, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden: Die

¹ Sie sind nicht mit Rauchauflöseeinrichtungen für kalten Rauch ausgestattet.



Brandwände müssen eine Feuerwiderstandsklasse von F90 haben. Diese Feuerwiderstandsklasse muss mit einem gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nachgewiesen sein.

Für den Einbau der Absperrvorrichtungen in diese Brandwände sind anstelle von C-Profilen die dickwandigeren U-Profile zu verwenden. Hierzu sind die Angaben des Herstellers zu beachten oder

- in leichten Trennwänden F90 mit gleitendem Deckenanschluss, wenn die leichten Trennwände mit Metallständerwerk und einseitiger Bekleidung mit mindestens 90 mm Dicke der Wandkonstruktion oder beidseitiger Bekleidung mit mindestens 100 mm Dicke der Wandkonstruktion ausgeführt sind. Die Absperrvorrichtungen müssen dazu mit einem zusätzlichen Einbaurahmen ausgestattet sein und mittels vier zugelassene Metalldübel M12 an der jeweiligen massiven Decke befestigt werden. Die max. Absenkung der massiven Decke mit der Absperrvorrichtung beträgt $f = \leq 40$ mm.

Der Zulassungsgegenstand hat weiterhin die Feuerwiderstandsklasse K90 bei Einbau in o. g. Bauteilen mit der Feuerwiderstandsklasse F90, wenn er einseitig mit einer Lüftungsleitung der Lüftungsanlage und an der gegenüberliegenden Seite mit einem Schutzgitter angeschlossen wird. Die Bewegungsfreiheit des Klappenplattes gemäß dem Anwender – Handbuch des Herstellers ist sicherzustellen.

Der Zulassungsgegenstand darf auch in massiven Wänden oder Decken, und entfernt von Wänden oder massiven Decken oder in leichten Trennwänden mit Ständerwerk und beidseitiger Beplankung mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F90 eingebaut werden. Dann hat der Zulassungsgegenstand die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die zu schützende feuerwiderstandsfähige Wand, Decke, leichte Trennwand oder Lüftungsleitung zwischen der Absperrvorrichtung und dem zu schützenden Bauteil.

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

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

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,
- 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)² vom Typ FK90 müssen den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben der Prüfberichte und Gutachten

- Nr. IBMB 3408/6912 - GB - vom 31.05.2002
- Nr. IBMB 3843/0962 – GB - vom 06.12.2002
- Nr. IBMB 048/02 - GB (3666/9102) vom 28.11.2002

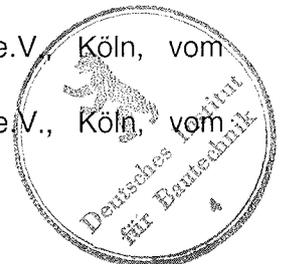
² Sie dürfen auch zusätzlich mit Rauchauslöseeinrichtungen für kalten Rauch ausgerüstet werden.



- Nr. IBMB 3039/7951 – GB – vom 26.03.2002
- Nr. IBMB 3310/0661 – GB – vom 26.03.2002
- Nr. IBMB 3302/5752 – GB – vom 26.11.2002
- Nr. IBMB 3065/3482 – GB – vom 27.03.2002
- Nr. IBMB 3087/3702 – GB – vom 31.05.2002
- Nr. IBMB 3232/9881 – GB – vom 25.03.2002
- Nr. IBMB 3819/0632 – Schy/Ka – vom 11.03.2003
- Nr. IBMB 028/03-GB (3766/9013) vom 05.03.2003
- Nr. IBMB 3075/2203 – GB – vom 20.05.2003
- Nr. IBMB 3238/3833 – GB – vom 01.05.2003
- Nr. IBMB 3237/3823 – GB – vom 20.05.2003
- Nr. IBMB 3958/0833-PK- vom 16.03.2004
- Nr. IBMB 4095-2644-Ob vom 10.08.2004
- Nr. IBMB 3905/2114-Gö- vom 10.11.2004
- Nr. IBMB 3906/2124-Gö- vom 9.11.2004
- Nr. IBMB 3368/4635-GB vom 30.03.2005
- Nr. IBMB 3468/7834-PK vom 19.03.2004
- Nr. IBMB 3071/3764-PK vom 16.06.2004
- Nr. IBMB 3378/6834-PK vom 16.06.2004
- Nr. IBMB 3699/0054-2 - Gö vom 20.03.2005
- Nr. IBMB 3126/0666 - Schy vom 12.09.2006
- Nr. IBMB 3700/1925 - Schy vom 22.06.2006
- Nr. IBMB 3148-0896 - Gö vom 26.06.2006
- Nr. IBMB 1181/4665 - EK vom 22.09.2005
- Nr. IBMB 1196/2356 - Bod vom 07.07.2006
- Nr. IBMB 3679/942/07 - GB vom 01.02.2008
- Nr. Gutachten IBMB 3766/9013 vom 21.07.2003
- Gutachtliche Stellungnahme Nr. 3131/555/07 – GB vom 15.05.2007
- Nr. IBMB 3290/2306 - PK Schreiben 12665/2006 vom 26.07.2006
- Nr. IBMB 3988/9286 – PK Schreiben 10787/2006 vom 18.07.2006
- Nr. IBMB 3928/2434 - GB vom 10.07.2006
- Nr. IBMB 3500/4976 - PK Schreiben 14028/2006 vom 30.8.2006

und dem

- Prüfzeugnis des Instituts für Elektrische Nachrichtentechnik der Rheinisch Westfälischen Technischen Hochschule, Aachen vom 29.04.1975
- Prüfzeugnis FSL 179 des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 21.05.1979
- Prüfzeugnis FSL 279 des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 11.10.1979
- Prüfzeugnis FSL 92001 des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 21.2.1992
- Prüfzeugnis FSL 93001 des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 19.08.1993
- Prüfbericht FSL 95012 des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 6.12.1995 und Ergänzungen
- Prüfzeugnis FSL 96001 des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 24.01.1996 und Ergänzungen
- Prüfzeugnis FSL 97001 des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 07.02.1997



- Prüfzeugnis FSL 97003 des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 30.04.1997
- Prüfzeugnis FSL 98002 des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 23.07.1998
- Prüfbericht FSL 03002 des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 29.07.2003
- Gutachten VdS 05001 des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 14.4.2005
- Prüfbericht FSL 06001 des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 13.1.2006
- Prüfbericht FSL 06002 des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 7.9.2006
- Prüfbericht RSA 06001 des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 13.1.2006 und Ergänzungen
- Beurteilung TUM BB-TUM 003-206 (7.4:2006)

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
- Absperrklappe (Klappenblatt)³
- Dämmschichtbildner mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung³
- Absperrklappenlagerung
- Kurbelschleifengetriebe vollständig gekapselt
- Schließ- und Öffnungsvorrichtung zur Handbetätigung
- Handauslösung
- thermische Auslöseeinrichtung
- Einbaurahmen für festgelegte und beschriebene Einbausituationen
- 2 Inspektionsöffnungen (25 mm x 10 mm Durchmesser)

Außerdem dürfen folgende Bauteile hinzugefügt werden:

- Alternativ Antrieb mit Federrücklaufmotor (auch Ex-geschützt)
- Alternativ Antrieb Elektro/Pneumatisch
- Alternativ Antrieb Elektromotorisch
- Alternativ Thermische Auslösung mit elektro/pneumatischer Entrastvorrichtung
- Alternativ thermische Auslöseeinrichtung (thermoelektrisch)
- Alternativ thermische Auslöseeinrichtung mit Haftmagnet
- Alternativ thermische Auslöseeinrichtung mit Hubmagnet
- Alternativ thermische Auslöseeinrichtung mit Hubzylinder
- Rastvorrichtung
- Stellungsanzeiger (Endschalter)
- thermische Auslöseeinrichtung für Warmluftheizungen

Die Absperrvorrichtungen dürfen zusätzlich zur thermischen Auslöseeinrichtung auch mit Auslöseeinrichtungen die auf Rauch ansprechen (Rauchauslöseeinrichtungen) ausgerüstet werden, wenn diese Rauchauslöseeinrichtungen allgemein bauaufsichtlich zugelassen und für den Anschluss an die jeweilige Auslöseeinrichtung der Absperrvorrichtung geeignet sind.

³ Die Identität des Klappenblattes und des Dämmschichtbildners sind der fremdüberwachenden Stelle und dem DIBt bekannt.



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 (vertikal⁴, horizontal⁵)** 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. 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



4 Entspricht einer Wanddurchführung

5 Entspricht einer Deckendurchführung

- 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 beidseitig 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 (ausschließlich in Bereichen, die gegen Über- oder Unterdruck zu schützen sind, dürfen auch flexible Lüftungsleitungen aus Stahl verwendet werden) zwischen Absperrvorrichtungen und Lüftungsleitung angeschlossen werden:

- in Wänden mit einer Wanddicke von weniger als 100 mm
- in leichten Trennwänden
- in Schachtwänden in der Bauart von leichten Trennwänden
- in Brandwänden in der Bauart von leichten Trennwänden
- bei teilweiser Ausmörtelung der Absperrvorrichtungen

Bei Absperrvorrichtungen, die entfernt von Wänden oder Decken montiert werden, muss an der feuerwiderstandsfähigen Leitung abgekehrten Seite der Absperrvorrichtungen ein elastischer Stützen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102) von mindestens 10 cm Länge (im eingebauten Zustand) oder eine flexible Lüftungsleitung aus Aluminium (ausschließlich in Bereichen, die gegen Über- oder Unterdruck zu schützen sind, dürfen auch flexible Lüftungsleitungen aus Stahl verwendet werden) angeschlossen sein.



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 4102-4⁶ zu beachten.

4 Bestimmungen für die Ausführung

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

Einbau der Absperrvorrichtungen in leichte Trennwände mit Metallständerwerk und beidseitiger Bekleidung mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm, wenn nachfolgend aufgeführte Bedingungen eingehalten werden :

- Metallprofile nach DIN 18182-CW 50x40x06 -150 Profile oder größer
- Einbau der Absperrvorrichtungen mit oder ohne Einbaurahmen
- Achsabstand der vertikal angeordneten Metallprofile (Stützweiten) von $a \leq 625$ mm
- Bekleidungsicken von mindestens 2 x 12,5 mm, beidseitig der Metallständerkonstruktion
- Bekleidung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten
- Wandausführung mit Mineralwolle (Baustoffklasse A nach DIN 4102) Rohdichte ≥ 40 kg/m³, Schmelzpunkte ≥ 1.000 °C, Dicke $d \geq 40$ mm) zwischen dem Metallständerwerk, sofern gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis gefordert.
- Die Randbedingungen der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind jeweils einem gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.
- Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und im Besonderen dem Anwender - Handbuch des Herstellers zu entnehmen.

Einbau der Absperrvorrichtungen in leichte Trennwände mit Metallständerwerk und beidseitiger Bekleidung mit der Feuerwiderstandsklasse **F30** und einer Mindestdicke von **70 mm**, wenn nachfolgend aufgeführte Bedingungen eingehalten werden:

- Metallprofile nach DIN 18182-CW **45** -150 Profile oder größer
- Einbau der Absperrvorrichtungen mit oder ohne Einbaurahmen
- Achsabstand der vertikal angeordneten Metallprofile (Stützweiten) von $a \leq 625$ mm
- Bekleidungsicken von mindestens 2 x 12,5 mm, beidseitig der Metallständerkonstruktion **oder gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis gefordert**
- Bekleidung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten
- Wandausführung mit Mineralwolle (Baustoffklasse A nach DIN 4102) Rohdichte ≥ 28 kg/m³, Schmelzpunkte ≥ 1.000 °C, Dicke $d \geq 40$ mm) zwischen dem Metallständerwerk, sofern gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis gefordert.
- Die Randbedingungen der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind jeweils einem gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.
- Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und im Besonderen dem Anwender - Handbuch des Herstellers zu entnehmen.

Einbau der Absperrvorrichtungen in leichte Trennwände mit Metallständerwerk und einseitiger Bekleidung, mit der Feuerwiderstandsklasse F90, wenn nachfolgend aufgeführte Bedingungen eingehalten werden:

- Metallprofile nach DIN 18182-CW 50x40x06 -150 Profile oder größer



- Achsabstand der vertikal angeordneten Metallprofile (Stützweiten) von $a \leq 1.000$ mm
- Bekleidung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten
- Bekleidungsstärken von mindestens 40 mm
- Mindeststärke der Wandkonstruktion 90 mm
- Einbau der Absperrvorrichtungen nur mit Einbaurahmen
- Wandkonstruktion mit oder ohne Dämmung zwischen den Metallständern
- Die Randbedingungen der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind jeweils einem gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.
- Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und im Besonderen dem Anwender - des Herstellers zu entnehmen.

Einbau der Absperrvorrichtungen in leichte Trennwände **ohne Metallständerwerk und einseitiger Bekleidung**, mit der Feuerwiderstandsklasse F90, wenn nachfolgend aufgeführte Bedingungen eingehalten werden:

- Einbau der Absperrvorrichtungen nur mit Einbaurahmen
- Bekleidung der Wandkonstruktion mindestens zweilagig
- Bekleidungsstärke mindestens 40 mm
- Bekleidung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten
- Wandbreite der Wandkonstruktion ≤ 2.000 mm
- die leichte Trennwand ist zwischen zwei angrenzende Massivwände oder massive Wandelemente einzubauen und zu befestigen.
- die horizontalen Riegel sind bis zu den angrenzenden massiven Wandelementen zu verlängern und dort zu befestigen.
- Die Randbedingungen der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind jeweils einem gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.
- Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und im Besonderen dem Anwender - Handbuch des Herstellers zu entnehmen.

Einbau von Absperrvorrichtungen in Brandwände mit der Klassifizierung F90

Die Brandwände in die die Absperrvorrichtungen eingebaut werden dürfen, müssen in einer Metallständerwerkskonstruktion mit beidseitiger Bekleidung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder Kalziumsilikat- Feuerschutzplatten sowie mit beidseitig vollflächig eingelegten Stahlblechen bekleidet, ausgeführt werden. Die Mindeststärke der Brandwände beträgt 100 mm. Die genauen Ausführungen der Brandwände sind den entsprechenden allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen zu entnehmen.

Zum Einbau der Absperrvorrichtungen in diese Brandwände sind die Ständer und die Aussteifungsprofile mit U-Profilen nach DIN 18182-1 auszuführen und die Angaben des Herstellers zu beachten.

Die Lüftungsleitungen müssen bei der vorgenannten Verwendung beidseitig über elastische Verbindungen an die Absperrvorrichtungen angeschlossen werden.

Einbau der Absperrvorrichtungen mit Einbaurahmen in leichte Trennwände mit Metallständerwerk zur Verwendung mit gleitendem Deckenanschluss

Zum Einbau der Absperrvorrichtungen mit gleitendem Deckenanschluss in klassifizierte leichte Trennwände mit Metallständerwerk nach DIN 4102-4 oder entsprechend einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, müssen die Absperrvorrichtungen mit Einbaurahmen direkt oder mit bis zu 140 mm Abstand unter den jeweiligen massiven Decken mit der Feuerwiderstandsklasse F90 mit allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Metalldübeln M12 befestigt werden. Metalldübel und das weitere Befestigungsmaterial sind vom Hersteller der Absperrvorrichtungen mitzuliefern. Der Einbau hat entsprechend dem Anwender - Handbuch des Herstellers zu erfolgen. Die maximale gemeinsame Absenkung der Absperrvorrichtungen vom Typ FK90 mit der jeweiligen massiven Decke beträgt



$f = \leq 40$ mm. Der Einbaurahmen aus Kalziumsilikat mit Abmessungen 40 mm x 120 mm, der an den Absperrvorrichtungen angebracht ist, muss an den jeweiligen Wandkonstruktionen der leichten Trennwände nach den Vorgaben des Herstellers befestigt werden. Die maximale Wanddicke der leichten Trennwand mit Metallständerwerk für den Einbau von Absperrvorrichtungen mit Baulängen von 500 mm beträgt $W_{\max} = 230$ mm. Die maximale Wanddicke der leichten Trennwand mit Metallständerwerk für den Einbau von Absperrvorrichtungen mit Baulängen von 400 mm beträgt $W_{\max} = 130$ mm. Die Ausführung des gleitenden Deckenanschlusses im Allgemeinen muss entsprechend dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis oder nach DIN 4102-4 erfolgen.

Einbau der Absperrvorrichtungen mit teilweiser Ausmörtelung

Absperrvorrichtungen, die in Einbauöffnungen von Wänden aus Mauerwerk nach DIN 1053 oder in Wänden oder Decken aus Beton montiert werden, dürfen mit teilweiser Ausmörtelung und ergänzender Mineralwolleausstopfung montiert werden, wenn ein vollständiges Verfüllen der Hohlräume, die sich aus den umlaufenden Spalten zwischen den Absperrvorrichtungen und der zu schützenden massiven Wand oder Decke aus Beton ergeben, nicht möglich ist. Dazu sind die Absperrvorrichtungen beidseitig mit elastischen Stützen aus mindestens normalentflammbarem Material oder mit flexiblen Lüftungsleitungen aus Aluminium (ausschließlich in Bereichen, die gegen Über- oder Unterdruck zu schützen sind, dürfen auch flexible Lüftungsleitungen aus Stahl verwendet werden) zwischen Absperrvorrichtung und anzuschließenden Lüftungsleitungen einzubauen. Bei der Montage der Absperrvorrichtungen sind folgende Bedingungen einzuhalten: Zum Ausfüllen der offenen Bereiche muss eine nichtbrennbare Mineralwolle (DIN 4102-A1) mit einer Rohdichte von ≥ 150 kg/m³ verwendet werden, deren Schmelzpunkt ≥ 1000 °C ist. Dies gilt nur für den Einbau in massiven Wänden (Mauerwerk, Beton, Gasbeton) und Decken aus Beton, wenn der Abstand zwischen Absperrvorrichtung und Wand bzw. Decke nicht größer als 50 mm ist.

Einbau der Absperrvorrichtungen in leichte Trennwände mit Metallständerwerk

Die Absperrvorrichtungen, die in Einbauöffnungen von leichten Trennwänden mit Metallständerwerk eingebaut werden, dürfen auch mit der Fügetechnik "Crimpern" befestigt werden. Die Ausführung hat entsprechend dem Anwender – Handbuch des Herstellers zu erfolgen.

Einbau der Absperrvorrichtungen in Wände oder Decken

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 Hohlräume zwischen den Absperrvorrichtungen und der zu schützenden leichten Trennwand sind entsprechend dem Anwender - Handbuch des Herstellers auszufüllen.

Einbau von Absperrvorrichtungen mit Einbaurahmen in Wände oder Decken oder leichte Trennwände oder leichte Trennwände mit gleitendem Deckenanschluss mit Baulängen der Absperrvorrichtungen von:

1. Absperrvorrichtungen mit Einbaurahmen für Leichtbauwände mit Baulängen von 400 mm und 500 mm
2. Absperrvorrichtungen mit Einbaurahmen für gleitenden Deckenanschluss mit Baulängen von 400 mm und 500 mm
3. Absperrvorrichtungen mit Einbaurahmen für massive Wände und Decken mit einer Baulänge von 355 mm
4. Absperrvorrichtungen mit Einbaurahmen für leichte Trennwände mit einer Baulänge von 355 mm

Abstand von Absperrvorrichtungen zum Einbau in Wänden neben- und oder untereinander

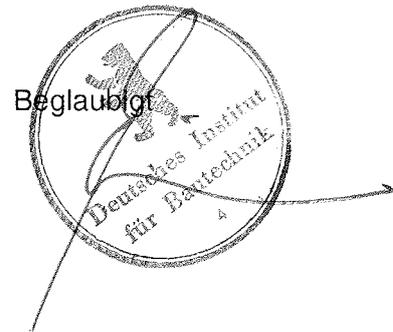
Die Absperrvorrichtungen in raumabschließenden Bauteilen dürfen Flansch an Flansch montiert werden, dazu sind die Ausführungen des Herstellers zu beachten.



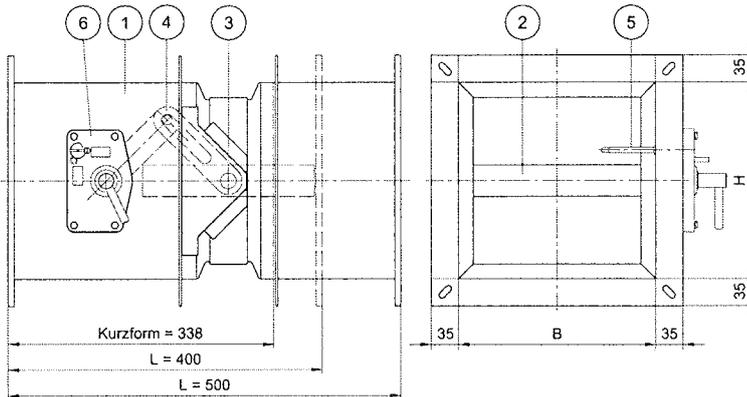
5 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

Auf Veranlassung des Eigentümers der Lüftungsanlage muss die Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes unter Berücksichtigung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung nach DIN EN 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.

Kersten



Baureihe FK92



Stückliste

- 1 Gehäuse aus Stahl **)
- 2 Austauschbares Klappenblatt mit Metalleinfassung und Abdichtung **)
- 3 Voll gekapselte Absperrklappenlagerung
- 4 Voll gekapseltes Kurbelschleifengetriebe
- 5 Thermische Auslöseeinrichtung 70°C / 95°C **)
- 6 Austauschbare Antriebseinheiten und Auslöseeinrichtungen wahlweise:
 - mit Handantrieb FK91 / FK92*)
 - mit Motorantrieb FK91 / FK92*)
 - mit Pneumatiktrieb
 - mit thermischen Auslöser FK91 / FK92*)
 - mit thermisch-elektrischen Auslöser FK91 / FK92*)
 - mit Magnet-Auslöser
 - mit Pneumatik-Auslöser
 - mit Endschaltern oder Sensoren

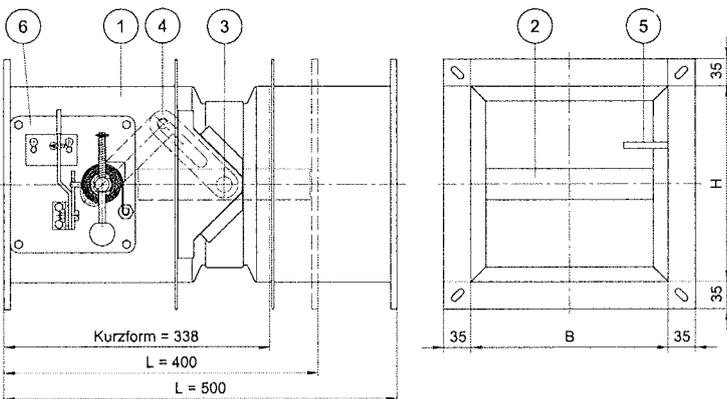
*) Voll gekapselt

Es können zusätzlich Öffnungen zum Einbau von Rauchauslöseeinrichtungen, Verschlüssen usw. angeordnet werden.

**) auch mit Oberflächenveredelung nach Bedarf

B=200 bis 1500mm
H=200 bis 800mm

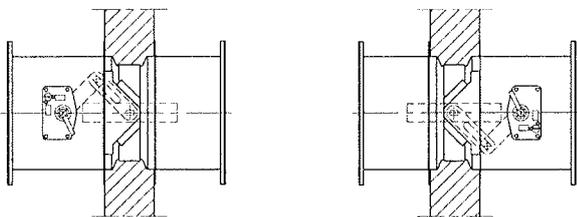
Baureihe FK91



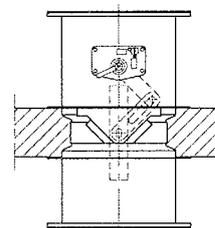
Die Einbaudarstellungen auf den nachfolgenden Anlagen sind typisch anwendbar. Die detaillierte Ausführung muss der jeweiligen Wand- und Deckenausführung angepasst sein. Die entsprechenden Einbauanleitungen des Herstellers sind zu beachten.

Einbaulagen

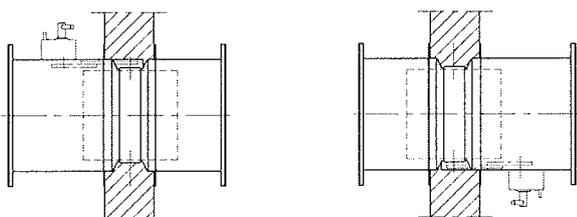
liegend in Wänden, Achslage waagrecht



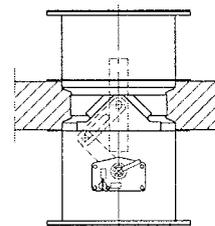
stehend in Decken, Achslage waagrecht



liegend in Wänden, Achslage senkrecht



hängend in Decken, Achslage waagrecht



Alle Maße in mm

Dargestellt:

Einbau in Wänden und Decken. Sinngemäß sind die Darstellungen auch für die Kurzform und für den Einbau an und entfernt von Wänden und Decken gültig.

WILDEBOER Bauteile GmbH
Marker Weg 11
26826 Weener
Telefon 049 51-950-0

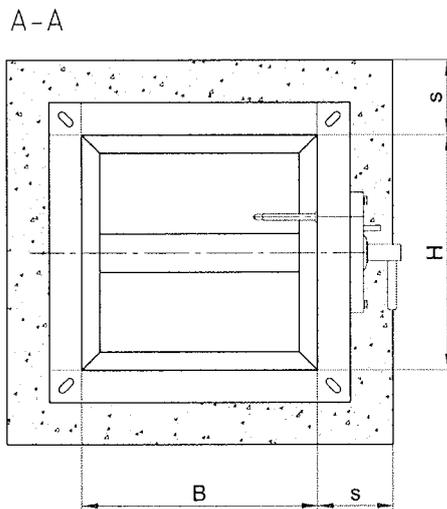
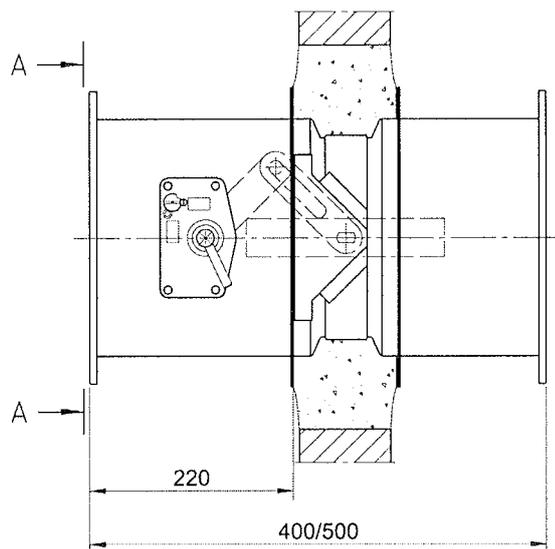
**ANLAGE 1 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z - 41.3 - 640 vom 25.04.2008**



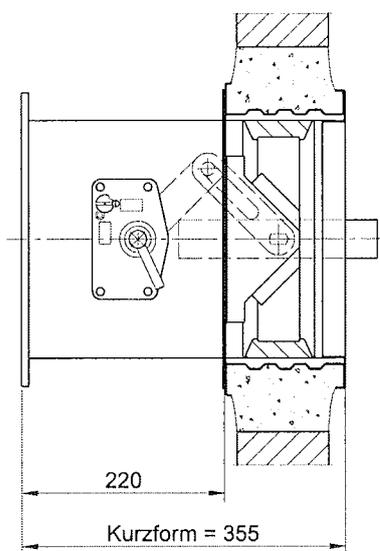
Einbau in massive Wände und Decken (Einbaubeispiele)

mit **30, 60 oder 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer**, einschließlich in entsprechende Schacht- und Brandwände. Wände und Decken dürfen auch aus Zellenwandsteinen (Lochziegel), Hohlziegel (Hohlblocksteine) oder aus Platten sein und größere Dicken, Dichten als erforderlich aufweisen, sowie mehrschalig sein.

Die **Einbaudarstellungen** sind typisch anwendbar, ansonsten sind sie der jeweiligen Wand- oder Deckenbauart geeignet anzupassen! Der Einbau kann mit Mörtel der Gruppen II, IIa, III, IIIa nach DIN1053, mit Gipsmörtel oder mit Beton erfolgen; die Mörteltiefe ist mindestens entsprechend der notwendigen Feuerwiderstandsdauer auszuführen. Mörtelspalten s sind nach Bedarf auszufüllen. Der Einbau kann unter Verwendung von Einbaurahmen, Mineralwolle oder anderen nichtbrennbaren (Wand-) Baustoffen auch mörtelfrei vorgenommen werden. Er kann auch anliegend an Decken oder/und Wänden und direkt an- und/oder übereinander erfolgen.



Kurzform



Der Einbau der Brandschutzklappen ist gemäß dem Anwender - Handbuch des Herstellers auszuführen!

WILDEBOER Bauteile GmbH
Marker Weg 11
26826 Weener
Telefon 0 49 51-950-0

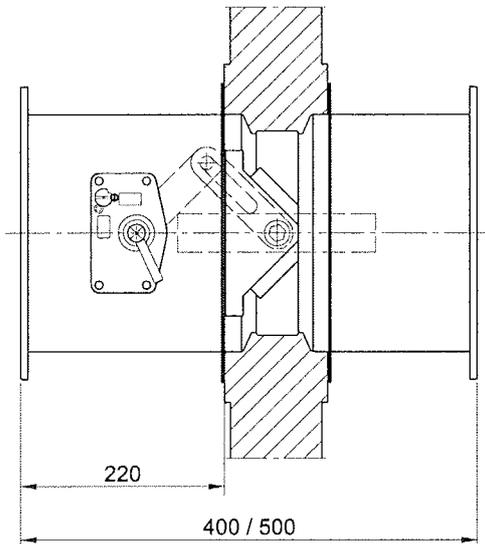
ANLAGE 2 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z - 41.3 - 640 vom 25.04.2008



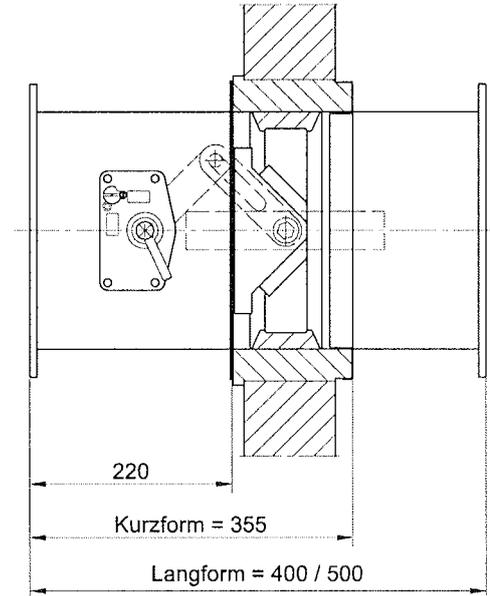
Einbau in Wände in Leichtbauweise (Einbaubeispiele)

mit **30, 60 oder 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer**, einschließlich in entsprechende Schacht- und Brandwände. Die Wände dürfen auch größere Dicken, Dichten als erforderlich aufweisen, sowie mehrschalig sein.

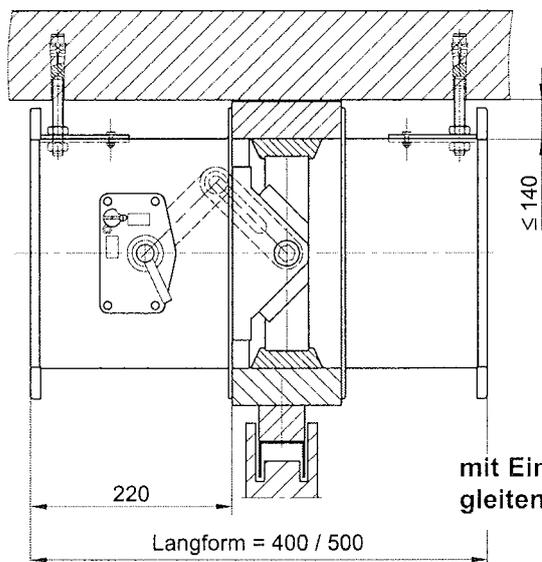
Die **Einbaudarstellungen** sind typisch anwendbar, ansonsten sind sie der jeweiligen Wandbauart geeignet anzupassen! Der Einbau kann mit Mörtel der Gruppen II, IIa, III, IIIa nach DIN1053, mit Gipsmörtel erfolgen; die Mörteltiefe ist mindestens entsprechend der notwendigen Feuerwiderstandsdauer auszuführen. Der Einbau kann unter Verwendung von Einbaurahmen, Mineralwolle oder anderen nichtbrennbaren (Wand-) Baustoffen auch mörtelfrei vorgenommen werden. Er kann auch anliegend an Decken oder/und Wänden und direkt an- und/oder übereinander erfolgen.



ohne Einbaurahmen



**mit Einbaurahmen
ein- und beidseitig bekleidet**



**mit Einbaurahmen für
gleitenden Deckenanschluss**

Der Einbau der Brandschutzklappen ist gemäß dem Anwender - Handbuch des Herstellers auszuführen!

WILDEBOER Bauteile GmbH
Marker Weg 11
26826 Weener
Telefon 049 51-950-0

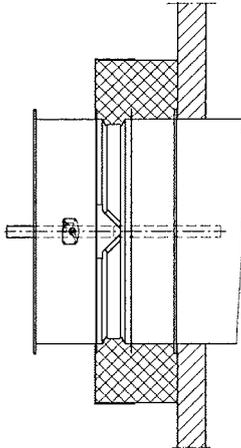
ANLAGE 3 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z - 41.3 - 640 vom 25.04.2008



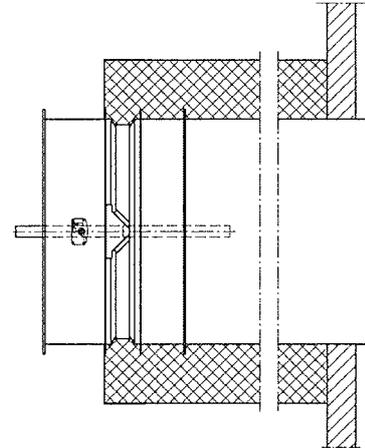
Einbau an und entfernt von Wänden und Decken, einschließlich Schacht- und Brandwände

in bzw. an oder mit Lüftungsleitungen mit 30, 60 oder 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer. Der Einbau kann auch anliegend an Decken oder/und Wänden und direkt an- und/oder übereinander erfolgen.

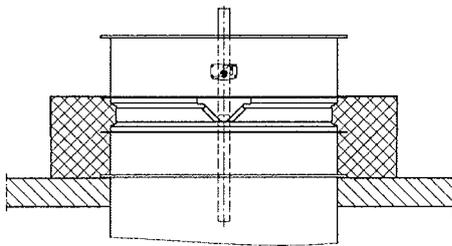
Direkt an einer Massivwand



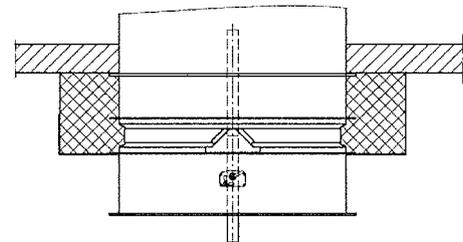
Entfernt von einer Massivwand oder Wand in Leichtbauweise



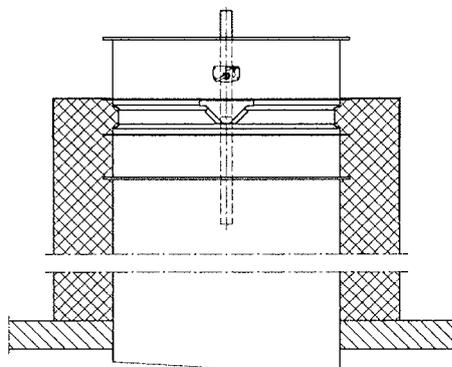
Direkt auf einer Massiv-Decke



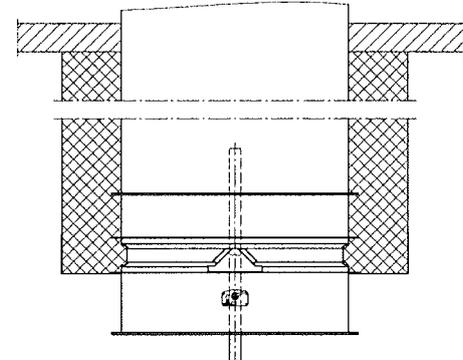
Direkt unter einer Massiv-Decke



Oberhalb und entfernt von einer Massiv-Decke *)



Unterhalb und entfernt von einer Massiv-Decke*)



*) Einbau auch liegend mit waagerechter oder senkrechter Achslage

Der Einbau der Brandschutzklappen ist gemäß dem Anwender - Handbuch des Herstellers auszuführen!

WILDEBOER Bauteile GmbH
Marker Weg 11
26826 Weener
Telefon 04951-950-0

ANLAGE 4 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z - 41.3 - 640 vom 25.04.2008

