

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

22.03.2011

Geschäftszeichen:

III 23-1.41.3-38/09

Zulassungsnummer:

Z-41.3-667

Geltungsdauer

vom: **22. März 2011**

bis: **1. Oktober 2014**

Antragsteller:

SCHAKO Klima - Luft

Ferdinand Schad KG

Industriegebiet West

Weidenäcker 9

88605 Messkirch-Heudorf

Zulassungsgegenstand:

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ BKA-EN

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und neun Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-41.3-667 vom 21. Oktober 2009. Der Gegenstand ist erstmals am 10. März 2003 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.



DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen)¹ vom **Typ BKA-EN**.

Der Zulassungsgegenstand wird in folgenden Größen hergestellt:

Breiten von 200 mm bis 1500 mm,

Höhen von 200 mm bis 800 mm

Baulängen von 375 mm bis 500 mm.

Der Zulassungsgegenstand besteht im Wesentlichen aus einem Gehäuse, einer Absperrklappe, Dichtungen und einer thermischen Auslöseeinrichtung.

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

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 und
- in massiven Wänden aus Beton mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 100 mm und
- in massiven Wänden aus Porenbeton mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 100 mm und
- in Wänden aus Gipswandbauplatten nach DIN 18163² mit einer brandschutztechnisch nachgewiesenen Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten und einer Mindestdicke von 100 mm oder
- in massiven Decken aus Beton oder Porenbeton mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 125 mm und
- entfernt von o. g. massiven Wänden mit der Feuerwiderstandsklasse F90, wenn zwischen der Absperrvorrichtung und der zu schützenden Wand eine öffnungslose, feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung mit nachgewiesener Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten angeordnet ist
- in leichte Trennwände gemäß Tabelle 48 der DIN 4102-4 oder nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis **mit Metallständerwerk und beidseitiger Bekleidung** mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm und Aufdoppelung im Bereich der Durchdringung
- in leichte Trennwände **mit Metallständerwerk und einseitiger Bekleidung aus Knauf-Massivbauplatten** mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit gültigem allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis; die Bestimmungen für die Ausführung nach Abschnitt 4.1.3 sind einzuhalten, oder

¹ Sie sind nicht mit Rauchauslöseeinrichtungen für kalten Rauch ausgestattet.

² DIN 18163 Nichttragende innere Trennwände; Trennwände aus Gips-Wandbauplatten



- in **Brandwänden** in der Bauart von leichten Trennwänden mit einer Mindestdicke von 116 mm und mit beidseitig bekleideten Metallständern, zwei Stahlblecheinlagen und der Feuerwiderstandsklasse F90. Die Feuerwiderstandsklasse muss mit einem gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nachgewiesen sein; die Bestimmungen für die Ausführung nach Abschnitt 4 sind einzuhalten.

Der Zulassungsgegenstand hat weiterhin die Feuerwiderstandsklasse K90 bei Einbau in o. g. raumabschließenden Bauteilen mit der Feuerwiderstandsklasse F90, wenn er einseitig mit einer wie zuvor beschriebenen Lüftungsleitung und an der gegenüberliegenden Seite mit einem Schutzgitter aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A, DIN 4102), angeschlossen wird. Die Bewegungsfreiheit des Klappenblattes ist gemäß der Anleitung des Herstellers sicherzustellen.

Der Zulassungsgegenstand hat die Feuerwiderstandsklasse K30 bei Einbau

- in leichte Trennwände gemäß Tabelle 48 der DIN 4102-4 **mit Metallständerwerk und beidseitiger Bekleidung aus** Knauf-Massivbauplatten mit einer Mindestdicke von 75 mm und einer Feuerwiderstandsklasse F30, die Bestimmungen für die Ausführung nach Abschnitt 4.1.4 sind einzuhalten, oder

Der Zulassungsgegenstand darf auch in o. g. massiven Wänden oder in massiven Decken und entfernt von massiven Wänden mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F90 eingebaut werden. Dann hat der Zulassungsgegenstand die gleiche Feuerwiderstandsdauer in seiner zugehörigen Feuerwiderstandsklasse "K" wie die zu schützende feuerwiderstandsfähige Wand oder Decke.

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

Der Nachweis der Eignung des Zulassungsgegenstandes für

- den Anschluss an Abluftanlagen von gewerblicher Küchen,
- den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion des Zulassungsgegenstandes durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontamination behindert wird,
- Einbausituationen, bei denen eine innere Besichtigung und Reinigung der einzelnen Bauteile des Zulassungsgegenstandes 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.

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

Es ist im Übrigen sicherzustellen, dass durch den Einbau des Zulassungsgegenstandes die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

2 Bestimmungen für Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen)³ vom Typ BKA-EN müssen den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben der Prüfberichte und Gutachten

Prüfbericht Nr. 3292/2326, der IBMB Braunschweig vom 18.09.2006

Prüfbericht Nr. 3708/4015, der IBMB Braunschweig vom 06.06.2006

³

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



Prüfbericht Nr. 3707/4005, der IBMB Braunschweig vom 28.04.2006
 Prüfbericht Nr. 3297/1036, der IBMB Braunschweig vom 19.02.2007
 Prüfbericht Nr. 3738/0444, der IBMB Braunschweig vom 16.12.2004
 Prüfbericht Nr. 3483/3775, der IBMB Braunschweig vom 09.01.2009
 Prüfbericht Nr. 3292/2326, der IBMB Braunschweig vom 13.02.2009
 Prüfbericht Nr. BB-TUM 003-2006, der TUM München vom 07.04.2006
 Prüfbericht Nr. 3668/8133-PK- der IBMB Braunschweig vom 18.03.2004
 Prüfbericht Nr. 3312/5562-GB- der IBMB Braunschweig vom 16.03.2004
 Prüfbericht Nr. 3669/8143-PK- der IBMB Braunschweig vom 10.03.2004
 Prüfbericht Nr. 3236/5414-PK- der IBMB Braunschweig vom 14.09.2004
 Prüfbericht Nr. 3025/1204-PK- der IBMB Braunschweig vom 03.11.2005
 Prüfbericht Nr. 3200/808/08-Pkr- der IBMB Braunschweig vom 25.06.2009
 Prüfbericht Nr. 3703/482/08-PK- der IBMB Braunschweig vom 14.10.2009
 Prüfbericht Nr. 3030/112/07-Schy- der IBMB Braunschweig vom 26.05.2009
 Prüfbericht Nr. 3297/171/09-Pkr- der IBMB Braunschweig vom 11.08.2009
 Prüfbericht Nr. 3087/830/09-Gö- der IBMB Braunschweig vom 23.11.2009
 Prüfbericht Nr. 1073/596/10-A- der IBMB Braunschweig vom 08.04.2010
 Gutachterliche Stellungnahme Nr. 3024/9646, der IBMB Braunschweig vom 04.07.2006
 Gutachterliche Stellungnahme Nr. 3352/3096, der IBMB Braunschweig vom 01.08.2006
 Gutachterliche Stellungnahme Nr. 3313/378/09-GB, der IBMB Braunschweig vom
 17.02.2009
 Gutachterliche Stellungnahme Nr. 3138/078/08, der IBMB Braunschweig vom 02.07.2008
 Prüfbericht FSL 03001, VdS Köln vom 23.06.2003
 Prüfbericht FSL 93001, VdS Köln vom 19.08.1993
 Prüfbericht FSL 96001, VdS Köln vom 24.01.1996
 Prüfbericht FSL 97001, VdS Köln vom 07.02.1997
 1. Ergänzung zu FSL 03001, VdS Köln vom 22.02.2006
 1. Ergänzung zu FSL 96001, VdS Köln vom 03.09.1998
 2. Ergänzung zu FSL 96001, VdS Köln vom 21.02.2001
 3. Ergänzung zu FSL 96001, VdS Köln vom 19.06.2001
 4. Ergänzung zu FSL 96001, VdS Köln vom 18.08.2004
 5. Ergänzung zu FSL 96001, VdS Köln vom 06.05.2005
 Prüfbericht FSL 03002, VdS Köln vom 29.07.2003
 1. Ergänzung zu FSL 03002, VdS Köln vom 02.05.2006

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 Zulassung⁴
- Absperrklappenlagerung



⁴

Die Identität des Dämmschichtbildners ist der fremdüberwachenden Stelle und dem DIBt bekannt.

- Antrieb mit Feder
- Schließvorrichtung zur Handbetätigung
- thermische Auslöseeinrichtung (Schmelzlot)

Außerdem dürfen folgende Bauteile hinzugefügt werden:

- Bekleidung des Klappenblattes mit Aluminiumfolie oder Stahlblech
- Alternativ Antrieb mit Federrücklaufmotor
- Alternativ Antrieb mit pneumatischem Schwenkantrieb
- Alternativ thermische Auslöseeinrichtung mit Haftmagnet
- Alternativ thermische Auslöseeinrichtung mit Impulsmagnet
- Inspektionsöffnungen
- Stellungsanzeiger (Endschalter)
- thermische Auslöseeinrichtung für Warmluftheizungen

Rauchauslöseeinrichtungen

Der Zulassungsgegenstand darf 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.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

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

2.2.2 Kennzeichnung⁵

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 (vertikal⁶, horizontal⁷)** 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.

⁵ 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.

⁶ Entspricht einer Wanddurchführung

⁷ Entspricht einer Deckendurchführung



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.

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

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

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

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

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

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

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

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

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

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

2.3.3 Fremdüberwachung

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

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauproduktes durchzuführen.



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 Planung der Lüftungsanlagen mit "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:

3.1 Verwendung von elastischen Verbindungen

Bei den nachfolgend aufgeführten Verwendungen muss der Zulassungsgegenstand 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 zwischen Zulassungsgegenstand und Lüftungsleitung angeschlossen werden:

- in Wänden nach DIN 1053 mit einer Wanddicke von weniger als 100 mm
- in leichten Trennwänden nach Abschnitt 1.2
- bei teilweiser Ausmörtelung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 4
- in Schachtwänden in der Bauart von leichten Trennwänden nach Abschnitt 1.2
- in Brandwänden in der Bauart von leichten Trennwänden nach Abschnitt 1.2

Bei Zulassungsgegenständen, die entfernt von Wänden montiert werden, muss an der feuerwiderstandsfähigen Leitung abgekehrten Seite des Zulassungsgegenstandes 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 oder in Sonderfällen aus Stahl angeschlossen sein.

3.2 Abstand des Zulassungsgegenstandes bei Einbau in raumabschließende Bauteile

3.2.1 Mindestabstand bei Einbau in massiven Decken

Der Abstand zwischen den Zulassungsgegenständen in getrennten Lüftungsleitungen bei Einbau in massive Decken, muss mindestens 200 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Gehäusekanten der Absperrvorrichtungen) betragen, wenn nachfolgend keine anderen Regelungen getroffen werden. Die Ausführungen des Herstellers sind zu beachten.

3.2.2 Mindestabstand bei Einbau in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Bekleidung (einschließlich Brandwänden in der Bauart von leichten Trennwänden)

Der Abstand zwischen den Zulassungsgegenständen in getrennten Lüftungsleitungen bei Einbau in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Bekleidung, muss mindestens 200 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Gehäusekanten der Absperrvorrichtungen) betragen, wenn nachfolgend keine anderen Regelungen getroffen werden. Die Ausführungen des Herstellers sind zu beachten.

3.2.3 Mindestabstand bei Einbau in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und einseitiger Bekleidung

Der Abstand zwischen den Zulassungsgegenständen in getrennten Lüftungsleitungen bei Einbau in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und einseitiger Bekleidung, muss mindestens 200 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Gehäusekanten der Absperrvorrichtungen)



tungen) betragen, wenn nachfolgend keine anderen Regelungen getroffen werden. Die Ausführungen des Herstellers sind zu beachten.

3.2.4 Einbau ohne Abstand in massiven Wänden neben- und/oder untereinander – Flansch an Flansch

Die Zulassungsgegenstände dürfen nach Anlage 4 dieses Bescheides in massiven Wänden ohne Abstand neben- und/oder untereinander – Flansch an Flansch – montiert werden. Die umlaufenden Fugen und die Fuge zwischen den Flanschen der Zulassungsgegenstände muss mit Mörtel der Mörtelgruppe III ausgefüllt werden. Die Ausführungen des Herstellers sind zu beachten.

3.2.5 Abstand zu tragenden Bauteilen

Der Abstand des Zulassungsgegenstandes zu tragenden Bauteilen muss mindestens 40 mm betragen. Dies gilt für den Einbau des Zulassungsgegenstandes in massiven Wänden mit Wanddicken von ≥ 100 mm bzw. in massiven Decken mit Dicken von ≥ 100 mm und vollständiger Ausmörtelung der umlaufenden Spalte zwischen BSK und dem raumabschließenden Bauteil.

3.3 Unzulässige Kräfte auf raumabschließende 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 4102-4⁸ zu beachten.

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:

Revisionsöffnungen

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

4.1 Einbau in raumabschließende Bauteile

4.1.1 Einbau in massive 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 (mindestens 100 mm dicke Bauteile) mit Beton, mit Gipsmörtel vollständig auszufüllen. Die Hohlräume zwischen den Absperrvorrichtungen und der zu schützenden Wand bzw. Decke sind entsprechend der Montageanleitung des Herstellers auszufüllen.

4.1.2 Einbau in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung mit der Feuerwiderstandsklasse F90

Die Absperrvorrichtungen dürfen in leichte Trennwände mit Metallständerwerk und beidseitiger Bekleidung gemäß Tabelle 48 der DIN 4102-4 oder entsprechend einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis und einer Mindestdicke von 100 mm eingebaut werden, wenn im Bereich der Durchdringung die Leichtbauwand jeweils mit 2 x 12,5 mm dicken und mindestens 60 mm breiten GKF-Streifen umlaufend aufgedoppelt wird und der Übergang von Aufdopplung und Wandbeplankung mit Gipsmörtelmasse verfügt wird. Die Absperrvorrichtungen werden in einen umlaufenden Metallrahmen entsprechend den Ausführungen der Anlagen eingebaut. Dazu muss die Rahmenkonstruktion an den vertikalen Ständern der

⁸ DIN 4102-4:1994-03

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

Ständerwerkskonstruktion der Leichtbauwand 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.

4.1.3 Einbau in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung mit der Feuerwiderstandsklasse F30

Die Absperrvorrichtungen dürfen in leichte Trennwände mit Metallständerwerk und beidseitiger Bekleidung gemäß Tabelle 48 der DIN 4102-4 und einer Mindestdicke von 75 mm eingebaut werden, wenn im Bereich der Durchdringung die Leichtbauwand jeweils mit 2 x 12,5 mm dicken und mindestens 70 mm breiten GKF-Streifen umlaufend aufgedoppelt wird. Die Absperrvorrichtungen werden in einen umlaufenden Metallrahmen entsprechend den Ausführungen der Anlagen eingebaut. Dazu muss die Rahmenkonstruktion an den vertikalen Ständern der Ständerwerkskonstruktion der Leichtbauwand 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.

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

- Metallprofile nach DIN 18182-CW 75x50x0,6 -150 Profile oder größer
- Achsabstand der vertikal angeordneten Metallprofile (Stützweiten) von $a \leq 1.000$ mm
- Bekleidung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Knauf-Massivbauplatten
- Bekleidungsstärken von mindestens 2 x 25 mm
- Mindestdicke der Wandkonstruktion 125 mm
- **Wandbreite der Wandkonstruktion ≤ 3.500 mm**
- **Wandhöhe der Wandkonstruktion ≤ 5.000 mm**
- Einbau des Zulassungsgegenstandes erfolgt nur mit umlaufender Aufdopplung von 25 mm x 50 mm
- Wandkonstruktion mit oder ohne Dämmung zwischen den Metallständern
- Die Randbedingungen der Trennwandkonstruktion sind dem gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3078/0689/MPA BS zu entnehmen.
- Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und im Besonderen der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

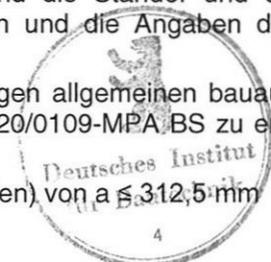
4.1.5 Einbau in Brandwände mit der Klassifizierung F90

Die Brandwände in die die Zulassungsgegenstände eingebaut werden dürfen, müssen in einer **Metallständerwerkskonstruktion mit beidseitiger Bekleidung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder Silikat- Brandschutzbauplatten** sowie mit beidseitig vollflächig eingelegten Stahlblechen bekleidet, ausgeführt werden. Die Mindestdicke der Brandwände beträgt 116 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 Randbedingungen der Trennwandkonstruktion sind dem gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3391/170/08-MPA BS bzw. Nr. P-3020/0109-MPA BS zu entnehmen.

- Achsabstand der vertikal angeordneten Metallprofile (Stützweiten) von $a \leq 3.125$ mm



- Bekleidung aus nichtbrennbaren GKF-Platten
- Bekleidungsstärken von mindestens 3 x 12,5 mm oder 1 x 20 mm + 1 x 12,5 mm
- Einbau des Zulassungsgegenstandes erfolgt nur mit umlaufender Aufdopplung
 - bei Einschub des Zulassungsgegenstandes in bereits vorhandene leichte Trennwand:
 - auf der Antriebsseite: 1 x 12,5 mm x 50 mm
 - auf der Nichtantriebsseite 3 x 12,5 mm x 70 mm
 - bei Einbau des Zulassungsgegenstandes im Zuge des Wandaufbaus:
 - auf der Nichtantriebsseite 1 x 12,5 mm x 70 mm
- Wandkonstruktion mit Dämmung zwischen den Metallständern

Die Randbedingungen der Trennwandkonstruktion sind dem gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3796/7968-MPA BS zu entnehmen.

- Achsabstand der vertikal angeordneten Metallprofile (Stützweiten) von $a \leq 312,5$ mm
- Bekleidung aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzplatten
- Bekleidungsstärken von mindestens 1 x 15 mm beidseitig und 1 x 10 mm mittig angeordnet (siehe Anlage)
- Einbau des Zulassungsgegenstandes erfolgt nur mit umlaufender Aufdopplung
 - bei Einschub des Zulassungsgegenstandes in bereits vorhandene leichte Trennwand:
 - auf der Antriebsseite: 1 x 12,5 mm x 50 mm
 - auf der Nichtantriebsseite 3 x 12,5 mm x 70 mm
 - bei Einbau des Zulassungsgegenstandes im Zuge des Wandaufbaus:
 - auf der Nichtantriebsseite 1 x 12,5 mm x 70 mm
- Wandkonstruktion mit Dämmung zwischen den Metallständern

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

4.2 Einbau entfernt von massiven Wänden

Für die Montage des Zulassungsgegenstandes entfernt von massiven Wänden F90 muss zwischen dem Zulassungsgegenstand und der zu schützenden feuerwiderstandsfähigen Wand eine öffnungslose feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung mit Isolierung aus Plattenmaterial mit einer Klassifizierung von mindestens L90 angeordnet sein.

Die feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung zwischen dem Zulassungsgegenstand und der zu schützenden, feuerwiderstandsfähigen Wand muss im Bereich der Wanddurchführung entsprechend den Ausführungen der Anlage 9 dieses Bescheides formschlüssig aber nicht kraftschlüssig erfolgen.

Die Abhängungen der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung dürfen nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Stahlspreizdübeln und Abhängungen für eine mögliche Brandbeanspruchung von mindestens 90 Minuten, jeweils an massiven Decken montiert werden. Der Abstand der jeweiligen Abhängungen muss mindestens 1,0 m betragen.

Die detaillierten Ausführungen der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung, die dazugehörigen Befestigungen, Abhängungen und konstruktiven Besonderheiten, die Befestigungen der Absperrvorrichtungen an der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung sowie die Montage aller notwendigen Details sind den beigefügten Anlagen und im Besonderen der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

4.3 Einbau mit teilweiser Ausmörtelung

Zulassungsgegenstände, die in Einbauöffnungen von massiven Wänden oder Decken aus Beton oder Porenbeton montiert werden, dürfen mit teilweiser Ausmörtelung und ergänzen-



der 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 oder Porenbeton 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 $\geq 150 \text{ kg/m}^3$ verwendet werden, deren Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$ ist. Dies gilt nur für den Einbau in massiven Wänden (Mauerwerk, Beton, Porenbeton) und Decken aus Beton, wenn der Abstand zwischen Absperrvorrichtung und Wand bzw. Decke nicht größer als 50 mm ist.

5 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

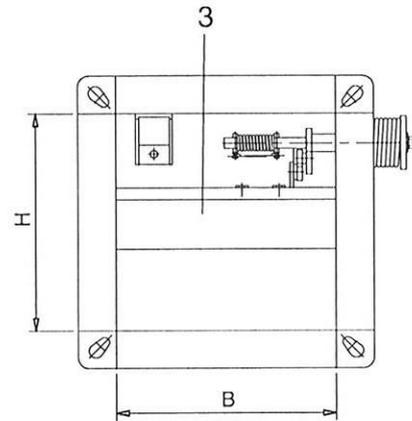
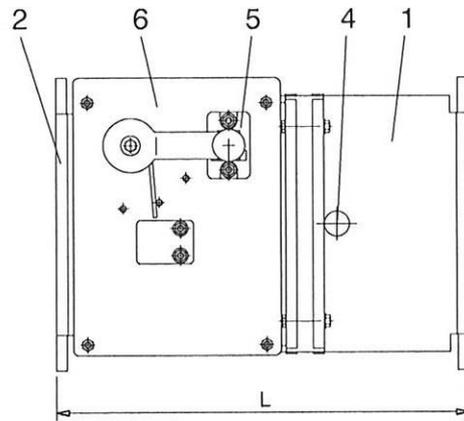
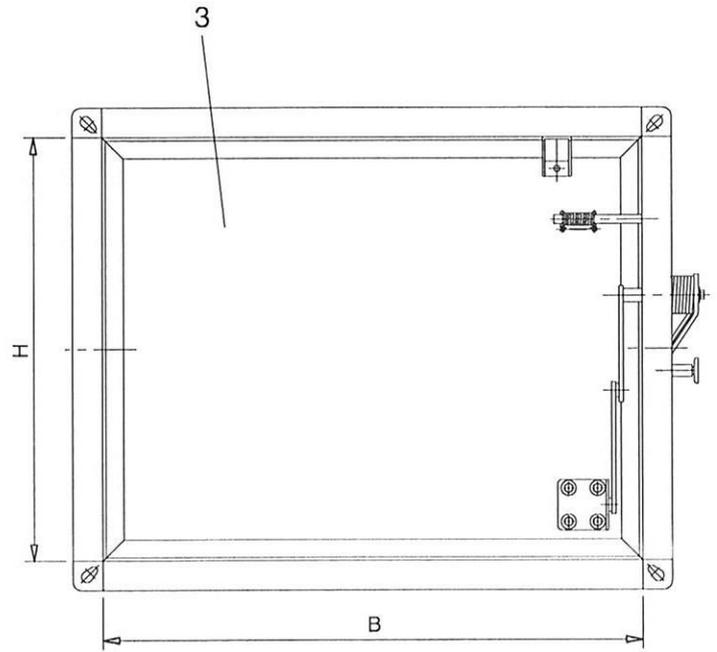
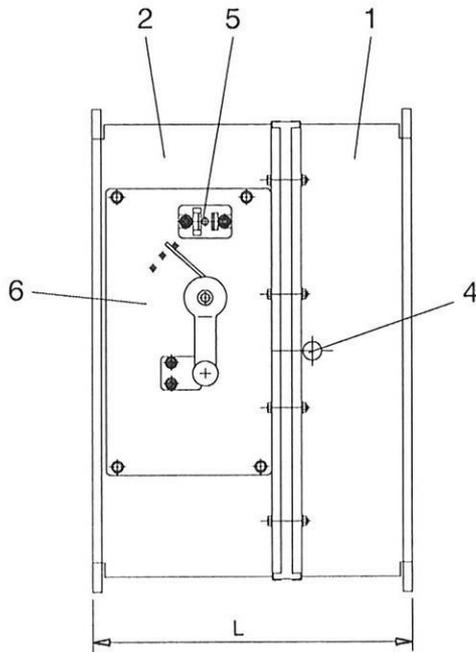
Auf Veranlassung des Eigentümers der Lüftungsanlage muss die Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes unter Berücksichtigung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung nach DIN EN 13306⁹ in Verbindung mit DIN 31051¹⁰ mindestens in halbjährlichen Abstand erfolgen. Ergeben zwei im Abstand von 6 Monaten 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. Gunter Hoppe
Abteilungsleiter



⁹ DIN EN 13306
¹⁰ DIN 31051

Begriffe der Instandhaltung
Grundlagen der Instandhaltung



Abmessungen

$200 \text{ mm} \leq B \leq 1500 \text{ mm}$

$200 \text{ mm} \leq H \leq 800 \text{ mm}$

$375 \text{ mm} \leq L \leq 500 \text{ mm}$

Herstellung der Absperrvorrichtung auch aus Edelstahl der Typen V2A (1.4301) / V4A (1.4571) bzw. oberflächenveredelt oder schutzlackiert mit den Schichtdicken d wie folgt:

DD-Lack: $40 \mu\text{m} \leq d \leq 80 \mu\text{m}$

Pulverbeschichtet: $70 \mu\text{m} \leq d \leq 180 \mu\text{m}$

Teil Nr.:	Benennung	Anlage
1	Mauer-Decken-Rahmen	1
2	Anschlußrahmen	1
3	Absperrklappe	1
4	Absperrklappenlagerung	1
5	Rastvorrichtung	1
6	Austauschbare Antriebseinrichtungen und Auslöseeinrichtung wahlweise: - mit Handantrieb - mit Motorantrieb - mit Pneumatikantrieb - mit thermischen Auslöser - mit thermisch-elektrischen Auslöser - mit Magnet-Auslöser - mit Endschaltern, Sensoren, Stellungenanzeiger - mit elektronische Schaltmodule	1, 2
	Einbau in Wände und Decken, Einbaulagen	3, 4
	Einbau in leichte Trennwand F90	5
	Einbau in leichte Trennwand F30	6
	Einbau in Brandwand	7
	Einbau in Schachtwand	8
	Einbau entfernt von massiven Wänden	9



Ferdinand Schäd KG
Steigstraße 25-27
78600 Kolbingen
Telefon (07463) 980-0
Fax (07463) 980-200
E-Mail: info@schako.de
http://www.schako.de

Absperrvorrichtung der Serie BKA-EN

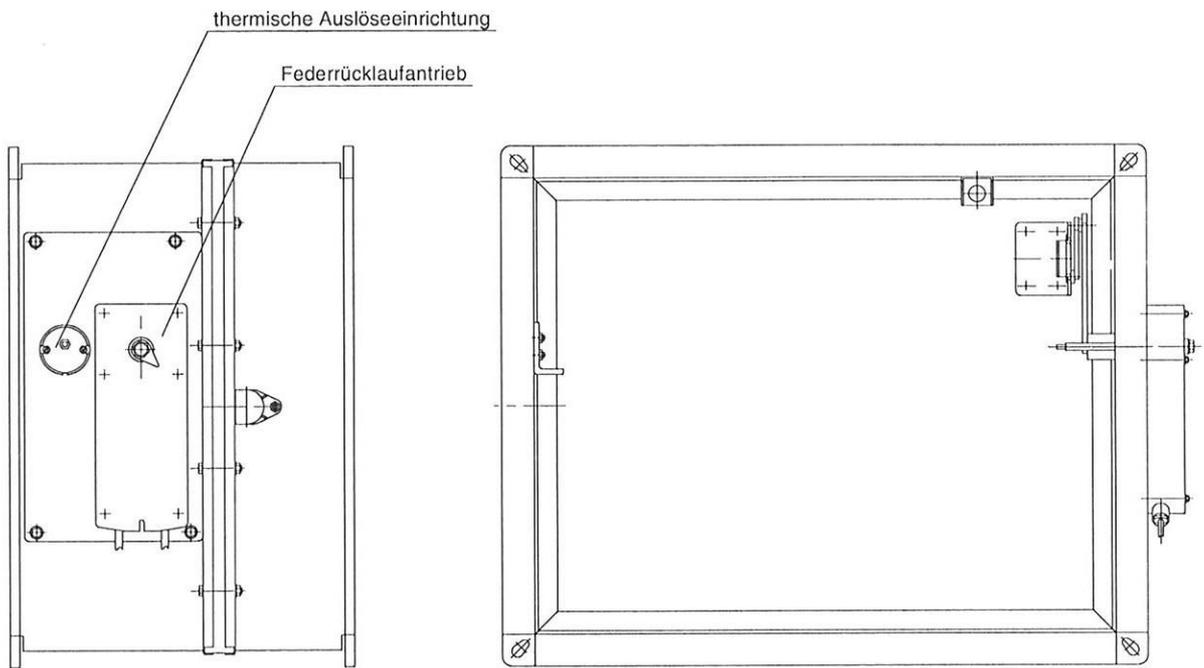
Absperrvorrichtung

Anlage 1

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Nr.: Z-41.3-667

vom: 22.03.2011



Ferdinand Schad KG
 Steigstraße 25-27
 78600 Kolbingen
 Telefon (07463) 980-0
 Fax (07463) 980-200
 E-Mail: info@schako.de
<http://www.schako.de>

Absperrvorrichtung der Serie BKA-EN

Antrieb mit Federrücklaufantrieb
 und thermischer Auslöseeinrichtung

Anlage 2

zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung

Nr.: Z-41.3-667

vom: 22.03.2011



Einbauöffnungen



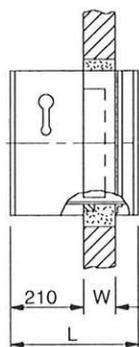
- * Die umlaufenden Spalten s sind mit Mörtel der Gruppe II bzw. III (DIN 1053) oder mit Beton auszufüllen. Bei Gipswandbauplatten darf auch Gips oder Gipsmörtel verwendet werden.
- * Wenn beim Erstellen der Wand oder Decke die Absperrvorrichtung eingebaut wird, kann man auf die Spalten s verzichten.
- * Um eine ausreichende Öffnung zur Verfüllung der Spalten s zu gewährleisten, müssen die Maueröffnungen nach der nebenstehenden Zeichnung hergestellt sein. Der Mindestabstand ≥ 40 ist im Regelfall zur einfachen Verfüllung mit 60 mm ausgeführt.

Zuordnung der Mindestdicke W bzw. D (mm) in Klassifizierungen

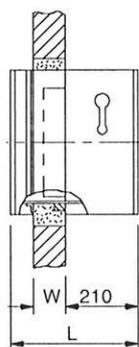
Klassifizierungen:	K30	K60	K90
Wände :			
Poren- und Leichtbeton	≥ 75	≥ 75	≥ 100
sonstiger Beton	≥ 80	≥ 80	≥ 100
sonstiges Mauerwerk	$\geq 71^*)$	$\geq 71^*)$	≥ 115
Gipswandbauplatten	≥ 60	≥ 80	≥ 100
Decken :			
Beton, auch Leicht- und Porenbeton	(≥ 125)	(≥ 125)	≥ 125

*) zusätzlich beidseitigem Putz (2 x 15 mm dick); Mauerwerk ist nach DIN 1053 herzustellen.

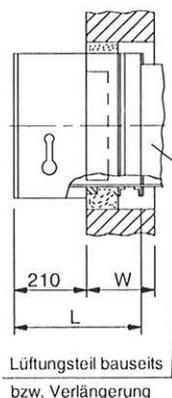
Wandebau ^{1.) 2.)}



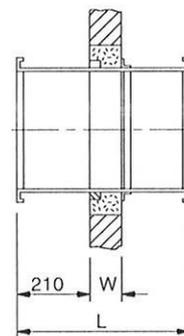
Betätigung rechts



Betätigung links



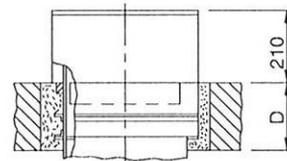
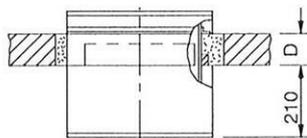
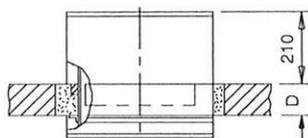
Lüftungsteil bauseits bzw. Verlängerung



Betätigung oben oder unten

Einbau in Mauerwerk/Beton

Deckeneinbau



Achslage des Klappenblattes

- 1.) Waagrecht
- 2.) Senkrecht

Einbau in Beton



Ferdinand Schad KG
Steigstraße 25-27
78600 Kolbingen
Telefon (07463) 980-0
Fax (07463) 980-200
E-Mail: info@schako.de
http://www.schako.de

Absperrvorrichtung der Serie BKA-EN

Einbau in Wände und Decken
Einbaulagen

Anlage 3

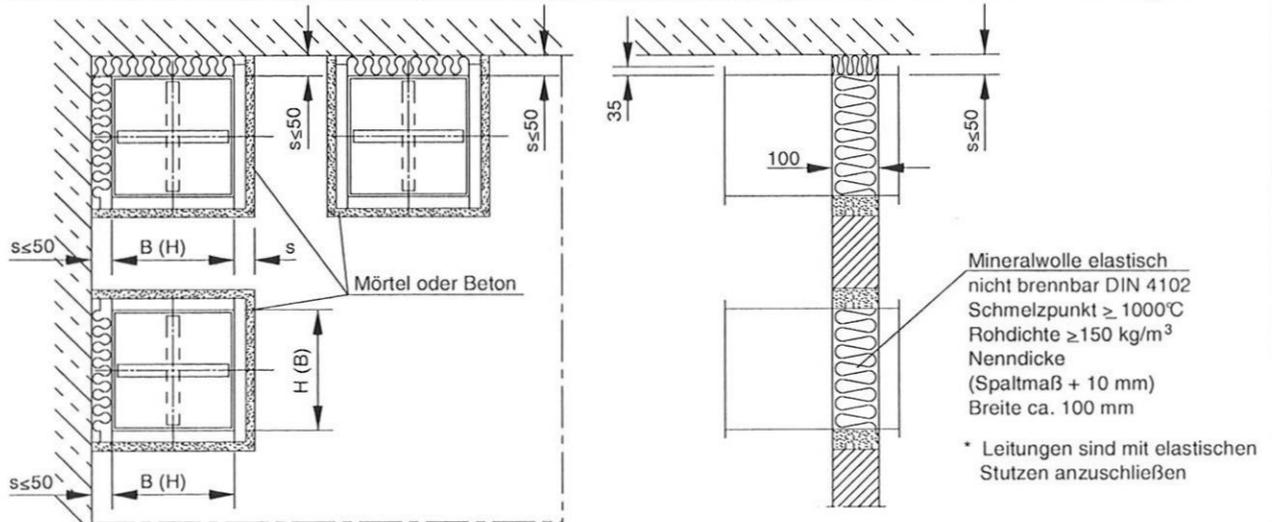
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Nr. Z-41.3-667

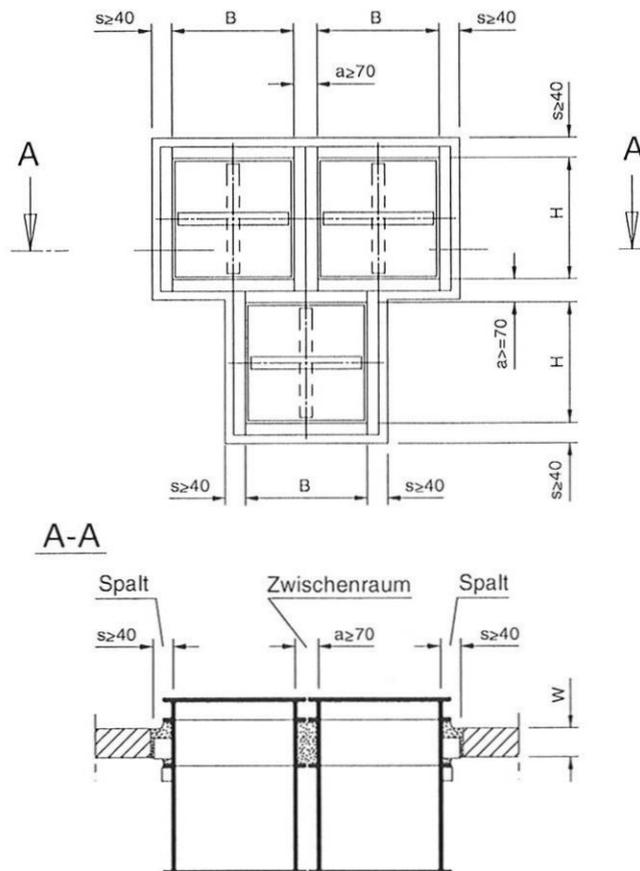
vom: 22.03.2011

*** Einbau bei schwer zugänglichen Einbauöffnungen**

Umlaufende Spalten s dürfen einseitig oder zweiseitig auch mit Mineralwolle ausgefüllt werden, wenn die Wände aus Mauerwerk DIN 1053 oder aus Beton bzw. Decken aus Beton bestehen und die Brandschutzklappen an angrenzenden Wänden oder Decken anliegen.



Beispiel zur Festlegung der Durchbruchmaße mit mehreren Absperrvorrichtungen. Anordnung der Absperrvorrichtung beliebig. Wandeinbau lageunabhängig, auch mit senkrecht stehender Absperrklappe.



Ferdinand Schad KG
Steigstraße 25-27
78600 Kolbingen
Telefon (07463) 980-0
Fax (07463) 980-200
E-Mail: info@schako.de
http://www.schako.de

**Absperrvorrichtung
der Serie BKA-EN**

Einbau in Wände und Decken
Einbaulagen

Anlage 4

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

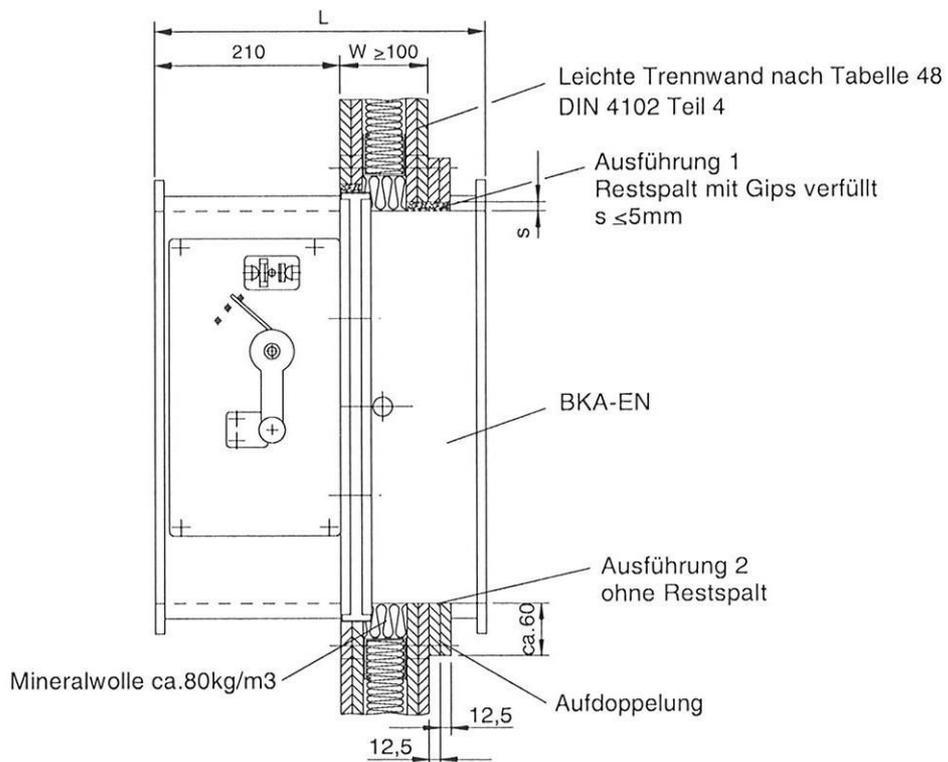
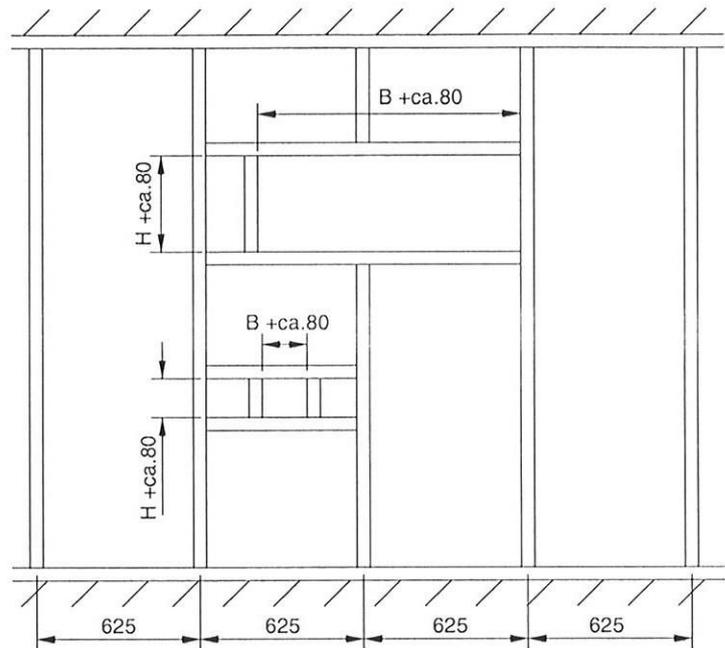
Nr. 2-413-667k

vom 22.03.2011



Einbau auch mit senkrecht stehender Absperrklappe in leichte Trennwände mit Gipskarton-Bauplatten F nach Tabelle 48 der DIN 4102 Teil 4 (Ausgabe März 1994) bzw. gültigem AbP

Metallständerkonstruktion
(ohne Beplankung gezeichnet)



Anschluß an Lüftungsleitungen ist nur über flexible Stützen zulässig



Ferdinand Schäd KG
Steigsstraße 25-27
78600 Kolbingen
Telefon (07463) 980-0
Fax (07463) 980-200
E-Mail: info@schako.de
http://www.schako.de

Absperrvorrichtung der Serie BKA-EN

Einbau in leichte Trennwand F90

Anlage 5

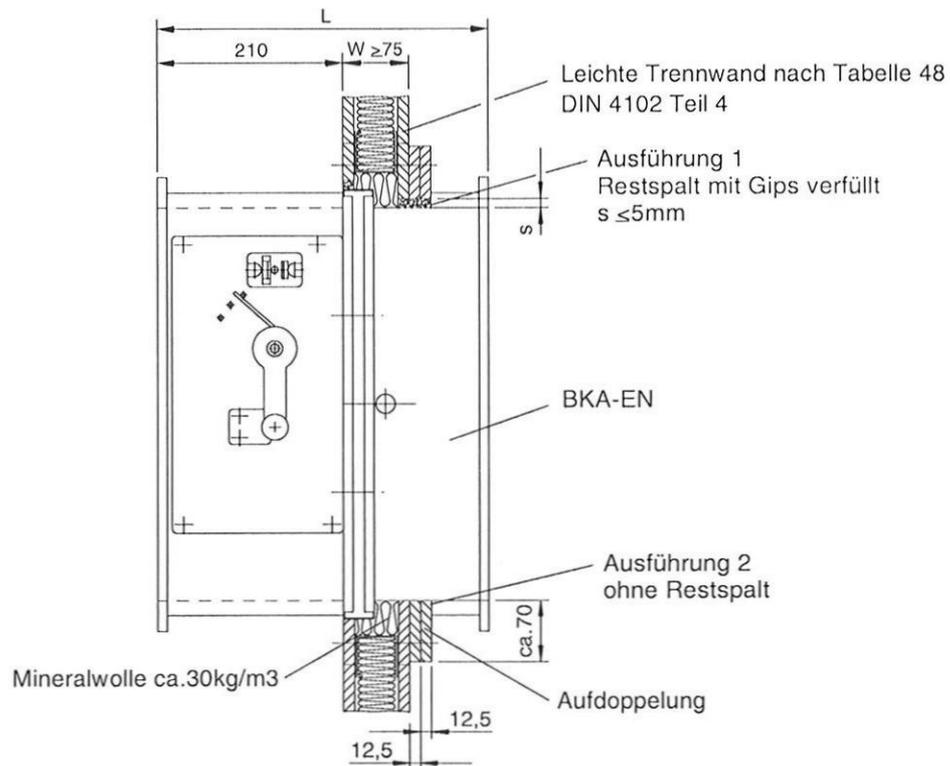
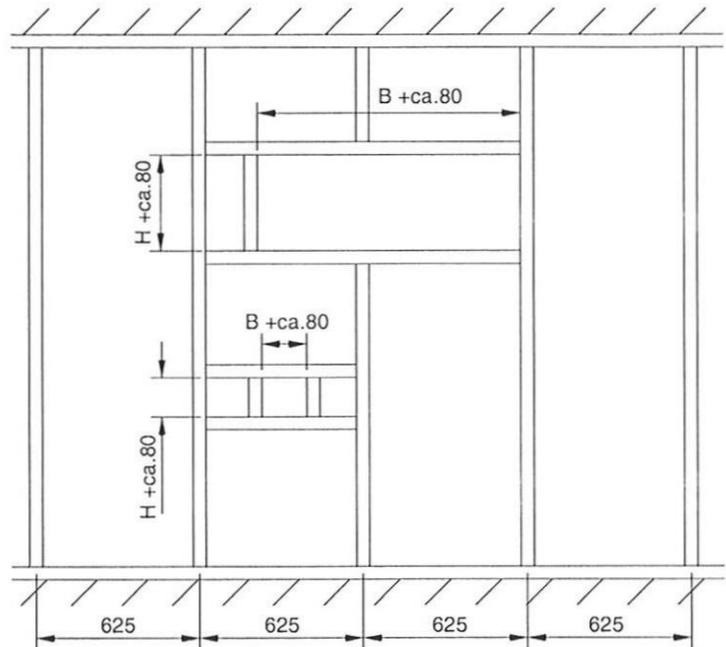
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Nr. 2-413-667k
Deutsches Institut
für Bautechnik

vom 22.06.2011

Einbau auch mit senkrecht stehender Absperrklappe in leichte Trennwände mit Gipskarton-Bauplatten F nach Tabelle 48 der DIN 4102 Teil 4 (Ausgabe März 1994) bzw. gültigem AbP

Metallständerkonstruktion
(ohne Beplankung gezeichnet)



Anschluß an Lüftungsleitungen ist nur über flexible Stützen zulässig



Ferdinand Schad KG
Steigstraße 25-27
78600 Kolbingen
Telefon (07463) 980-0
Fax (07463) 980-200
E-Mail: info@schako.de
http://www.schako.de

Absperrvorrichtung der Serie BKA-EN

Einbau in leichte Trennwand F30

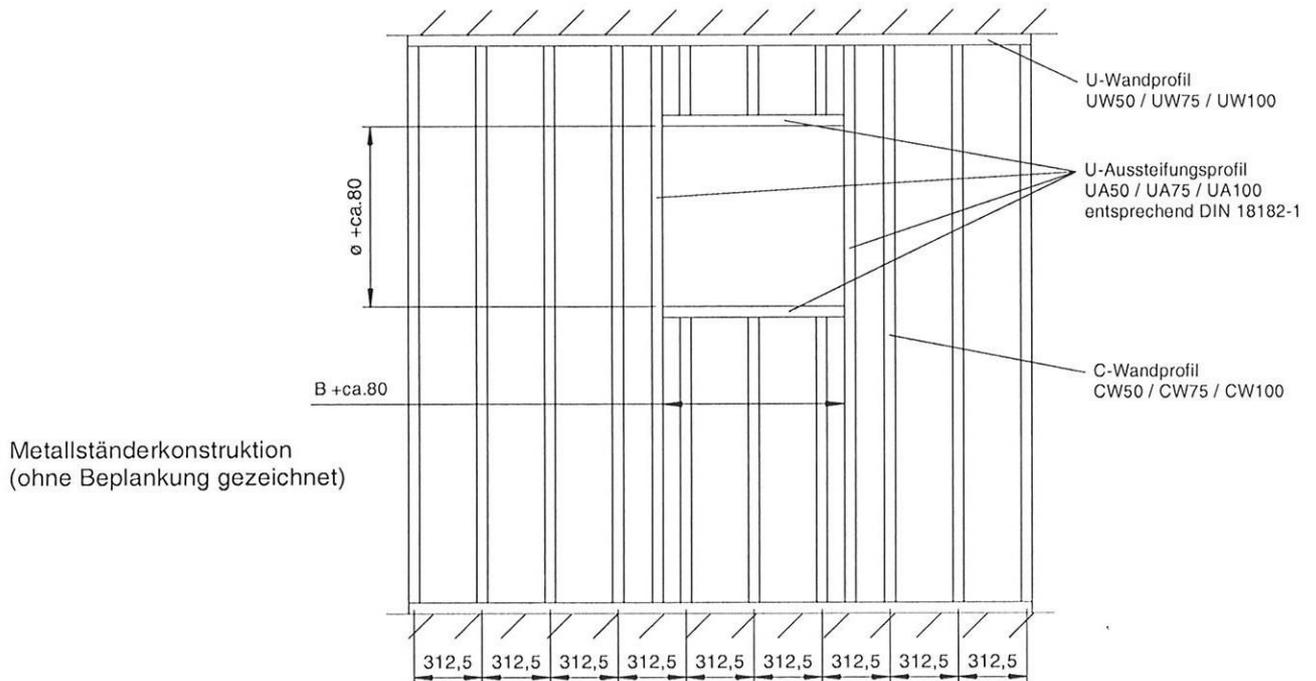
Anlage 6

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Nr. Z-41.3-667

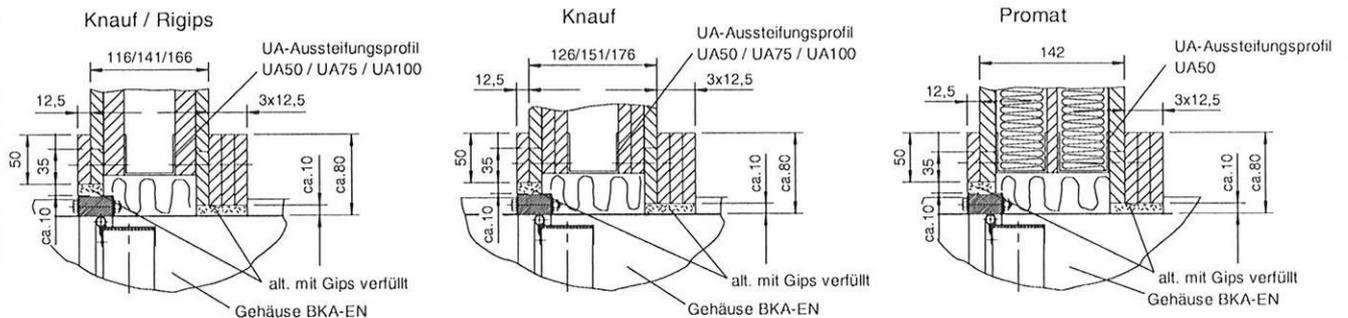
vom 22.06.2011

Einbau auch mit senkrecht stehender Absperrklappe. Aufbau entsprechend abP:
 Knauf P-3391/170/08-MPA BS bzw.
 Rigips P-3020/0109-MPA BS bzw.
 Promat P-3796/7968-MPA BS



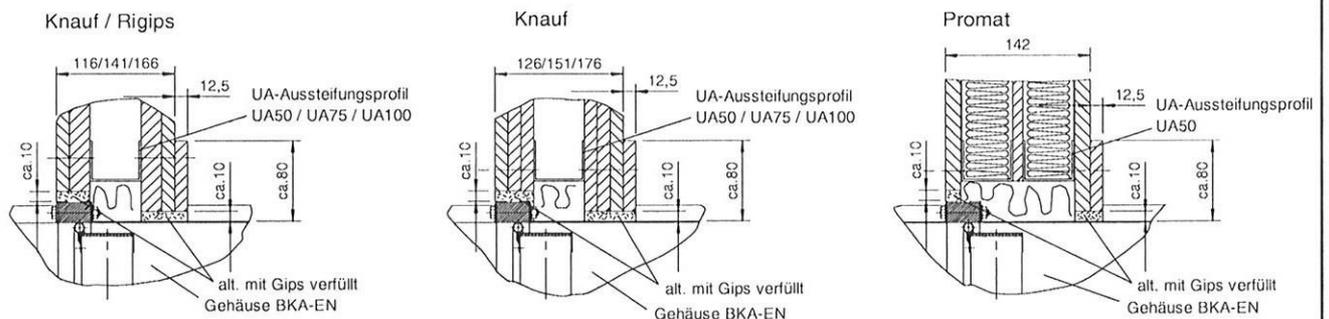
Schnittdarstellungen:

Einbau BKA-EN nach Fertigstellung der Brandwand, BKA-EN nach Wandaufbau eingeschoben.



Schnittdarstellungen:

Einbau BKA-EN im Zuge des Wandaufbaus, BKA-EN bei Wandaufbau mit eingebaut.



Ferdinand Schäd KG
 Steigstraße 25-27
 78600 Kolbingen
 Telefon (07463) 980-0
 Fax (07463) 980-200
 E-Mail: info@schako.de
 http://www.schako.de

Absperrvorrichtung der Serie BKA-EN

Einbau in Brandwände

Anlage 7

zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung

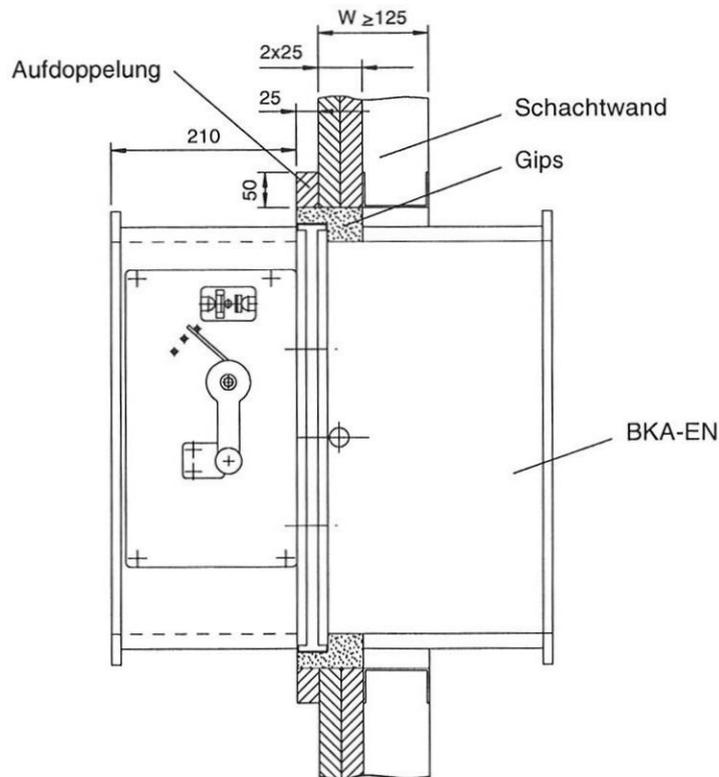
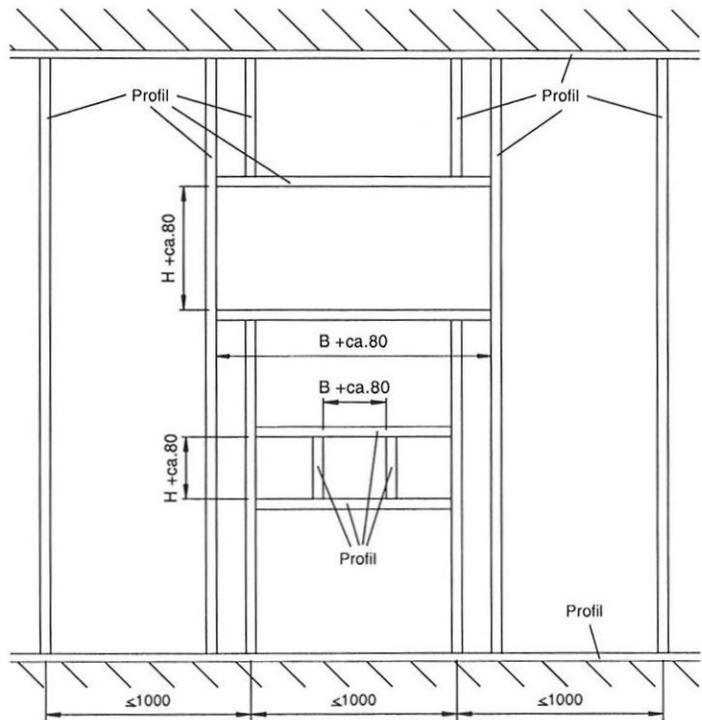
Nr. Z-413-667

vom 22.03.2011



Einbau auch mit senkrecht stehender Absperrklappe in Knauf-Schachtwände W 628 nach AbP-Nr. P-3078/0689-MPA BS der MPA Braunschweig bzw. gültigem AbP.

Metallständerkonstruktion
(ohne Beplankung gezeichnet)



Anschluß an Lüftungsleitungen ist nur über flexible Stutzen zulässig

SCHAKO
KLIMA-LUFT

Ferdinand Schad KG
Steigstraße 25-27
78600 Kolbingen
Telefon (07463) 980-0
Fax (07463) 980-200
E-Mail: info@schako.de
http://www.schako.de

**Absperrvorrichtung
der Serie BKA-EN**

Einbau in Schachtwand

Anlage 8

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Nr.: Z-41.3-667

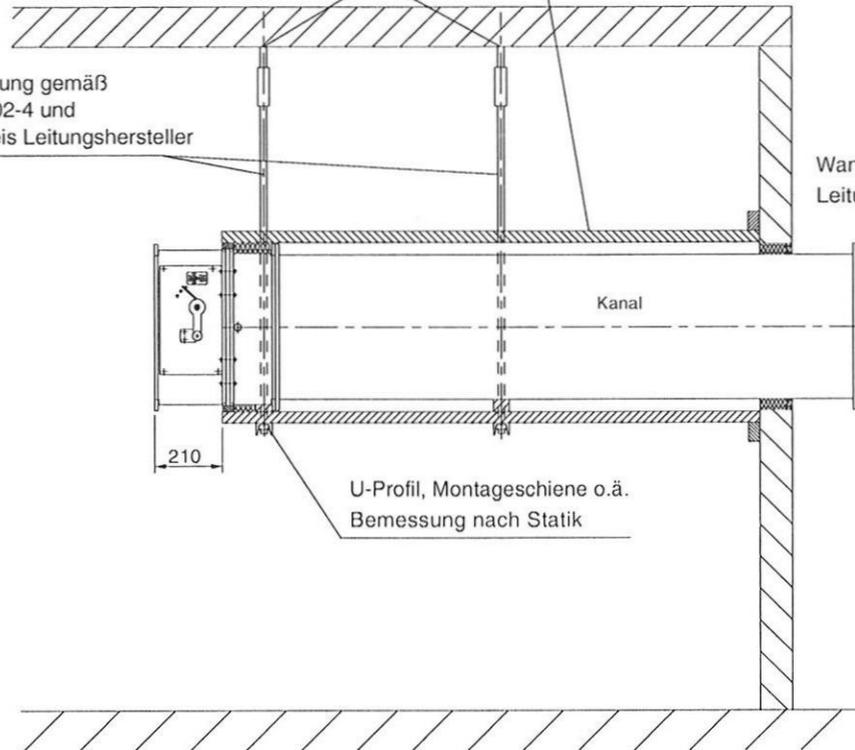
vom: 22.03.2011

Zugelassene feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung
L30, L60, L90 mit nachgewiesener Feuerwiderstandsdauer,
deren Eignung durch Prüfzeugnisse, Gutachten oder Normen belegt sind.

Befestigung mit brandschutztechnisch
nachgewiesenen Befestigungsmitteln.

Abhängung gemäß
DIN 4102-4 und
Nachweis Leitungshersteller

Wandanschluß gemäß
Leitungs-Hersteller



SCHAKO
KLIMA-LUFT

Ferdinand Schad KG
Steigstraße 25-27
78600 Kolbingen
Telefon (07463) 980-0
Fax (07463) 980-200
E-Mail: info@schako.de
http://www.schako.de

Absperrvorrichtung der Serie BKA-EN

Einbau entfernt von massiven Wänden

Anlage 9

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Nr.: Z-41.3-667

vom: 22.03.2011

