

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 6. Oktober 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-272
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 56-1.41.3-13/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-41.3-300

Antragsteller:

Wildeboer Bauteile GmbH
Marker Weg 11
26826 Weener

Zulassungsgegenstand:

Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung
in Lüftungsleitungen Typ: BV18S, K90 - 18017

Geltungsdauer bis:

21. August 2010

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

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-41.3-300 vom 17. August 2000.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3:1990-08, Typ BV18S (nachfolgend "Absperrvorrichtungen" genannt) 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 den Nenngrößen 100, 125, 160 und 200 hergestellt.

1.2 Anwendungsbereich

Der Zulassungsgegenstand ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen) zum Einbau in Entlüftungsanlagen nach DIN 18017-3 bestimmt.

Weiterhin darf der Zulassungsgegenstand auch in Anlagen in Anlehnung an DIN 18017-3 verwendet werden, bei denen die Zuluft über Leitungen herangeführt wird.

Er darf zum waagerechten Einbau in oder außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten F30-F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen L30-L90 verwendet werden. Die Absperrvorrichtungen sind ausschließlich zur Verhinderung einer Brandübertragung von Geschoss zu Geschoss zulässig.

Der Zulassungsgegenstand hat die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bei Einbau

- in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten mit der Feuerwiderstandsklasse F90 oder
- in Wandungen von vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen mit der Feuerwiderstandsklasse L90 oder
- außerhalb von feuerwiderstandsfähigen Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen L90 in nicht eigenständig klassifizierten Unterdecken oder Wänden, wenn zwischen der Absperrvorrichtung und der zu schützenden klassifizierten Schachtwand oder klassifizierten, vertikalen Lüftungsleitung eine öffnungslose Anschlussleitung aus Stahlblech angeordnet ist.

Der Zulassungsgegenstand darf auch in feuerwiderstandsfähige Schachtwände oder in vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F90 oder L90 eingebaut werden. Dann hat der Zulassungsgegenstand die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die zu schützende feuerwiderstandsfähige Schachtwand oder vertikale feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung.

Der Nachweis der Eignung des Zulassungsgegenstandes für

- den Anschluss an Abluftanlagen von gewerblicher Küchen,
 - den Anschluss an Dunstabzugshauben
 - den Anschluss an Wrasenabzugshauben
 - den Einbau in feuerwiderstandsfähigen Unterdecken
 - den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion der Absperrvorrichtungen durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontamination behindert wird 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 Brandübertragung in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3:1990-08, Typ BV18S müssen den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben der Prüfberichte und Gutachten

- Nr. TUM 93/1248 vom 3.März 1995
- Nr. TUM 94/1143-2 vom 19.Juli 1996
- Nr. TUM 95/1282 vom 17.Januar 1996

sowie den Konstruktionszeichnungen entsprechen; die Prüfberichte und die Konstruktionszeichnungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegt. Die Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3:1990-08 bestehen gemäß den Angaben der Anlage 1 im Wesentlichen aus folgenden Bauteilen:

- Einbaustutzen
- Gehäuse und Ventilkörper
- thermische Auslöseeinrichtung (Schmelzlot)
- Rastvorrichtung

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 K90-181017 leicht erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Zulassungsgegenstand) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte 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. Weiterhin ist die Überprüfung des Auslöseverhaltens der Auslöseeinrichtungen der Absperrvorrichtungen laut dem im DIBt und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Prüfplan anhand der für diese Überprüfungen vorgeschriebenen Prüfeinrichtung* erforderlich. 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.

* Die Spezifikation des Prüfstandes zur Überprüfung des Auslöseverhaltens der Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen (DIN 18017) ist im DIBt und bei der Prüfstelle hinterlegt.



3 Bestimmungen für den Entwurf

Für die Installation der Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3:1990-08, gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen), insbesondere hinsichtlich der Kraft- und Lasteinleitung in feuerwiderstandsfähige Schachtwände oder Lüftungsleitungen, soweit nachstehend nichts zusätzliches bestimmt ist.

Die Absperrvorrichtungen müssen in Wandungen von Schächten F90 oder vertikalen Lüftungsleitungen L90, soweit nachstehend nichts zusätzliches geregelt ist, an Hauptleitungen aus verzinktem Stahlblech (Wickelfalzleitung) entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids eingebaut werden; dabei dürfen die Hauptleitungen lichte Querschnitte bis maximal 1.000 cm² haben.

Die Absperrvorrichtungen dürfen auch außerhalb von Wandungen von Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen L90 in nicht eigenständig klassifizierten Wänden oder Decken verwendet werden, wenn zwischen der Absperrvorrichtung und der zu schützenden klassifizierten Schachtwand oder klassifizierten, vertikalen Lüftungsleitung eine öffnungslose Anschlussleitung aus Stahlblech angeordnet ist. Die Anschlussleitungen zwischen Schachtwand/Lüftungsleitung und Absperrvorrichtung dürfen bei der Montage von Absperrvorrichtungen außerhalb von Schächten oder vertikalen Lüftungsleitungen nicht länger als 6 m sein. Die Hauptleitungen dürfen lichte Querschnitte bis maximal 1.000 cm² haben.

Die angeschlossenen Absperrvorrichtungen dürfen nur zu einem brandschutztechnischen Bereich (Wohnung, Nutzbereich) gehören.

Die Absperrvorrichtungen dürfen in Abluftleitungen von Wohnungsküchen verwendet werden. Wird an einem Lüftungsschacht mindestens eine Wohnungsküche mit einer für diese Verwendung zugelassenen Absperrvorrichtung eingebaut, müssen auch alle anderen, an diesem Schacht angeschlossenen Absperrvorrichtungen, die gleiche nachgewiesene brandschutztechnische Eignung für Wohnungsküchen aufweisen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3:1990-08, sind entsprechend den Montageanleitungen des Herstellers und den Angaben der Anlagen einzubauen, soweit nachstehend nichts zusätzliches bestimmt ist.

4.1 Einbau der Absperrvorrichtungen in Wandungen von Schächten oder Lüftungsleitungen

Die feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächte oder vertikalen Lüftungsleitungen müssen mindestens 24 mm dick sein und aus mineralischen Baustoffen bestehen; sie können einschalig sein oder aus ein- oder mehrschaligen Baustoffen bestehen. Sie dürfen auch mit Formstücken ausgeführt sein. Für die Schächte oder vertikalen Lüftungsleitungen muss jeweils eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten nachgewiesen sein.

Die Absperrvorrichtungen müssen, soweit nachstehend nichts zusätzliches geregelt ist, innerhalb des Lüftungsschachtes mit luftführenden Hauptleitungen aus verzinktem Stahlblech verbunden sein; dabei dürfen die Hauptleitungen lichte Querschnitte bis maximal 1.000 cm² haben.

Die Anschlussleitungen innerhalb des klassifizierten Schachtes oder der vertikalen Lüftungsleitung müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A gemäß DIN 4102-1) bestehen. Im Bereich der Decken muss zwischen der luftführenden Hauptleitung und der brandschutztechnischen Ummantelung immer ein mindestens 100 mm dicker Betonverguss vollflächig hergestellt werden.



Die Absperrvorrichtungen dürfen in Wandungen von vertikalen Lüftungsschächten mit entsprechender Feuerwiderstandsdauer auch ohne innere verzinkte Stahlblechleitung eingebaut werden; dabei darf der lichte Querschnitt maximal 1.000 cm^2 betragen.

4.2 Einbau der Absperrvorrichtungen außerhalb von Wandungen von Schächten oder Lüftungsleitungen

Für die Verwendung der Absperrvorrichtungen außerhalb von Wandungen feuerwiderstandsfähiger Schächte oder feuerwiderstandsfähiger Lüftungsleitungen müssen die Anschlussleitungen zwischen Schachtwand/Lüftungsleitung und Absperrvorrichtung aus verzinktem Stahlblech bestehen und max. 6 m lang sein. Dabei sind die Absperrvorrichtungen an den Lüftungsleitungen mit mindestens zwei Stahlnieten zu befestigen. Die Befestigung der Anschlussleitungen muss in Abständen von mind. 1,5 m mit Stahlspreizdübeln, die den Angaben der gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen entsprechen, an massiven Decken vorgenommen werden. Vorgenannte Maßnahmen sind auch dann vorzunehmen, wenn die Absperrvorrichtung außerhalb von Wandungen feuerwiderstandsfähiger Schächte oder feuerwiderstandsfähiger Lüftungsleitungen montiert wird und die Anschlussleitung durch ein oder mehrere Trennwände ohne Feuerwiderstandsdauer geführt wird.

4.3 Verschluss von Hohlräumen zwischen den Absperrvorrichtungen und raumabschließenden Bauteilen

Die Hohlräume zwischen der Absperrvorrichtung und dem feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schacht oder der feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten, vertikalen Lüftungsleitung sind mit Mörtel der Gruppen II oder III nach DIN 1053, mit Beton oder Gipsmörtel, jeweils geeignet zur Wandart vollständig auszufüllen.

5 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

Der Hersteller des Zulassungsgegenstandes hat schriftlich in der Betriebsanleitung alle für die Inbetriebnahme, Inspektion und Reinigung des Zulassungsgegenstandes notwendigen Angaben ausführlich darzustellen.

Der Zulassungsgegenstand darf nur zusammen mit der Betriebsanleitung weitergegeben werden. Diese Unterlage ist nach Einbau in eine Lüftungsanlage dem Anlageneigentümer vom Vertreiber oder Verwender zu übergeben.

Prof. Hoppe



Funktionsbeschreibung

Der Ventilkörper aus Ventilkonus (Pos. 13) und Ventilblatt (Pos. 14) ist zentrisch geführt. Der Volumenstrom kann über die Führung (Pos. 21) eingestellt und über den Stellungsanzeiger (Pos. 70) fixiert werden. Das Schmelzlot (Pos. 41) hält den Ventilkörper gegen die Kraft der Druckfeder (Pos. 33) in Offenstellung. Im Brandfall reißt das Schmelzlot (Pos. 41). Die Druckfeder zieht den Ventilkörper gegen die kegelförmige Erweiterung des Gehäuses (Pos. 5).

Verwendung

Die Brandschutzventile dürfen in Abluft- und Zuluftanlagen, auch für die Grundlüftung fensterloser Küchen und Kochnischen, in Anlagen nach der Art von DIN 18017 verwendet werden. Sie dürfen in und außerhalb von Lüftungsleitungen mit Feuerwiderstandsdauer oder entsprechender Ummantelungen eingebaut werden.

Feuerwiderstandsklassen

Die Feuerwiderstandsklassen des Brandschutzventils sind K90-18017, K60-18017, K30-18017.

Sie sind:

- **abhängig** von der Feuerwiderstandsklasse der Lüftungsleitung; siehe Abschnitte "Einbau"
- **unabhängig** vom Leitungsanschluss

Anschluss von Leitungen

Die Brandschutzventile dürfen an Lüftungsleitungen (Pos.110) aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A DIN 4102) und ohne Leitungen angeschlossen werden.

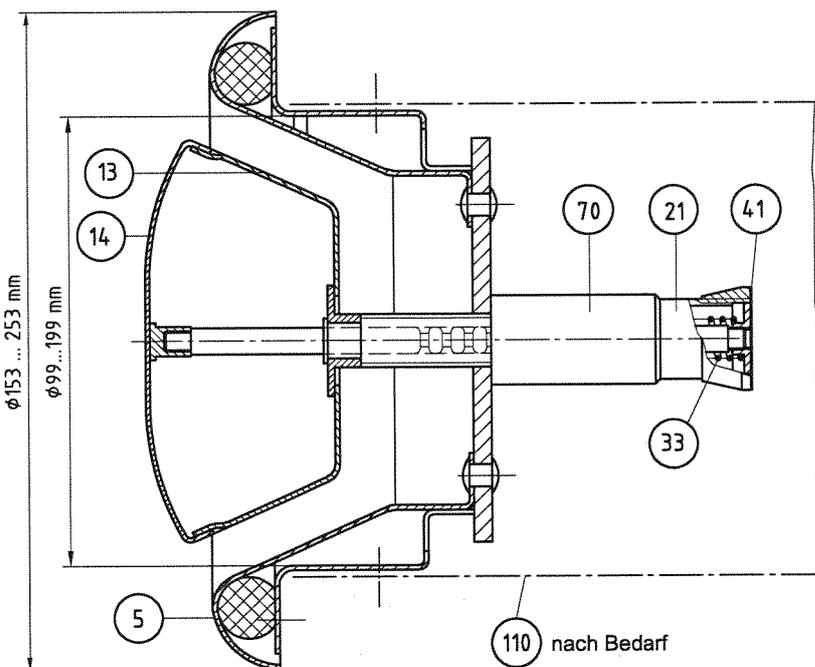
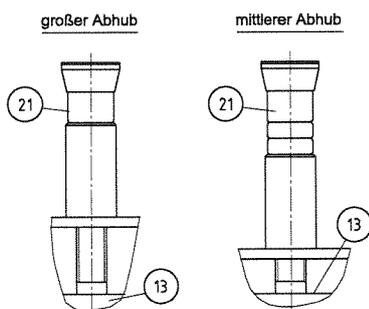
• Dehnungsausgleich

Angeschlossene Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen sind so zu verlegen, dass infolge Erwärmung im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Brandschutzventile ausgeübt werden.

Volumenstromregulierung

Der Abhub zur Volumenstromregulierung kann über die Führung (Pos. 22) eingestellt werden.

Prinzipskizze:



Stückliste

- | | |
|-----|--|
| 5 | Gehäuse |
| 13 | Ventilkonus |
| 14 | Ventilblatt |
| 21 | Führung |
| 33 | Druckfeder |
| 41 | Schmelzlot |
| 70 | Stellungsanzeiger |
| 110 | Lüftungsleitung aus nichtbrennbaren Baustoffen |

Nenngröße DN

- 100
- 125
- 160
- 200



| | | |
|---|---|--|
| <p>WILDEBOER Bauteile GmbH Marker Weg 11 26826 Weener Telefon 0 49 51-950-0</p> | <p>Absperrvorrichtung der Serie BV18S</p> | <p>Anlage 1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z - 41.3 - 300 vom 06. Oktober 2005</p> |
|---|---|--|

Einbau in Lüftungsleitungen mit Feuerwiderstandsdauer

Feuerwiderstandsklassen-Zuordnung

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| Leitung (Pos.111): | L30 | L60 | L90 |
| Brandschutzventil: | K30-18017 | K60-18017 | K90-18017 |

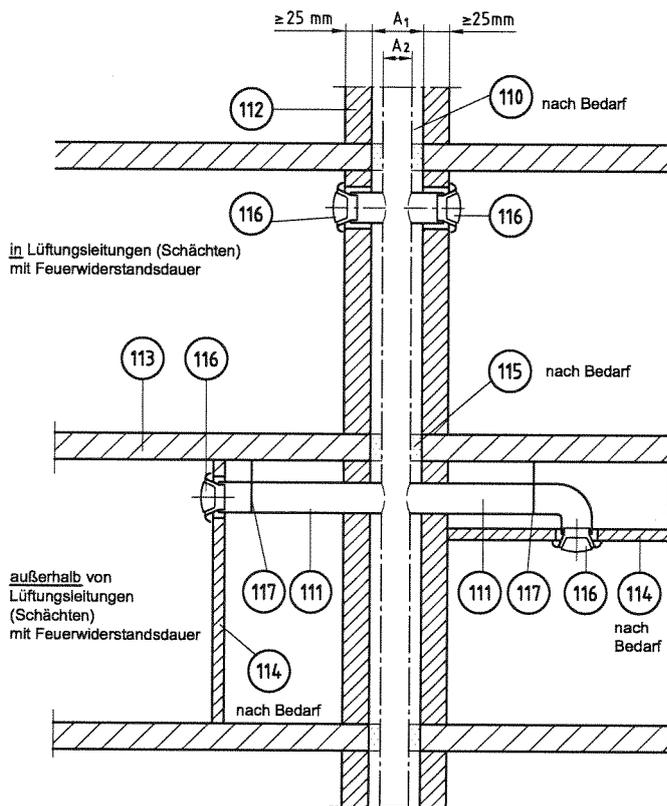


Bild 1: Einbauschema

Lichte Querschnitte A1, A2

- A1 ist luftführend (somit A2 nicht vorhanden) : $A_1 \leq 1000 \text{ cm}^2$
 - A2 ist luftführend und
 - ohne Deckenverguss : $A_1 \leq 1000 \text{ cm}^2$; $A_2 \leq A_1$ *)
 - mit Deckenverguss : A1 unbegrenzt; $A_2 \leq 1000 \text{ cm}^2$
- *) A1 muss A2 eng umschließen.

Stückliste

- Lüftungsleitung aus nichtbrennbaren Baustoffen (z.B. Stahlblech, Alu)
- Lüftungsleitung aus Stahlblech
- Lüftungsleitung mit Feuerwiderstandsdauer und aus mineralischen Baustoffen bzw. entsprechende Ummantelung innerer Lüftungsleitungen (Pos. 110)
- Geschossdecke (mit Feuerwiderstandsdauer)
- Wand oder Decke (ohne oder mit Feuerwiderstandsdauer)
- Deckenverguss mit Mörtel oder Beton
- Brandschutzventil BV 18 S
- Abhängung mit Feuerwiderstandsdauer für die Lüftungsleitung (Pos. 111) aus Stahl. Abstand $\leq 1.5 \text{ m}$, zulässige Zugbelastung $\leq 6 \text{ N/mm}^2$. Dübel sind nach Zulassungsbescheid einzubauen, ansonsten siehe DIN 4102-4.
- Blindniete $\varnothing 4$, umlaufend mind. 3 Stück, aus Stahl, erforderlich, wenn die Brandschutzventile in Wände oder Decken ohne Feuerwiderstandsdauer eingebaut werden.

Umlaufende Spalten sind mit leitungseigenen Baustoffen zu verschließen.

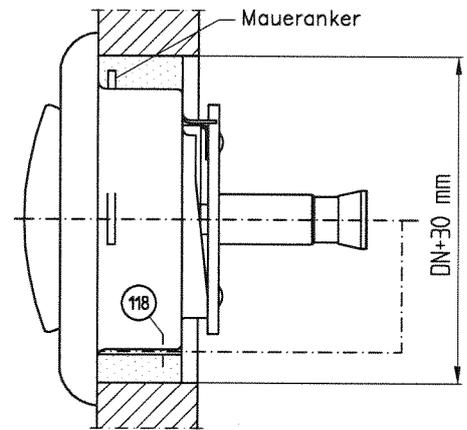


Bild 2: Einbaubeispiel mit Mörtel oder Beton

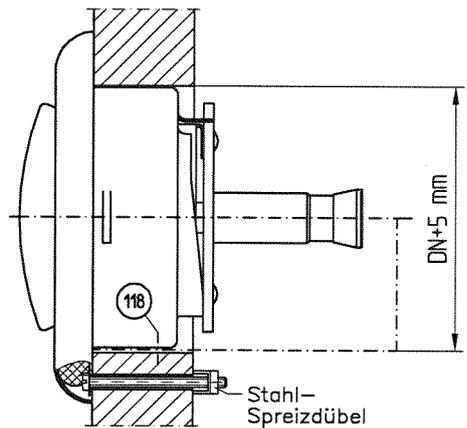


Bild 3: Einbaubeispiel mit Stahl-Spreizdübel

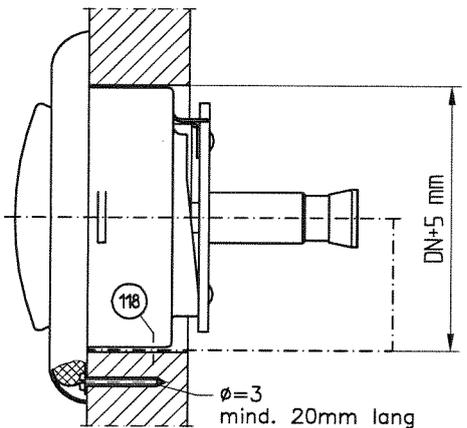


Bild 4: Einbaubeispiel mit Schrauben

Darstellungen :

- obere Bildhälften ohne Lüftungsleitungsanschluss
- untere Bildhälften mit Lüftungsleitungsanschluss



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

Absperrvorrichtung der Serie
BV18S

Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr.: Z - 41.3 - 300
 vom 06. Oktober 2005