Deutsches Institut für Bautechnik

DIBt

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: 21.05.2012

Geschäftszeichen: III 26-1.41.3-1/11

Zulassungsnummer:
Z-41.3-671

Geltungsdauer
vom: **21. Mai 2012**
bis: **1. Oktober 2014**

Antragsteller:
Wildeboer Bauteile GmbH
Marker Weg 11
26826 Weener

Zulassungsgegenstand:
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FR90

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 21 Seiten und 15 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-41.3-671 vom 31. Mai 2010.

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 Brandübertragung in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen)[1] in runder Bauform vom Typ FR90 mit einer Feuerwiderstanddauer von 90 Minuten.

Der Zulassungsgegenstand wird in folgenden Größen hergestellt:

Durchmesser	100 mm bis 800 mm,	
Baulängen	340 mm (ab > DN 315)	320 mm (bis DN 315)

Der Zulassungsgegenstand besteht im Wesentlichen aus einem runden Stahlblechgehäuse, einem Klappenblatt, der Absperrklappenlagerung, 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 nach den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids montiert wird.

Er darf bei Verwendungen nach Abschnitt 4 für den Einbau zusätzlich mit einem Anbau-, Einbau- oder Vorbaurahmen versehen werden.

Der Zulassungsgegenstand hat die Feuerwiderstandsklasse K90 bei Einbau

- in massiven Wänden aus Beton, Porenbeton oder Leichtbeton (Rohdichte ≥ 650 kg/m³) mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm, oder
- in massiven Wänden aus Mauerwerk nach DIN 1053-1[2] mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 115 mm, oder
- in massiven Wänden aus Mauerwerk mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm, oder
- in massiven Decken aus Beton, Porenbeton oder Leichtbeton (Rohdichte ≥ 650 kg/m³) mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 100 mm,
- direkt an o. g. massiven Wänden oder Decken mit der Feuerwiderstandsklasse F90,
- direkt auf oder unter o. g. massiven Decken mit der Feuerwiderstandsklasse F90,
- entfernt von o. g. massiven Wänden, wenn zwischen dem Zulassungsgegenstand und der zu schützenden Wand eine öffnungslose, feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung mit nachgewiesener Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten angeordnet ist oder
- entfernt unterhalb oder entfernt oberhalb von o. g. massiven Decken, wenn zwischen dem Zulassungsgegenstand und der zu schützenden Decke eine öffnungslose, feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung mit nachgewiesener Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten angeordnet ist oder

[1] Sie sind nicht mit Rauchauslöseeinrichtungen für kalten Rauch ausgestattet.
[2] DIN 1053-1:1996-11 Mauerwerk; Berechnung und Ausführung

- in Wänden aus Gipswandbauplatten ohne Hohlräume nach DIN EN 12859[3] mit einer tatsächlichen Rohdichte von mindestens 600 kg/m³ und einer nachgewiesenen Feuerwiderstandsklasse von mindestens EI90 nach DIN EN 13501-2[4] und einer Mindestdicke von 100 mm oder
- in leichten Trennwänden mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 100 mm, mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung, wenn die Bedingungen der Besonderen Bestimmung 4 "Bestimmung für die Ausführung" eingehalten werden und für die leichten Trennwände ein gültiges allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis vorliegt oder die nach der DIN 4102-4[5] erstellt sind oder
- in leichten Trennwänden mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 95 mm, mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung, wenn die Bedingungen der Besonderen Bestimmung 4 "Bestimmung für die Ausführung" eingehalten werden und für die leichten Trennwände ein gültiges allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis vorliegt oder die nach der DIN 4102-4[5] erstellt sind oder
- an leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und einseitiger Beplankung mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 90 mm, wenn die Bedingungen der Besonderen Bestimmung 4 "Bestimmung für die Ausführung" eingehalten werden und für die leichten Trennwände ein gültiges allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis vorliegt oder
- an leichten Trennwänden ohne Metallständerwerk, aus zweilagigem Plattenmaterial mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 40 mm 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 in der Bauart von leichten Trennwänden mit einer Mindestdicke von 100 mm und mit beidseitig beplankten Metallständern und zwei oder mehr Stahlblecheinlagen, wenn die Bedingungen entsprechend der Besonderen Bestimmung 4 "Bestimmung für die Ausführung" dieser Zulassung eingehalten werden: Die 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.
- in leichten Trennwänden F90 mit gleitendem Deckenanschluss, wenn die leichten Trennwände mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung mit mindestens 95 mm Dicke der Wandkonstruktion ausgeführt sind und die Bedingungen der Besonderen Bestimmung 4 "Bestimmung für die Ausführung" eingehalten werden und für die leichten Trennwände ein gültiges allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis vorliegt oder die nach der DIN 4102-4[5] erstellt sind. Die Absenkung der massiven Decke mit der Absperrvorrichtung darf f ≤ 40 mm betragen.

Der Zulassungsgegenstand hat die Feuerwiderstandsklasse K30 bei Einbau

- in leichten Trennwänden mit der Feuerwiderstandsklasse F30, mit einer Mindestdicke von 70 mm, mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung, wenn die Bedingungen der Besonderen Bestimmung 4 "Bestimmung für die Ausführung" eingehalten werden und für die leichten Trennwände ein gültiges allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis vorliegt oder die nach der DIN 4102-4[5] erstellt sind.

[3] DIN EN 12859:2001-11 und A1:2004-08 — Gips-Wandbauplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

[4] DIN EN 13501-2:2003-12 — Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten, Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen mit Ausnahme von Lüftungsleitungen

[5] DIN 4102-4:1994-03 — Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

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 Klappenblattes gemäß der Montageanleitung (Anwender-Handbuch) des Herstellers ist sicherzustellen.

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

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 gewerblichen Küchen,
- den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion des Zulassungsgegenstandes durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontaminierung behindert wird,
- Einbausituationen, bei denen eine innere Besichtigung und Reinigung der einzelnen Bauteile der Absperrvorrichtungen in eingebautem Zustand leicht und ohne Entfernen von Lüftungsleitungsbauteilen oder eine Handauslösung nicht möglich sind und
- andere Nutzungen als zu brandschutztechnischen Zwecken

wurde im Rahmen des Zulassungsverfahrens nicht geführt.

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

Es ist im Übrigen sicher zu stellen, 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

Der Zulassungsgegenstand gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen)[6] vom Typ FR90 muss den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben der Prüfberichte und Gutachten

- IBMB 1085/679/08-Bod (06.02.2009)
- IBMB 1138/742/08-R (28.01.2009)
- IBMB 3025 / 9656-Gö (15.12.2006)
- IBMB 3028 / 7686-Gö (10.4.2007)
- IBMB 3030 / 9706-Gö (6.03.2006)
- IBMB 3044 / 468 / 07-Gö (19.4.2007)
- Gutachterliche Stellungnahme IBMB 3050/115/09-GB (23.11.2009)
- Gutachterliche Stellungnahme IBMB 3050/115/09-02-GB (02.12.2009)
- Gutachterliche Stellungnahme IBMB 3050/115/09-03-GB (18.12.2009)
- Gutachterliche Stellungnahme IBMB 3051/116/09-GB (30.11.2009)

[6] Er darf auch zusätzlich mit Rauchauslöseeinrichtungen für kalten Rauch ausgerüstet werden.

- Gutachterliche Stellungnahme IBMB 3365/816/10-Gö (28.05.2010)
- Gutachterliche Stellungnahme IBMB 3057/122/09-GB (09.11.2009) Schreiben 20090/2009
- Gutachterliche Stellungnahme IBMB 3058/123/09-Gö (17.12.2009)
- Gutachterliche Stellungnahme IBMB 3059/124/09-GB (10.12.2009
- Gutachterliche Stellungnahme IBMB 3060/125/09-GB (18.12.2009)
- Gutachterliche Stellungnahme IBMB 3061/126/09-GB (03.12.2009)
- IBMB 3126 / 0666-Schy (12.09.2006)
- IBMB 3144 / 595 / 10-GB (22.04.2010)
- IBMB 3145 / 596 / 10-Schy (12.06.2010)
- IBMB 3175 / 599 / 07-Gö (09.07.2007)
- IBMB 3180 / 2953-Schy (18.02.2004)
- IBMB 3215/823/08-Schy (19.02.2009)
- IBMB 3238/007/08-PK (20.08.2008)
- Gutachtliche Stellungnahme IBMB 3326/095/08-01 (30.03.2009) Schreiben 5651/2009
- Gutachtliche Stellungnahme IBMB 3326/095/08-02 (30.11.2009) Schreiben 7059/2009
- Gutachtliche Stellungnahme IBMB 3326/095/08-03 (25.05.2009) Schreiben 7806/2009
- IBMB 3337/590/07-GB (19.03.2008)
- IBMB 3392/332/08-PK (05.06.2008)
- IBMB 3393/333/08 (11.06.2008)
- IBMB 3394/334/08-PK (16.07.2008)
- IBMB 3465 / 9575-Gö (30.11.2006)
- IBMB 3473/347/09-Gö (15.09.2009)
- IBMB 3497 / 112 / 07-Schy (01.06.2007)
- IBMB 3535 / 150 / 07-Gö (30.05.2007)
- Gutachterliche Stellungnahme IBMB 3536/315/08rev-PK (22.10.2008)
- IBMB 3539 / 154 / 07-Gö (04.05.2007)
- IBMB 3541 / 156 / 07-Gö (26.06.2007)
- IBMB 3611/952/08-PK (16.05.2008)
- IBMB 3613/954/08-PK (30.05.2008)
- IBMB 3620 / 1125-Gö/PK (16.05.2006)
- IBMB 3621 / 1135-Gö/PK (30.6.2006)
- IBMB 3649/583/09-Pkr (01.02.2010)
- IBMB 3650/584/09-Pkr (03.02.2010)
- IBMB 3664/443/08-Pkr (23.04.2009)
- IBMB 3665/444/08-Pkr (27.01.2009)
- IBMB 3679 / 942 / 07-GB (01.02.2008)
- IBMB 3700 / 1925-Schy (22.06.2006)
- IBMB 3738 / 2305-Gö (15.12.2006)
- IBMB 3777/747/08-PK (21.08.2008
- IBMB 3778/748/08-PK (22.08.2008)

- IBMB 3780/750/08-PK (09.09.2008
- IBMB 3781/751/08-PK/Pkr (12.11.2008)
- IBMB 3782/752/08-PK (19.08.2008)
- IBMB 3819 / 0632-Schy/Ka (11.03.2003)
- IBMB 3828 / 7686-Gö (10.4.2007)
- IBMB 3829 / 7696-Gö (1.12.2006)

und dem

- Prüfbericht FSL 92001 des VdS Schadenverhütung GmbH – vom 21.02.1992
- Prüfbericht VdS FSL 93001 (19.08.1993)
- Prüfbericht VdS FSL 96001 (24.01.1996) und Ergänzungen
- Prüfbericht VdS FSL 97001 (07.02.1997)
- Gutachten VdS 05001 (14.04.2005)
- Beurteilung TUM BB-TUM 003-206 (07.04.2006)
- Prüfbericht VdS FSL 95012 (06.12.1995) und Ergänzungen
- Prüfbericht VdS FSL 97003 (30.04.1997)
- Prüfbericht VdS FSL 98002 (23.07.1998)
- Prüfbericht VdS FSL 03002 (29.07.2003)
- Prüfbericht VdS FSL 06001 (13.01.2006)
- Prüfbericht VdS FSL 06002 (07.09.2006)
- Prüfbericht VdS RSA 06001 (27.03.2006) und Ergänzungen

entsprechen. Die Prüfberichte und Gutachten sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt; sie sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen. Der Zulassungsgegenstand besteht gemäß den Angaben der Anlage 1 im Wesentlichen aus folgenden Bestandteilen/Komponenten[7]:

- Gehäuse
- Absperrklappe (Klappenblatt); Option: Kaschierung / Oberflächenveredelung
- Dämmschichtbildner mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- 2 Inspektionsöffnungen (25mm x 10mm)
- Handauslösung
- Schließ- und Öffnungsvorrichtung zur Handbetätigung
- Absperrklappenlagerung
- Hebelgetriebe, selbstverriegelnd, vollständig gekapselt
- thermische Auslöseeinrichtung
- Rastvorrichtung

Außerdem dürfen folgende Bauteile[7] hinzugefügt werden:

- Einbaurahmen, Vorbaurahmen bzw. Anbaurahmen nach Abschnitt 4
- Alternativ Antrieb mit Federrücklaufmotor (auch Ex-geschützt)
- Alternativ thermische Auslöseeinrichtung (thermoelektrisch)
- Stellungsanzeiger (Endschalter)
- thermische Auslöseeinrichtung für Warmluftheizungen

[7] Die Identität der Bestandteile/Komponenten ist im DIBt hinterlegt und muss vom Antragsteller dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung gestellt werden.

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 Kennzeichnung[8]

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 (vertikal[9], horizontal[10]) auf der Antriebsseite leicht erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Kennzeichnung bei Warmluftheizungen

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

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

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

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte 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

8 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.

9 Entspricht einer Wanddurchführung

10 Entspricht einer Deckendurchführung

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 Lüftungsanlage mit dem Zulassungsgegenstand 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 Erforderliche Verwendung von elastischen Verbindungen

Bei den nachfolgend aufgeführten Verwendungen muss der Zulassungsgegenstand beidseitig über brennbare, elastische Stutzen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102) von mindestens 10 cm Länge (in eingebautem Zustand) zwischen Zulassungsgegenstand und Lüftungsleitung angeschlossen werden:

- in Wänden nach DIN 1053[2] mit einer Wanddicke von weniger als 100 mm
- in leichten Trennwänden nach Abschnitt 1.2
- in Wänden aus Gipswandbauplatten nach Abschnitt 1.2
- bei teilweiser Ausmörtelung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 4
- in Brandwänden in der Bauart von leichten Trennwänden nach Abschnitt 1.2

Bei Zulassungsgegenständen, die entfernt von massiven Wänden oder massiven Decken montiert werden, muss an der, der feuerwiderstandsfähigen Leitung abgekehrten Seite des Zulassungsgegenstandes ein elastischer Stutzen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102[11]) von mindestens 10 cm Länge (im eingebauten Zustand) oder eine flexible Lüftungsleitung aus Aluminium angeschlossen sein.

Ausschließlich in Bereichen, die gegen Über- oder Unterdruck zu schützen sind, dürfen auch flexible Lüftungsleitungen aus Stahl verwendet werden.

3.2 Abstand des Zulassungsgegenstandes bei Einbau in oder an raumabschließende Bauteile

3.2.1 Mindestabstand zum Einbau in Schachtwänden mit oder ohne Ständerwerk - neben- und oder untereinander

Die Zulassungsgegenstände müssen in Schachtwänden in der Bauart von leichten Trennwänden mit und ohne Ständerwerk mit einem Mindestabstand von 200 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Gehäusekanten der Absperrvorrichtungen) neben- und oder untereinander montiert werden, dazu sind die Ausführungen des Herstellers zu beachten.

3.2.2 Einbau mit verringertem Abstand neben- und oder untereinander in oder an massiven Wänden

Die Zulassungsgegenstände in getrennten Leitungen dürfen in massiven Wänden nach Abschnitt 1.2 mit verringertem Abstand neben- und oder untereinander montiert werden, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Bei Einbau ohne Einbaurahmen mit Abständen von ≥ 15 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Gehäusekanten) sind die Spalte vollständig mit Mörtel der Gruppen II, III oder geeignet zur Wandart mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053**2** (mindestens 100 mm dicke Bauteile), mit Beton oder mit Gipsmörtel auszufüllen. Hierzu sind die Ausführungen der entsprechenden Anlagen zu beachten.
- Bei Einbau mit rundem Einbaurahmen und umlaufendem Spalt ≤ 2 mm mit Abständen von ≥ 50 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Rahmenkanten) ist die Einbaufuge feuerwiderstandsfähig mit nichtbrennbarem Kleber auf Wasserglasbasis bzw. mit Gipsfugenspachtel beidseitig abzudichten. Der Zulassungsgegenstand mit rundem Einbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit Laschen an den massiven Wänden zu befestigen.
- Bei Einbau mit rundem Einbaurahmen und umlaufendem Spalt ≤ 20 mm (Abstand zwischen der äußeren Einbaurahmenkante und der massiven Wand oder zwischen Einbaurahmen) ist die Einbaufuge mit einer nichtbrennbaren Mineralwolle (DIN 4102-A1) mit einer Rohdichte von ≥ 150 kg/m³ und einem Schmelzpunkt ≥ 1000 °C auszufüllen. Die Mineralwolle ist mit nichtbrennbarem Kleber in der Einbaufuge zu befestigen. Der Zulas-

[11] DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

sungsgegenstand mit rundem Einbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit Laschen an den massiven Wänden zu befestigen.

- Bei Einbau mit rundem Einbaurahmen mit Abständen von ≥ 15 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Einbaurahmenkanten) sind die Spalte vollständig mit Mörtel der Gruppen II, III oder geeignet zur Wandart mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053**2** (mindestens 100 mm dicke Bauteile), mit Beton oder mit Gipsmörtel auszufüllen. Hierzu sind die Ausführungen der entsprechenden Anlagen zu beachten.
- Bei Einbau mit eckigem Einbaurahmen und umlaufendem Spalt ≤ 2 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Rahmenkanten) ist die Einbaufuge zwischen den zwei Einbaurahmen feuerwiderstandsfähig mit nichtbrennbarem Kleber auf Wasserglasbasis bzw. mit Gipsfugenspachtel durchgehend abzudichten. Der Zulassungsgegenstand mit eckigem Einbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit Laschen an den massiven Wänden zu befestigen.
- Bei Einbau mit eckigem Einbaurahmen und umlaufendem Spalt ≤ 20 mm (Abstand zwischen der äußeren Einbaurahmenkante und der massiven Wand) ist die Einbaufuge zwischen den zwei Einbaurahmen mit einer nichtbrennbaren Mineralwolle (DIN 4102-A1) mit einer Rohdichte von ≥ 150 kg/m³ und einem Schmelzpunkt ≥ 1000 °C auszufüllen. Die Mineralwolle ist mit nichtbrennbarem Kleber in der Einbaufuge zu befestigen. Der Zulassungsgegenstand mit eckigem Einbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit Laschen untereinander bzw. an den massiven Wänden zu befestigen.
- Bei Einbau mit eckigem Einbaurahmen mit Abständen von ≥ 15 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Einbaurahmenkanten) sind die Spalte vollständig mit Mörtel der Gruppen II, III oder geeignet zur Wandart mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053 (mindestens 100 mm dicke Bauteile), mit Beton oder mit Gipsmörtel auszufüllen. Hierzu sind die Ausführungen der entsprechenden Anlagen zu beachten.
- Bei Einbau mit Anbaurahmen an massiven Wänden kann der Einbau Rahmen an Rahmen (Abstand der äußeren Gehäusekanten ≥ 110 mm) erfolgen. Der Zulassungsgegenstand mit Anbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit Gewindestangen an den massiven Wänden zu befestigen.

3.2.3 Einbau mit verringertem Abstand nebeneinander in bzw. auf oder unter massiven Decken

Die Zulassungsgegenstände in getrennten Leitungen dürfen in bzw. auf oder unter massiven Decken nach Abschnitt 1.2 mit verringertem Abstand nebeneinander montiert werden, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Bei Einbau ohne Einbaurahmen mit Abständen von ≥ 15 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Gehäusekanten) sind die Spalte vollständig mit Mörtel der Gruppen II, III oder mit Beton oder mit Gipsmörtel auszufüllen. Beim Einbau der Absperrvorrichtung in massiven Decken sind Mörtelanker zur Sicherung der Absperrvorrichtung einzubringen. Hierzu sind die Ausführungen der entsprechenden Anlagen zu beachten.
- Bei Einbau mit rundem Einbaurahmen und umlaufendem Spalt ≤ 2 mm mit Abständen von ≥ 50 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Rahmenkanten) ist die Einbaufuge feuerwiderstandsfähig mit nichtbrennbarem Kleber auf Wasserglasbasis bzw. mit Gipsfugenspachtel beidseitig abzudichten. Der Zulassungsgegenstand mit rundem Einbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit Laschen an den massiven Decken zu befestigen.
- Bei Einbau mit rundem Einbaurahmen und umlaufendem Spalt ≤ 20 mm (Abstand zwischen der äußeren Einbaurahmenkante und der massiven Decke oder zwischen Einbaurahmen) ist die Einbaufuge mit einer nichtbrennbaren Mineralwolle (DIN 4102-A1) mit einer Rohdichte von ≥ 150 kg/m³ und einem Schmelzpunkt ≥ 1000 °C auszufüllen. Bei Einbau mit Mineralwolle ist diese mit nichtbrennbarem Kleber in der Einbaufuge zu

befestigen. Der Zulassungsgegenstand mit rundem Einbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit Laschen an den massiven Decken zu befestigen.

- Bei Einbau mit rundem Einbaurahmen mit Abständen von ≥ 15 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Einbaurahmenkanten) sind die Spalte vollständig mit Mörtel der Gruppen II, III oder geeignet zur Wandart mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053**2** (mindestens 100 mm dicke Bauteile), mit Beton oder mit Gipsmörtel auszufüllen. Beim Einbau des Zulassungsgegenstandes mit Mörtel in massiven Decken sind Mörtelanker zur Sicherung der Absperrvorrichtung einzubringen. Hierzu sind die Ausführungen der entsprechenden Anlagen zu beachten.
- Bei Einbau mit eckigem Einbaurahmen und umlaufendem Spalt ≤ 2 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Rahmenkanten) ist die Einbaufuge zwischen den zwei Einbaurahmen feuerwiderstandsfähig mit nichtbrennbarem Kleber auf Wasserglasbasis bzw. mit Gipsfugenspachtel durchgehend abzudichten. Der Zulassungsgegenstand mit eckigem Einbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit Laschen an den massiven Decken zu befestigen.
- Bei Einbau mit eckigem Einbaurahmen und umlaufendem Spalt ≤ 20 mm (Abstand zwischen der äußeren Einbaurahmenkante und der massiven Decke) ist die Einbaufuge zwischen den zwei Einbaurahmen mit einer nichtbrennbaren Mineralwolle (DIN 4102-A1) mit einer Rohdichte von ≥ 150 kg/m³ und einem Schmelzpunkt ≥ 1000 °C auszufüllen. Bei Einbau mit Mineralwolle ist diese mit nichtbrennbarem Kleber in der Einbaufuge zu befestigen. Der Zulassungsgegenstand mit eckigem Einbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit Laschen untereinander und an den massiven Decken zu befestigen.
- Bei Einbau mit eckigem Einbaurahmen mit Abständen von ≥ 15 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Einbaurahmenkanten) sind die Spalte vollständig mit Mörtel der Gruppen II, III oder geeignet zur Wandart mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053**2** (mindestens 100 mm dicke Bauteile), mit Beton oder mit Gipsmörtel auszufüllen. Beim Einbau des Zulassungsgegenstandes mit Mörtel in massiven Decken sind Mörtelanker zur Sicherung der Absperrvorrichtung einzubringen. Hierzu sind die Ausführungen der entsprechenden Anlagen zu beachten.
- Bei Einbau mit Anbaurahmen auf massiven Decken stehend oder unter massiven Decken hängend kann der Einbau Rahmen an Rahmen (Abstand der äußeren Gehäusekanten ≥ 110 mm) erfolgen. Der Zulassungsgegenstand mit Anbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit Gewindestangen an den massiven Decken zu befestigen.

3.2.4 Einbau mit verringertem Abstand neben- und oder untereinander in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung, mit einer Mindestdicke von 95 mm

Die Zulassungsgegenstände in getrennten Leitungen dürfen in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung mit verringertem Abstand neben- und oder untereinander montiert werden, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Bei Einbau ohne Einbaurahmen mit Abständen von ≥ 15 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Gehäusekanten) sind die Spalte vollständig mit Mörtel der Gruppen II, III oder geeignet zur Wandart mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053[2], mit Beton oder mit Gipsmörtel auszufüllen. Der Einbau der Absperrvorrichtungen muss mit Metallprofilen (Wechseln) oben und unten erfolgen. Des Weiteren sind beim Einbau des Zulassungsgegenstandes mit Mörtel in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung Mörtelanker an den Metallprofilen zur Sicherung der Absperrvorrichtung einzubringen. Das Gesamtgewicht m aus Mörtel und Zulassungsgegenstand innerhalb eines Feldes darf m = 90 kg nicht überschreiten. Es sind die Ausführungen der entsprechenden Anlagen und der Montageanleitung (Anwender-Handbuch) zu beachten.

3.2.5 Einbau mit verringertem Abstand neben- und oder untereinander in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung, mit einer Mindestdicke von 70 mm bis 150 mm

- Bei Einbau mit rundem Einbaurahmen oder mit eckigem Einbaurahmen und umlaufendem Spalt ≤ 2 mm mit Abständen von ≥ 50 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Rahmenkanten) ist die Einbaufuge feuerwiderstandsfähig mit Kleber auf Wasserglasbasis bzw. mit Fugenspachtel beidseitig abzudichten. Für den Einbau der Absperrvorrichtungen mit einem Abstand untereinander von 50 mm bis 100 mm muss im Zwischenraum innerhalb der Trennwand zur Aussteifung ein Stück Metallständerprofil CW mit einer Länge ≥ 190 mm eingefügt und beidseitig mit der Wand verschraubt werden. Der Zulassungsgegenstand mit runden oder eckigen Einbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen und der Montageanleitung (Anwender-Handbuch) mit Laschen an den leichten Trennwänden zu befestigen.
- Bei Einbau mit eckigem Einbaurahmen und umlaufendem Spalt ≤ 2 mm ist die Einbaufuge zwischen zwei Einbaurahmen bei Abständen ≤ 2 mm feuerwiderstandsfähig mit Kleber auf Wasserglasbasis bzw. mit Fugenspachtel, bei Abständen ≤ 20 mm mit einer nichtbrennbaren Mineralwolle (DIN 4102-A1) mit einer Rohdichte von ≥ 150 kg/m³ bei 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer, ≥ 100 kg/m³ bei 60 Minuten Feuerwiderstandsdauer, ≥ 50 kg/m³ bei 30 Minuten Feuerwiderstandsdauer und einem Schmelzpunkt ≥ 1000 °C durchgehend abzudichten. Das Gesamtgewicht m aus Einbaurahmen und Zulassungsgegenstand innerhalb eines Feldes darf ohne Wechsel m = 50 kg bzw. mit Wechsel m = 90 kg nicht überschreiten. Der Zulassungsgegenstand mit eckigen Einbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen und der Montageanleitung (Anwender-Handbuch) mit Laschen an den leichten Trennwänden zu befestigen.

3.2.6 Einbau mit verringertem Abstand neben- und oder untereinander in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung, mit einer Mindestdicke von 70 mm

- Bei Einbau ohne Einbaurahmen und umlaufendem Spalt von 30 mm (Abstand zwischen der äußeren Gehäusekante und dem Metallprofil bzw. Wechsel) und mit Abständen von ≥ 100 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Gehäusekanten) ist die Einbaufuge mit einer nichtbrennbaren Mineralwolle (DIN 4102-A1) mit einer Rohdichte von ≥ 150 kg/m³ 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer, ≥ 100 kg/m³ bei 60 Minuten Feuerwiderstandsdauer, ≥ 50 kg/m³ bei 30 Minuten Feuerwiderstandsdauer und einem Schmelzpunkt ≥ 1000 °C auszufüllen. Der Einbau der Absperrvorrichtungen muss jeweils mit Metallprofilen (Wechseln) oben und unten erfolgen. Die Einbaufuge zwischen der Beplankung der Metallständerkonstruktion und dem Gehäuse ist jeweils feuerwiderstandsfähig mit Kleber auf Wasserglasbasis bzw. mit Fugenspachtel beidseitig abzudichten. Weiterhin sind die Ausführungen der Anlagen und der Montageanleitung (Anwender-Handbuch) zu beachten.

3.2.7 Abstand zu tragenden, raumabschließenden Bauteilen bei Einbau der Zulassungsgegenstandes in oder an massiven Wänden und Decken

Die Zulassungsgegenstände dürfen in massiven Wänden oder massiven Decken nach Abschnitt 1.2 mit verringertem Abstand montiert werden, wenn folgende Bedingen eingehalten werden:

- Der Abstand des Zulassungsgegenstandes zu tragenden, raumabschließenden Bauteilen muss ≥ 15 mm betragen. Dies gilt für den Einbau in massiven Wänden oder massiven Decken, wenn die Hohlräume vollständig mit Mörtel der Gruppen II, III oder geeignet zur Wandart mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 10532 (mindestens 100 mm dicke Bauteile), mit Beton oder mit Gipsmörtel ausgefüllt werden.

- Der Abstand des Zulassungsgegenstandes zu tragenden, raumabschließenden Bauteilen muss ≥ 50 mm (Abstand zwischen der äußeren Gehäusekante und dem massiven Bauteil) betragen. Dies gilt für den Einbau in massiven Wänden oder massiven Decken mit runden Einbaurahmen, wenn die Hohlräume vollständig mit Mörtel der Gruppen II, III oder geeignet zur Wandart mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053[2] (mindestens 100 mm dicke Bauteile), mit Beton oder mit Gipsmörtel oder mit einer nichtbrennbaren Mineralwolle (DIN 4102-A1) mit einer Rohdichte von ≥ 150 kg/m³ und einem Schmelzpunkt ≥ 1000 °C ausgefüllt werden. Beim Einbau des Zulassungsgegenstandes mit Mörtel in massiven Decken sind Mörtelanker zur Sicherung der Absperrvorrichtung einzubringen. Bei Einbau mit Mineralwolle ist diese mit nichtbrennbarem Kleber in der Einbaufuge zu befestigen. Der Zulassungsgegenstand mit rundem Einbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit Laschen an den massiven Bauteilen zu befestigen.
- Der Abstand des Zulassungsgegenstandes zu tragenden, raumabschließenden Bauteilen muss ≤ 20 mm (Abstand zwischen der äußeren Einbaurahmenkante und dem massiven Bauteil) betragen. Dies gilt für den Einbau in massiven Wänden oder massiven Decken mit eckigen Einbaurahmen, wenn die Hohlräume vollständig mit Mörtel der Gruppen II, III oder geeignet zur Wandart mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053[2] (mindestens 100 mm dicke Bauteile), mit Beton oder mit Gipsmörtel oder mit einer nichtbrennbaren Mineralwolle (DIN 4102-A1) mit einer Rohdichte von ≥ 150 kg/m³ und einem Schmelzpunkt ≥ 1000 °C ausgefüllt werden. Beim Einbau des Zulassungsgegenstandes mit Mörtel in massiven Decken sind Mörtelanker zur Sicherung der Absperrvorrichtung einzubringen. Bei Einbau mit Mineralwolle ist diese mit nichtbrennbarem Kleber in der Einbaufuge zu befestigen. Der Zulassungsgegenstand mit eckigem Einbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit Laschen oder Winkeln an den massiven Bauteilen zu befestigen.
- Der Abstand des Zulassungsgegenstandes zu tragenden, raumabschließenden Bauteilen muss ≥ 55 mm (Abstand zwischen der äußeren Gehäusekante und dem massiven Bauteil) betragen. Dies gilt für den Einbau an massiven Wänden oder massiven Decken mit Anbaurahmen. Der Zulassungsgegenstand mit Anbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit Gewindestangen an den massiven Bauteilen zu befestigen.

3.2.8 Abstand zu tragenden, raumabschließenden Bauteilen bei Einbau entfernt von massiven Wänden und Decken

- Der Zulassungsgegenstand mit Vorbaurahmen, Anschlussrahmen, runder Lüftungsleitung und vierseitiger feuerwiderstandsfähiger Plattenbeplankung darf bei der Verwendung entfernt von massiven Wänden im Eckbereich Wand/Decke ohne Abstand zu tragenden, raumabschließenden Bauteilen befestigt werden. Der Zulassungsgegenstand einschließlich vorgenannter Komponenten ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit dem entsprechenden Befestigungsmaterialien an den massiven Bauteilen zu befestigen.
- Der Zulassungsgegenstandes mit Vorbaurahmen, Anschlussrahmen, runder Lüftungsleitung und vierseitiger feuerwiderstandsfähiger Plattenbeplankung darf bei der Verwendung entfernt von massiven Decken im Eckbereich Wand/Wand ohne Abstand zu tragenden, raumabschließenden Bauteilen befestigt werden. Der Zulassungsgegenstand einschließlich vorgenannter Komponenten ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit dem entsprechenden Befestigungsmaterialien an den massiven Bauteilen zu befestigen.

3.2.9 Abstand zu tragenden, raumabschließenden Bauteilen bei Einbau in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung

Die Zulassungsgegenstände dürfen in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung nach Abschnitt 1.2 mit verringertem Abstand montiert werden, wenn folgende Bedingen eingehalten werden:

- Der Abstand des Zulassungsgegenstandes zu tragenden, raumabschließenden Bauteilen muss ≥ 70 mm (Abstand zwischen der äußeren Gehäusekante und dem massiven Bauteil) betragen. Dies gilt für den Einbau in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung ohne Einbaurahmen, wenn die Hohlräume (Spalt von 30 mm - Abstand zwischen der äußeren Gehäusekante und dem Metallprofil bzw. Wechsel) vollständig mit einer nichtbrennbaren Mineralwolle (DIN 4102-A1) mit einer Rohdichte von ≥ 150 kg/m³ und einem Schmelzpunkt ≥ 1000 °C ausgefüllt werden. Der Zulassungsgegenstand ohne Einbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen einzubauen.
- Der Abstand des Zulassungsgegenstandes zu tragenden, raumabschließenden Bauteilen muss ≥ 15 mm (Abstand zwischen der äußeren Gehäusekante und dem massiven Bauteil) betragen. Dies gilt für den Einbau in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung ohne Einbaurahmen, wenn die Hohlräume (Spalt von ≥ 15 mm - Abstand zwischen der äußeren Gehäusekante und dem Metallprofil bzw. Wechsel) vollständig mit Mörtel der Gruppen II, III oder geeignet zur Wandart mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053[2] (mindestens 100 mm dicke Bauteile), mit Beton oder mit Gipsmörtel ausgefüllt werden. Der Zulassungsgegenstand ohne Einbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen einzubauen.
- Der Abstand des Zulassungsgegenstandes mit Einbaurahmen zu tragenden, raumabschließenden Bauteilen muss ≤ 2 mm (Abstand zwischen der äußeren Einbaurahmenkante und dem massiven Bauteil) betragen. Dies gilt für den Einbau in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung mit runden oder eckigen Einbaurahmen, wenn die Spalte zwischen dem Einbaurahmen und dem massiven Bauteil feuerwiderstandsfähig mit nichtbrennbarem Kleber auf Wasserglasbasis bzw. mit Gipsfugenspachtel durchgehend abgedichtet werden. Der Zulassungsgegenstand mit rundem oder eckigem Einbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit Winkeln an den massiven Bauteilen zu befestigen.
- Der Abstand des Zulassungsgegenstandes mit Einbaurahmen zu tragenden, raumabschließenden Bauteilen muss ≥ 40 mm (Abstand zwischen der äußeren Einbaurahmenkante und dem massiven Bauteil) betragen. Dies gilt für den Einbau in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung mit runden oder eckigen Einbaurahmen, wenn zwischen dem Einbaurahmen und dem massiven Bauteil das Wand- oder Deckenanschlussprofil mit beidseitig befestigtem Plattenmaterial verschraubt wird. Der Zulassungsgegenstand mit rundem oder eckigem Einbaurahmen ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen mit Laschen zu befestigen.

3.3 Unzulässige Kräfte auf raumabschließenden Bauteile

Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 1.2 der Besonderen Bestimmungen ist der Zulassungsgegenstand so zu befestigen, dass auch im Brandfall keine unzulässigen Kräfte auf die raumabschließenden Bauteile einwirken und deren Feuerwiderstandsdauer nicht beeinträchtigt wird. Für die Dimensionierung von Abhängungen ist DIN 4102-4[5] zu beachten.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Der Zulassungsgegenstand ist entsprechend der Montageanleitung (Anwender-Handbuch) des Herstellers und den Angaben der Anlagen einzubauen. Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

Inspektionsöffnungen

Die Zulassungsgegenstände haben je zwei ovale Inspektionsöffnungen (10 mm x 25 mm).

4.1 Einbau in, direkt an oder entfernt von massiven Bauteilen

4.1.1 Einbau in massive Wände oder massive Decken ohne Einbaurahmen

Der Einbau des Zulassungsgegenstandes ohne Einbaurahmen in massiven Wänden oder massiven Decken muss im Nasseinbauverfahren erfolgen.

Dazu sind umlaufend Spalte von ≥ 15 mm zur Verfüllung der Hohlräume erforderlich. 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[2] (mindestens 100 mm dicke Bauteile), mit Beton oder mit Gipsmörtel vollständig auszufüllen. Die Montageanleitung (Anwender-Handbuch) des Herstellers ist zu beachten.

4.1.2 Einbau in massive Wände oder massive Decken mit Einbaurahmen RE oder RR

Der Einbau des Zulassungsgegenstandes in massive Wände oder massive Decken mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm darf im Trockeneinbauverfahren mit eckigen Einbaurahmen RE oder mit runden Einbaurahmen RR erfolgen.

Ist der umlaufende Spalt s ≤ 2 mm, ist dieser mit nicht brennbarem Kleber auf Wasserglasbasis bzw. Gips-Fugenspachtel abzudichten.

Ist der umlaufende Spalt s ≤ 20 mm, muss dieser mit einer nichtbrennbaren Mineralwolle (DIN 4102-A1) mit einer Rohdichte von ≥ 150 kg/m³ und einem Schmelzpunkt ≥ 1000 °C ausgefüllt werden.

Ist der umlaufende Spalt s ≥ 15 mm, muss dieser mit Mörtel der Gruppen II, III oder geeignet zur Wandart mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053[2] (mindestens 100 mm dicke Bauteile), mit Beton oder mit Gipsmörtel vollständig ausgefüllt werden.

Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind der beigefügten Anlage und der Montageanleitung (Anwender-Handbuch) des Herstellers zu entnehmen.

4.1.3 Einbau direkt an massiven Wänden mit Anbaurahmen

Der Einbau des Zulassungsgegenstandes direkt an massive Wände mit einer Mindestdicke von 100 mm darf im Trockeneinbauverfahren mit eckigen Anbaurahmen erfolgen.

Der umlaufende Spalt 5 mm ≥ s ≤ 7,5 mm kann mit Gips-Fugenspachtel vermörtelt werden.

Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind der beigefügten Anlage und der Montageanleitung (Anwender-Handbuch) des Herstellers zu entnehmen.

4.1.4 Einbau direkt an massiven Geschossdecken mit Anbaurahmen

Der Einbau des Zulassungsgegenstandes direkt auf oder direkt unter massiven Decken mit einer Mindestdicke von 100 mm darf im Trockeneinbauverfahren mit eckigen Anbaurahmen erfolgen.

Der umlaufende Spalt 5 mm ≥ s ≤ 7,5 mm kann mit Gips-Fugenspachtel vermörtelt werden.

Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind der beigefügten Anlage und der Montageanleitung (Anwender-Handbuch) des Herstellers zu entnehmen.

4.1.5 Einbau entfernt von massiven Wänden oder Decken

Für die Verwendung des Zulassungsgegenstandes entfernt von massiven Wänden oder massiven Decken F90 muss zwischen der Absperrvorrichtung und der zu schützenden feuerwiderstandsfähigen Wand oder Decke eine öffnungslose feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung mit einer nachgewiesenen Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten angeordnet sein. Die feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung muss aus einer runden luftführenden Lüftungsleitung aus verzinktem Stahlblech sowie einer äußeren klassifizierten Lüftungsleitung L90 als brandschutztechnische Ummantelung (klassifizierte Lüftungsleitung nach allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis Nr. P-PMA-E-97-007 aus vierseitigem

brandschutztechnischen Plattenmaterial), einem Anschlussrahmen und einem Vorbaurahmen bestehen.

Das feuerwiderstandsfähige Plattenmaterial der Lüftungsleitung ist bündig über einen Anschlussrahmen mit der jeweiligen massiven Wand oder Decke zu montieren; der Zulassungsgegenstand ist mit einem Vorbaurahmen zu versehen, der stirnseitig mit den Platten der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung verschraubt werden muss.

Weiterhin, muss an der, der feuerwiderstandsfähigen Leitung abgekehrten Seite des Zulassungsgegenstandes ein elastischer Stutzen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102) von mindestens 10 cm Länge (im eingebauten Zustand) oder eine flexible Lüftungsleitung aus Aluminium angeschlossen sein.

Die Abhängungen der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung dürfen nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Stahlspreizdübeln oder mittels Durchsteckmontage, jeweils an massiven Decken mit der Feuerwiderstandsklasse F90 montiert werden. Der Abstand der jeweiligen Abhängungen muss mindestens 1,0 m betragen; die Abhängungen mit Längen > 1,5 m (Abhängehöhe) sind für einen Feuerwiderstand von mindestens 90 Minuten auszuführen.

Die detaillierten Ausführungen der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung, die dazugehörigen Befestigungen, Abhängungen und konstruktiven Besonderheiten, die Befestigungen der Absperrvorrichtungen an der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung sowie weitere notwendige Details sind den beigefügten Anlagen und der Montageanleitung (Anwender-Handbuch) des Herstellers zu entnehmen.

4.2 Einbau in oder direkt an leichten Trennwänden

4.2.1 Einbau in leichte Trennwände mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung 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
  - ohne Einbaurahmen mit Mörtel und Wechsel oder
  - ohne Einbaurahmen mit Mineralwolle und Wechsel und Aufdopplung oder
  - mit eckigem Einbaurahmen RE (bei Ständertrennung Wechsel erforderlich) oder
  - mit rundem Einbaurahmen RR (bei Ständertrennung Wechsel erforderlich)
- Achsabstand der vertikal angeordneten Metallprofile (Stützweiten) von a ≤ 625 mm
- Beplankungsdicken von mindestens 2 x 12,5 mm, beidseitig der Metallständerkonstruktion
- Beplankung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten
- Wandausführung mit Mineralwolle (Baustoffklasse A nach DIN 4102) Rohdichte ≥ 40 kg/m³, Schmelzpunkte ≥ 1.000 °C, Dicke d ≥ 40 mm) zwischen dem Metallständerwerk, 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 dem Anwender- Handbuch des Herstellers zu entnehmen.

4.2.2 Einbau in leichte Trennwände mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 95 mm, wenn nachfolgend aufgeführte Bedingungen eingehalten werden:

- Metallprofile nach DIN 18182-CW 45x40x06 -150 Profile oder größer
- Einbau der Absperrvorrichtungen
  - ohne Einbaurahmen mit Mörtel und Wechsel oder
  - ohne Einbaurahmen mit Mineralwolle und Wechsel oder
  - mit eckigem Einbaurahmen RE (bei Ständertrennung Wechsel erforderlich) oder
  - mit rundem Einbaurahmen RR (bei Ständertrennung Wechsel erforderlich)
- Achsabstand der vertikal angeordneten Metallprofile (Stützweiten) von a ≤ 1000 mm
- Beplankungsdicken von mindestens 2 x 12,5 mm, beidseitig der Metallständerkonstruktion
- Beplankung aus nichtbrennbaren zement-, phosphat- bzw. gipsgebundenen Bauplatten
- Wandausführung mit oder ohne Mineralwolle (Baustoffklasse A nach DIN 4102) Rohdichte ≥ 40 kg/m³, Schmelzpunkte ≥ 1.000 °C, Dicke d ≥ 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 dem Anwender-Handbuch des Herstellers zu entnehmen.

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

- Metallprofile nach DIN 18182-CW 45x40x06 -150 Profile oder größer
- Einbau der Absperrvorrichtungen
  - ohne Einbaurahmen mit Mörtel und Wechsel oder
  - ohne Einbaurahmen mit Mineralwolle und Wechsel oder
  - mit eckigem Einbaurahmen RE (bei Ständertrennung Wechsel erforderlich) oder
  - mit rundem Einbaurahmen RR (bei Ständertrennung Wechsel erforderlich)
- Wandhöhe der Wandkonstruktion ≤ 5.000 mm
- Achsabstand der vertikal angeordneten Metallprofile (Stützweiten) von a ≤ 625 mm
- Beplankungsdicken von mindestens 12,5 mm, beidseitig der Metallständerkonstruktion
- Beplankung aus nichtbrennbaren zement-, phosphat- bzw. gipsgebundenen Bauplatten
- Wandausführung mit oder ohne Mineralwolle (Baustoffklasse A nach DIN 4102) Rohdichte ≥ 28 kg/m³, Schmelzpunkte ≥ 1.000 °C, Dicke d ≥ 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 dem Anwender-Handbuch des Herstellers zu entnehmen.

4.2.4 Einbau an leichte Trennwände mit Metallständerwerk und einseitiger Beplankung aus zweilagigem Plattenmaterial, mit einer Mindestdicke von 90 mm, 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 ≤ 1.000 mm
- Beplankung aus nichtbrennbaren zement-, phosphat- bzw. gipsgebundenen Bauplatten
- Beplankungsdicken von mindestens 40 mm
- Mindestdicke der Wandkonstruktion 90 mm
- Wandhöhe der Wandkonstruktion ≤ 5.000 mm
- Einbau der Absperrvorrichtungen nur mit Anbaurahmen (Isofilz – Streifen in Blechmanschette sind werkseitig eingesetzt worden)
- Wandkonstruktion mit oder ohne Dämmung zwischen den Metallständern
- Einbau der Absperrvorrichtungen > DN 315 mit Riegel oben und unten
- Die Randbedingungen der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind jeweils dem gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.
- Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und dem Anwender- Handbuch des Herstellers zu entnehmen.

4.2.5 Einbau an leichte Trennwände ohne Metallständerwerk, aus zweilagigem Plattenmaterial, mit einer Mindestdicke von 40 mm und einer Feuerwiderstandsklasse F90, wenn nachfolgend aufgeführte Bedingungen eingehalten werden:

- Einbau der Absperrvorrichtungen nur mit Anbaurahmen
- Wandkonstruktion mindestens zweilagig aus nichtbrennbaren zement-, phosphat- bzw. gipsgebundenen Bauplatten
- Mindestdicke der Wandkonstruktion 40 mm
- Wandbreite der Wandkonstruktion ≤ 2.510 mm
- Wandhöhe der Wandkonstruktion ≤ 5.000 mm
- die leichte Trennwand ist zwischen zwei angrenzende Massivwände oder massive Wandelemente einzubauen und zu befestigen.
- die horizontalen Riegel sind für DN > 315 bis zu den angrenzenden massiven Wandelementen zu verlängern und dort zu befestigen.
- Die Randbedingungen der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind dem 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.

4.3 Weitere Einbaumöglichkeiten in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

4.3.1 Einbau in Brandwände mit der Klassifizierung F90

Die Brandwände in die die Zulassungsgegenstände mit eckigem Einbaurahmen Typ RE eingebaut werden dürfen, müssen in einer Metallständerwerkskonstruktion mit beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder Kalziumsilikat- Feuerschutzplatten sowie mit beidseitig vollflächig eingelegten Stahlblechen bekleidet, ausgeführt werden. Die Mindestdicke der Brandwände muss 100 mm betragen, die Wandhöhe ist dem jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen, sie ist jedoch auf max. 5,0 m begrenzt. Die genauen Ausführungen der Brandwände sind den nachfolgend aufgeführten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen zu entnehmen:

- Nr. P-3391/170/08 der MPA Braunschweig
- Nr. P-3391/0890 der MPA Braunschweig
- Nr. P-3587/4036 der MPA Braunschweig
- Nr. P-3020/0109 der MPA Braunschweig
- Nr. P-3796/7968 der MPA Braunschweig
- Nr. P-3358/2489 der MPA Braunschweig

Zum Einbau der Zulassungsgegenstände in diese Brandwände sind die Ständer und die Aussteifungsprofile mit U-Profilen nach DIN 18182-1[12] auszuführen und die Angaben des Herstellers zu beachten.

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

4.3.2 Einbau mit Einbaurahmen in leichte Trennwände mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung zur Verwendung mit gleitendem Deckenanschluss

Zum Einbau der Zulassungsgegenstände mit gleitendem Deckenanschluss in klassifizierte leichte Trennwände mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung und mit einer Wanddicke von ≥ 95 mm, müssen die Absperrvorrichtungen mit Einbaurahmen direkt oder mit Auffütterung von 30 mm bis 80 mm zwischen Einbaurahmen und Decke mittels Deckenbefestigungswinkeln 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. Die gemeinsame Absenkung der Absperrvorrichtungen mit der jeweiligen massiven Decke darf f ≤ 40 mm betragen.

Die Schubsicherung einschließlich aller Befestigungsmaterialien wird vom Hersteller mitgeliefert.

Der Einbaurahmen aus Vermiculit, der an den Absperrvorrichtungen angebracht ist, muss an den jeweiligen Deckenkonstruktionen nach den Vorgaben des Herstellers befestigt werden. Der Einbau hat entsprechend dem Anwender-Handbuch des Herstellers zu erfolgen.

Die Ausführung des gleitenden Deckenanschlusses der Wand muss entsprechend dessen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis oder nach DIN 4102-4[5] erfolgen.

4.3.3 Einbau in leichte Trennwände mit Metallständerwerk mit anderer Fügetechnik

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

4.3.4 Einbau mit teilweiser Ausmörtelung

Zulassungsgegenstände, die in Einbauöffnungen von massiven Wänden oder massiven Decken oder in leichte Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung mit einer Mindestdicke von 95 mm nach Abschnitt 1.2 montiert werden, dürfen mit teilweiser Ausmörtelung und ergänzender Mineralwolleausstopfung montiert werden, wenn ein vollständiges Verfüllen der Hohlräume, die sich aus den umlaufenden Spalten zwischen dem Zulassungsgegenstand und der zu schützenden massiven Wand oder massiven Decke oder der zu schützenden leichten Trennwände mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung mit einer Mindestdicke von 95 mm ergeben, nicht möglich ist. Dazu sind die Zulassungsgegenstände beidseitig mit elastischen Stutzen 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

[12] DIN 18182-1 Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten - Teil 1: Profile aus Stahlblech

Stahl verwendet werden) zwischen Absperrvorrichtung und anzuschließenden Lüftungsleitungen einzubauen.

Bei der Montage der Zulassungsgegenstände 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 oder massiven Decken oder in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung nach Abschnitt 1.2, wenn der Abstand zwischen Zulassungsgegenstand und Wand bzw. Decke nicht größer als 50 mm ist.

Der mit Mineralwolle ausgefüllte Bereich darf maximal eine Spaltlänge von ≤ 0,9 x Nenndurchmesser haben. Beim Einbau des Zulassungsgegenstandes in massiven Decken sind Mörtelanker zur Sicherung des Zulassungsgegenstandes einzubringen. Die umlaufende Mineralwolle muss durch metallische Winkel, Dämmstoffanker oder Verklebung mit einem nichtbrennbaren Kleber auf Wasserglasbasis gegen Herausfallen fixiert werden. Die dazu notwendige Menge der Mineralwolle ist entsprechend dem Volumen des Spaltes zu ermitteln und vollständig und gleichmäßig in den Spalt einzubringen.

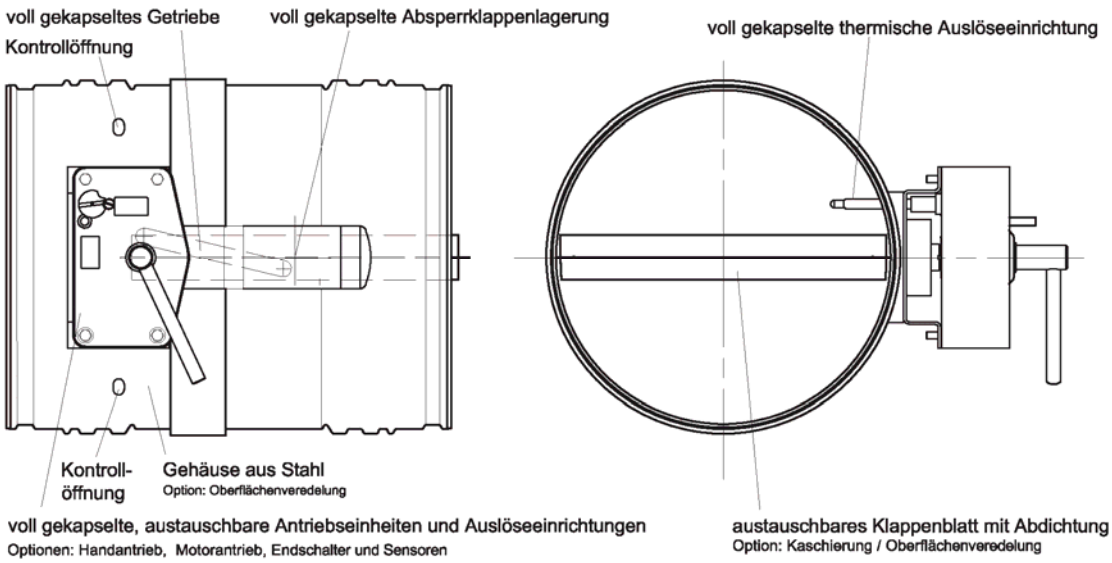
5 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

Auf Veranlassung des Eigentümers der Lüftungsanlage muss die Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes unter Berücksichtigung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung nach DIN EN 13306[13] in Verbindung mit DIN 31051[14] 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

Beglaubigt

[13] DIN EN 13306 Begriffe der Instandhaltung
[14] DIN 31051 Grundlagen der Instandhaltung

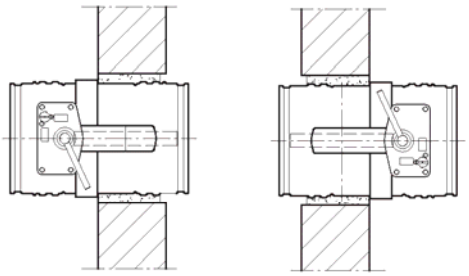


Größen DN100 bis 800 mm

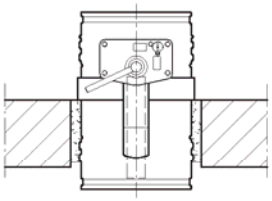
Alle Einbaudarstellungen, auch in Anlage 2 und 3 dieser Zulassung, sind typisch anwendbar und gelten sinngemäß auch für nachfolgende Anlagen. Die detaillierte Ausführung muss der jeweiligen Wand und Decke angepasst sein. Umlaufende Spalten sind bei Wand- und Deckendicken ab 100 mm mindestens 100 mm tief auszufüllen. Die Einbauanleitungen des Herstellers sind zu beachten.

Einbaulagen

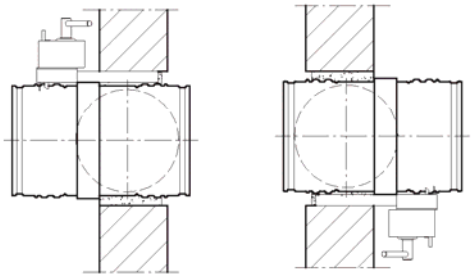
liegend in Wänden, Achslage waagerecht



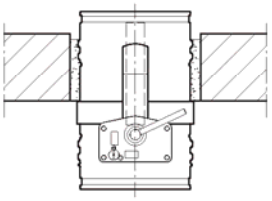
stehend in Decken, Achslage waagerecht



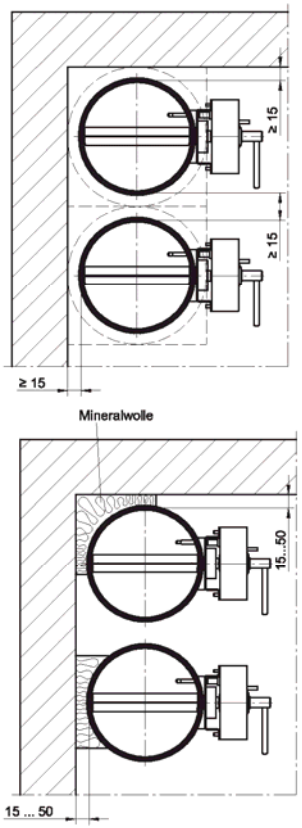
liegend in Wänden, Achslage senkrecht



hängend in Decken, Achslage waagerecht



Abstände (Schema)

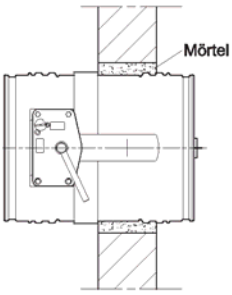


Dargestellt:
Einbau in Wänden und Decken. Sinngemäß sind die Darstellungen für den Einbau an und entfernt Wänden und Decken gültig.

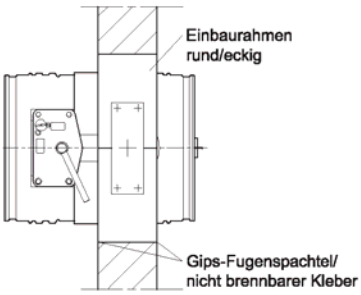
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FR90	Anlage 1
Absperrvorrichtung der Serie FR90	

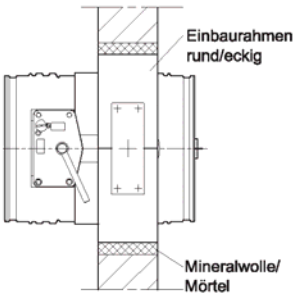
Einbau in massiven Wänden und Decken

Ohne Einbaurahmen



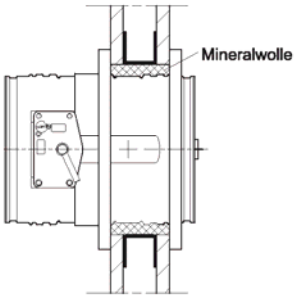
Mit Einbaurahmen

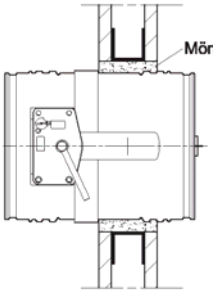


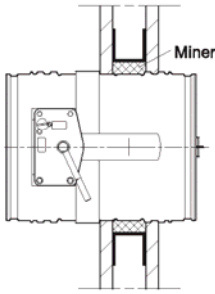


Einbau in Leichtbauwänden

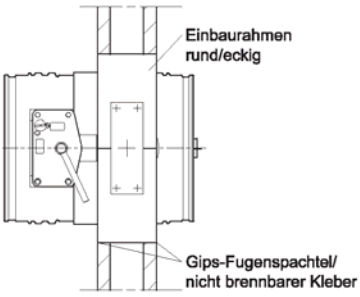
Ohne Einbaurahmen



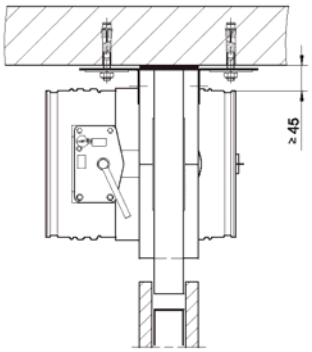




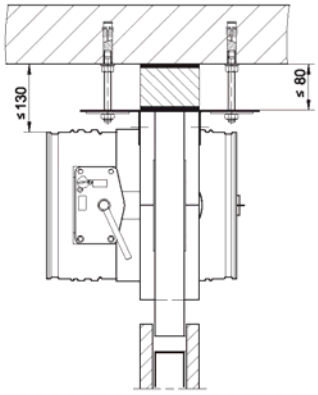
Mit Einbaurahmen



Mit Rahmen für gleitenden Deckenanschluss



Einbau ohne Auffütterung

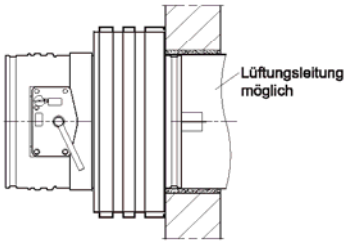


Einbau mit Auffütterung

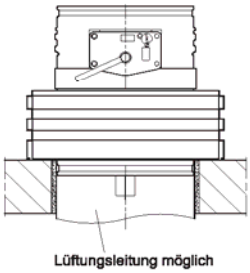
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FR90	Anlage 2
Absperrvorrichtung der Serie FR90	

Anbau mit Anbaurrahmen

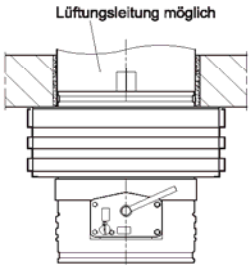
an massive Wände und Decken und leichte Trennwände mit oder ohne Metallständer mit einseitiger Bekleidung, einschließlich Schacht- und Brandwände mit 30, 60 oder 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer. Der Einbau kann auch anliegend an Decken oder/und Wänden und direkt an- und/oder übereinander erfolgen.



Direkt an einer Wand



Direkt auf einer Massiv-Decke

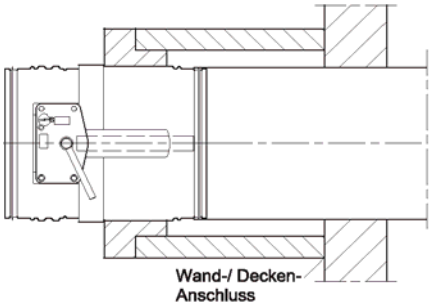


Direkt unter einer Massiv-Decke

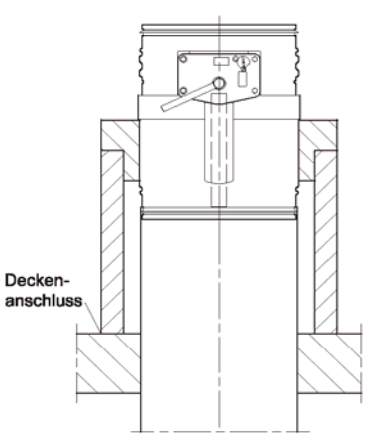
Einbau mit Vorbaurahmen

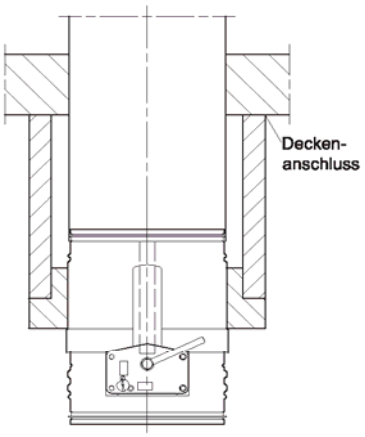
entfernt von massiven Wänden und Decken mit Anschluss an klassifizierte Lüftungsleitungen L30, L60, L90.

Einbau waagerecht entfernt von massiven Wänden und Decken



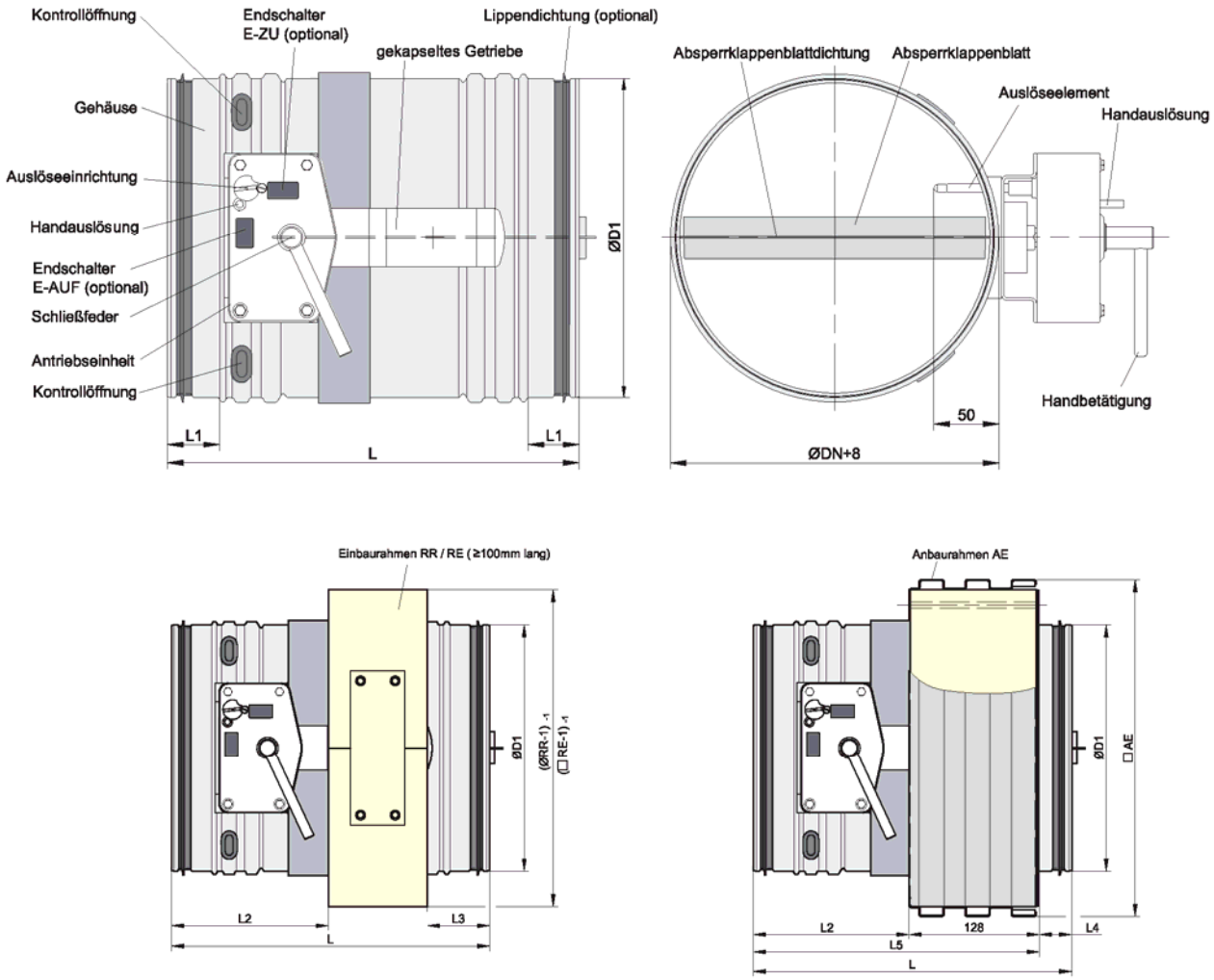
Einbau senkrecht entfernt von massiven Decken





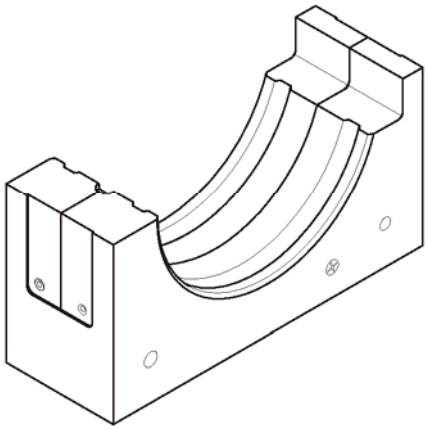
Anschlüsse der klassifizierten Lüftungsleitungen an Wände/ Decken bzw. Durchführungen nach Anwender-Handbuch oder AbP der Lüftungsleitung

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FR90	Anlage 3
Absperrvorrichtung der Serie FR90	



Rahmen bestehen aus je 2 Halbschalen

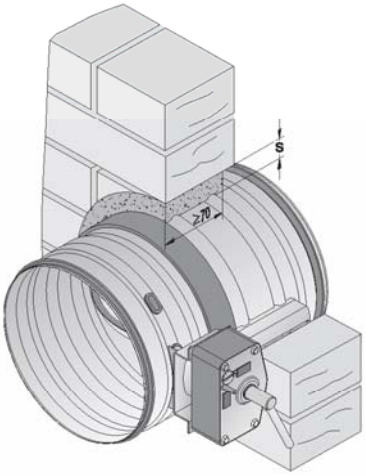
Nenngrößen DN [mm]:
100mm bis 800mm



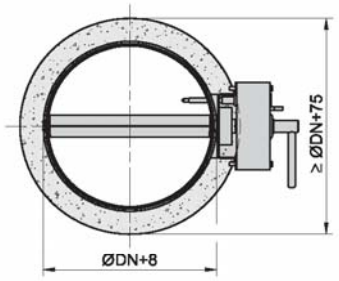
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FR90	Anlage 4
Absperrvorrichtung der Serie FR90	

Einbau ohne Einbaurahmen

Einbau mit Mörtel

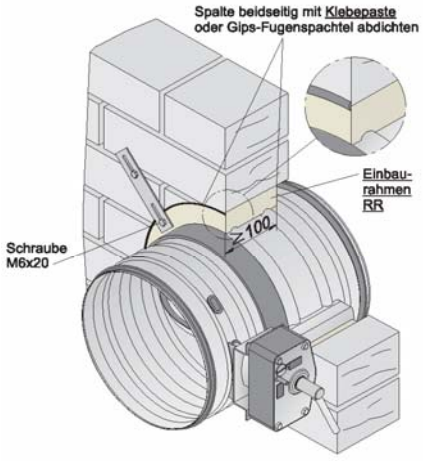


Empfohlen wird ≥ (DN + 75 mm) lichter Durchmesser:



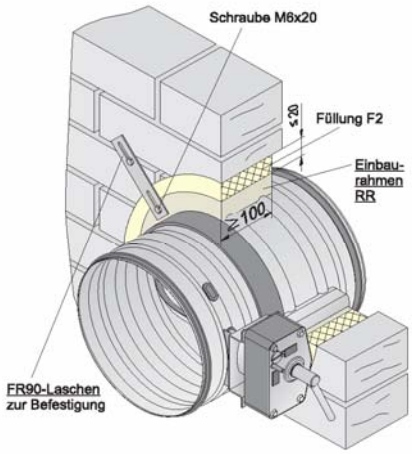
Einbau mit runden Einbaurahmen

Einbau mit Spalte ≤ 2 mm

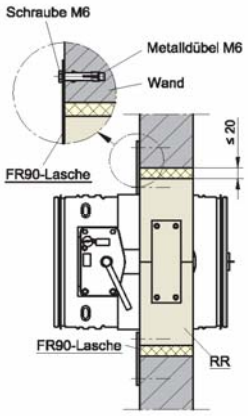


Einbauöffnungen
DN + 100 $^{+2}$

Einbau mit Spalte ≤ 20 mm



Einbauöffnungen
DN + 100 + ≤ 40

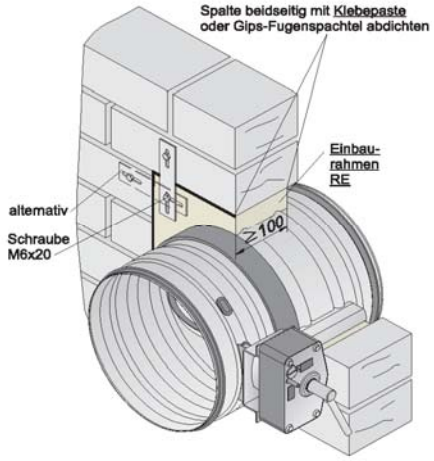


Anzahl Laschen

DN [mm]	Stück
≤ 315	4
≥ 355	8

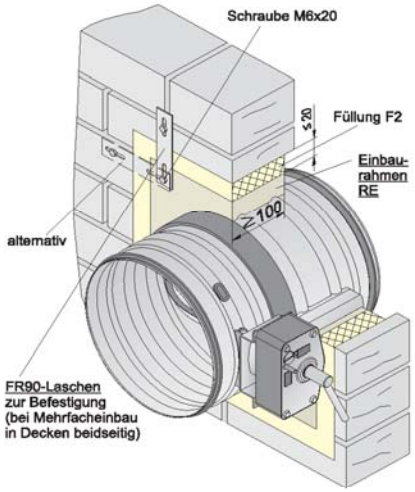
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FR90	Anlage 5
Absperrvorrichtung der Serie FR90	

Einbau mit Spalte ≤ 2 mm



Einbauöffnungen
DN ≤ 315 = DN + 90 $^{+2}$
DN ≥ 355 = DN + 100 $^{+2}$

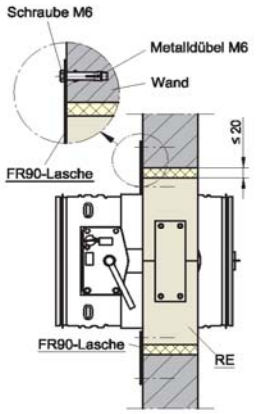
Einbau mit Spalte ≤ 20 mm



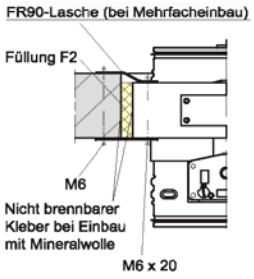
Einbauöffnungen
DN ≤ 315 = DN + 90 + ≤ 40
DN ≥ 355 = DN + 100 + ≤ 40

Anzahl Laschen

DN [mm]	Stück
≤ 315	4
≥ 355	8

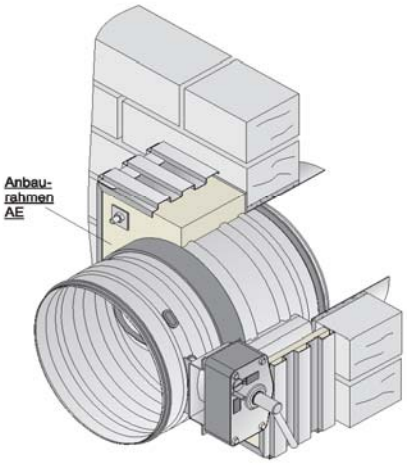


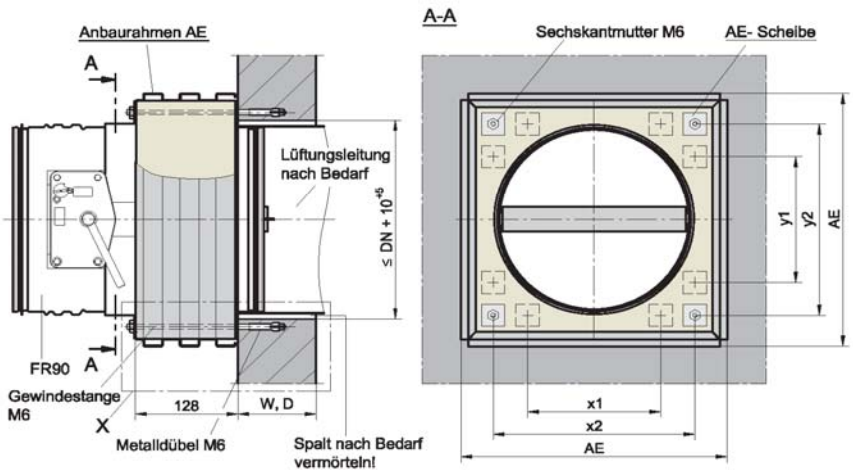
Einbau in Decken



Einbau mit Anbaurahmen

- waagerechter und senkrechter Anbau mit Anbaurahmen AE an massiven Wänden und Decken



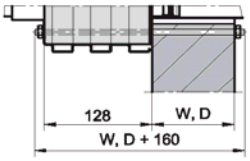


Runde Einbauöffnungen
DN + 10 $^{+5}$
ohne Lüftungsleitung DN

Anzahl Befestigungen

DN [mm]	Stück pro Ecke	Stück insgesamt
≤ 315	1	4
≥ 355	2	8

Detail X

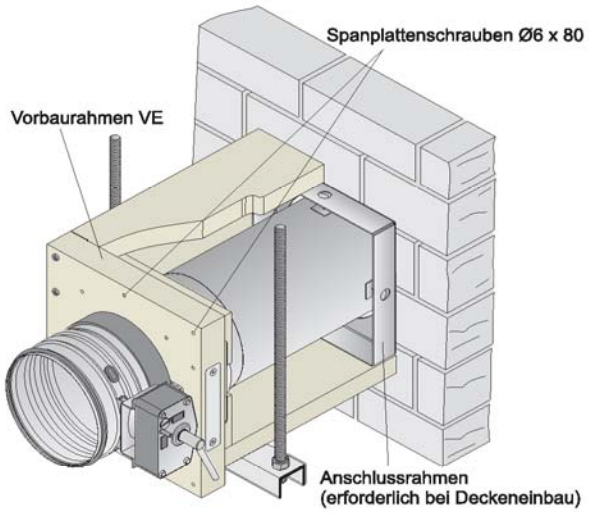


Alternative Befestigung mit durchgehenden Gewindestangen

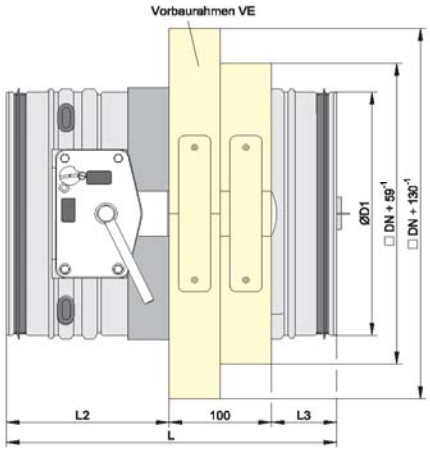
Für die Montage mit Dübeln:
Verbindungsmittel: für die jeweilige Wand- bzw. Deckenbauart zugelassenen Dübel

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FR90	Anlage 6
Absperrvorrichtung der Serie FR90	

Einbau entfernt von massiven Wänden und massiven Decken

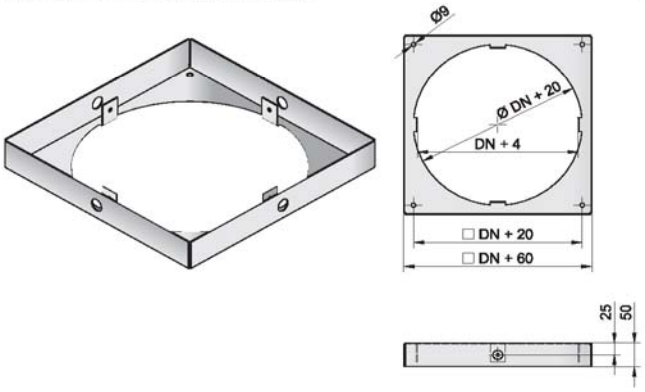


Einbaubeispiel mit Bekleidung aus Platten und mit Anschlussrahmen.

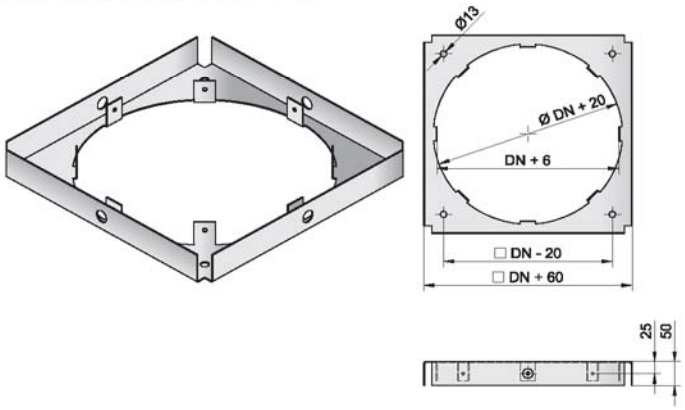


mit **Vorbaurahmen VE** und Anschlussrahmen für Einbau außerhalb von Wänden und Decken

Anschlussrahmen DN ≤ 315

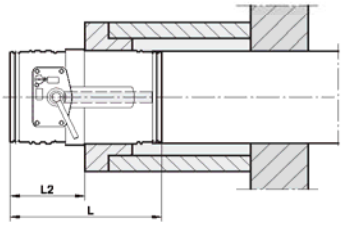


Anschlussrahmen DN > 315

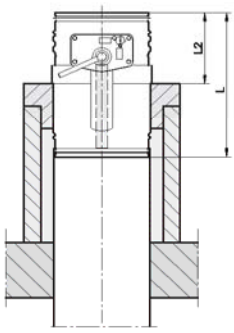


Einbauarten

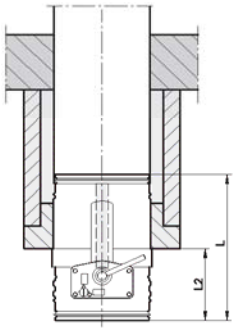
Die Einbaulagen, Achslagen, Antriebsanordnungen entsprechen denen in Wänden (W) und Decken (D).



Einbau entfernt von massiven Wänden



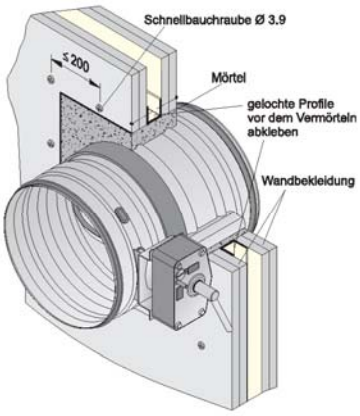
Einbau oberhalb von massiven Decken



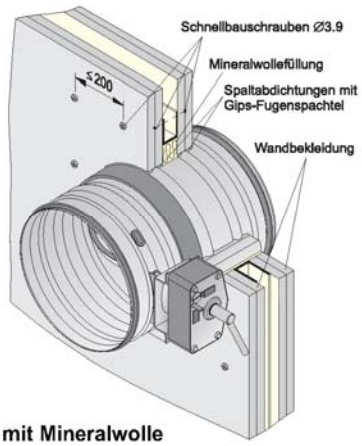
Einbau unterhalb von massiven Decken

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FR90	Anlage 7
Absperrvorrichtung der Serie FR90	

Einbau ohne Einbaurahmen in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung



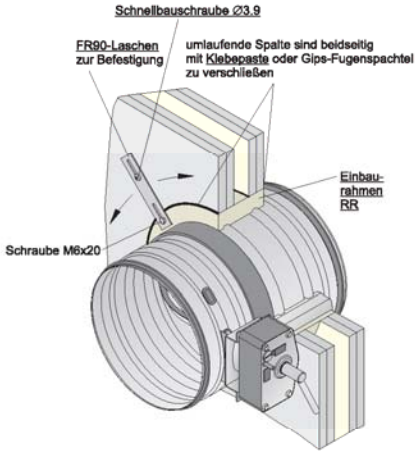
mit Mörtel



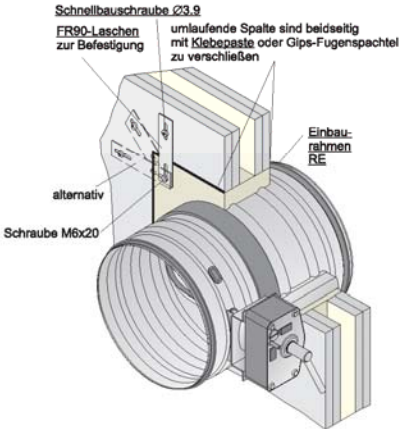
mit Mineralwolle

Einbau in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung mit runden und eckigen Einbaurahmen

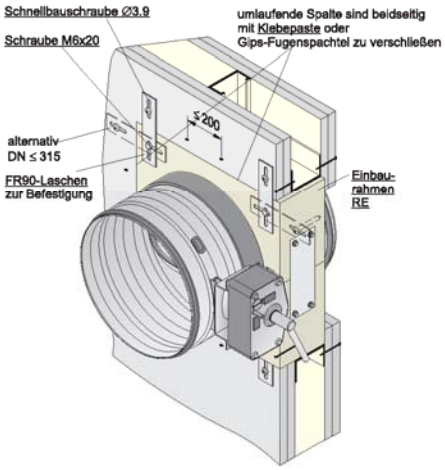
Einbau mit RR



Einbau mit RE



Einbau mit Einbaurahmen RE und umlaufenden Metallprofilen

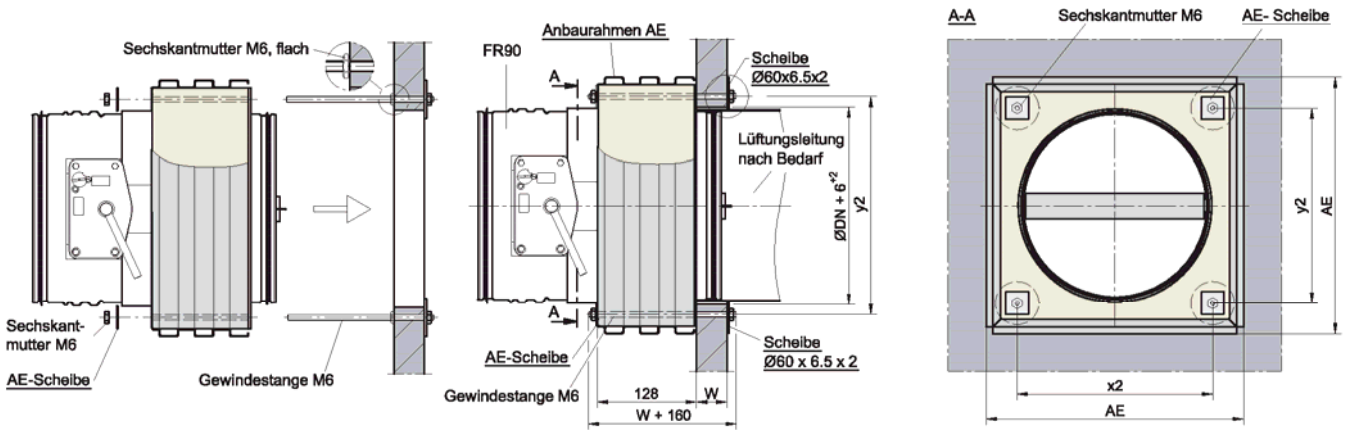


Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FR90	Anlage 8
Absperrvorrichtung der Serie FR90	

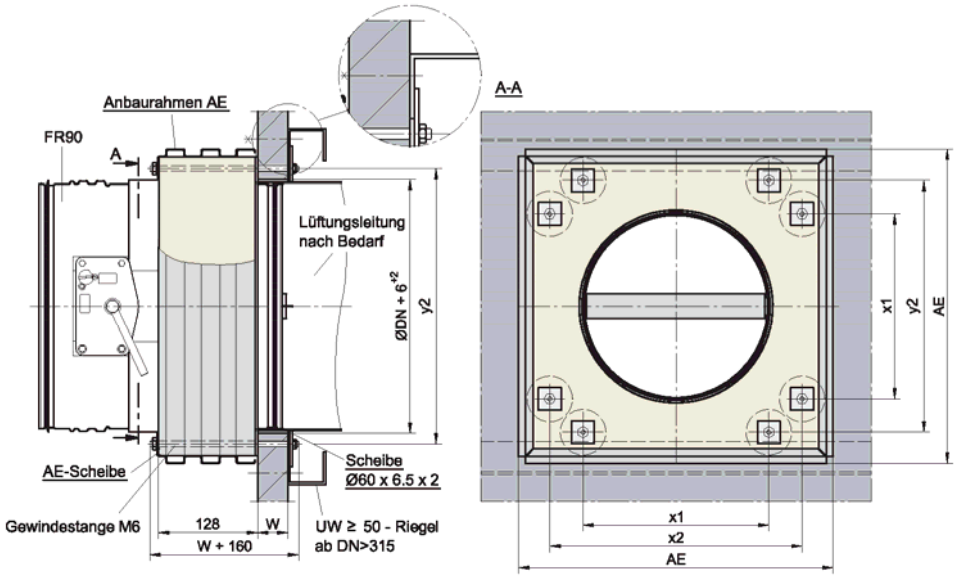
Einbau in leichte Trennwände ohne bzw. mit Metallständerwerk (Schachtwände)

- ohne Metallständerwerk ≥ 40mm Bekleidungsdicke
- mit Metallständerwerk ≥ 90mm (einschließlich ≥ 40mm Bekleidungsdicke)

DN ≤ 315 (Befestigung mit 4 Gewindestangen M6)

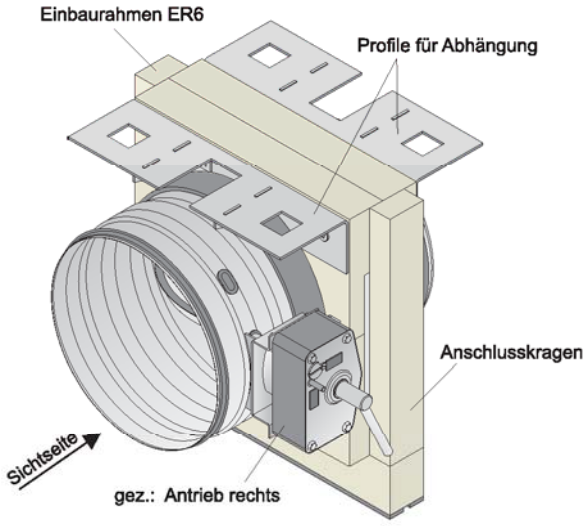


DN > 315 (Befestigung mit 8 Gewindestangen M6)

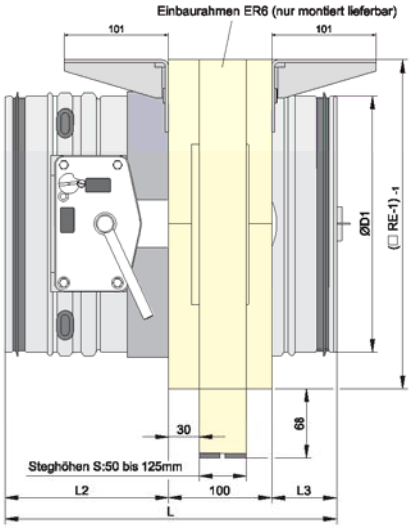


Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FR90	Anlage 9
Absperrvorrichtung der Serie FR90	

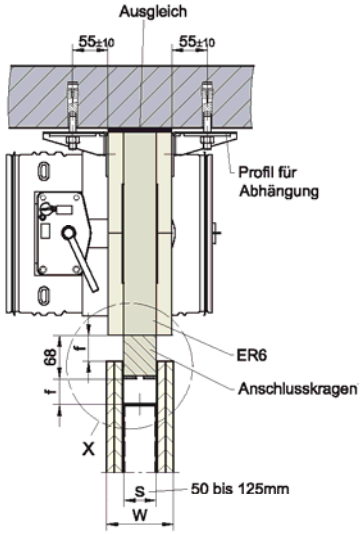
Einbau mit gleitendem Deckenanschluss



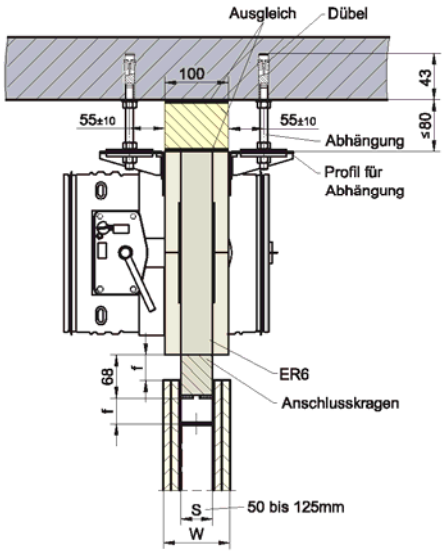
FR90 Brandschutzklappe mit Einbaurahmen ER6



mit **Einbaurahmen ER6** für gleitende Deckenanschlüsse in leichten Trennwänden mit beidseitiger Beplankung



Einbau ohne Auffütterung



Einbau mit Auffütterung

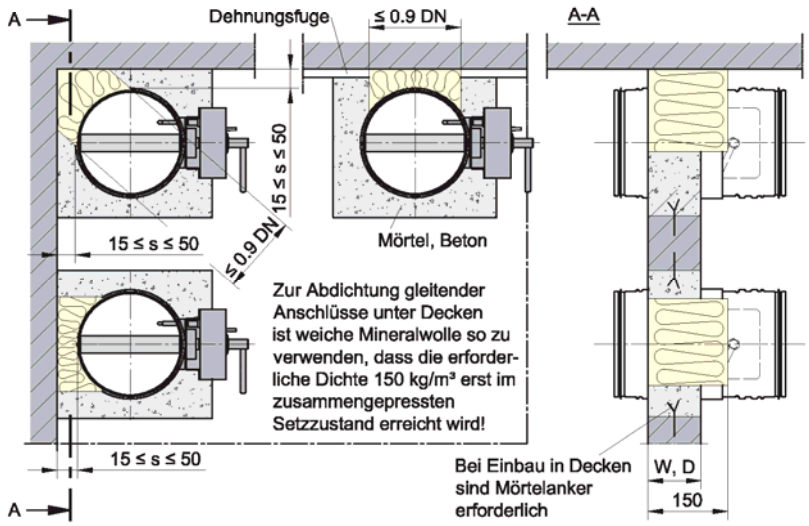
Metalldübel und das weitere Befestigungsmaterial (Schubsicherung) sind vom Hersteller mitzuliefern.

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FR90	Anlage 10
Absperrvorrichtung der Serie FR90	

Einbau "Teilweise Ausmörtelung"

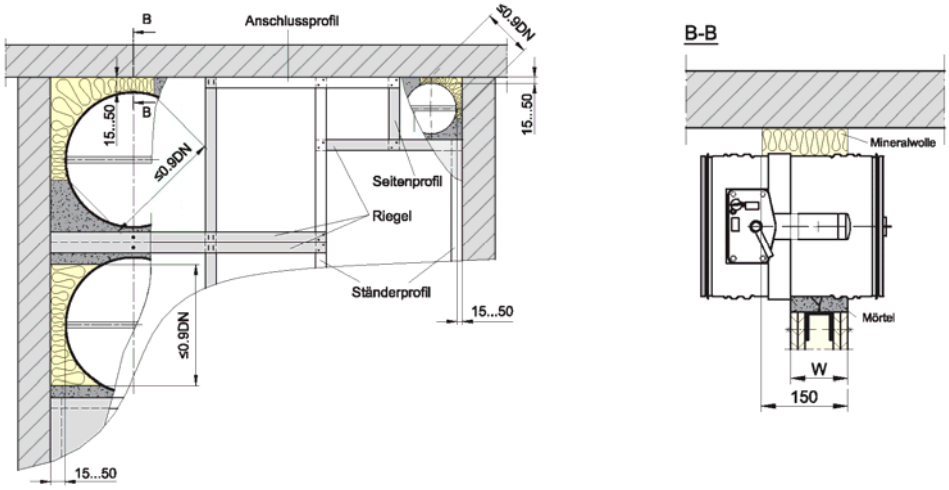
- in massiven Wänden oder massiven Decken

Einbau "Teilweise Ausmörtelung" in Ecken und unmittelbar an Wänden und Decken



- in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung

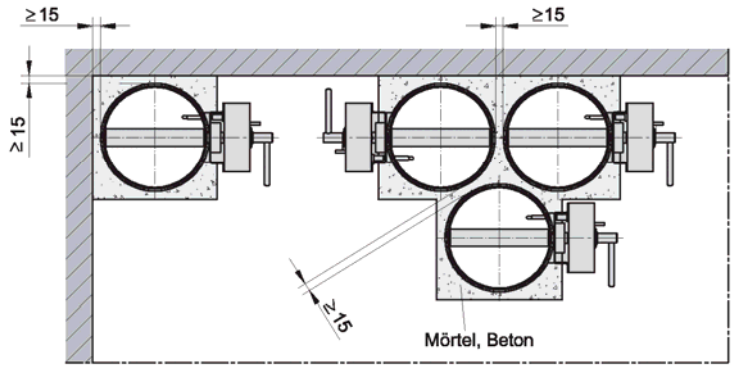
Einbau mit teilweiser Ausmörtelung und ergänzender Mineralwolle
in Ecken und unmittelbar an Wänden und Decken.



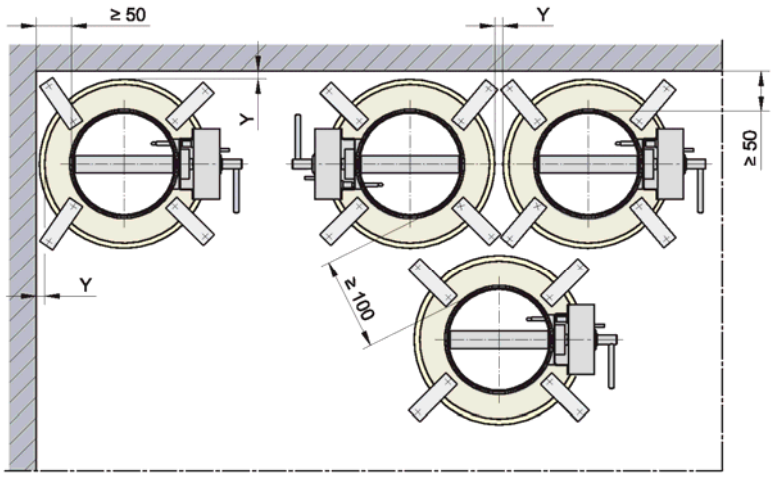
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FR90	Anlage 11
Absperrvorrichtung der Serie FR90	

Einbau mit geringeren Abständen in massiven Wänden bzw. massiven Decken

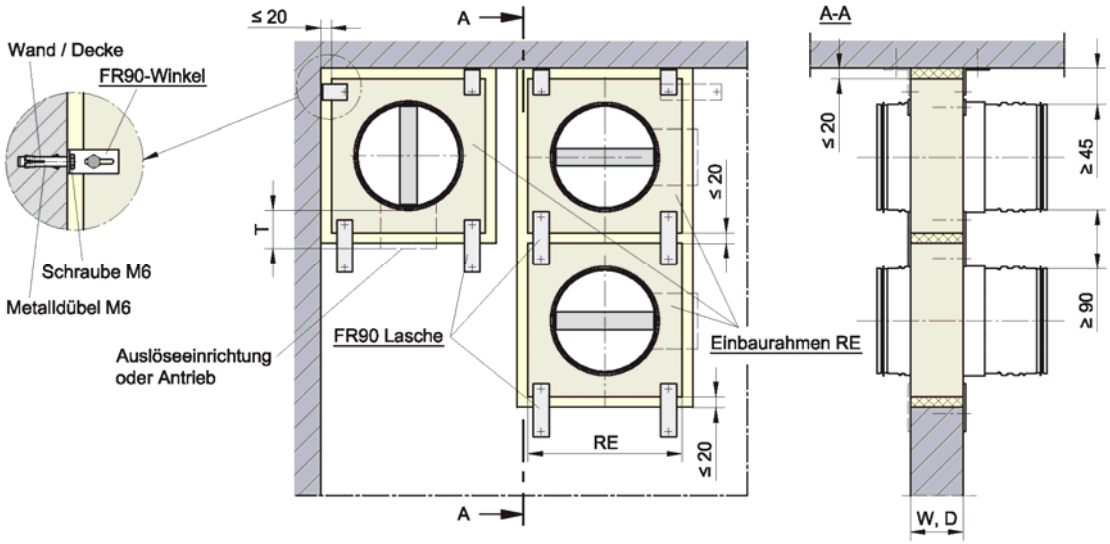
- ohne Einbaurahmen



- mit runden Einbaurahmen



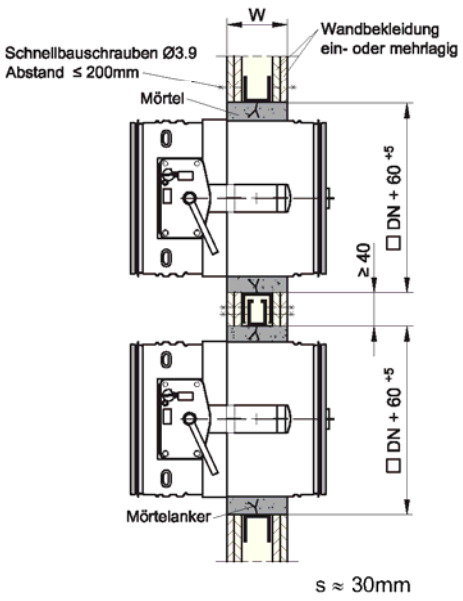
- mit eckigen Einbaurahmen

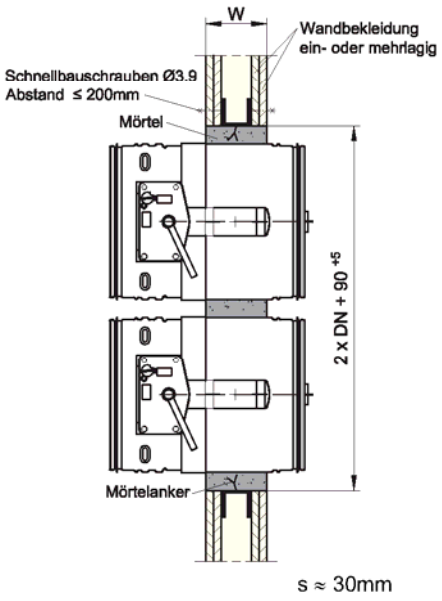


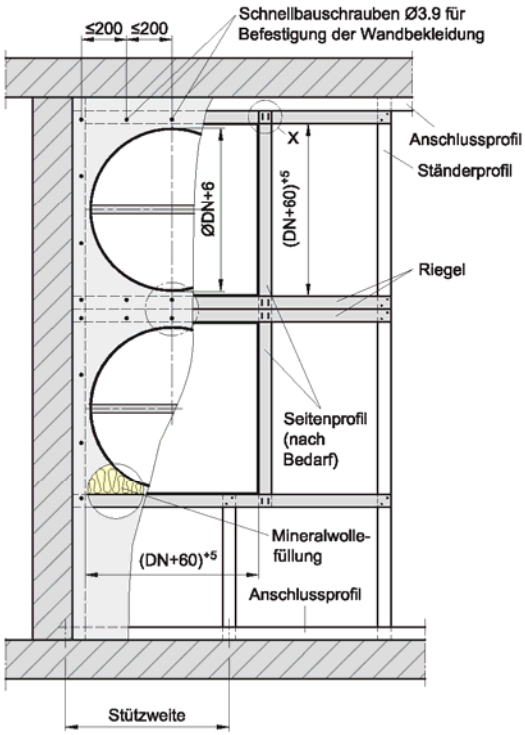
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FR90	Anlage 12
Absperrvorrichtung der Serie FR90	

Einbau mit geringeren Abständen in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung

- ohne Einbaurahmen





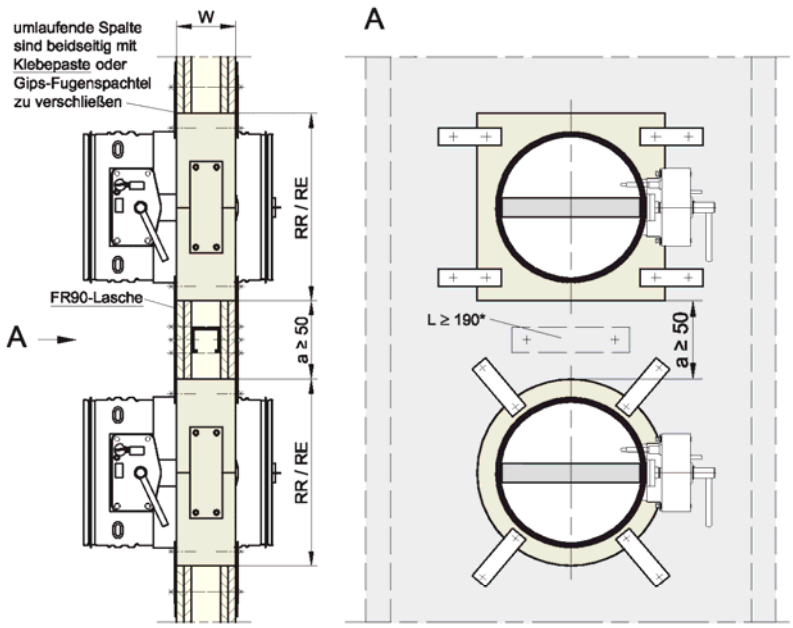


Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FR90	Anlage 13
Absperrvorrichtung der Serie FR90	

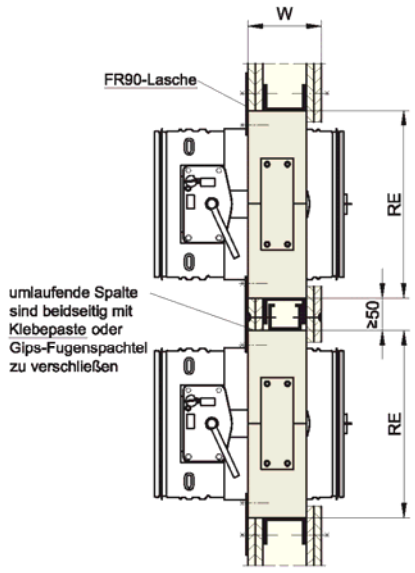
Einbau mit geringeren Abständen in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung

- mit Einbaurahmen

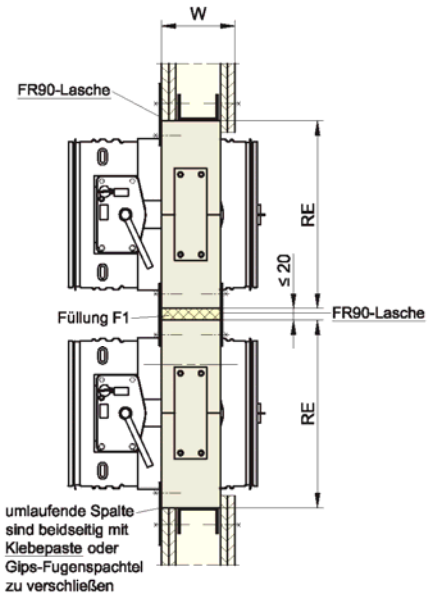
Einbau in getrennten Öffnungen



Einbau in getrennten Öffnungen



Einbau in großen Öffnungen

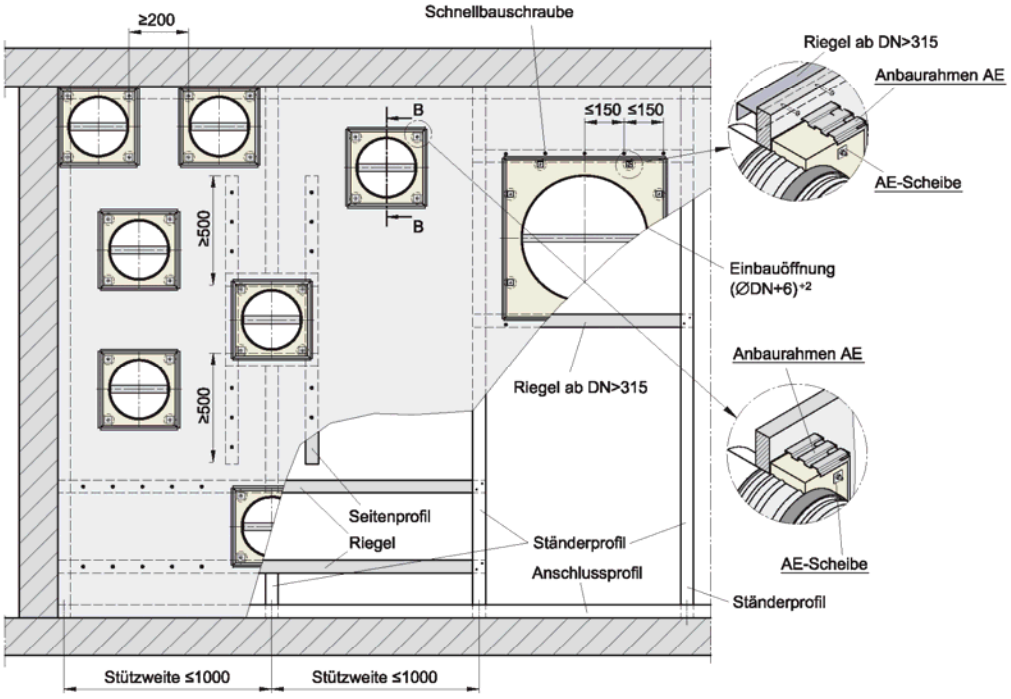


Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FR90	Anlage 14
Absperrvorrichtung der Serie FR90	

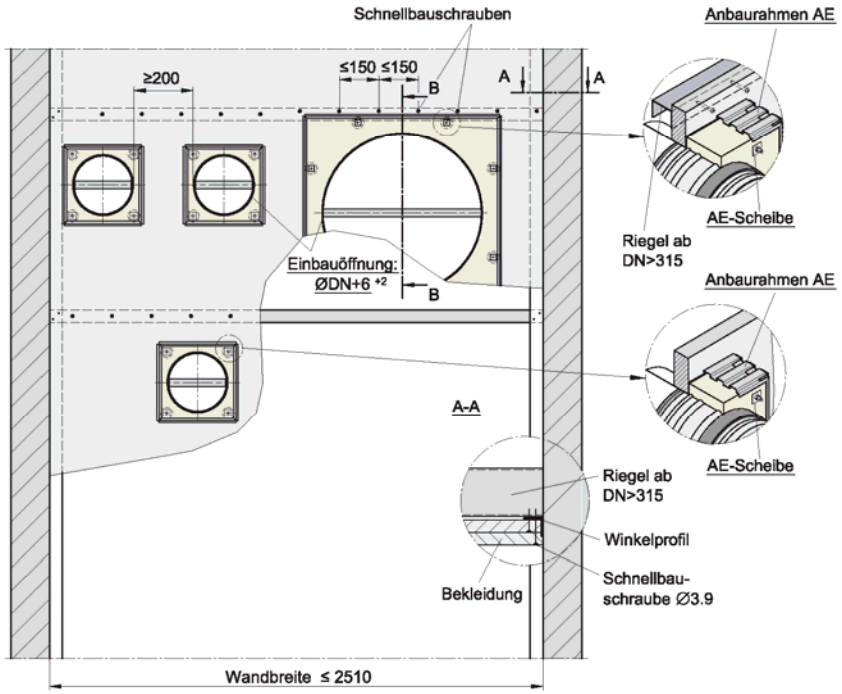
Einbau mit geringeren Abständen in Schachtwänden mit und ohne Metallständerwerk

- mit Anbaurahmen

Einbau an einseitig bekleidete Schachtwände mit Metallständer



Einbau an einseitig bekleidete Schachtwände ohne Metallständer



Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ FR90	Anlage 15
Absperrvorrichtung der Serie FR90	