

FIRE-VENT®

Brandschutztechnik mit System

Klassifizierung und Prüfung:
FLI-VE 90 analog ÖNORM M 7625
FLI 90 analog ÖNORM M 7625
EI 90 nach EN 13501-2



Feuerschutzabschluss BSA

fresh air by
WERNIG®

FIRE-VENT® Brandschutztechnik für Lüftungs- und Sanitärleitungen

WERNIG FIRE-VENT® Brandschutztechnik bietet für Lüftungs- und Sanitärleitungen sicheren Schutz gegen Übertragung von Feuer, Temperatur und Rauch von einem Brandabschnitt in den anderen.

Alle Brandschutzprodukte, ob Brandschutzstutzen BSI oder Feuerschutzabschluss BSA für Lüftungsleitungen oder die Brandschutzmanschette BSM für alle Arten von Sanitärleitungen, sind für Brandabschlusswände bereits ab 40 mm Wandstärke geprüft und einsetzbar.

Für Feuerschutzabschlüsse und Brandschutzklappen für Lüftungsleitungen ist die ÜA-Kennzeichnung in Österreich gesetzlich vorgeschrieben. Diese Kennzeichnung gewährleistet die normgerechte Prüfung und gesetzeskonforme Einsetzbarkeit der Brandschutzprodukte.



Kaltrauchklappe KRKW



FLI 90 Brandschutzstutzen BSI



FLI-VE 90 Feuerschutzabschluss BSA

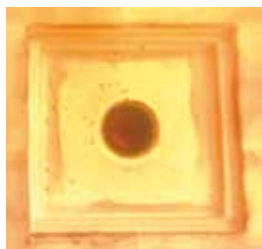


EI 90 Brandschutzmanschette BSM



Für die FIRE-VENT® Brandschutzstutzen BSI erfolgte die Prüfung der FLI 90 Klassifikation gemäß OIB-Verwendungsgrundsatz OIB-095.4-002/05-009 Ausgabe 2006.04 (Feuerschutzabschlüsse für Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien) analog ÖNORM M 7625 durch die staatlich autorisierte Prüfanstalt MA 39 Wien. Diese hat die Eignung der Brandschutzstutzen für FLI 90 Abschottungen von Brandabschnittsdurchdringungen in Lüftungsleitungen für die Nenndurchmesser DN 80, DN 100, DN 125 und DN 160 bestätigt.

Die Brandschutzstutzen BSI entsprechen selbstverständlich auch den in der ÖNORM H 6027 definierten Anforderungen und sind gemäß dieser ÖNORM einsetzbar.



Blick in den Prüfofen bei 1000°C

Die Prüfung des FIRE-VENT® Feuerschutzabschlusses BSA nach dem OIB-Verwendungsgrundsatz OIB-095.4-001/06-005 Ausgabe 2006.04 (Feuerschutzabschlüsse für Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement) wurde von der VFA MA 39 durchgeführt. Diese hat die Eignung der Feuerschutzabschlüsse für FLI-VE_(ho+ve) 90 Abschottungen bestätigt. Der Einbau ist sowohl in vertikale als auch in horizontale Lüftungsleitungen möglich.

Die Feuerschutzabschlüsse BSA entsprechen selbstverständlich auch den in der ÖNORM H 6027 definierten Anforderungen und sind gemäß dieser ÖNORM einsetzbar.

FIRE-VENT® Kaltrauchklappe KRKW

Kaltrauchsperre/Kaltrauchrückschlagklappe zur Verhinderung von Kaltrauchübertragung, geprüft gemäß ÖNORM H 6027, aus hochtemperaturbeständigem Kunststoff mit Silikonmembrandichtung und Magenthalterung zur stufenlosen Einstellung des Öffnungsdruckes, durch einfaches Einschieben für Einbau in senkrechte und waagrechte Spiro-Lüftungsrohrleitungen geeignet, dauertemperaturbeständig bis 210°C. Die umlaufende Doppellippendichtung gewährleistet eine dichte Verbindung und verhindert ein Verschieben der Kaltrauchsperre.



Kaltrauchklappe KRKW

| Type | Ø D | L | ca. Druckverlust - in waagrechter Rohrleitung (Pa) | | | | | | | | |
|----------|-----|----|--|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | m/s | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| KRKW 100 | 98 | 20 | | 25 | 20 | 37 | 50 | 65 | 85 | - | - |
| KRKW 125 | 123 | 20 | | 25 | 20 | 27 | 34 | 42 | 54 | 66 | 81 |
| KRKW 160 | 157 | 20 | | 25 | 20 | 30 | 36 | 41 | 51 | 60 | 70 |

FIRE-VENT® FLI-VE_(ho+ve) 90 Feuerschutzabschluss BSA

Der **FIRE-VENT®** Feuerschutzabschluss BSA ist FLI-VE_(ho+ve) 90 gemäß OIB Verwendungsgrundsatz analog ÖNORM M 7625 geprüft. Die FLI-VE 90 Prüfung wurde sowohl in einem Wandaufbau von 40 mm Ridurit als auch in einer Deckenkonstruktion, ausgeführt als 100 mm Weichschott, erfolgreich geprüft.

Die Feuerschutzabschlüsse BSA bestehen im Wesentlichen aus einem zylindrischen Stahlblechgehäuse mit zwei mittig angebrachten, federbelasteten Klappenflügeln, welche beidseitig mit Brandschutzlaminat beschichtet sind. Der an der Gehäuseaußenseite angebrachte bei Temperatureinwirkung expandierende Dichtstreifen gewährleistet eine rasche und sichere Dichtwirkung im Rohr sowie im Einbaustutzen. Die Montage erfolgt durch einfaches Einschieben in das Spirorohr oder in den Einbaustutzen (auch nachträglich bei z.B. brandschutztechnischer Sanierung im Altbau leicht möglich). Die umlaufende Doppellippendichtung gewährleistet nicht nur die lufttechnische Abdichtung sondern sichert die Brandschutzklappe auch vor Verschieben – sowohl bei horizontalem als auch vertikalem Einbau.

Für eine allenfalls erforderliche Stellungsanzeige ist ein optional leicht montierbarer Endschalter mit Wechselkontakt lieferbar.

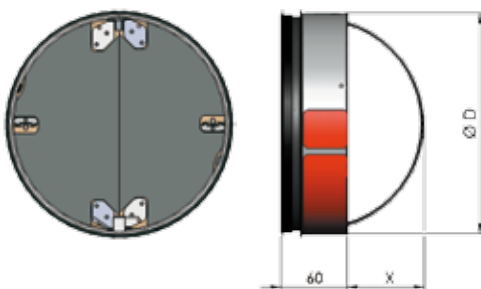


FLI-VE 90 Feuerschutzabschluss BSA

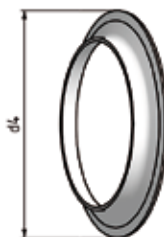
Für den fachgerechten Einbau des Feuerschutzabschlusses BSA in Leichtbauwänden – Dehnungskompensation durch flexiblen Anschluss an das weiterführende Leitungssystem gemäß der ÖNORM H 6031 – sowie für den einfachen Einbau einer u. U. erforderlichen Kaltrauchklappe KRKW ist der Einbaustutzen ES-BSA optional lieferbar. Am raumseitig montierbaren Anschlussstutzen AS-BSA kann z.B. der bauseitige flexible Anschluss einer Küchendunstabzugshaube oder einer weiterführenden Luftleitung erfolgen. Für die optische Abdeckung der Mauerdurchdringung ist die weiß pulverbeschichtete Abdeckrosette ADR-BSA lieferbar.

Abmessungen

Feuerschutzabschluss BSA



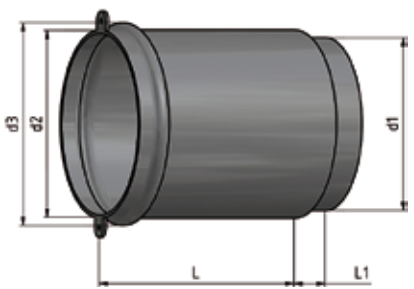
ADR-BSA



AS-BSA

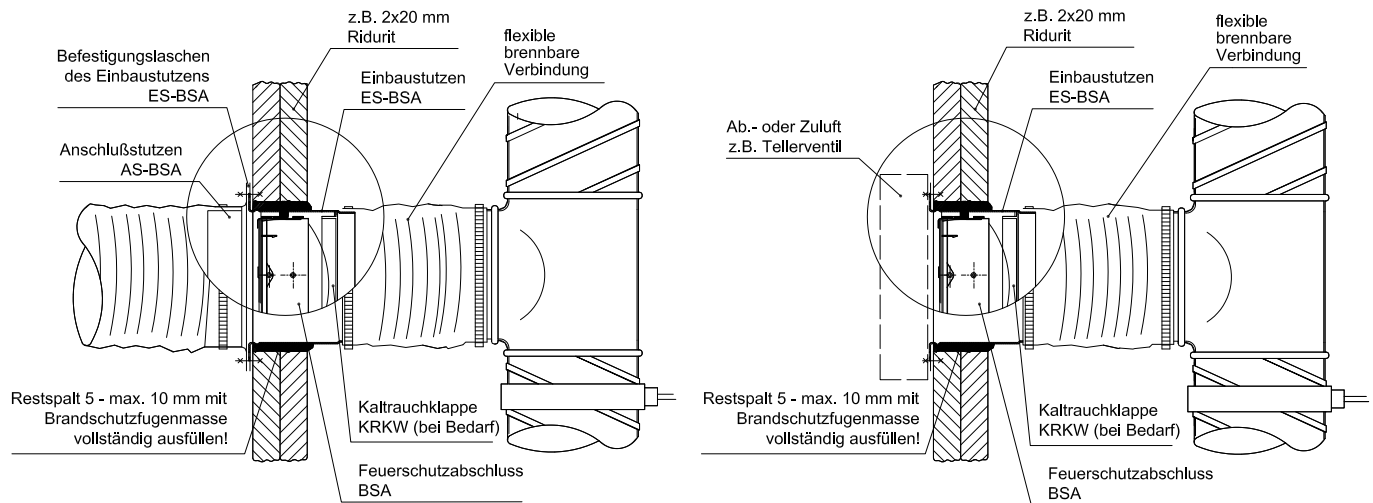


ES-BSA

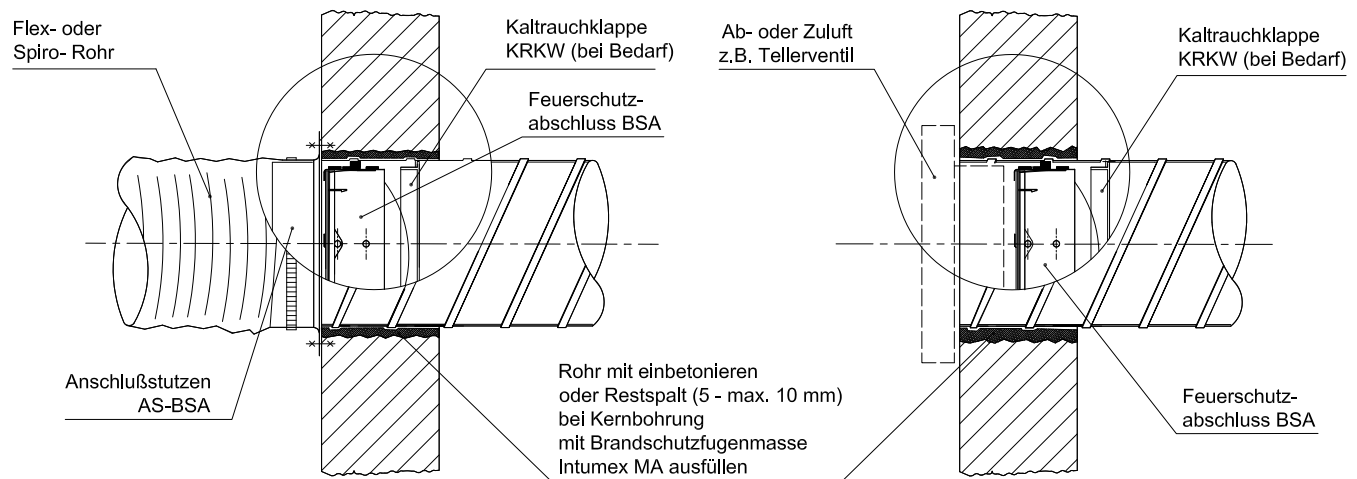


| Feuerschutzabschluss BSA | | | Einbaustutzen ES-BSA, Anschlussstutzen AS-BSA und Abdeckrosette ADR-BSA | | | | | | |
|--------------------------|-------|----|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Type | Ø D | X | L | L ₁ | L ₂ | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ |
| BSA 100 | 98,5 | 20 | 78 | 17 | 35 | 99 | 102 | 104 | 172 |
| BSA 125 | 123,5 | 33 | 95 | 19 | 35 | 124 | 127 | 130 | 186 |
| BSA 160 | 158,5 | 51 | 110 | 14 | 35 | 159 | 162 | 165 | 233 |

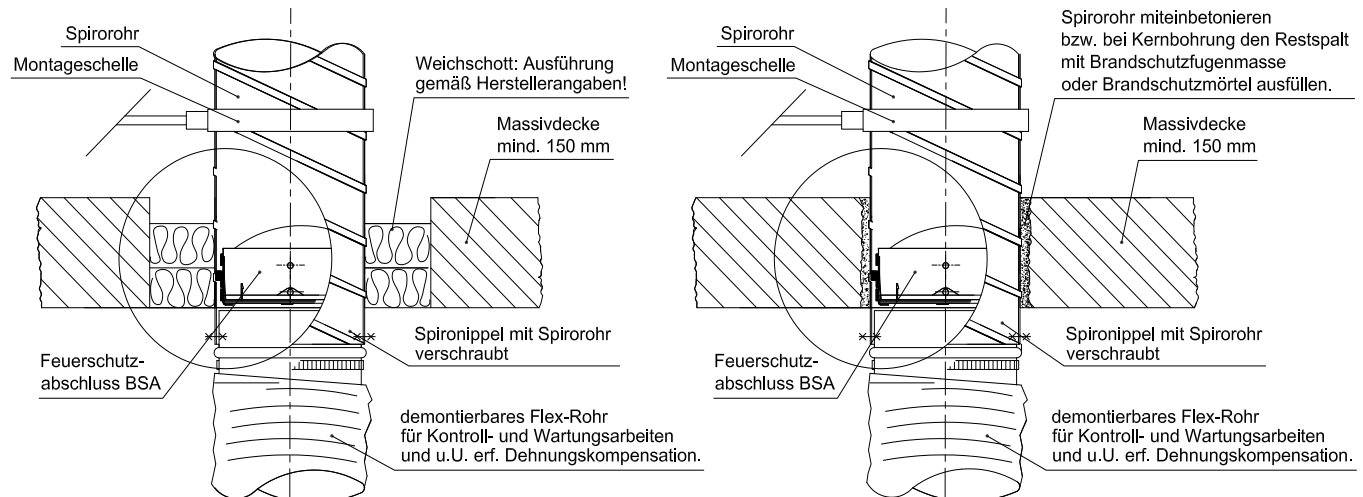
Einbau in F 90 Leichtbauwand – z.B.: 2x20 mm Ridurit



Einbau in F 90 Massivwand - z.B.: Beton, Porenbeton, Ziegel, Gipsdielen



Deckeneinbau in Weichschott und Massivdecke



Detailausführungen für alle obigen Einbausituationen in Bezug auf Dehnungskompensation – siehe Montageanleitung.

FIRE-VENT® FLI 90 Brandschutzstutzen BSI

Der **FIRE-VENT®** Brandschutzstutzen ist FLI 90 gemäß OIB Verwendungsgrundsatz analog ÖNORM M 7625 geprüft. Die FLI 90 Prüfung wurde sogar über einen Zeitraum von 120 Minuten durchgeführt und erfolgreich bestanden.

Der Brandschutzstutzen BSI besteht aus zwei ringförmigen verzinkten Stahlblechgehäusen mit zwei Befestigungslaschen und einer jeweiligen Länge von ca. 32 mm, diese sind auf beiden Stirnseiten ca. 12 mm umgebördelt. Beide Gehäuse sind mit einem dazwischen liegenden thermischen Dichtring durch Blindnieten verbunden. Die Länge der Gesamtkonstruktion beträgt ca. 70 mm.

Die beiden ringförmigen Stahlblechgehäuse sind mit mehreren Lagen Brandschutzlaminat befüllt, welches bei Temperatureinwirkung mit einem Druck bis zu 10 bar expandiert und die Rohrleitung vollkommen temperatur-, feuer- und rauchdicht verschließt. Mittig der Gesamtkonstruktion bzw. auf einer Stirnseite befinden sich jeweils zwei Befestigungslaschen.



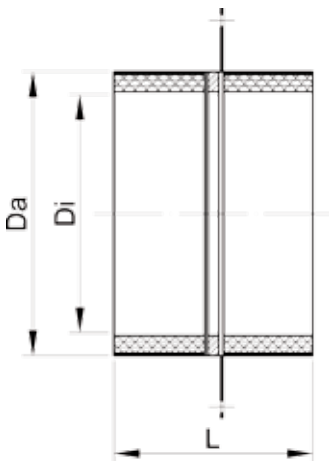
FLI 90 Brandschutzstutzen BSI

Der BSI Brandschutzstutzen wurde auch mehrmals erfolgreich für den Einbau in Decken geprüft. Da der OIB-Verwendungsgrundsatz für FLI Produkte einen Einbau in vertikale Leitungen nicht vorsieht, ist derzeit vor Einbau in vertikale Leitungen die Zustimmung der örtlichen Baubehörde einzuholen.

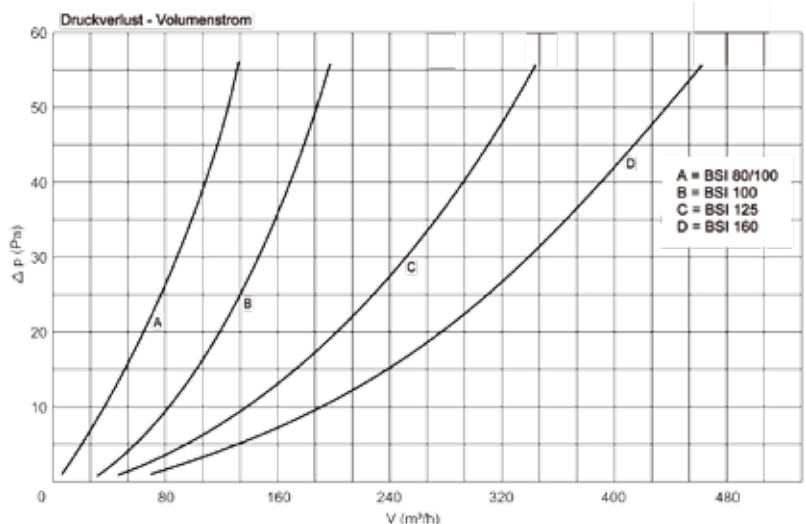
Gemäß ÖNORM H 6027 ist der Einsatz von FLI-Produkten auf Lüftungstechnische Anlagen zur Entlüftung von Wohnungen, Räume mit wohnraumähnlicher Nutzung oder Nassräume beschränkt. Eine Verwendung bei Wohnungslüftungsanlagen (Zu- und Abluft) als auch bei Abluft von Küchendunstabzugshauben ist somit nicht zulässig. Für diese Anwendungsfälle stehen unsere FLI-VE Produkte zur Verfügung.

Für den fachgerechten Einbau der Brandschutzstutzen BSI in Leichtbauwänden – Dehnungskompensation durch flexiblen Anschluss an das weiterführende Leitungssystem gemäß der ÖNORM H 6031 – ist unbedingt die Montageanleitung zu beachten. Die Brandschutzstutzen BSI 100, BSI 125 und BSI 160 sind für den Einbau in Spirorohrleitungen der gleichen Dimension geeignet (siehe Abmessungen in tiefer stehender Tabelle). Der Brandschutzstutzen BSI 80/100 besteht aus dem Brandschutzstutzen BSI 100 mit beidseitig angebrachten Übergängen auf DN 80. Aufgrund dieser Bauart ist der Brandschutzstutzen BSI 80/100 nur zwischen zwei Spirorohrleitungen einbaubar.

Abmessungen

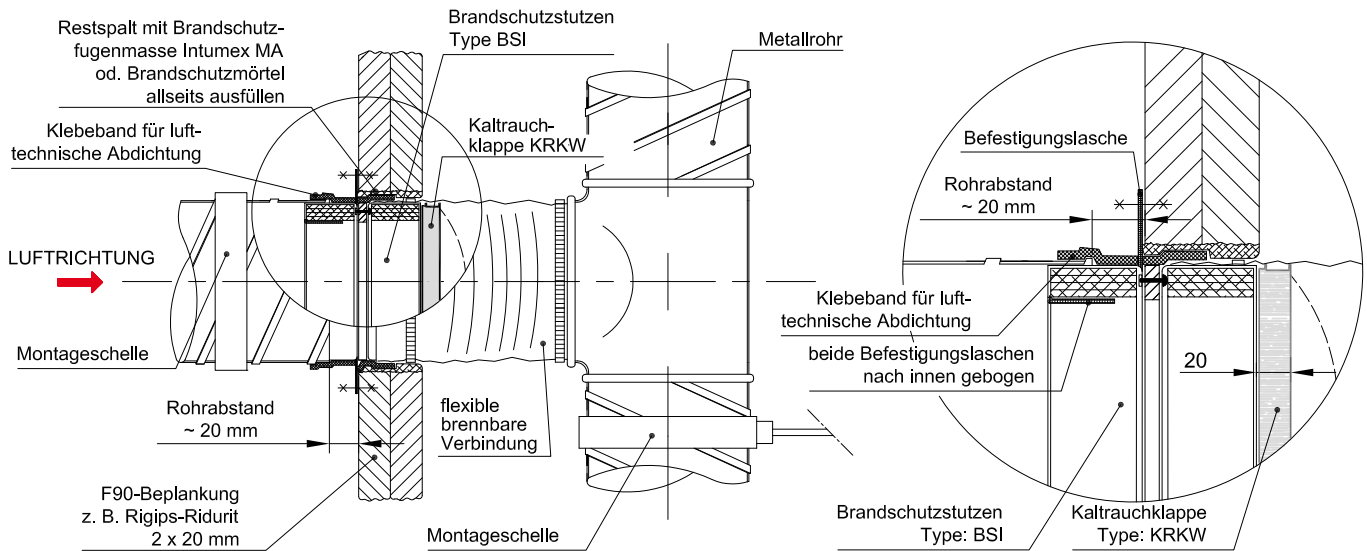


Druckverlustdiagramm BSI



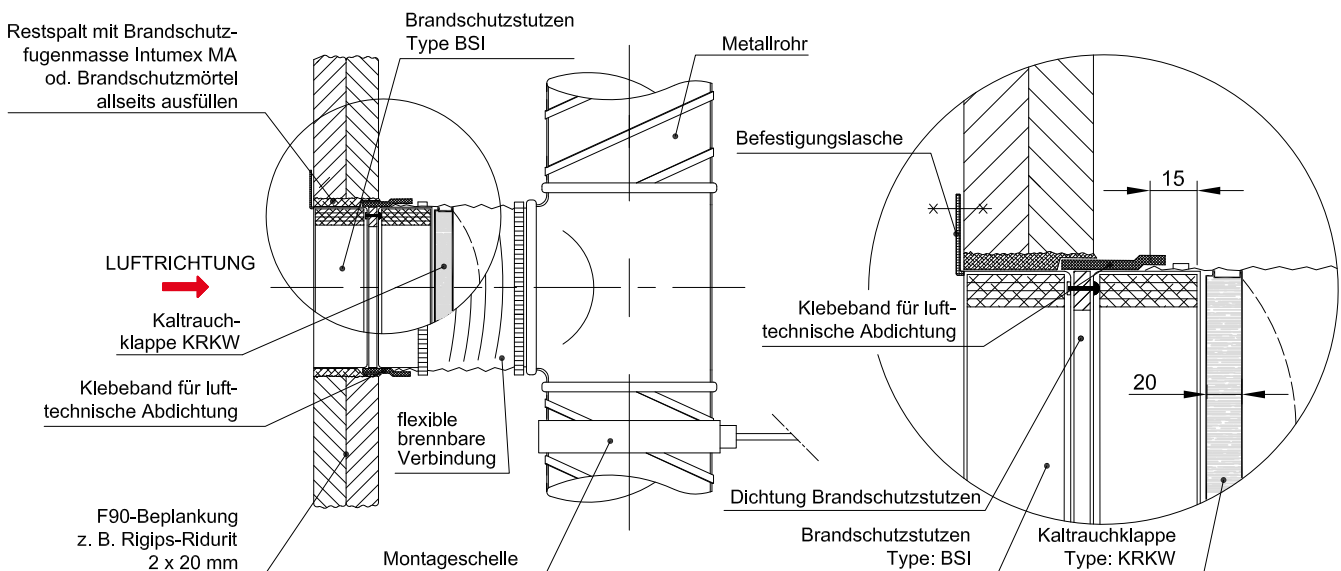
| Type | Aussendurchmesser Da (mm) | Einbaulänge L (mm) | Innendurchmesser Di (mm) | Freier Querschnitt (cm²) |
|-------------------|---------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| BSI 80/100 | 78/99 | 164 | 76 | 29 |
| BSI 100 | 99 | 70 | 76 | 48 |
| BSI 125 | 124 | 70 | 101 | 83 |
| BSI 160 | 159 | 70 | 127 | 129 |

BRANDABSCHOTTUNG – Rohrdurchführung Schachtwand



Bei Einbau des **FIRE-VENT®** Brandschutzstutzens BSI in Leichtbauwänden ist dieser prinzipiell von weiterführenden Rohrleitungen durch flexible brennbare Verbindungselemente mechanisch zu trennen, da die bei starrer Befestigung im Brandfall durch Längendehnung auftretenden Schubkräfte die Einbaulage des Brandschutzstutzens verändern können. Die Befestigung des Brandschutzstutzens erfolgt durch Anschrauben der Befestigungsglaschen mit 30 mm Schnellbauschrauben. Der verbleibende Restspalt muss mit Brandschutzfugenmasse vollständig ausgefüllt werden. Bei Verwendung eines flexiblen Schlauches muss dieser für die sichere Funktion der Kaltrauchklappe innen vollkommen glatt sein.

BRANDABSCHOTTUNG – Rohrdurchführung schachtwandbündig



Die obigen Einbauhinweise (Rohrdurchführung Schachtwand) gelten sinngemäß auch für die schachtwandbündige Einbauvariante.

Generell gilt bei Einbau der **FIRE-VENT®** Brandschutzstutzens BSI in eine Massivwand: Der Brandschutzstutzen kann vollständig eingemörtelt oder einbetoniert werden oder in ein vollständig eingemörteltes oder einbetoniertes Spirorohr eingeschoben werden. Der Brandschutzstutzen ist mit bauseitigen Metalldübeln und -schrauben bzw. Metallschraubenankern zu befestigen. Ein unter Umständen verbleibender Restspalt ist mit Brandschutzmörtel oder Brandschutzfugenmasse auszufüllen.

FIRE-VENT® EI 90 Brandschutzmanschette BSM

Die **FIRE-VENT®** Brandschutzmanschetten BSM sind nach ÖNORM B 3800, ÖNORM B 3807 und ÖNORM EN 13501 T2 für die brandbeständige Abschottung von Kunststoffrohrleitungen geprüft.

Die Brandschutzmanschette BSM besteht aus einem ringförmigen, pulverbeschichteten Edelstahlgehäuse mit angeformten Befestigungsglaschen. Dieses ist mit mehreren Lagen Brandschutzlaminat befüllt, welches bei Temperatureinwirkung mit einem Druck bis zu 10 bar expandiert und die Rohrleitung vollkommen temperatur-, feuer- und rauchdicht verschließt.

Standardmäßig sind die Brandschutzmanschetten für Rohrleitungen von DN 50 mm bis DN 250 mm lieferbar. Für größere Durchmesser ist auf Anfrage auch eine geprüfte Sonderanfertigung möglich. Die Brandschutzmanschetten sind auch für Rohrleitungen mit körperschalldämmender Ummantelung geprüft, somit ist der Manschetteninnendurchmesser entsprechend größer. Selbstverständlich ist der Einsatz der Manschetten auch ohne Rohrdämmung ohne zusätzlich Maßnahmen möglich.



EI 90 Brandschutzmanschette BSM



Brandschutzmanschette BSM nach 90 Minuten Brandversuch

Prinzipiell sind die **FIRE-VENT®** Brandschutzmanschetten BSM zur brandbeständigen EI 90 Abschottung von Kunststoffsanitärleitungen geprüft und konzipiert.

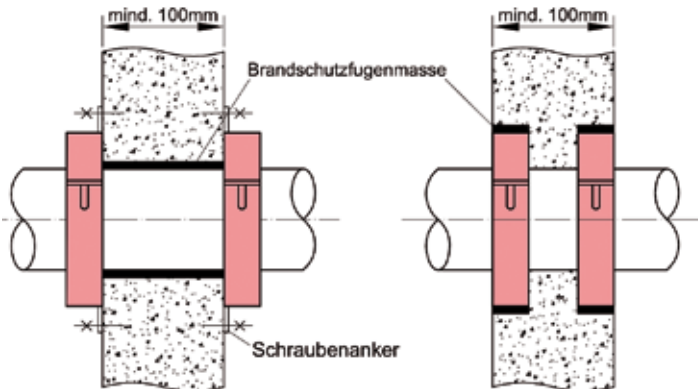
Aufgrund des Fehlens einer geeigneten Prüfnorm für Kunststofflüftungsleitungen sind diese dafür nicht speziell geprüft. Insbesondere bei Kunststoffabluftleitungen für korrosive Abluft (Laboratorien, Kläranlagen, Galvanikbereiche) werden Brandschutzmanschetten in Verbindung mit einem entsprechendem Brandschutzkonzept vielfach als einzige Alternative zu den nicht korrosionsbeständigen Brandschutzklappen eingesetzt.

Weiters wird der Einsatz der Brandschutzmanschette BSM für die brandbeständige Abschottung von Kunststofflüftungsleitungen in Wien durch die Installations-Richtlinie MA 37-B/27690/2008 der Magistratsabteilung MA 37 vom 23. Dezember 2009 ausdrücklich gefordert und zugelassen.

Für alle anderen Bundesländer, in denen keine entsprechenden Richtlinien vorhanden sind, empfehlen wir vorab die Freigabe durch die zuständige Baubehörde einzuholen.

| Type | Max. Rohraußendurchmesser | Rohrdämmung max. ca. | Manschetten-Außendurchmesser | Min. Durchmesser Kernbohrung | Manschetten-Einbautiefe |
|-------------------|---------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| BSM 50 | 50 | 4 | 74±2 | 80 | 32±2 |
| BSM 56 | 56 | 4 | 81±2 | 90 | 32±2 |
| BSM 63 | 63 | 4 | 88±2 | 100 | 32±2 |
| BSM 75 | 75 | 5 | 107±2 | 120 | 32±2 |
| BSM 90/100 | 90–100 | 5/2 | 130±2 | 140 | 32±2 |
| BSM 110 | 110 | 5 | 142±2 | 150 | 32±2 |
| BSM 125 | 125 | 5 | 157±2 | 170 | 32±2 |
| BSM 160 | 160 | 5 | 200±2 | 210 | 32±2 |
| BSM 200 | 200 | 5 | 240±2 | 250 | 60±2 |
| BSM 250 | 250 | 5 | 320±2 | 328 | 60±2 |

Einbauvariante Massivwand aufgesetzt / eingemauert

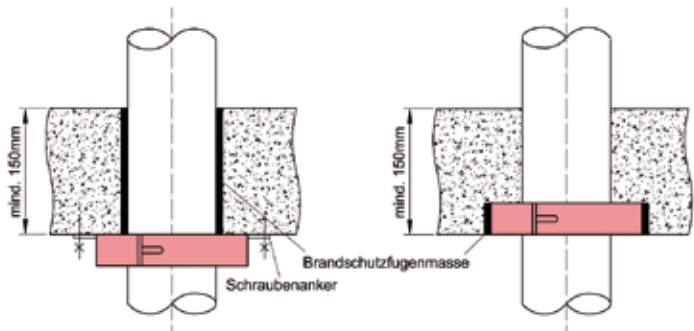


Bei Wandeinbau der Brandschutzmanschette BSM ist sowohl die aufgesetzte als auch die eingemauerte Montage möglich. Bei aufgesetzter Montage ist ein verbleibender Restspalt zwischen Rohr und Mauerwerk mit Brandschutzmörtel oder Brandschutzfugenmasse zu verschließen und die Brandschutzmanschette mit Schraubenankern zu befestigen. Bei eingemauerter Montage ist die Brandschutzmanschette massiv einzumauern oder ein verbleibender Restspalt mit Brandschutzfugenmasse auszufüllen.

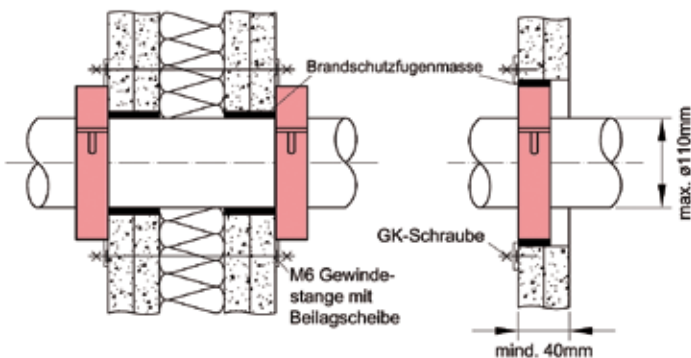
Prinzipiell sind die Brandschutzmanschetten beidseitig anzuordnen. Bei einer nur einseitig zu erwartenden Brandbelastung ist eine einseitige Anordnung zulässig.

Einbauvariante Massivdecke aufgesetzt / eingemauert

Bei Deckeneinbau ist analog zum Wandeinbau eine aufgesetzte als auch eine eingemauerte Montage möglich. Der Einbau erfolgt einseitig auf der Unterseite der mindestens 150 mm starken Massivdecke. Bei aufgesetzter Montage ist ein verbleibender Restspalt zwischen Rohr und Mauerwerk mit Brandschutzmörtel oder Brandschutzfugenmasse zu verschließen und die Brandschutzmanschette mit Schraubenankern zu befestigen. Bei eingemauerter Montage ist die Brandschutzmanschette massiv einzumauern oder ein verbleibender Restspalt mit Brandschutzfugenmasse auszufüllen.



Einbauvariante in F90 Leichtbauwand aufgesetzt / eingebaut

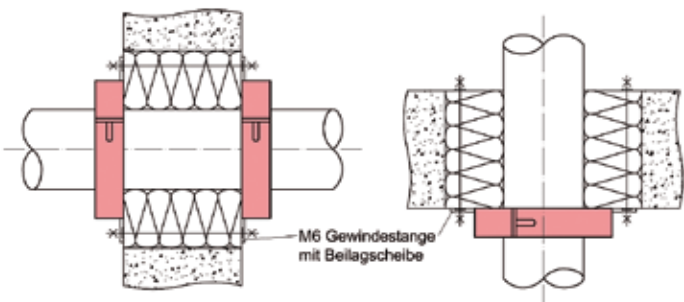


Die Brandschutzmanschetten BSM sind für alle Varianten von Leichtbauwänden geprüft. Dabei werden die Brandschutzmanschetten beidseitig aufgesetzt montiert. Die Befestigung erfolgt durch Durchschrauben mittels M6 Gewindestangen mit beidseits angeordneten Beilagscheiben. Der Restspalt zwischen Rohr und GKF-Platten ist mit Brandschutzfugenmasse auszufüllen.

Für einseitig beplankte Brandabschlusswände von 40 mm (z.B.: 2x20 mm Ridurit) oder 45 mm (z.B.: 3x15 mm GKF) ist bis zu einem Durchmesser von 110 mm der Einbau einer Brandschutzmanschette zulässig. Diese wird in die Beplankung verschraubt eingebaut. Der Restspalt wird mit Brandschutzfugenmasse ausgefüllt.

Einbauvariante Weichschott

Bei Einbau der Brandschutzmanschette BSM bei Rohrdurchführungen im Weichschott sind sowohl der Wand- als auch der Deckeneinbau möglich. Bei Wandeinbau erfolgt die Anordnung der Brandschutzmanschetten beidseitig, bei Deckeneinbau einseitig auf der Unterseite der Decke. Bei beiden Varianten erfolgt die Befestigung der Brandschutzmanschette durch Durchschrauben mittels M6 Gewindestangen mit beidseits angeordneten Beilagscheiben.



Sämtliche im gegenständlichen, technischen Datenblatt enthaltenen Daten und Informationen basieren auf unserem derzeitigen Wissensstand und den zum Zeitpunkt der Drucklegung geltenden Normen und Vorschriften. Für die widmungsgemäße Funktion der Brandschutzprodukte sind diese strikt nach Montageanleitung bzw. Prüfzeugnis zu montieren.