

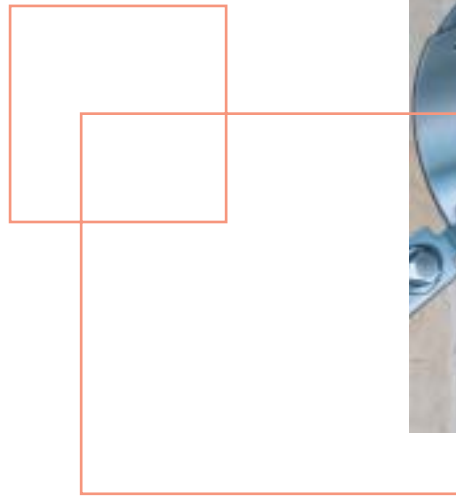
aestuver



AESTUVER
Verarbeitungsanleitung
Abschottungen



Inhaltsübersicht



Brandschutz mit System3	Kabelschottsysteme	Montageschritte.....36
Der Weg zum System4	Mörtelschott	Beschreibung der
Übersicht der Systeme6	Beschreibung.....22	Systembestandteile.....37
Kombischottsysteme	Anwendungsbereich.....22	Sicherheitshinweise.....37
Kombischott ABL	Hinweise zum Einbau.....22	Allgemeiner Hinweis.....38
Beschreibung.....8	Kennzeichnung.....23	
Anwendungsbereich.....8	Baustellenbedingungen.....23	Rohrschottsystem B
Hinweise zum Einbau.....8	Einbauabmessungen.....23	Beschreibung.....39
Kennzeichnung.....9	Systembestandteile.....25	Anwendungsbereich.....39
Baustellenbedingungen.....9	Montageschritte.....25	Hinweise zum Einbau.....39
Einbauabmessungen.....9	Beschreibung der	Kennzeichnung.....40
Systembestandteile.....11	Systembestandteile.....27	Baustellenbedingungen.....40
Montageschritte.....11	Sicherheitshinweise.....27	Einbauabmessungen.....41
Beschreibung der	Allgemeiner Hinweis.....27	Systembestandteile.....42
Systembestandteile.....13	Kissenschott	Montageschritte.....42
Sicherheitshinweise.....14	Beschreibung.....28	Beschreibung der
Allgemeiner Hinweis.....14	Anwendungsbereich.....28	Systembestandteile.....43
Kombischott DSB	Hinweise zum Einbau.....28	Sicherheitshinweise.....44
Beschreibung.....15	Kennzeichnung.....29	Allgemeiner Hinweis.....44
Anwendungsbereich.....15	Baustellenbedingungen.....29	Rohrschottsystem M
Hinweise zum Einbau.....15	Einbauabmessungen.....29	Beschreibung.....45
Kennzeichnung.....16	Systembestandteile.....31	Anwendungsbereich.....45
Baustellenbedingungen.....16	Montageschritte.....31	Hinweise zum Einbau.....45
Einbauabmessungen.....16	Beschreibung der	Kennzeichnung.....46
Systembestandteile.....18	Systembestandteile.....32	Baustellenbedingungen.....46
Montageschritte.....18	Sicherheitshinweise.....32	Einbauabmessungen.....46
Beschreibung der	Allgemeiner Hinweis.....32	Systembestandteile.....48
Systembestandteile.....20	Rohrschottsysteme	Montageschritte.....48
Sicherheitshinweise.....21	Rohrschottsystem F	Beschreibung der
Allgemeiner Hinweis.....21	Beschreibung.....33	Systembestandteile.....49
	Anwendungsbereich.....33	Sicherheitshinweise.....49
	Hinweise zum Einbau.....33	Allgemeiner Hinweis.....49
	Kennzeichnung.....34	Für mehr
	Baustellenbedingungen.....34	Informationen50
	Einbauabmessungen.....34	Fax-Anforderung51
	Systembestandteile.....36	

AESTUVER Brandschutz mit System

AESTUVER ist der Komplettanbieter im Bereich des vorbeugenden baulichen Brandschutzes

Umfangreiche Lösungen

AESTUVER bietet ein Produktprogramm für den vorbeugenden baulichen Brandschutz in vielen Anwendungen:

Bauteilkonstruktionen

- Wand/Decke
- Stützen-/Trägerbekleidungen
- Lüftung
- Elektro
- Sonderkonstruktionen

Brandschutzprodukte

- Abschottungen (Kabel/Rohr)
- Beschichtung (Stahl/Holz)
- Fugen

Tunnel

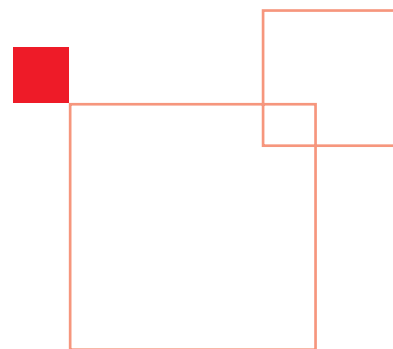
Brandschutz ohne Kompromisse

Safety first! In punkto vorbeugender baulicher Brandschutz darf es keine Kompromisse geben. Wer Sicherheit ernst nimmt, kommt an AESTUVER nicht vorbei.

Ihr Plus an Sicherheit

AESTUVER Brandschutzplatten aus Glasfaserleichtbeton gehören nach DIN 4102 bzw. DIN EN 13501-1 zur höchsten Baustoffklasse A1.

AESTUVER bietet ein umfangreiches Programm an geprüften Bauteilkonstruktionen mit entsprechenden Verwendbarkeitsnachweisen/Zulassungen (allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse – ABP/ allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen – ABZ). Hierzu zählen z.B. Brandschutzbekleidungen für Tragwerke, Wand- und Deckenkonstruktionen, selbstständige Lüftungsleitungen sowie Lösungen für die sichere Gestaltung von Flucht- und Rettungswegen. Ebenfalls seit Jahren bewährt finden AESTUVER Brandschutzplatten speziell Anwendung für den Einsatz in unterirdischen Verkehrsanlagen.

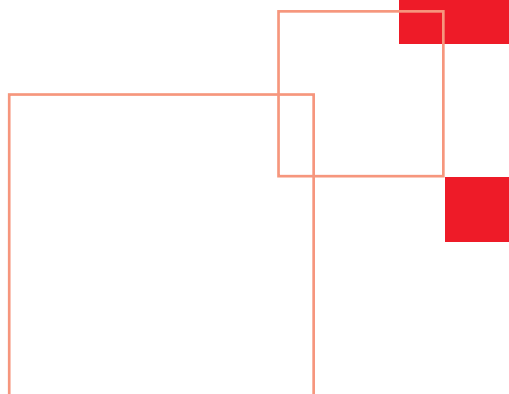


Im Bereich der Elektroinstallation bietet AESTUVER ein komplettes System aus montagefertigen Kabelkanälen in verschiedenen Feuerwiderstandsklassen an. Die Brandschutzkompetenz von AESTUVER als Systemanbieter wird durch das Produktprogramm in den Bereichen

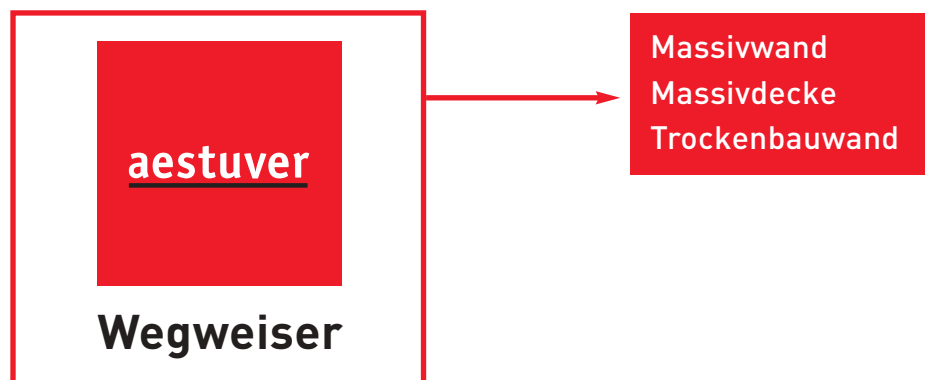
- Abschottungen (Rohr/Kabel)
- Beschichtungen
- Fugen abgerundet.

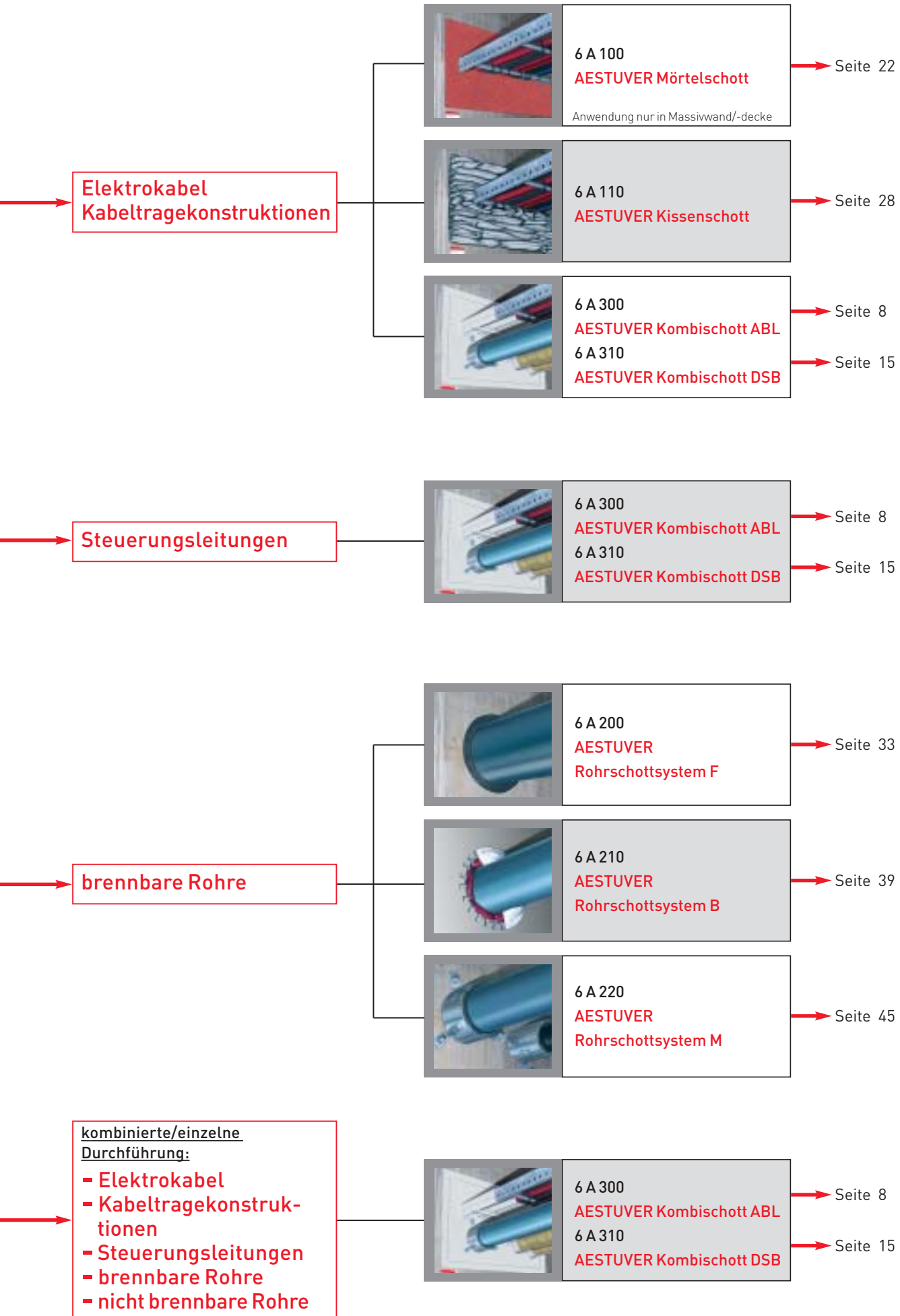
Bei AESTUVER finden Sie ganzheitliche Lösungen für den vorbeugenden baulichen Brandschutz.

aestuver	fermacell
Brandschutz mit System	Trockenbau mit System
Unsere gemeinsamen Kompetenzen für Ihre ganzheitlichen Lösungen	



Der Weg zum System





Übersicht der Systeme AESTUVER Brandschutzprodukte für Kabel- und Kombiabschottungen

Klassifizierung, Anwendungsmöglichkeiten, Zulassungen

System	AESTUVER Kombischott ABL	AESTUVER Kombischott DSB	AESTUVER Mörtelschott	AESTUVER Küssenschott
Systembezeichnung	6 A 300	6 A 310	6 A 100	6 A 110
Feuerwiderstandsklasse/ Klassifizierung	S 90 nach DIN 4102 Teil 9	S 90 nach DIN 4102 Teil 9	S 90 nach DIN 4102 Teil 9	S 90 nach DIN 4102 Teil 9
Verwendbarkeitsnachweis	ABZ Z-19.15-1870	ABZ Z-18.15-1874	ABZ Z-19.15-1878	ABZ Z-19.15-1876
Anwendungsbereiche/ Zulassungsumfang - Wände und Decken müssen brandschutztechnisch mind. den Festlegungen der ABZ sowie der Feuerwiderstands- klasse F 90 nach DIN 4102 Teil 2 entsprechen!	Wände mind. 10 cm dick aus: - Mauerwerk - Beton bzw. Stahlbeton - Porenbeton - leichte Trennwände Decken mind. 15 cm dick aus: - Beton bzw. Stahlbeton - Porenbeton	Wände mind. 10 cm dick aus: - Mauerwerk - Beton bzw. Stahlbeton - Porenbeton - leichte Trennwände Decken mind. 15 cm dick aus: - Beton bzw. Stahlbeton - Porenbeton	Wände mind. 10 cm dick aus: - Mauerwerk - Beton bzw. Stahlbeton - Porenbeton Decken mind. 15 cm dick aus: - Beton bzw. Stahlbeton - Porenbeton	Wände mind. 10 cm dick aus: - Mauerwerk - Beton bzw. Stahlbeton - Porenbeton - leichte Trennwände Decken mind. 15 cm dick aus: - Beton bzw. Stahlbeton - Porenbeton
Maximale Schottgröße	Wände: 100 cm (Breite) x 180 cm (Höhe) Decken: 100 cm (Breite), Länge unbegrenzt	Wände: 100 cm (Breite) x 180 cm (Höhe) Decken: 100 cm (Breite), Länge unbegrenzt	Wände: 150 cm (Breite) x 300 cm (Höhe) Decken: 80 cm (Breite), Länge unbegrenzt	Leichte Trennwände: 100 cm (Breite) x 100 cm (Höhe) Massivwände: 110 cm (Breite) x 150 cm (Höhe) Decken: 80 cm (Breite), Länge unbegrenzt
Maximale Belegung	60 %	60 %	60 %	60 %
Durchführung von: - die weiteren Festlegungen der ABZ (z.B. Rohrwerkstoffe und Rohrwanddicken) sind zu beachten!	Elektrokabel und Elektroleitungen aller Art (auch Lichtwellenleiter), jedoch keine Hohlleiterkabel; Kabeltragekonstruktionen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunst- stoffprofilen; einzelne Steuerungsleitungen aus Stahl- oder Kunststoffrohren mit Außendurchmesser \leq 15 mm; Brennbare Rohre mit Außen- durchmesser \geq 50 mm und \leq 110 mm bzw. 160 mm; Rohre aus Stahl, Edelstahl und Stahlguss mit Außendurch- messer \leq 168,3 mm; Kupferrohre mit Außendurch- messer \leq 42 mm	Elektrokabel und Elektroleitungen aller Art (auch Lichtwellenleiter), jedoch keine Hohlleiterkabel; Kabeltragekonstruktionen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunst- stoffprofilen; einzelne Steuerungsleitungen aus Stahl- oder Kunststoffrohren mit Außendurchmesser \leq 15 mm; Brennbare Rohre mit Außen- durchmesser \geq 50 mm und \leq 110 mm bzw. 160 mm; Rohre aus Stahl, Edelstahl und Stahlguss mit Außendurch- messer \leq 168,3 mm; Kupferrohre mit Außendurch- messer \leq 42 mm	Elektrokabel und Elektroleitungen aller Art (auch Lichtwellenleiter), jedoch keine Hohlleiterkabel; Kabeltragekonstruktionen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunst- stoffprofilen; bei Integration der Systeme AESTUVER Kombischott ABL oder AESTUVER Kombischott DSB können die unter diesen beiden Systemen erwähnten zu- sätzlichen Leitungen oder Rohre durch die Abschottung geführt werden	Elektrokabel und Elektroleitungen aller Art (auch Lichtwellenleiter), jedoch keine Hohlleiterkabel; Kabeltragekonstruktionen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunst- stoffprofilen;
Vorkehrungen für spätere Nachinstallationsmaß- nahmen	—	—	- Keile aus AESTUVER Brand- schutzplatten - Porenbeton- oder Kalksand- steinelemente - AESTUVER Brandschutzkissen - AESTUVER Kombischott ABL - AESTUVER Kombischott DSB	- AESTUVER Brandschutzplatten
Systembestandteile	- AESTUVER Mineralwollepl. ABL - AESTUVER Beschichtung ABL - AESTUVER Spachtel ABL - AESTUVER Rohrmanschette RS-M - Kennzeichnungsschild AESTUVER Kombischott ABL	- AESTUVER Mineralwollepl. DSB - AESTUVER Beschichtung DSB - AESTUVER Spachtel DSB - AESTUVER Rohrmanschette RS-M - Kennzeichnungsschild AESTUVER Kombischott DSB	- AESTUVER Brandschutzmörtel MS - Kennzeichnungsschild AESTUVER Mörtelschott Optional für Nachinstallations- maßnahmen: Möglichkeiten siehe „Vorkehrungen für spätere Nachinstallationsmaßnahmen“	- AESTUVER Brandschutzkissen - Kennzeichnungsschild AESTUVER Küssenschott

ABZ = allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

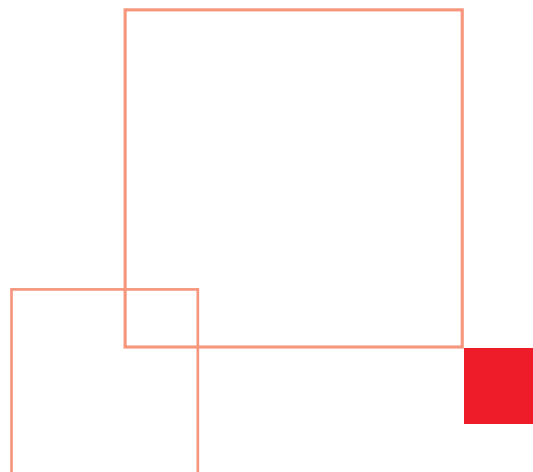
Übersicht der Systeme AESTUVER Brandschutzprodukte für Rohrabschottungen

Klassifizierung, Anwendungsmöglichkeiten, Zulassungen



System	AESTUVER Rohrschottsystem F	AESTUVER Rohrschottsystem B	AESTUVER Rohrschottsystem M
Systembezeichnung	6 A 200	6 A 210	6 A 220
Feuerwiderstandsklasse/ Klassifizierung	R 90 nach DIN 4102 Teil 11	R 90 nach DIN 4102 Teil 11	R 90 nach DIN 4102 Teil 11
Verwendbarkeitsnachweis	ABZ Z-19.17-1862	ABZ Z-19.17-1863	ABZ Z-19.17-1864
Anwendungsbereiche/ Zulassungsumfang - Wände und Decken müssen brandschutztechnisch mind. den Festlegungen der ABZ sowie der Feuerwiderstands- klasse F 90 nach DIN 4102 Teil 2 entsprechen!	Wände mind. 10 cm dick aus: - Mauerwerk - Beton bzw. Stahlbeton - Porenbeton - leichte Trennwände Decken mind. 15 cm dick aus: - Beton bzw. Stahlbeton - Porenbeton	Wände mind. 10 cm dick aus: - Mauerwerk - Beton bzw. Stahlbeton - Porenbeton - leichte Trennwände Decken mind. 15 cm dick aus: - Beton bzw. Stahlbeton - Porenbeton	Wände mind. 10 cm dick aus: - Mauerwerk - Beton bzw. Stahlbeton - Porenbeton - leichte Trennwände Decken mind. 15 cm dick aus: - Beton bzw. Stahlbeton - Porenbeton
Durchführung von: - die weiteren Festlegungen der ABZ (z.B. Rohrwerkstoffe und Rohrwanddicken) sind zu beachten!	Einzelne brennbare Rohre mit einem Rohraußendurchmesser ≤ 90 mm; Bis zu 5 gebündelte brennbare Rohre mit einem Rohraußen- durchmesser ≤ 20 mm	Einzelne brennbare Rohre mit einem Rohraußendurchmesser ≤ 110 mm;	Einzelne brennbare Rohre mit einem Rohraußendurchmesser ≤ 160 mm;
Systembestandteile	- AESTUVER Rohrfugenmasse RS-F - AESTUVER Hülse - AESTUVER Spachtel ABL - Kennzeichnungsschild AESTUVER Rohrschottsystem F	- AESTUVER Rohrbandage RS-B - AESTUVER Hülse - AESTUVER Spachtel ABL - Kennzeichnungsschild AESTUVER Rohrschottsystem B	- AESTUVER Rohrmanschette RS-M - Kennzeichnungsschild AESTUVER Rohrschottsystem M

ABZ = allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

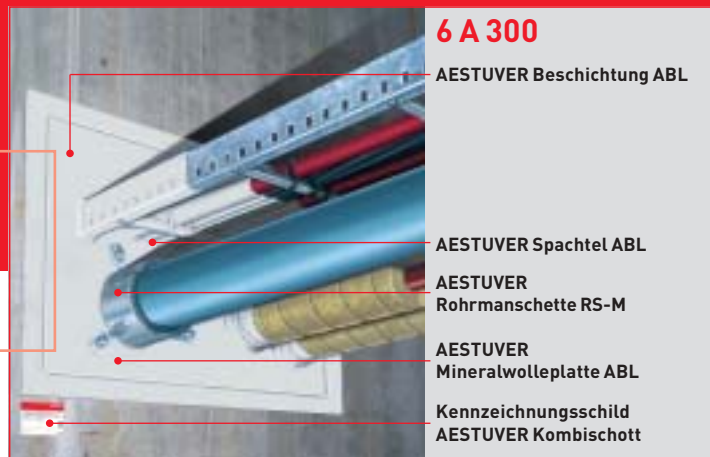


Kombischott ABL

6 A 300

Amtlicher Nachweis:

Zulassung ABZ Z-19.15-1870
Feuerwiderstandsklasse S 90



Montageanleitung AESTUVER Kombischott ABL

Beschreibung

Das AESTUVER Kombischott ABL ermöglicht eine einzelne oder gemeinsame Durchführung von elektrischen Leitungen sowie brennbaren und nicht brennbaren Rohren durch Massivdecken, Massivwände und leichte Trennwände. Als Abschottung der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102, Teil 9 verhindert es für eine Dauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.

Anwendungsbereich

Das AESTUVER Kombischott ABL darf in folgende Bauteile der Feuerwiderstandsklasse F 90 (Benennung F 90-A bzw. F 90-AB) nach DIN 4102-2 eingebaut werden:

- Wände aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Porenbeton, Dicke ≥ 100 mm
- Leichte Trennwände in Ständerbauart mit Metallunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipsplatten F/EN 520 (Gipskarton-Feuerschutzplatten) oder nicht brennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten, Dicke ≥ 100 mm
- Decken aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton, Dicke ≥ 150 mm

Die maximalen Abmessungen des Kombischotts (lichtes Maß der Bauteilöffnung) betragen:

- Wände: 100 cm (Breite) x 180 cm (Höhe)
- Decken: 100 cm (Breite) und unbegrenzte Länge

Die Dicke des Kombischotts muss in Wänden ≥ 120 mm und in Decken ≥ 150 mm betragen.

Durch das Kombischott dürfen einzeln oder gemeinsam folgende Installationen durchgeführt werden:

- Elektrokabel/-leitungen aller Art (Ausnahme: Hohlleiterkabel)
- Einzelne Steuerungsleitungen aus Stahl-/Kunststoffrohren, Außen- \emptyset max. 15 mm
- Kabeltragekonstruktionen aus Stahl-, Aluminium- und Kunststoffprofilen
- Brennbare Rohre (z.B. aus PVC, PP, PE) für nicht brennbare Flüssigkeiten und Gase
- Nicht brennbare Rohre aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss (Außen- \emptyset max. 168,3 mm) und Kupfer (Außen- \emptyset max. 42 mm)

Eine Nachinstallation von Kabeln und Rohren ist möglich.

Das AESTUVER Kombischott ABL darf im Innenbereich mit normaler und hoher Feuchtebeanspruchung (Feuchträume) – jedoch ohne ständige Nässe – eingesetzt werden. Im Außenbereich darf das AESTUVER Kombischott ABL nicht direkten Witterungseinflüssen ausgesetzt werden.

Hinweise zum Einbau

Grundsätzlich sind für die Herstellung und Verwendung der Abschottung AESTUVER Kombischott ABL die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) Z-19.15-1870 zu beachten.

Bereits bei der Projektierung von Gebäuden sollten die Durchbrüche für Kabel und Rohre in Gebäudeteilen eingeplant werden. Die nötigen Öffnungen sollten genau bemessen und so platziert sein, dass die Installation der Kabel- bzw. Rohrabschottung erleichtert und der Zugang gewährleistet ist. Für die Montage des AESTUVER Kombischotts ABL in Massivwände, leichte Trennwände und Massivdecken sind die Einbauabmessungen zu beachten (s. Tabelle Seite 9).

Beim Einbau in leichte Trennwände ist bei Abschottungen > 300 mm x > 300 mm das Ständerwerk durch zusätzliche Wandstiele und Querriegel (z.B. CW-/UW-Profile) so zu ergänzen, dass diese einen umlaufenden Rahmen zum Einbau der Abschottung bilden. In der Bauteilöffnung ist die Laibung in jedem Fall umlaufend – oberflächenbündig mit der Wandbeplankung – mit mindestens 12,5 mm dicken nicht brennbaren Gipskarton-Feuerschutzplatten, zementären oder gipsgebundenen Bauplatten zu bekleiden.

Beim Einbau in Massivdecken ist zu beachten, dass das AESTUVER Kombischott ABL nicht begehbar bzw. belastbar ist. Aus Sicherheitsgründen ist daher eine Umwehrung bzw. Abdeckung, z.B. mit einem Gitterrost, vorzusehen.

Kennzeichnung

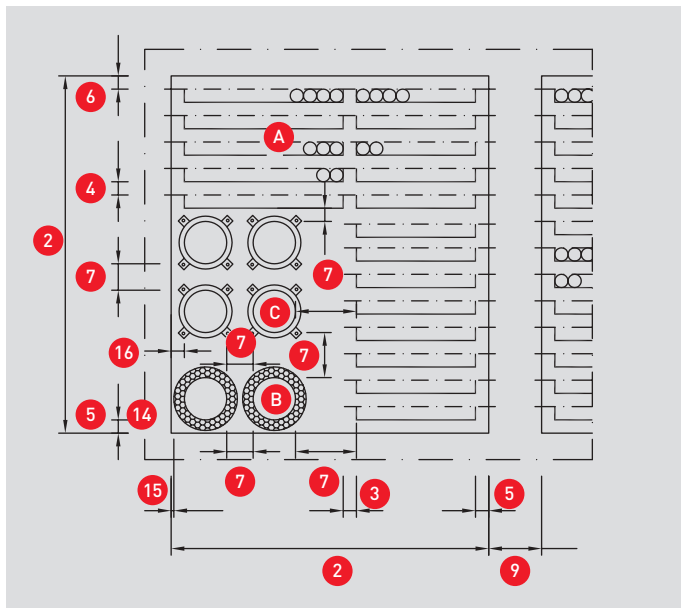
Die fertig montierte Abschottung ist mit dem Kennzeichnungsschild dauerhaft und sichtbar vom Verarbeiter zu versehen. Zusätzlich ist durch das ausführende Unternehmen eine Übereinstimmungsbestätigung zu erstellen und diese dem Bauherrn auszuhändigen. Ein entsprechendes Muster ist den Anlagen der Zulassung (ABZ) zu entnehmen.

Baustellenbedingungen

Bei der Montage der Abschottung ist darauf zu achten, dass die Raumtemperatur mind. +5 °C beträgt, die Einbauumgebung trocken, staub- und fettfrei ist.

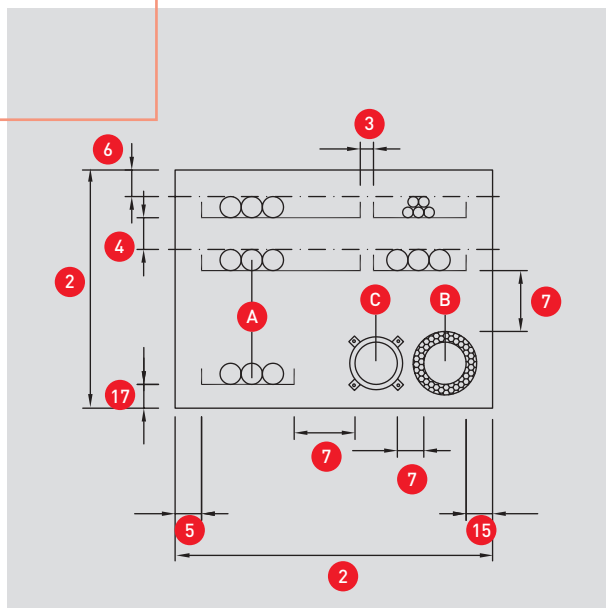
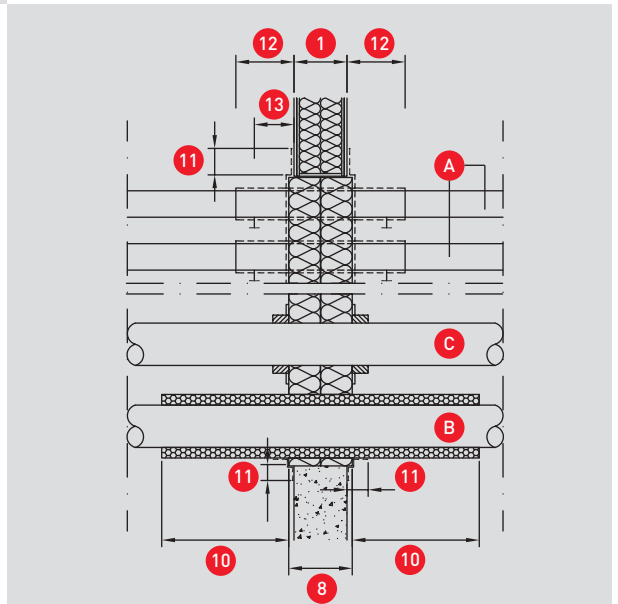
Einbauabmessungen AESTUVER Kombischott ABL

	Beschreibung	Massivwand/ Leichtbauwand	Massivdecke
		[mm]	[mm]
1	Dicke des Bauteils	≥ 100	≥ 150
2	Einbaugröße Schott (b x h bzw. l)	≤ 1000 x ≤ 1800	≤ 1000 x ∞
3	Abstand zwischen mehreren Kabeltrassen horizontal		≥ 0
4	vertikal		≥ 50
5	Abstand zwischen Kabeltrasse und Rand seitlich u. unten		≥ 0
6	oben	≥ 70	≥ 50
7	Abstand zwischen mehreren brennbaren/ nicht brennbaren Rohren bzw. Rohren und Kabeltrassen horizontal/vertikal		≥ 100
8	Dicke des Schotts	≥ 120	≥ 150
9	Abstand zwischen mehreren Schotts	≥ 200 (≥ 100 bei Schotts ≤ 200 x ≤ 200)	
10	Länge der Streckenisolierung bei nicht brennbaren Rohren	≥ 600 bei Stahl, Edelstahl, Guss; ≥ 1000 bei Kupfer	
11	Überlappungsbreite der Beschichtung auf angrenzenden Bauteilen		≥ 50
12	Beschichtungslänge Kabel u. Kabeltragekonstruktion		≥ 200
13	Abstand der ersten Unterstützung der Kabeltragekonstruktion	≤ 150 bei Schotts mit b oder h ≥ 700, ansonsten ≤ 500	-
14	Abstand zwischen a) nicht brennbaren Rohren und Schotttrand vertikal (ab Rohraußen-Ø, inkl. Isolierung)	≥ 0	≥ 0
15	horizontal (ab Rohraußen-Ø, inkl. Isolierung)	≥ 0	≥ 40 (Mindestisolier- dicke = 40 mm!)
16	b) brennbaren Rohren und Schotttrand horizontal		≥ 100
17	vertikal		≥ 0
	Belegungsanteil [% der Schottgröße]		≤ 60
Belegung/Art der Installation			
A	Elektrokabel und -leitungen aller Art (ausgenommen Hohlleiterkabel), einzelne Steuerungsleitungen aus Stahl-/Kunststoffrohren mit Außen-Ø ≤ 15 mm, Kabeltragekonstruktionen (Rinnen, Pritschen, Leitern) aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen.		
B	Nicht brennbare Rohre aus Stahl, Edelstahl u. Stahlguss mit Außen-Ø ≤ 168,3 mm und Rohrwanddicken 2,0–14,2 mm Nicht brennbare Rohre aus Kupfer mit Außen-Ø ≤ 42 mm und Rohrwanddicken 2,0–3,0 mm Hinweis: für nicht brennbare Rohre ist eine Streckenisolierung vorgeschrieben, s. 10!		
C	Brennbare bzw. thermoplastische Rohre aus PVC-U, PVC-HI, PVC-C und PP mit Außen-Ø 50–160 mm und Rohrwanddicken 1,8–11,9 mm Brennbare bzw. thermoplastische Rohre aus PE-HD, LDPE, ABS, ASA, PE-X, PB sowie allgem. bauaufs. zugel. Rohre aus mineralverstärkten Kunststoffen mit Außen-Ø 50–110 mm und Rohrwanddicken 2,9–10 mm		

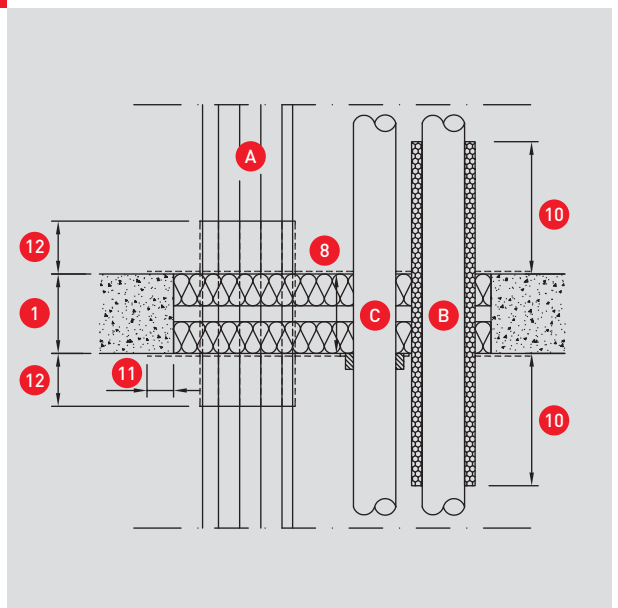


Wandabschottung Ansicht

Wandabschottung Schnitt



Deckenabschottung Draufsicht



Deckenabschottung Schnitt

Systembestandteile AESTUVER Kombischott ABL



Montageschritte AESTUVER Kombischott ABL, Kabeldurchführung



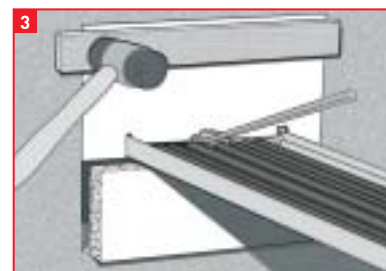
Montagevorbereitung

Reinigung der Einbauöffnung. Ermittlung der Bauteilmaße und der Lage bzw. Abmessungen der abzuschottenden Installationen. Angaben der zulässigen Einbaumaße (s. Tabelle Seite 9) beachten!



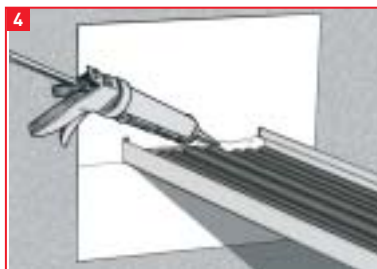
Zuschnitt und Einpassen

Übertragung der Maße auf die Mineralwolleplatte ①. Hierbei ca. 3 mm zugeben, um einen strammen Sitz im eingebauten Zustand zu gewährleisten. Je nach Lage und Geometrie der Installationen sind einzelne, möglichst große Passstücke anzufertigen. Zuschnitt der Mineralwolleplatten ① mit Säge oder gezahntem Messer. Probeweises Einpassen in die Bauteilöffnung. Die Beschichtung der Mineralwolleplatten ① zeigt jeweils zur Raumseite.



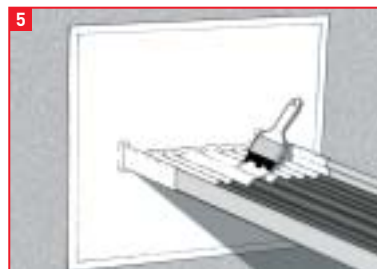
Einsetzen der Platten

Einstreichen aller Schnittkanten bzw. Stöße der Mineralwolleplatten ① sowie der Kabeltragekonstruktion und Kabel innerhalb der Abschottung mit der Beschichtung ②. Vorsichtig die Mineralwolleplatten beidseitig einpassen. Hohlräume mit loser Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000 °C) fest ausstopfen (z.B. mit Hilfe eines Holzstabes).



Verschluss von Öffnungen

Verschließen von Spalten, Fugen, Zwickeln zwischen Kabeln, Kabeltragekonstruktionen und Mineralwolleplatten ① bzw. Bauteilaubungen mit dem Spachtel ③. Bei Kabeltragekonstruktionen aus Stahlblech- oder Aluminiumhohlprofilen sind insbesondere die Holme im Bereich der Durchführung mit dem Spachtel ③ zu verschließen (ggf. Profile hierzu anbohren).



Beschichtung

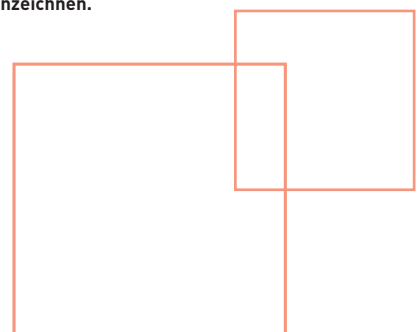
Beschichtung der Schottoberflächen im Randbereich einschließlich eines ≥ 50 mm breiten Randes angrenzender Bauteiloberflächen mit der Beschichtung ②, Trockenschichtdicke ≥ 1 mm. Der Einsatz eines umlaufenden Klebandes für einen sauberen Abschluss wird hierbei empfohlen. Kabel und Kabeltragekonstruktionen beidseitig auf einer Länge von ≥ 200 mm (gemessen ab Schottoberfläche) mit der Beschichtung ②, Trockenschichtdicke ≥ 1 mm, beschichten.



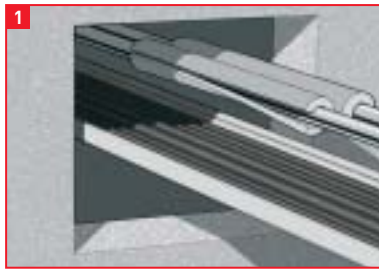
Kennzeichnung

Beschriftung des Kennzeichnungsschildes ④ durch den Verarbeiter (Angabe der Typenbezeichnung, Feuerwiderstandsklasse, Zulassung, Ausführer und Einbaudatum). Sichtbare, dauerhafte Befestigung in unmittelbarer Schottnähe. Jedes Schott ist einzeln zu kennzeichnen.

Hinweis für Nachinstallationen: Entsprechende Öffnungen für geplante Installationen mit spitzer Säge oder Messer aus den Mineralwolleplatten ① ausschneiden. Nach der Installationsbelegung Restöffnungen entsprechend Verarbeitungsschritte 3 und 4 dicht verschließen. Beschichtung von Kabeln bzw. Kabeltragekonstruktionen siehe Verarbeitungsschritte 3 und 5.

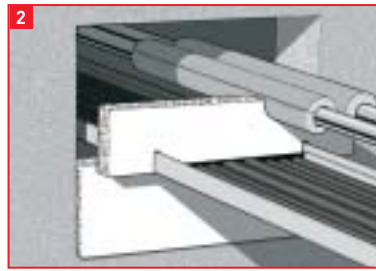


Montageschritte AESTUVER Kombischott ABL, zusätzliche Rohrdurchführung



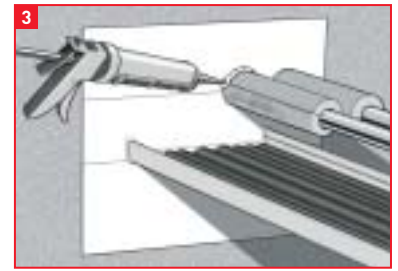
Streckenisolierung

Zusätzliche Montage von Rohren gemäß Zulassung bzw. Tabelle Seite 9. Für nicht brennbare Rohre ist eine durchgehende, ≥ 40 mm dicke Streckenisolierung (Längen, Dicken, Abstände und Werkstoffe siehe Zulassung bzw. Tabelle Seite 9) aus Mineralfaserschalen „Conlit 150 P“ (gem. Prüfzeugnis P-MPA-E-02-507, nicht brennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C, Rohdichte ≥ 150 kg/m³) auszuführen.



Zuschnitt und Einsetzen der Platten

Montage wie Verarbeitungsschritte 2 und 3 bei der Kabeldurchführung.



Verschluss von Öffnungen

Verschließen von Spalten, Fugen, Zwickeln zwischen Rohren und Mineralwolleplatten ① bzw. Bauteillaubungen mit dem Spachtel ③.



Beschichtung

Beschichtung der Schottoberflächen im Randbereich einschließlich eines ≥ 50 mm breiten Randes angrenzender Bauteiloberflächen mit der Beschichtung ②, Trockenschichtdicke ≥ 1 mm. Der Einsatz eines umlaufenden Klebandes für einen sauberen Abschluss wird hierbei empfohlen. Streckenisolierung nicht brennbarer Rohre beidseitig auf einer Länge von ≥ 50 mm (gemessen ab Schottoberfläche) mit der Beschichtung ②, Trockenschichtdicke ≥ 1 mm, beschichten.



Einbau Rohrmanschette

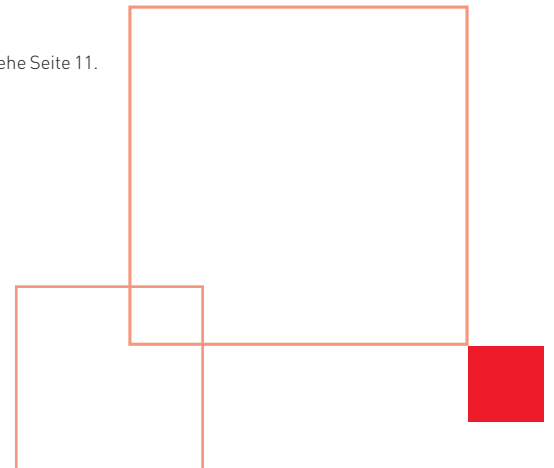
Rohrmanschetten ⑤ für die Durchführung brennbarer Rohre gemäß Zulassung bzw. Tabelle Seite 9 verwenden. Angaben der zulässigen Einbaumaße für die Rohrmanschetten ⑤ gem. Zulassung Z-19.17-1864 bzw. techn. Unterlagen beachten! Auswahl der passenden Rohrmanschette und Montage auf dem Rohr, bei Wandabschottungen beidseitig und bei Deckenabschottungen deckenunterseitig.



Befestigung Rohrmanschette

Durchbohren der beiden Mineralwolleplatten ① für Gewindestangen M6 entsprechend der erforderlichen Anzahl und Abstände der Befestigungslaschen der Rohrmanschetten ⑤. Laschenbohrungen der Rohrmanschetten ⑤ als Bohrschablone nutzbar. Durchführung entsprechend langer Gewindestangen durch Laschen und Abschottung aus Mineralwolleplatten ① sowie beidseitige Befestigung mit (Flügel-) Muttern M6.

Hinweis: Kennzeichnung und Nachinstallation sinngemäß wie bei Kabeldurchführung siehe Seite 11.



Beschreibung der Systembestandteile

AESTUVER Mineralwolleplatte ABL ①

Produktbeschreibung:

Die AESTUVER Mineralwolleplatte ABL ist eine 60 mm dicke, nicht brennbare ablationsbeschichtete Mineralwolleplatte mit einer Rohdichte von min. 150 kg/m³. Die AESTUVER Mineralwolleplatte ABL ist einseitig mit der ca. 1 mm dicken AESTUVER Beschichtung ABL beschichtet. Die AESTUVER Mineralwolleplatte ABL ist einfach und schnell zu installieren und sorgt bei nachträglichen Einbauten für eine einfache Abdichtung.

Bei Einwirkung von Hitze auf der beschichteten Seite wird Energie absorbiert, bevor eine Wasserabspaltung stattfindet. Dieser endotherme Prozess verzögert den Temperaturanstieg und verhindert die Brandausbreitung.

Schutzmaßnahmen:

Die AESTUVER Mineralwolleplatte ABL ist gemäß 91/155 / EWG nicht kennzeichnungspflichtig. Bei normalen Arbeiten ist keine besondere Schutzausrüstung erforderlich. Trotzdem wird zum Schutz gegen Irritationen der Haut und der Atemwege das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung empfohlen (siehe auch Sicherheitsdatenblatt AESTUVER Mineralwolleplatte ABL).



Detaillierte Informationen sind dem technischen Produktdatenblatt AESTUVER Mineralwolleplatte ABL zu entnehmen.

Technische Daten

Zulassungsnummer	Z-19.15-1870 (Systemzulassung)
Verarbeitung	Zuschnitte mit Dämmstoffmesser oder feinzahnigen Sägeblättern; zum Verkleben oder Ausbessern von Plattenteilen sowie dem Verfüllen von Hohlräumen ist der AESTUVER Spachtel ABL zu verwenden.
Abmessungen	L x B x D = 1000 x 600 x 60 mm
Spez. Gewicht	mind. 150 kg/m ³
Lagerung	vor Feuchte schützen

AESTUVER Beschichtung ABL ②

Produktbeschreibung:

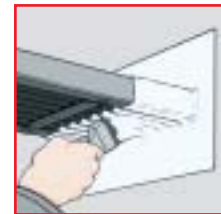
Die AESTUVER Beschichtung ABL ist eine deckende, halogenfreie, mittelviskose Vinylacetat-Mischpolymer-Dispersion auf Wasserbasis. Die AESTUVER Beschichtung ABL ist eine nicht hygroskopische Ablations-Brandschutzbeschichtung, die bei Hitzeeinwirkung Energie absorbiert, bevor eine Wasserabspaltung stattfindet. Dieser endotherme Prozess dämpft auf effektive Weise die Hitzeeinwirkung auf den Untergrund, verzögert die Entzündung und verhindert die Brandausbreitung. Die durchgetrocknete AESTUVER Beschichtung ABL ist elastisch, wasserfest, UV- und ölbeständig und kann in Räumen mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit und hoher Umwelteinflussung verwendet werden.

Schutzmaßnahmen:

Vorsichtsmaßnahmen: Direktes Einatmen der Spritznebel vermeiden. Lange anhaltenden Hautkontakt vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung:

Bei der Spritzverarbeitung sind Atemschutz, halbe oder ganze Gesichtsmasken mit Staubfilter gegen Spritznebel zu verwenden (siehe zusätzliches Sicherheitsdatenblatt).



Detaillierte Informationen sind dem technischen Produktdatenblatt AESTUVER Beschichtung ABL zu entnehmen.

Technische Daten

Zulassungsnummer	Z-19.11-1855 (Produktzulassung)
Verarbeitung	Auftrag nur auf unbehandeltem, staub- und fettfreiem Untergrund, empfohlene Verarbeitungstemperatur mind. +5 °C, Auftrag mit Rolle, Pinsel oder Airless-Spritzgerät, vor der Verarbeitung gründlich aufrühren
Trocknungszeit	bei einer Temperatur von $\geq +23$ °C und einer rel. Luftfeuchtigkeit von ≤ 50 %: staubtrocken nach ca. 1 Std., insgesamt ca. 8 Std. pro Auftragschicht
Baustoffklasse	DIN 4102-B2
Spez. Gewicht	1,4 kg/dm ³
Festkörpergehalt	ca. 74 %
Verbrauch	ca. 2 kg/m ² ergibt 1,5 mm nasse und 1,1 mm trockene Schichtstärke
Verdünner	Wasser
Lagerung	9 Monate in geschlossenen Originalverpackungen. Vor Frost schützen

AESTUVER Spachtel ABL ③

Produktbeschreibung:

AESTUVER Spachtel ABL ist eine pastöse, halogenfreie Vinylacetat-Mischpolymer-Dispersion. AESTUVER Spachtel ABL ist eine elastische Spachtel- und Dichtungsmasse auf Wasserbasis, die unter Hitzeeinwirkung Energie absorbiert, bevor eine Wasserabspaltung stattfindet. Dieser endotherme Prozess verhindert die Brandausbreitung. Der durchgetrocknete AESTUVER Spachtel ABL ist elastisch, wasserfest, UV- und ölbeständig und kann in Räumen mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit und hoher Umweltbeeinflussung verwendet werden.

Schutzmaßnahmen:

Lange anhaltenden Hautkontakt vermeiden (siehe auch Sicherheitsdatenblatt).

Detaillierte Informationen sind dem technischen Produktdatenblatt AESTUVER Spachtel ABL zu entnehmen.



Technische Daten

Zulassungsnummer	Z-19.11-1856 (Produktzulassung)
Verarbeitung	Auftrag nur auf unbehandeltem, staub- und fettfreiem Untergrund, empfohlene Verarbeitungstemperatur mind. +5 °C; Verarbeitung mit Kartuschenpresse und Spachtel, Reinigung mit Wasser
Trocknungszeit	bei einer Temperatur von $\geq +23$ °C und einer rel. Luftfeuchtigkeit von ≤ 50 %: staubtrocken nach ca. 1 Stunde; Durchtrocknung richtet sich nach Breite und Tiefe der Fuge
Baustoffklasse	DIN 4102-B2
Spez. Gewicht	1,5 kg/dm ³
Festkörpergehalt	ca. 77 %
Farbe	Weiß
Lagerung	9 Monate (Eimer) und 12 Monate (Kartusche) in geschlossenen Originalverpackungen. Vor Frost schützen

Kennzeichnungsschild AESTUVER Kombischott ABL/DSB ④

Produktbeschreibung:

Das AESTUVER Kennzeichnungsschild dient zur dauerhaften Markierung der eingebauten Abschottung gemäß Zulassung. Detaillierte Angaben zur Beschriftung sind der Zulassung Z-19.15-1870, AESTUVER Kombischott ABL, zu entnehmen.

Montage:

Das Kennzeichnungsschild ist durch den ausführenden Verarbeiter zulassungsgemäß zu beschriften und neben der fertig montierten Abschottung dauerhaft und gut sichtbar zu befestigen (z.B. durch Verschraubung in den Eckpunkten des Schildes mit dem Untergrund).



Optionale Systembestandteile für Nachinstallationsvorkehrungen

AESTUVER Rohrmanschette RS-M ⑤

Informationen zu diesem Produkt sind dem entsprechenden Produkt-

datenblatt und der Systemzulassung (Z-19.17-1864) zu entnehmen.



Sicherheitshinweise

Ausführliche Informationen über eventuelle Risiken und Schutzmaßnahmen bei der Verarbeitung der Materialien sind in den AESTUVER Produktdatenblättern bzw. den zugehörigen EN Sicherheitsdatenblättern der jeweiligen Produkte zu entnehmen.

Allgemeiner Hinweis

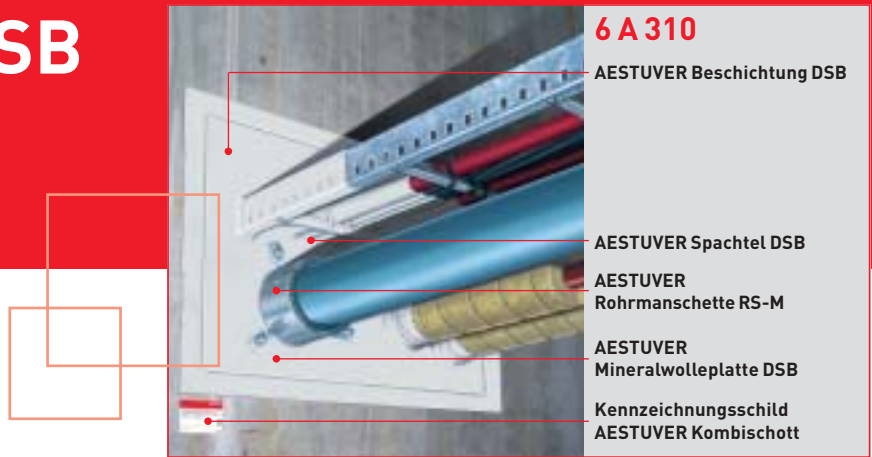
Für die Herstellung und Verwendung der Abschottung AESTUVER Kombischott ABL gelten die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.15-1870.

Kombischott DSB

6 A 310

Amtlicher Nachweis:

Zulassung ABZ Z-19.15-1874
Feuerwiderstandsklasse S 90



Montageanleitung AESTUVER Kombischott DSB

Beschreibung

Das AESTUVER Kombischott DSB ermöglicht eine einzelne oder gemeinsame Durchführung von elektrischen Leitungen sowie brennbaren und nicht brennbaren Rohren durch Massivdecken, Massivwände und leichte Trennwände. Als Abschottung der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102, Teil 9 verhindert es für eine Dauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.

Anwendungsbereich

Das AESTUVER Kombischott DSB darf in folgende Bauteile der Feuerwiderstandsklasse F 90 (Benennung F 90-A bzw. F 90-AB) nach DIN 4102-2 eingebaut werden:

- Wände aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Porenbeton, Dicke ≥ 100 mm
- Leichte Trennwände in Ständerbauart mit Metallunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipsplatten F/EN 520 (Gipskarton-Feuerschutzplatten) oder nicht brennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten, Dicke ≥ 100 mm
- Decken aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton, Dicke ≥ 150 mm

Die maximalen Abmessungen des Kombischotts (lichtes Maß der Bauteilöffnung) betragen:

- Wände: 100 cm (Breite) x 180 cm (Höhe)
- Decken: 100 cm (Breite) und unbegrenzte Länge

Die Dicke des Kombischotts muss in Wänden ≥ 120 mm und in Decken ≥ 150 mm betragen.

Durch das Kombischott dürfen einzeln oder gemeinsam folgende Installationen durchgeführt werden:

- Elektrokabel/-leitungen aller Art (Ausnahme: Hohlleiterkabel)
- Einzelne Steuerungsleitungen aus Stahl-/Kunststoffrohren, Außen- \emptyset max. 15 mm
- Kabeltragekonstruktionen aus Stahl-, Aluminium- und Kunststoffprofilen
- Brennbare Rohre (z.B. aus PVC, PP, PE) für nicht brennbare Flüssigkeiten und Gase
- Nicht brennbare Rohre aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss (Außen- \emptyset max. 168,3 mm) und Kupfer (Außen- \emptyset max. 42 mm)

Eine Nachinstallation von Kabeln und Rohren ist möglich.

Das AESTUVER Kombischott DSB darf im Innenbereich mit normaler Feuchtebeanspruchung eingesetzt werden.

Im Außenbereich darf das AESTUVER Kombischott DSB nicht verwendet werden.

Hinweise zum Einbau

Grundsätzlich sind für die Herstellung und Verwendung der Abschottung AESTUVER Kombischott DSB die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) Z-19.15-1874 zu beachten.

Bereits bei der Projektierung von Gebäuden sollten die Durchbrüche für Kabel und Rohre in Gebäudeteilen eingeplant werden. Die nötigen Öffnungen sollten genau bemessen und so platziert sein, dass die Installation der Kabel- bzw. Rohrabschottung erleichtert werden und der Zugang gewährleistet ist. Für die Montage des AESTUVER Kombischotts DSB in Massivwände, leichte Trennwände und Massivdecken sind die Einbauabmessungen zu beachten (s. Tabelle Seite 16).

Beim Einbau in leichte Trennwände ist bei Abschottung > 300 mm x > 300 mm das Ständerwerk durch zusätzliche Wandstiele und Querriegel (z.B. CW-/UW-Profile) so zu ergänzen, dass diese einen umlaufenden Rahmen zum Einbau der Abschottung bilden. In der Bauteilöffnung ist die Laibung in jedem Fall umlaufend – oberflächenbündig mit der Wandbeplankung – mit mindestens 12,5 mm dicken nicht brennbaren Gipskarton-Feuerschutzplatten, zementären oder gipsgebundenen Bauplatten zu bekleiden.

Beim Einbau in Massivdecken ist zu beachten, dass das AESTUVER Kombischott DSB nicht begebar bzw. belastbar ist. Aus Sicherheitsgründen ist daher eine Umwehrung bzw. Abdeckung, z.B. mit einem Gitterrost, vorzusehen.

Kennzeichnung

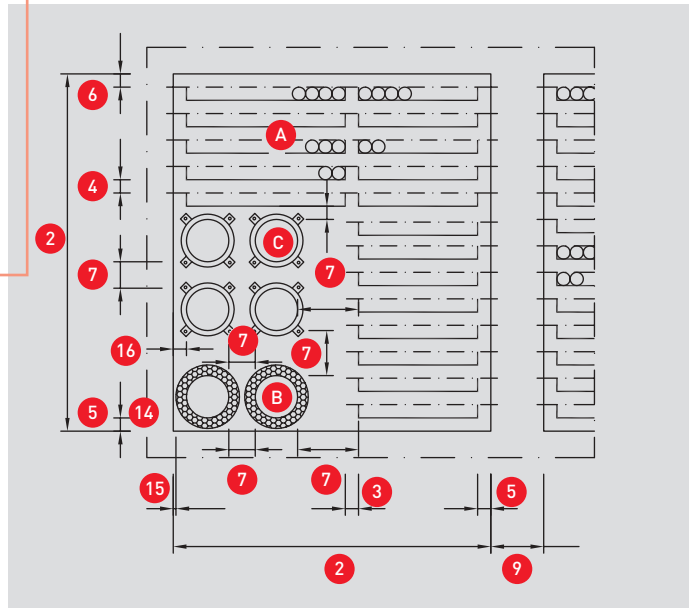
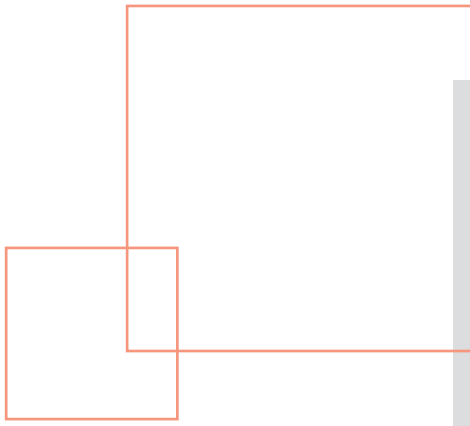
Die fertig montierte Abschottung ist mit dem Kennzeichnungsschild dauerhaft und sichtbar vom Verarbeiter zu ver-sehen. Zusätzlich ist durch das ausführende Unternehmen eine Übereinstimmungsbestätigung zu erstellen und diese dem Bauherren auszuhändigen. Ein entsprechendes Muster ist den Anlagen der Zulassung (ABZ) zu entnehmen.

Baustellenbedingungen

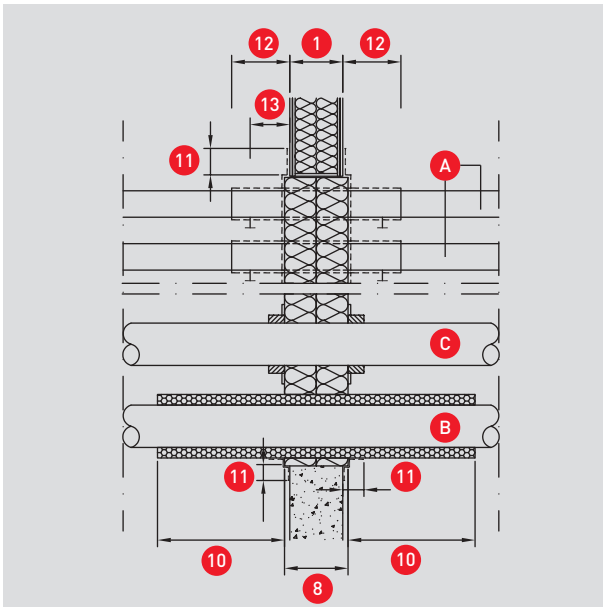
Bei der Montage der Abschottung ist darauf zu achten, dass die Raumtemperatur mind. +5 °C beträgt, die Einbaumgebung trocken, staub- und fettfrei ist.

Einbaubmessungen AESTUVER Kombischott DSB

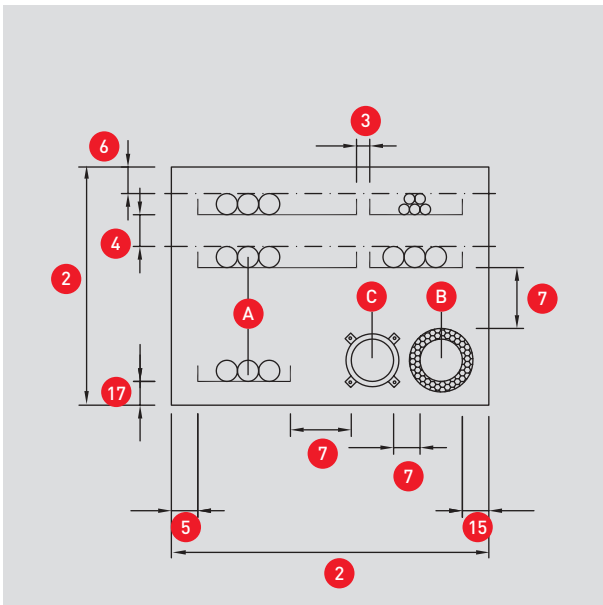
	Beschreibung	Massivwand/ Leichtbauwand	Massivdecke
		[mm]	[mm]
1	Dicke des Bauteils	≥ 100	≥ 150
2	Einbaugröße Schott (b x h bzw. l)	≤ 1000 x ≤ 1800	≤ 1000 x ∞
3	Abstand zwischen mehreren Kabeltrassen horizontal		≥ 0
4	vertikal		≥ 50
5	Abstand zwischen Kabeltrasse und Rand seitlich u. unten		≥ 0
6	oben	≥ 70	≥ 50
7	Abstand zwischen mehreren brennbaren/ nicht brennbaren Rohren bzw. Rohren und Kabeltrassen horizontal/vertikal		≥ 100
8	Dicke des Schotts	≥ 120	≥ 150
9	Abstand zwischen mehreren Schotts	≥ 200 (≥ 100 bei Schotts ≤ 200 x ≤ 200)	
10	Länge der Streckenisolierung bei nicht brennbaren Rohren	≥ 600 bei Stahl, Edelstahl, Guss; ≥ 1000 bei Kupfer	
11	Überlappungsbreite der Beschichtung auf angrenzenden Bauteilen		≥ 50
12	Beschichtungslänge Kabel u. Kabeltragekonstruktion		≥ 200
13	Abstand der ersten Unterstützung der Kabeltragekonstruktion	≤ 150 bei Schotts mit b oder h ≥ 700, ansonsten ≤ 500	-
14	Abstand zwischen a) nicht brennbaren Rohren und Schotttrand vertikal (ab Rohraußen-Ø, inkl. Isolierung)	≥ 0	≥ 0
15	horizontal (ab Rohraußen-Ø, inkl. Isolierung)	≥ 0	≥ 40
16	b) brennbaren Rohren und Schotttrand horizontal		≥ 100
17	vertikal		≥ 0
	Belegungsanteil [% der Schottgröße]		≤ 60
Belegung/Art der Installation			
	Elektrokabel und -leitungen aller Art (ausgenommen Hohlleiterkabel), einzelne Steuerungsleitungen aus Stahl-/		
A	Kunststoffrohren mit Außen-Ø ≤ 15 mm, Kabeltragekonstruktionen (Rinnen, Pritschen, Leitern) aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen.		
B	Nicht brennbare Rohre aus Stahl, Edelstahl u. Stahlguss mit Außen-Ø ≤ 168,3 mm und Rohrwanddicken 2,0–14,2 mm		
	Nicht brennbare Rohre aus Kupfer mit Außen-Ø ≤ 42 mm und Rohrwanddicken 2,0–3,0 mm Hinweis: für nicht brennbare Rohre ist eine Streckenisolierung vorgeschrieben, s. 10!		
	Brennbare bzw. thermoplastische Rohre aus PVC-U, PVC-HI, PVC-C und PP mit Außen-Ø 50–160 mm und Rohrwanddicken 1,8–11,9 mm		
C	Brennbare bzw. thermoplastische Rohre aus PE-HD, LDPE, ABS, ASA, PE-X, PB sowie allg. bauaufs. zugel. Rohre aus mineralverstärkten Kunststoffen mit Außen-Ø 50–110 mm und Rohrwanddicken 2,9–10 mm		



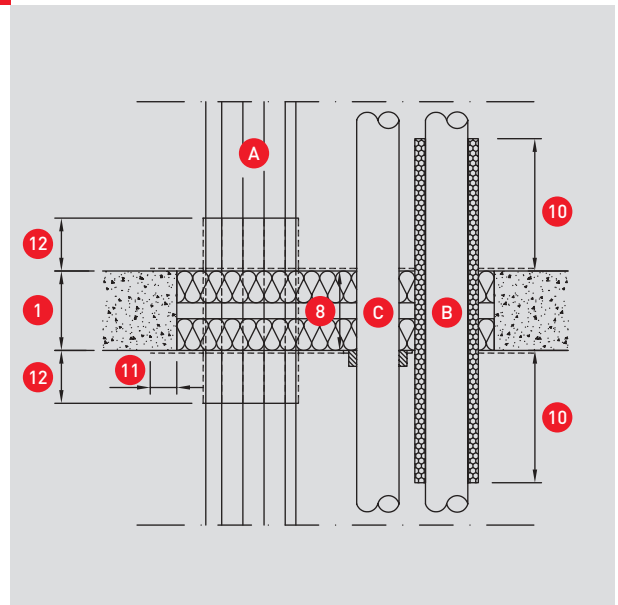
Wandabschottung Schnitt



Wandabschottung Ansicht



Deckenabschottung Draufsicht



Deckenabschottung Schnitt

Systembestandteile AESTUVER Kombischott DSB



Montageschritte AESTUVER Kombischott DSB, Kabeldurchführung



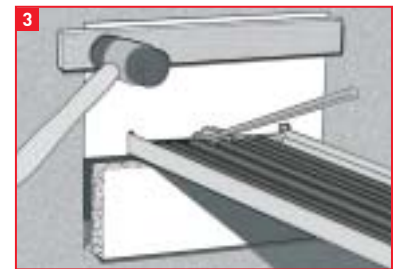
Montagevorbereitung

Reinigung der Einbauöffnung. Ermittlung der Bauteilmaße und der Lage bzw. Abmessungen der abzuschottenden Installationen. Angaben der zulässigen Einbaumaße (s. Tabelle Seite 16) beachten!



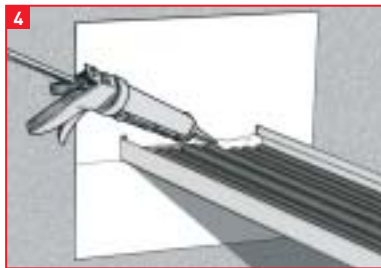
Zuschnitt und Einpassen

Übertragung der Maße auf die Mineralwolleplatte ①. Hierbei ca. 3 mm zugeben, um einen strammen Sitz im eingebauten Zustand zu gewährleisten. Je nach Lage und Geometrie der Installationen sind einzelne, möglichst große Passstücke anzufertigen. Zuschnitt der Mineralwolleplatten ① mit Säge oder gezahntem Messer. Probeweises Einpassen in die Bauteilöffnung. Die Beschichtung der Mineralwolleplatten ① zeigt jeweils zur Raumseite.



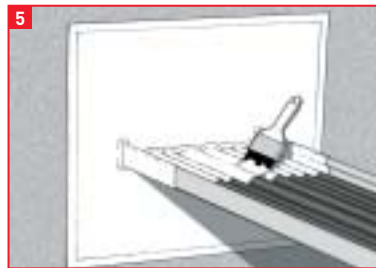
Einsetzen der Platten

Einstreichen aller Schnittkanten bzw. Stöße der Mineralwolleplatten ① sowie der Kabeltragekonstruktion und Kabel innerhalb der Abschottung mit der Beschichtung ②. Vorsichtig die Mineralwolleplatten beidseitig einpassen. Hohlräume mit loser Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000 °C) fest ausstopfen (z.B. mit Hilfe eines Holzstabes).



Verschluss von Öffnungen

Verschließen von Spalten, Fugen, Zwickeln zwischen Kabeln, Kabeltragekonstruktionen und Mineralwolleplatten ① bzw. Bauteilaubungen mit dem Spachtel ③. Bei Kabeltragekonstruktionen aus Stahlblech- oder Aluminiumhohlprofilen sind insbesondere die Holme im Bereich der Durchführung mit dem Spachtel ③ zu verschließen (ggf. Profile hierzu anbohren).



Beschichtung

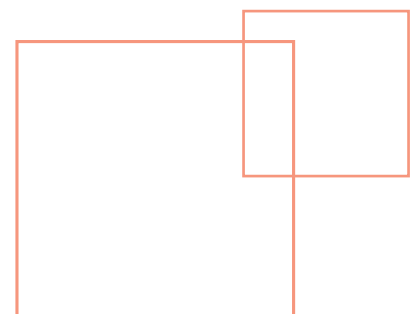
Beschichtung der Schottoberflächen im Randbereich einschließlich eines ≥ 50 mm breiten Randes angrenzender Bauteiloberflächen mit der Beschichtung ②, Trockenschichtdicke ≥ 1 mm. Der Einsatz eines umlaufenden Klebandes für einen sauberen Abschluss wird hierbei empfohlen. Kabel und Kabeltragekonstruktionen beidseitig auf einer Länge von ≥ 200 mm (gemessen ab Schottoberfläche) mit der Beschichtung ②, Trockenschichtdicke ≥ 1 mm, beschichten.



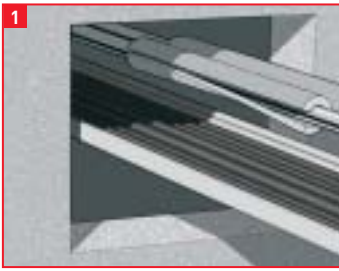
Kennzeichnung

Beschriftung des Kennzeichnungsschildes ④ durch den Verarbeiter (Angabe der Typenbezeichnung, Feuerwiderstandsklasse, Zulassung, Ausführender und Einbaudatum). Sichtbare, dauerhafte Befestigung in unmittelbarer Schottnähe. Jedes Schott ist einzeln zu kennzeichnen.

Hinweis für Nachinstallationen: Entsprechende Öffnungen für geplante Installationen mit spitzer Säge oder Messer aus den Mineralwolleplatten ① ausschneiden. Nach der Installationsbelegung Restöffnungen entsprechend Verarbeitungsschritte 3 und 4 dicht verschließen. Beschichtung von Kabeln bzw. Kabeltragekonstruktionen siehe Verarbeitungsschritte 3 und 5.

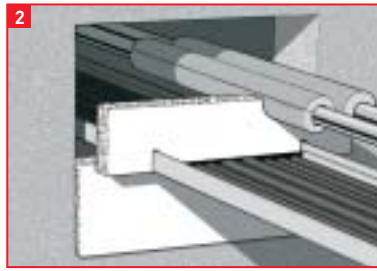


Montageschritte AESTUVER Kombischott DSB, zusätzliche Rohrdurchführung



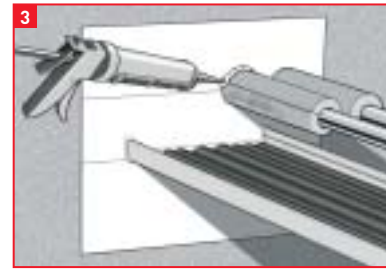
Streckenisolierung

Zusätzliche Montage von Rohren gemäß Zulassung bzw. Tabelle Seite 16. Für nicht brennbare Rohre ist eine durchgehende, ≥ 40 mm dicke Streckenisolierung (Längen, Dicken, Abstände und Werkstoffe siehe Zulassung bzw. Tabelle Seite 16) aus Mineralfaserschalen „Conlit 150 P“ (gem. Prüfzeugnis P-MPA-E-02-507, nicht brennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C, Rohdichte ≥ 150 kg/m³) auszuführen.



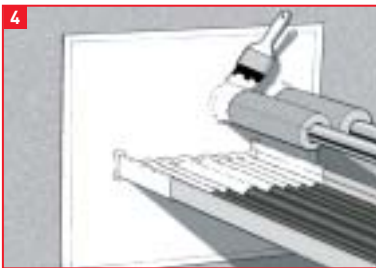
Zuschnitt und Einsetzen der Platten

Montage wie Verarbeitungsschritte 2 und 3 bei der Kabeldurchführung.



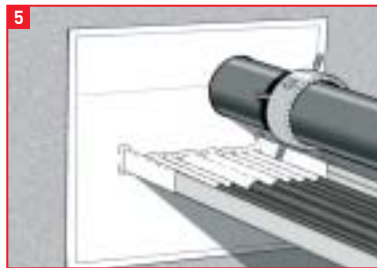
Verschluss von Öffnungen

Verschließen von Spalten, Fugen, Zwickeln zwischen Rohren und Mineralwolleplatten ① bzw. Bauteillaibungen mit dem Spachtel ③.



Beschichtung

Beschichtung der Schottoberflächen im Randbereich einschließlich eines ≥ 50 mm breiten Randes angrenzender Bauteiloberflächen mit der Beschichtung ②, Trockenschichtdicke ≥ 1 mm. Der Einsatz eines umlaufenden Klebebandes für einen sauberen Abschluss wird hierbei empfohlen. Streckenisolierung nicht brennbarer Rohre beidseitig auf einer Länge von ≥ 50 mm (gemessen ab Schottoberfläche) mit der Beschichtung ②, Trockenschichtdicke ≥ 1 mm, beschichten.



Einbau Rohrmanschette

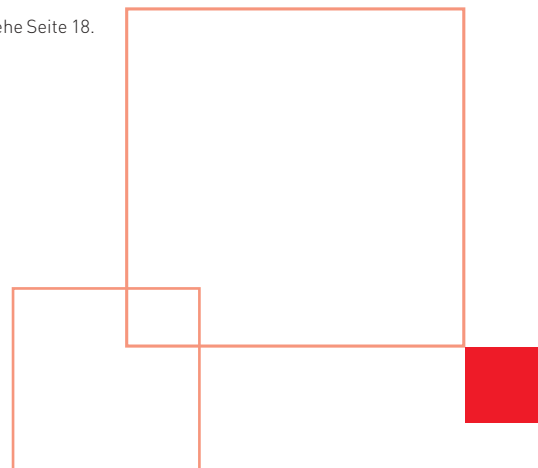
Rohrmanschetten ⑤ für die Durchführung brennbarer Rohre gemäß Zulassung bzw. Tabelle Seite 16 verwenden. Angaben der zulässigen Einbaumaße für die Rohrmanschetten ⑤ gem. Zulassung Z-19.17-1864 bzw. techn. Unterlagen beachten! Auswahl der passenden Rohrmanschette und Montage auf dem Rohr, bei Wandabschottungen beidseitig und bei Deckenabschottungen deckenunterseitig.



Befestigung Rohrmanschette

Durchbohren der beiden Mineralwolleplatten ① für Gewindestangen M6 entsprechend der erforderlichen Anzahl und Abstände der Befestigungslaschen der Rohrmanschetten ⑤. Laschenbohrungen der Rohrmanschetten ⑤ als Bohrschablone nutzbar. Durchführung entsprechend langer Gewindestangen durch Laschen und Abschottung aus Mineralwolleplatten ① sowie beidseitige Befestigung mit (Flügel-) Muttern M6.

Hinweis: Kennzeichnung und Nachinstallation sinngemäß wie bei Kabeldurchführung siehe Seite 18.



Beschreibung der Systembestandteile

AESTUVER Mineralwolleplatte DSB ①

Produktbeschreibung:

Die AESTUVER Mineralwolleplatte DSB ist eine 60 mm dicke, nicht brennbare Mineralwolleplatte mit einer Rohdichte von min. 150 kg/m³. Die AESTUVER Mineralwolleplatte DSB ist einseitig mit der ca. 1 mm dicken dämmschichtbildenden AESTUVER Beschichtung DSB beschichtet. Die AESTUVER Mineralwolleplatte DSB ist einfach und schnell zu installieren und sorgt bei nachträglichen Einbauten für eine einfache Abdichtung.

Die Plattenbeschichtung wird in eine dicke Schaumschicht umgewandelt, wenn sie hohen Temperaturen ausgesetzt ist. Sie verzögert den Temperaturanstieg und verhindert die Brandausbreitung.

Schutzmaßnahmen:

Die AESTUVER Mineralwolleplatte DSB ist gemäß 91/155 / EWG nicht kennzeichnungspflichtig. Bei normalen Arbeiten ist keine besondere Schutzausrüstung erforderlich. Trotzdem wird zum Schutz gegen Irritationen der Haut und der Atemwege das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung empfohlen (siehe auch Sicherheitsdatenblatt AESTUVER Mineralwolleplatte DSB).



Detaillierte Informationen sind dem technischen Produktdatenblatt AESTUVER Mineralwolleplatte DSB zu entnehmen.

Technische Daten

Zulassungsnummer	Z-19.15-1874 (Systemzulassung)
Verarbeitung	Zuschnitte mit Dämmstoffmesser oder feinzahnigen Sägeblättern; zum Verkleben oder Ausbessern von Plattenteilen sowie dem Verfüllen von Hohlräumen ist der AESTUVER Spachtel DSB zu verwenden
Abmessungen	L x B x D = 1000 x 600 x 60 mm
Spez. Gewicht	mind. 150 kg/m ³
Lagerung	vor Feuchte schützen

AESTUVER Beschichtung DSB ②

Produktbeschreibung:

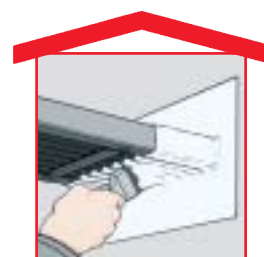
AESTUVER Beschichtung DSB ist eine deckende, halogenfreie Vinylazetat-Dispersion auf Wasserbasis. AESTUVER Beschichtung DSB ist eine dämmschichtbildende Brandschutzbeschichtung, die unter Hitzeeinwirkung einen mikroporösen, wärmedämmenden Kohlenstoffschaum bildet. Die mikroporöse Schaumschicht dämpft auf effektive Weise die Hitzeeinwirkung auf den Untergrund.

Schutzmaßnahmen:

Vorsichtsmaßnahmen: Direktes Einatmen der Spritznebel vermeiden. Lange anhaltenden Hautkontakt vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung:

Bei der Spritzverarbeitung sind Atemschutz, halbe oder ganze Gesichtsmasken mit Staubfilter gegen Spritznebel zu verwenden (siehe zusätzliches Sicherheitsdatenblatt).



Detaillierte Informationen sind dem technischen Produktdatenblatt AESTUVER Beschichtung DSB zu entnehmen.

Technische Daten

Zulassungsnummer	Z-19.11-1857 (Produktzulassung)
Verarbeitung	Auftrag nur auf unbehandeltem, staub- und fettfreiem Untergrund; empfohlene Verarbeitungstemperatur mind. +5 °C, Auftrag mit Rolle, Pinsel oder Airless-Spritzgerät, vor der Verarbeitung gründlich aufrühren
Trocknungszeit	bei einer Temperatur von $\geq +23$ °C und einer rel. Luftfeuchtigkeit von ≤ 50 %: staubtrocken nach ca. 1 Std., insgesamt ca. 8 Std. pro Auftragschicht
Baustoffklasse	DIN 4102-B2
Spez. Gewicht	1,3 kg/dm ³
Festkörpergehalt	ca. 70 %
Verbrauch	500 g/m ² ergibt 385 μ m nasse und 265 μ m trockene Schichtstärke
Verdünner	Wasser
Lagerung	9 Monate in geschlossenen Originalverpackungen. Vor Frost schützen

(1 mm = 1000 μ m)

AESTUVER Spachtel DSB ③

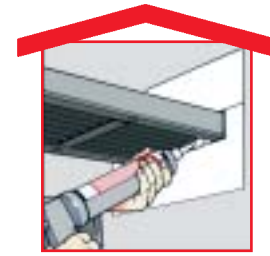
Produktbeschreibung:

AESTUVER Spachtel DSB ist eine pastöse, halogenfreie Vinylazetat-Dispersions-Dichtungsmasse auf Wasserbasis, die unter Hitzeeinwirkung einen mikroporösen, wärmedämmenden Kohlenstoffschaum bildet. Die Schaumschicht dämpft auf effektive Weise die Hitzeeinwirkung auf den Untergrund.

Schutzmaßnahmen:

Lange anhaltenden Hautkontakt vermeiden (siehe auch Sicherheitsdatenblatt).

Detaillierte Informationen sind dem technischen Produktdatenblatt AESTUVER Spachtel DSB zu entnehmen.



Technische Daten

Zulassungsnummer	Z-19.11-1858 (Produktzulassung)
Verarbeitung	Auftrag nur auf unbehandeltem, staub- und fettfreiem Untergrund; empfohlene Verarbeitungstemperatur mind. +5 °C; Verarbeitung mit Kartuschenpresse und Spachtel, Reinigung mit Wasser
Trocknungszeit	bei einer Temperatur von $\geq +23$ °C und einer rel. Luftfeuchtigkeit von ≤ 50 %: staubtrocken nach ca. 1 Stunde; Durchtrocknung richtet sich nach Breite und Tiefe der Fuge
Baustoffklasse	DIN 4102-B2
Spez. Gewicht	1,3 kg/dm ³
Festkörpergehalt	ca. 73 %
Farbe	Weiß
Lagerung	9 Monate (Eimer) und 12 Monate (Kartusche) in geschlossenen Originalverpackungen. Vor Frost schützen

Kennzeichnungsschild AESTUVER Kombischott ABL/DSB ④

Produktbeschreibung:

Das AESTUVER Kennzeichnungsschild dient zur dauerhaften Markierung der eingebauten Abschottung gemäß Zulassung. Detaillierte Angaben zur Beschriftung sind der Zulassung Z-19.15-1874, AESTUVER Kombischott DSB, zu entnehmen.

Montage:

Das Kennzeichnungsschild ist durch den ausführenden Verarbeiter zulassungsgemäß zu beschriften und neben der fertig montierten Abschottung dauerhaft und gut sichtbar zu befestigen (z.B. durch Verschraubung in den Eckpunkten des Schildes mit dem Untergrund).



Optionale Systembestandteile für Nachinstallationsvorkehrungen

AESTUVER Rohrmanschette RS-M ⑤

Informationen zu diesem Produkt sind dem entsprechenden Produkt-

datenblatt und der Systemzulassung (Z-19.17-1864) zu entnehmen.



Sicherheitshinweise

Ausführliche Informationen über eventuelle Risiken und Schutzmaßnahmen bei der Verarbeitung der Materialien sind in den AESTUVER Produktdatenblättern bzw. den zugehörigen EN Sicherheitsdatenblättern der jeweiligen Produkte zu entnehmen.

Allgemeiner Hinweis

Für die Herstellung und Verwendung der Abschottung AESTUVER Kombischott DSB gelten die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.15-1874.

Mörtelschott 6 A 100

Amtlicher Nachweis:

Zulassung ABZ Z-19.15-1878
Feuerwiderstandsklasse S 90



6 A 100

AESTUVER
Brandschutzmörtel MS

Kennzeichnungsschild
AESTUVER Mörtelschott

Montageanleitung AESTUVER Mörtelschott

Beschreibung

Das AESTUVER Mörtelschott ermöglicht eine einzelne oder gemeinsame Durchführung von elektrischen Kabeln und Kabeltragekonstruktionen durch Massivdecken und Massivwände als Abschottung der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102, Teil 9. Die Abschottung verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch. Weiterhin besteht die Möglichkeit, vier verschiedene Nachbelegungs- vorrichtungen in das AESTUVER Mörtelschott zu integrieren:

- Installationskeile aus AESTUVER Brandschutzplatten
- Porenbeton- oder Kalksandsteinelemente
- AESTUVER Brandschutzkissen
- AESTUVER Kombischott ABL (Z-19.15-1870) oder AESTUVER Kombischott DSB (Z-19.15-1874)

Anwendungsbereich

Das AESTUVER Mörtelschott darf in folgende Bauteile der Feuerwiderstandsklasse F 90 (Benennung F 90-A bzw. F 90-AB) nach DIN 4102-2 eingebaut werden:

- Wände aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Porenbeton, Dicke ≥ 100 mm
- Decken aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton, Dicke ≥ 150 mm

Die maximalen Abmessungen des Kombischotts (lichtes Maß der Bauteilöffnung) betragen:

- Wände: 150 cm (Breite) x 300 cm (Höhe)
- Decken: 80 cm (Breite) und unbegrenzte Länge

Die Dicke des Mörtelschotts muss in Wänden und in Decken ≥ 200 mm betragen. Durch das Mörtelschott dürfen einzeln oder gemeinsam folgende Installationen durchgeführt werden:

- Elektrokabel/-leitungen aller Art und Lichtwellenleiter (Ausnahme: Hohlleiterkabel)
- Kabeltragekonstruktionen aus Stahl-, Aluminium- und Kunststoffprofilen

Durch die Integration der Systeme AESTUVER Kombischott ABL (Z-19.15-1870) oder AESTUVER Kombischott DSB (Z-19.15-1874) in das AESTUVER Mörtelschott können zusätzlich folgende Installationen durchgeführt werden:

- Einzelne Steuerungsleitungen aus Stahl-/Kunststoffrohren, Außen- \emptyset max. 15 mm
- Brennbare Rohre (z.B. aus PVC, PP, PE) für nicht brennbare Flüssigkeiten und Gase
- Nicht brennbare Rohre aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss (Außen- \emptyset max. 168,3 mm) und Kupfer (Außen- \emptyset max. 42 mm)

Hinweise zum Einbau

Grundsätzlich sind für die Herstellung und Verwendung der Abschottung AESTUVER Mörtelschott die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) Z-19.15-1878 zu beachten. Bereits bei der Projektierung von Gebäuden sollten die Durchbrüche für Kabel in Gebäude- teilen eingeplant werden. Die nötigen Öffnungen sollten genau bemessen und so platziert sein, dass die Installation der Abschottung erleichtert wird, zukünftige Nachbelegungen berücksichtigt sind und der Zugang gewährleistet ist.

Für die Montage des AESTUVER Mörtelschotts in Massivwände und Massivdecken sind die Einbauabmessungen zu beachten (s. Tabelle Seite 23). Beim Einbau in Massivdecken ist zu beachten, dass das AESTUVER Mörtelschott nicht belastet werden darf. Aus Sicherheitsgründen ist daher eine Umwehrung bzw. Abdeckung, z.B. mit einem Gitterrost, vorzusehen. Sollen bei Deckenabschottungen AESTUVER Brandschutzkissen integriert werden, so ist zuvor an der Deckenunterseite ein entsprechend zugeschnittenes Stahldrahtgitter (Maschenweite 50 x 50 mm, Stab- \emptyset 4 mm, Knotenpunkte verschweißt) als Sicherung gegen ein Herausfallen zu befestigen. Um das unbefugte Entnehmen von Brandschutzkissen zu verhindern, sind diese ggf. durch Maschendraht zu sichern.

Kennzeichnung

Die fertig montierte Abschottung ist mit dem Kennzeichnungsschild dauerhaft und sichtbar vom Verarbeiter zu versehen. Zusätzlich ist eine Übereinstimmungsbestätigung gem. Anlage der entsprechenden Zulassung auszufüllen und dem Bauherrn auszuhändigen.

Baustellenbedingungen

Vor Einbau der Abschottung ist darauf zu achten, dass die Raumtemperatur mind. +5 °C beträgt, die Einbauumgebung trocken, staub- und fettfrei ist.

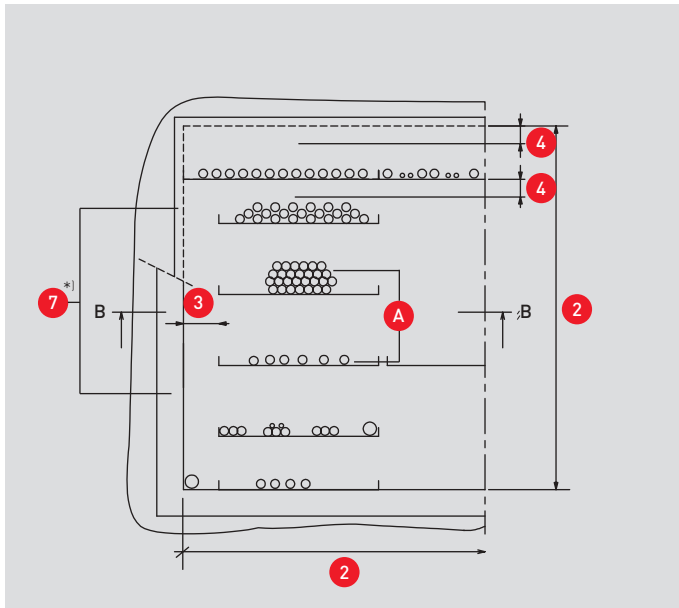
Einbauabmessungen AESTUVER Mörtelschott

	Beschreibung	Massivwand	Massivdecke
		[mm]	[mm]
1	Dicke des Bauteils	≥ 100	≥ 150
2	Einbaugröße Schott (b x h bzw. l)	≤ 1500 x ≤ 3000	≤ 800 x ∞
3	Abstand zwischen Kabeln, Kabeltrassen und Schotträndern seitlich u. unten (bzw. geschlossene Seite der Kabeltrasse)		≥ 0
4	oben (bzw. offene Seite der Kabeltrasse bzw. untereinander)		≥ 25
5	Dicke des Schotts		≥ 200
6	Abstand zwischen mehreren Schotts	≥ 200 (≥ 100 bei Schotts ≤ 200 x ≤ 200)	
	Vorschott (erforderlich bei Dicke der Wand oder Decke < 200 mm)		
7	Überlappungsbreite des Brandschutzmörtels oder		≥ 20
	Überlappungsbreite der Brandschutzplatten auf angrenzende Bauteile		≥ 75
	Belegungsanteil [% der Schottfläche]		≤ 60
Standardinstallationen			
	Zulässige Belegung: A und/oder B (siehe unten)		
Nachinstallationsvorkehrungen ^{1), 2)}			
	Kalksandsteine b x h (l) x d		
	Zulässige Belegung: A	≤ 240 x ≤ 113	≥ 175
	Keile bzw. Stapel aus AESTUVER Brandschutzplatten b x h (l) x d		
	Zugelassen für: A	≤ 250 x ≤ 200	≥ 200
	Porenbetonsteine b x h (l) x d		
	Zugelassen für: A	≤ 500 x ≤ 250	≥ 200
	AESTUVER Brandschutzkissen		
	Zugelassen für: A	≤ 400 x ≤ 300	≥ 340
	AESTUVER Kombischott ABL bzw. DSB ²⁾		
	Zugelassen für: A , B und/oder C ²⁾	≤ 300 x ≤ 300	≥ 200
Belegung/Art der Installation			
A	Elektrokabel und -leitungen aller Art (ausgenommen Hohlleiterkabel)		
	Kabeltragekonstruktionen (Rinnen, Pritschen, Leitern) aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen.		
	Nicht brennbare Rohre aus Stahl, Edelstahl u. Stahlguss mit Außen-Ø ≤ 168,3 mm und Rohrwanddicken 2,0–14,2 mm		
B	Nicht brennbare Rohre aus Kupfer mit Außen-Ø ≤ 42 mm und Rohrwanddicken 2,0–3,0 mm		
	Hinweis: für nicht brennbare Rohre ist eine Streckenisolierung vorgeschrieben (siehe ²⁾)!		
	Brennbare bzw. thermoplastische Rohre aus PVC-U, PVC-HI, PVC-C und PP mit Außen-Ø 50–160 mm und Rohrwanddicken 1,8–11,9 mm		
C	Brennbare bzw. thermoplastische Rohre aus PE-HD, LDPE, ABS, ASA, PE-X, PB sowie allgem. bauaufs. zugel. Rohre aus mineralverstärkten Kunststoffen mit Außen-Ø 50–110 mm und Rohrwanddicken 2,9–10 mm		
	Einzelne Steuerungsleitungen aus Stahl-/Kunststoffrohren mit Außen-Ø ≤ 15 mm		

Hinweise:

¹⁾ Einbauabstände beim Einbau mehrerer Nachinstallationsvorkehrungen untereinander ≥ 100 mm, Abstand zu den Schotträndern ≥ 0 mm

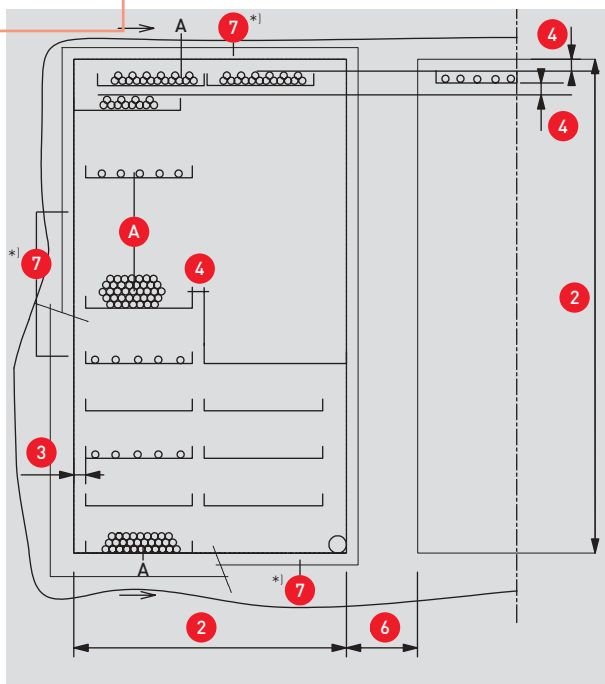
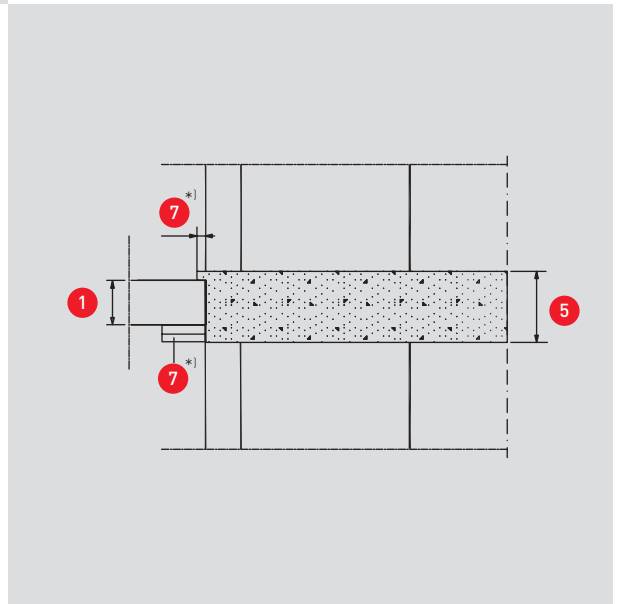
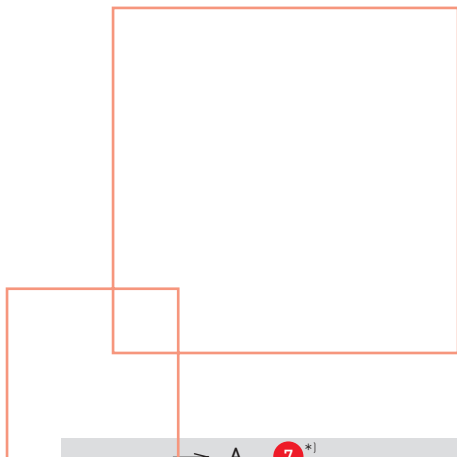
²⁾ Für den Einbau der Systeme AESTUVER Kombischott ABL und AESTUVER Kombischott DSB sind die separat erhältlichen Montageanleitungen (6 A 300 und 6 A 310) bzw. die Angaben der Zulassungen (Z-19.15-1870 bzw. Z-19.15-1874) zu beachten.



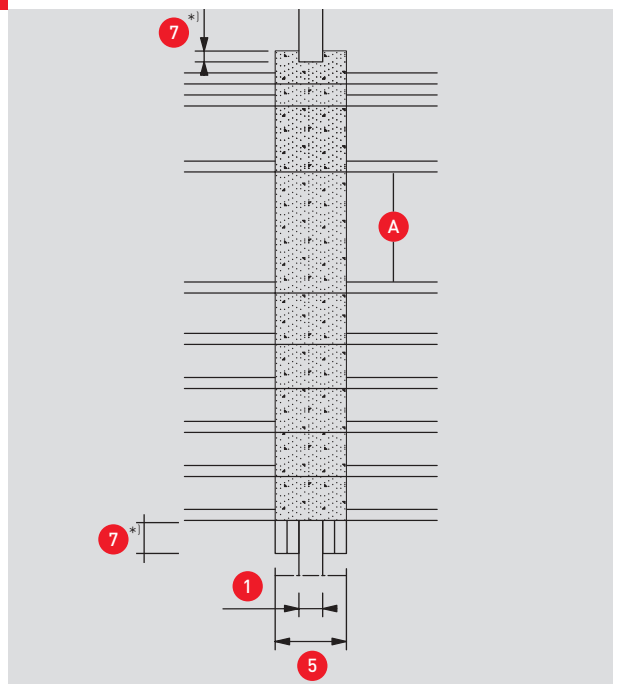
Deckeneinbau Schnitt B-B (Kabel nicht dargestellt)

Draufsicht Deckeneinbau

*1) 7 : Vorschott nur erforderlich, wenn Dicke der Wand oder Decke < 200 mm

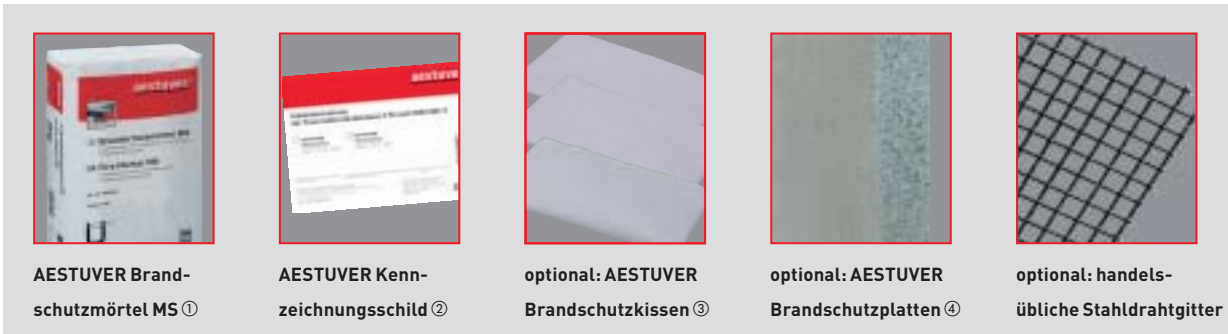


Wandebau Schnitt A-A



Ansicht

Systembestandteile AESTUVER Mörtelschott



AESTUVER Brand-schutzmörtel MS ①

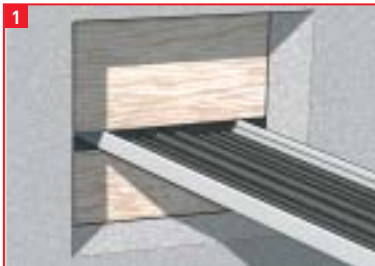
AESTUVER Kenn-zeichnungsschild ②

optional: AESTUVER Brandschutzkissen ③

optional: AESTUVER Brandschutzplatten ④

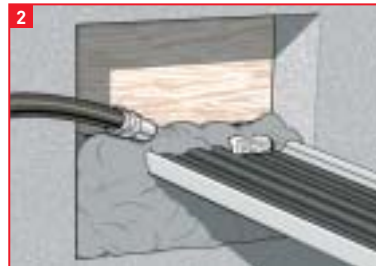
optional: handels-übliche Stahldrahtgitter

Montageschritte AESTUVER Mörtelschott



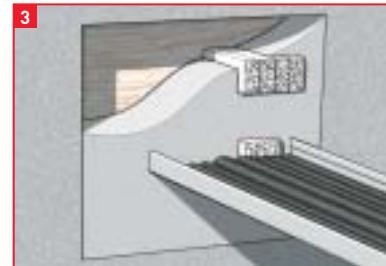
Montagevorbereitung* (siehe auch Hinweis auf Seite 26)

Reinigung der Einbauöffnung. Bauteilmaße, Lage bzw. Abmessungen der abzuschottenden Installationen gemäß der zulässigen Einbaumaße (s. Tabelle Seite 23) beachten! Brandschutzmörtel ① mit Wasser anmischen (1 kg Trockenmörtel ergibt ca. 1,5 l fertige Schottmasse). Konsistenz auf manuelle oder maschinelle Verarbeitung einstellen (z.B. Kelle bzw. Mörtelpumpe).



Montage der Kabelabschottung

Bei Kabeltragekonstruktionen aus Stahlblech- oder Aluminiumhohlprofilen sind insbesondere die Holme im Bereich der Durchführung anzubohren und mit dem AESTUVER Spachtel ABL oder AESTUVER Spachtel DSB zu verschließen. Den Durchbruch, alle Zwischenräume und insbesondere die Zwickel zwischen den Kabeln mit dem angerührten Brandschutzmörtel ① vollständig und dicht verschließen. Die Verarbeitung des angerührten Mörtels kann mit einer Kelle, bei größeren Schottabmessungen auch einfach und wirtschaftlich mit einer Pumpe erfolgen.



Montage der Nachbelegungsrichtungen

Zur Vorbereitung von Nachinstallationen können vor bzw. während des Einbringens des Mörtels die entsprechenden Vorkehrungen (z.B. mit Brandschutzkissen ③ oder Keilen/Streifenstapeln aus Brandschutzplatten ④) gemäß den zulässigen Einbaumaßen (s. Tabelle Seite 23) mit eingebaut werden. Für Nachinstallationen von Rohren und Steuerungsleitungen sind die Systeme AESTUVER Kombischott ABL oder AESTUVER Kombischott DSB zu verwenden. Zusätzliche Montage von Stahldrahtgittern (s. Hinweise Seite 22).



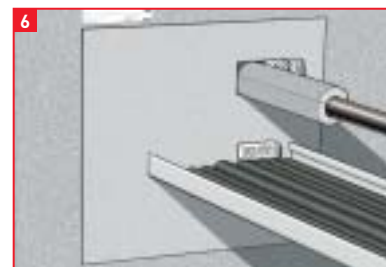
Kennzeichnung

Beschriftung des Kennzeichnungsschildes ② durch den Verarbeiter (Angabe der Typenbezeichnung, Feuerwiderstandsklasse, Zulassung, Ausführender und Einbaudatum). Sichtbare, dauerhafte Befestigung in unmittelbarer Schottnähe. Jedes Schott ist einzeln zu kennzeichnen.



Nachinstallation Kabel

Öffnen der Mörtelfläche aus Brandschutzmörtel ① (mittels Bohrer oder Hammer und Meißel) oder Entfernen der Nachbelegungsrichtungen durch Herausziehen oder mit leichten Hammerschlägen. Durchführung der Installation (s. Tabelle Seite 23) und abschließender Verschluss von Fugen, Zwickeln und Hohlräumen mit Brandschutzmörtel ①.



Nachinstallation Rohre/Steuerungsleitungen

Einbau in die Systeme AESTUVER Kombischott ABL oder AESTUVER Kombischott DSB. Für die Ausführung sind die Angaben Tabelle Seite 23, die entsprechenden Montageanleitungen 6 A 300 bzw. 6 A 310 und die Zulassungen Z-19.15-1870 bzw. Z-19.15-1874 zu beachten.

* Bei Wänden und Decken mit einer Bauteildicke < 200 mm im Bereich der Kabelabschottung muss umlaufend der Schottöffnung ein Vorschott gem. Zulassung hergestellt werden.

Hinweis für die Verarbeitung von AESTUVER Brandschutzmörtel MS

Untergrundvorbereitung:

Die Schottlaibung sowie alle Kabel und Haltekonstruktionen müssen staub-, schmutz- und ölfrei sein. Bei stark saugenden Laibungen muss mit Wasser vorgegärt werden.

Anbringung der Schalung:

Wandschott: Bei kleineren Öffnungen reicht eine einseitige Einschaltung, bei größeren Schottöffnungen empfiehlt sich eine zusätzliche Schalung auf der Gegenseite.

Deckenschott: Hier wird generell nur die Deckenunterseite eingeschalt.

Mischen und Anwendung von AESTUVER Brandschutzmörtel MS:

Die Wassermenge ist abhängig von der Verarbeitungsmethode: Ca. die Hälfte der unten aufgeführten Wassermenge wird im Mischbehälter vorgelegt, dann erfolgt die Zugabe des Pulvers und des restlichen Wassers.

	Handverarbeitung (Kleine Öffnungen)	Maschinelle Verarbeitung (Wand und Decke)	Gießverarbeitung (Decke)
25 kg Mörtel	16 l Wasser	17 l Wasser	18 l Wasser
Ergiebigkeit	35–36 l	36 l	36 l
1 kg Mörtel	0,65 l Wasser	0,70 l Wasser	0,72 l Wasser
Ergiebigkeit	1,4–1,5 l	1,5 l	1,5 l

Es sollte nur so viel Nassmörtel angerührt werden, wie innerhalb von 5–10 Minuten in die Abschottung eingebracht werden kann. Beim Einfüllen ist besonders darauf zu achten, dass keine Lufteinschlüsse entstehen. Die Oberfläche kann frühestens nach einer Stunde geglättet werden.

Dauer der Verarbeitbarkeit:

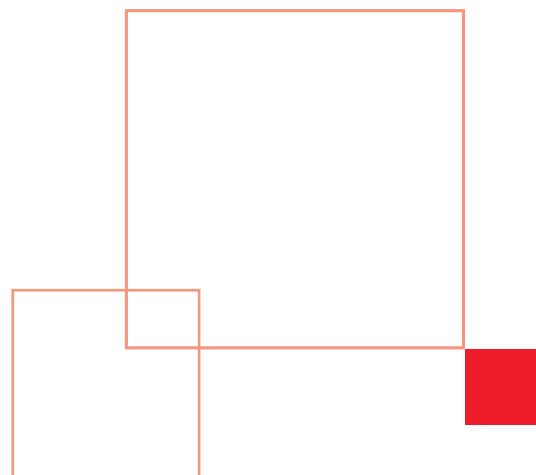
Ca. 60 Minuten, je nach Temperatur. Die Anwendung unter +5 °C ist nicht möglich.

Ausschalung:

Je nach Größe der Öffnung: bei Wand frühestens nach einem Tag, bei Decke frühestens nach einer Woche.

Arbeitssicherheit:

AESTUVER Brandschutzmörtel MS reagiert alkalisch. Bitte vermeiden Sie Hautkontakt und tragen Sie eine Schutzbrille, um Verätzungsgefahr vorzubeugen. Die Angaben des Sicherheitsdatenblattes sind zu beachten.



Beschreibung der Systembestandteile

AESTUVER Brandschutzmörtel MS ①

Produktbeschreibung:

Der AESTUVER Brandschutzmörtel MS setzt sich zusammen aus anorganischen Bindemitteln, Füllstoffen und Leichtzuschlägen, die mit speziellen Hilfsstoffen durchsetzt sind. Rauchgasdicht, da der spezielle Brandschutz-Trockenmörtel aufquillt und so auch die kleinsten Hohlräume füllt.

- Kompensiert beim Abbinden Schwindprozesse sowie die damit verbundene Rissbildung.
- Verschließt Schottgrößen bis 300 cm Höhe und 150 cm Breite sowie Deckenöffnungen bis 80 cm Breite ohne Längenbegrenzung.
- Geeignet für Abschottung von Kabeltragekonstruktion aus Kunststoff-, Stahl- oder Aluminiumprofilen, auch aus Hohlprofilen.
- Problemlose Kabelnachinstallation durch einfache Schottöffnung.

Schutzmaßnahmen:

Berührung mit der Haut vermeiden. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Bitte beachten Sie die auf dem Sack aufgedruckten Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge. Weitere Angaben sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.



Detaillierte Informationen sind dem technischen Produktdatenblatt AESTUVER Brandschutzmörtel MS zu entnehmen.

Technische Daten	
Zulassungsnummer	Z-19.15-1878 (Systemzulassung)
Feuerwiderstandsklasse	S 90 nach DIN 4102-9 (in Verbindung mit entspr. Wand-/Deckenbauteil)
Verarbeitung	Anmischen mit Wasser; Verarbeitung manuell (Kelle) oder maschinell (z.B. Mörtelpumpe); Material quillt beim Erhärten ca. 3 Vol. % auf; Verarbeitbarkeitsdauer ca. 50–60 Minuten bei + 5 °C Umgebungstemperatur
Trocknungszeit	ca. 30 Tage (vollständige Erhärtung)
Verbrauch	1 kg Trockenmörtel ergibt ca. 1,5 l fertige Schottmasse
pH-Wert	12
Lagerung	24 Monate in geschlossenen Originalverpackungen

Kennzeichnungsschild AESTUVER Mörtelschott/Kissenschott ②

Produktbeschreibung:

Das AESTUVER Kennzeichnungsschild dient zur dauerhaften Markierung der eingebauten Abschottung gemäß Zulassung. Detaillierte Angaben zur Beschriftung sind der Zulassung Z-19.15-1878, AESTUVER Mörtelschott, zu entnehmen.

Montage:

Das Kennzeichnungsschild ist durch den ausführenden Verarbeiter zulassungsgemäß zu beschriften und neben der fertig montierten Abschottung dauerhaft und gut sichtbar zu befestigen (z.B. durch Verschraubung in den Eckpunkten des Schildes mit dem Untergrund).



Optionale Systembestandteile für Nachinstallationsvorkehrungen

AESTUVER Brandschutzkissen ③ / Brandschutzplatten ④

Informationen zu diesen Produkten sind den entsprechenden Produktdatenblättern, Zulassungen,

Montagehinweisen und Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen.

Sicherheitshinweise

Ausführliche Informationen über eventuelle Risiken und Schutzmaßnahmen bei der Verarbeitung der Materialien sind in den AESTUVER Produktdatenblättern bzw. den zugehörigen EN Sicherheitsdatenblättern der jeweiligen Produkte zu entnehmen.

Allgemeiner Hinweis

Für die Herstellung und Verwendung der Abschottung AESTUVER Mörtelschott gelten die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.15-1878.



Kissenschott 6 A 110

Amtlicher Nachweis:

Zulassung ABZ Z-19.15-1876
Feuerwiderstandsklasse S 90



AESTUVER Brandschutzkissen

Kennzeichnungsschild
AESTUVER Kissenschott

Montageanleitung AESTUVER Kissenschott

Beschreibung

Das AESTUVER Kissenschott ermöglicht eine einzelne oder gemeinsame Durchführung von elektrischen Leitungen, sowie deren Tragekonstruktionen durch Massivdecken, Massivwände und leichte Trennwände als Abschottung der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102, Teil 9. Die Abschottung verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.

Anwendungsbereich

Das AESTUVER Kissenschott darf in folgende Bauteile der Feuerwiderstandsklasse F 90 (Benennung F 90-A bzw. F 90-AB) nach DIN 4102-2 eingebaut werden:

- Wände aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Porenbeton, Dicke ≥ 100 mm
- Leichte Trennwände in Ständerbauart mit Metallunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipsplatten F/EN 520 (Gipskarton-Feuerschutzplatten) oder nicht brennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten, Dicke ≥ 100 mm
- Decken aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton, Dicke ≥ 150 mm

Die maximalen Abmessungen des Kombischotts (lichtes Maß der Bauteilöffnung) betragen:

- Massivwände: 110 cm (Breite) x 150 cm (Höhe)
- Leichte Trennwände: 100 cm (Breite) x 100 cm (Höhe)

- Decken: 80 cm (Breite) und unbegrenzte Länge

Die Dicke des Kissenschotts muss in Wänden und Decken ≥ 340 mm betragen.

Durch das Kissenschott dürfen einzeln oder gemeinsam folgende Installationen durchgeführt werden:

- Elektrokabel/-leitungen aller Art (Ausnahme: Hohlleiterkabel)
- Kabeltragekonstruktionen aus Stahl-, Aluminium- und Kunststoffprofilen

Eine Nachinstallation von Kabeln ist möglich.

Hinweise zum Einbau

Grundsätzlich sind für die Herstellung und Verwendung der Abschottung AESTUVER Kissenschott die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) Z-19.15-1876 zu beachten.

Bereits bei der Projektierung von Gebäuden sollten die Durchbrüche für Kabel in Gebäudeteilen eingeplant werden. Die nötigen Öffnungen sollten genau bemessen und so platziert sein, dass die Installation der Kabelabschottung erleichtert wird, zukünftige Nachbelegungen berücksichtigt sind und der Zugang gewährleistet ist.

Für die Montage des AESTUVER Kissenschott in Massivwände, leichte Trennwände und Massivdecken sind die Einbauabmessungen zu beachten (s. Tabelle Seite 29).

Beim Einbau von Kissenschotts mit einer Abmessung von ≥ 300 x 300 mm

in leichte Trennwände ist das Ständerwerk durch zusätzliche Wandstiele und Querriegel (z.B. CW-/UW-Profile) so zu ergänzen, dass diese einen umlaufenden Rahmen zum Einbau der Abschottung bilden.

In der Bauteilöffnung ist die Laibung umlaufend – oberflächenbündig mit der Wandbeplankung – mit mindestens 12,5 mm dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten bzw. entsprechend dem jeweils gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis erforderlichen Aufbau mit nicht brennbaren, zementären oder gipsgebundenen Bauplatten zu bekleiden (gilt für alle Einbaugrößen).

Beim Einbau in Massivdecken ist zu beachten, dass das AESTUVER Kissenschott nicht begehbar bzw. belastbar ist. Aus Sicherheitsgründen ist daher eine Umwehrung bzw. Abdeckung, z.B. mit einem Gitterrost, vorzusehen.

Bei Deckenabschottungen mit AESTUVER Brandschutzkissen ist vor der Montage an der Deckenunterseite ein entsprechend zugeschnittenes Stahldrahtgitter (Maschenweite 50 x 50 mm, Stab- \emptyset 4 mm, Knotenpunkte verschweißt) als Sicherung gegen ein Herausfallen zu befestigen.

Um das unbefugte Entnehmen von Brandschutzkissen nach der Montage zu verhindern, sind diese ggf. – bei Decken von oben und bei Wänden von beiden Seiten – durch eine fest montierte Abdeckung aus Maschendraht zu sichern.

Kennzeichnung

Die fertig montierte Abschottung ist mit dem Kennzeichnungsschild dauerhaft und sichtbar vom Verarbeiter zu versehen. Zusätzlich ist durch das ausführende Unternehmen eine Übereinstimmungsbestätigung zu erstellen und diese dem Bauherrn auszuhändigen. Ein entsprechendes Muster ist den Anlagen der Zulassung (ABZ) zu entnehmen.

Baustellenbedingungen

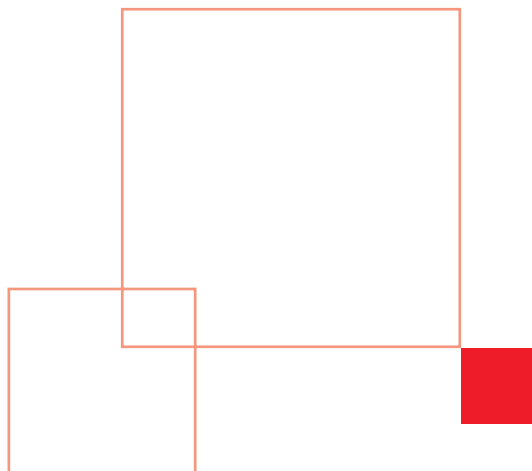
Vor dem Einbau der Abschottung ist darauf zu achten, dass die Einbauumgebung trocken und möglichst staubfrei ist.

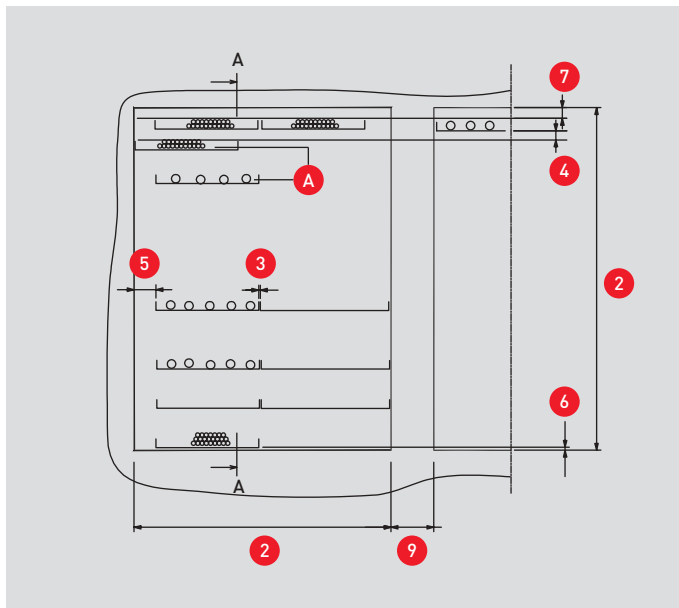
Einbauabmessungen AESTUVER Kissenschott

Beschreibung	Massivwand	Leichtbauwand	Massivdecke
	[mm]	[mm]	[mm]
1 Dicke des Bauteils		≥ 100	≥ 150
2 Einbaugröße Schott (b x h bzw. l)	≤ 1100 x ≤ 1500	≤ 1000 x ≤ 1000	≤ 800 x ∞
Abstand zwischen mehreren Kabeltrassen			
3 horizontal		≥ 0	
4 vertikal		≥ 50	
5 Abstand zw. Kabeltrasse und Schotttrand seitlich		≥ 0	
6 unten (bzw. geschlossene Seite der Kabeltrasse)		≥ 15	
7 oben (bzw. offene Seite der Kabeltrasse)		≥ 50	
8 Dicke des Schotts		≥ 340	
9 Abstand zwischen mehreren Schotts		≥ 200 (≥ 100 bei Schotts ≤ 200 x ≤ 200)	
10 Auflagerbreite bei Wänden d ≤ 200 mm		≥ 250	
Belegungsanteil [% der Schottgröße]		≤ 60	

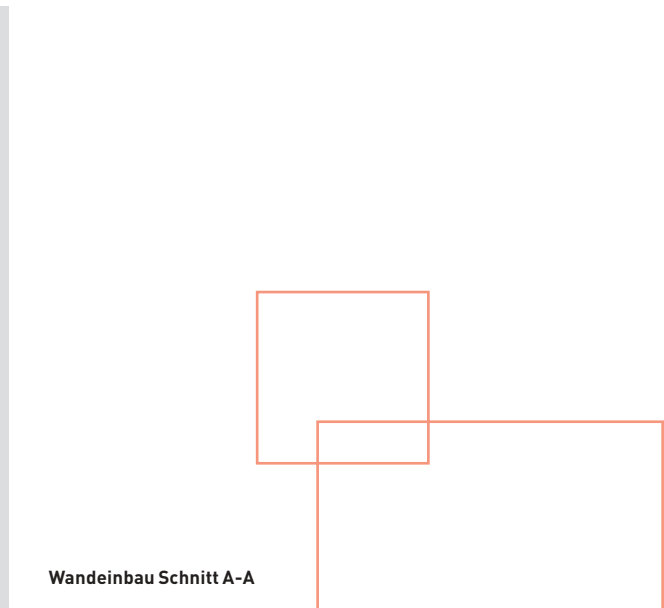
Belegung/Art der Installation

- A **Elektrokabel und -leitungen** aller Art (ausgenommen Hohlleiterkabel), Kabeltragekonstruktionen (Rinnen, Pritschen, Leitern) aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen.

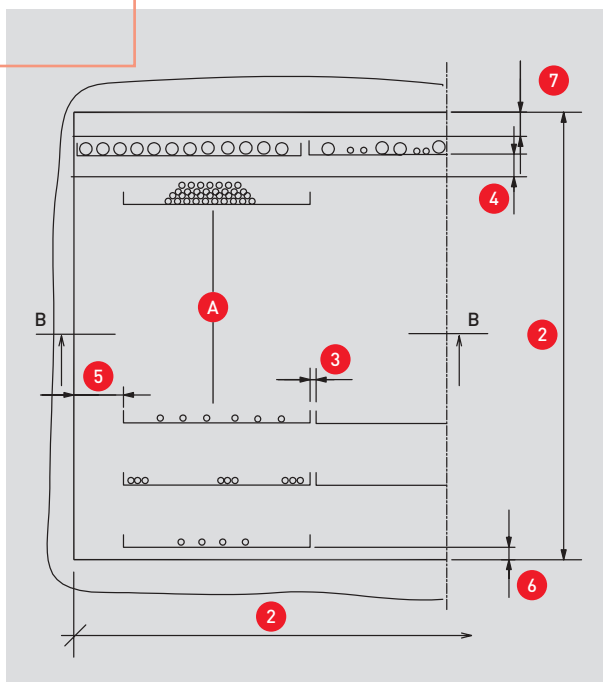
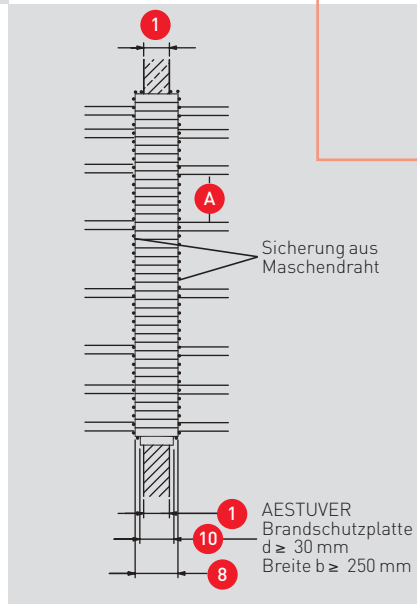
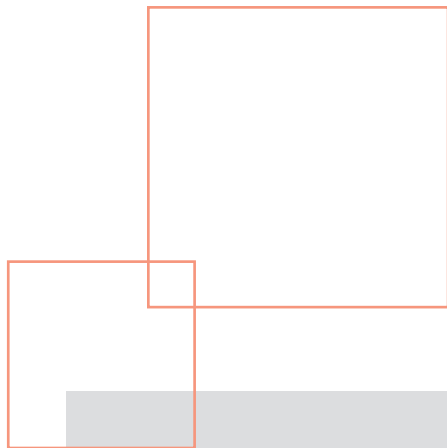




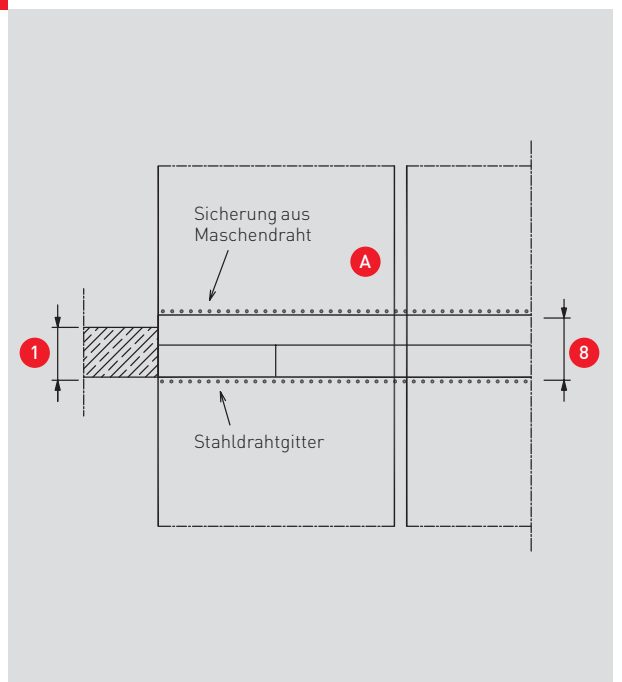
Wandebau Ansicht



Wandebau Schnitt A-A

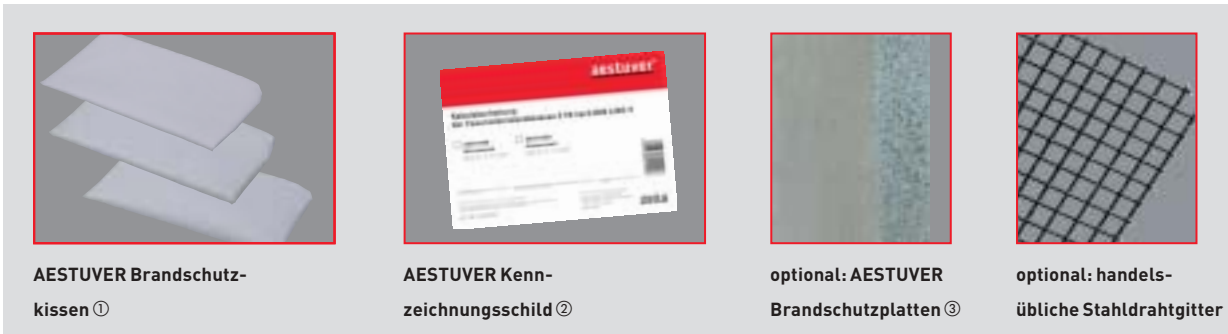


Deckeneinbau Draufsicht



Deckeneinbau Schnitt B-B (Kabel nicht dargestellt)

Systembestandteile AESTUVER Kissenschott



Montageschritte AESTUVER Kissenschott



Montagevorbereitung

Reinigung der Einbauöffnung. Angaben der zulässigen Einbaumaße (s. Tabelle Seite 29) beachten! Bei der Verwendung von Kabeltragekonstruktionen aus Stahlblech- oder Aluminiumhohlprofilen sind die Hohlräume der Holme im Bereich der Durchführung durch Zusammenquetschen (z.B. mit einer Zange) oder Anbohren und Ausfüllen mit AESTUVER Spachtel DSB zu verschließen. Als Montagehilfe zum Einpassen der Brandschutzkissen werden Stahlbleche und zum dichten Verstopfen der Kissen abgerundete Holzstäbe empfohlen.



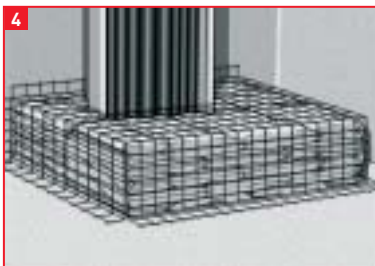
Montage

Die Brandschutzkissen in Längsrichtung flach liegend stramm in dem Wanddurchbruch und schichtweise versetzt einbauen. Bei Wandstärken ≤ 200 mm und in leichten Trennwänden ist auf der unteren Laibung ein Auflager aus ≥ 250 mm breiten Brandschutzplatten oder $d \geq 30$ mm, symmetrisch aufzulegen. Kabel mit Außen- \varnothing max. 22 mm dürfen zu 2 Lagen angeordnet werden. Die Zwickel brauchen nicht verschlossen zu werden. Ggf. Maschendraht, $d = 2$ mm, Maschenweite 25×50 mm, als Entnahmesicherung über der Schottfläche befestigen. Befestigung mit Dübeln M8 x 75 Schrauben und Unterlegscheiben $d = 25-30$, Dübelabstand $150-200$ mm.



Montagevorbereitung bei Decken

Befestigung eines handelsüblichen Stahldrahtgitters (Maschenweite 50×50 mm, Stab- $\varnothing = 4$ mm, Knotenpunkte verschweißt) an der Deckenunterseite mit bauaufsichtlich zugelassenen Stahldübeln (mindestens M8, Unterlegscheibe $\varnothing = 25-30$ mm, Dübelabstand $150-200$ mm) als Durchrutschsicherung. Entnahmesicherung Deckenoberseite siehe Verarbeitungsschritt 4.



Montage bei Decken

Stapeln der Brandschutzkissen auf der Deckenoberseite, flach liegend und schichtweise versetzt, bis zur Mindestschottdicke von 340 mm. Bei Deckendicken unter 340 mm von oben Befestigung eines Maschendrahtgitters über den gestapelten Kissen als Wegrutschsicherung (Draht $d = 2$ mm, Maschenweite 25×50 mm, befestigt mit Dübel/Schrauben mind. 6 mm, Unterlegscheibe $d = 25-30$ mm, Dübelabstand $150-200$ mm).



Nachbelegung

Zur Nachbelegung Brandschutzkissen an vorgesehenen Stellen aus der Abschottung herausnehmen. Hierbei Angaben der zulässigen Einbaumaße (s. Tabelle Seite 29) beachten! Durchführen der Installationen. Nach der Kabelinstallation Verschließen der Schottfläche wie beim Erstaufbau (siehe Verarbeitungsschritte 1-4).



Kennzeichnung

Beschriftung des Kennzeichnungsschildes durch den Verarbeiter (Angabe der Typenbezeichnung, Feuerwiderstandsklasse, Zulassung, Ausführender und Einbaudatum). Sichtbare, dauerhafte Befestigung in unmittelbarer Schottnähe. Jedes ausgeführte Schott ist einzeln zu kennzeichnen.

Beschreibung der Systembestandteile

AESTUVER Brandschutzkissen ①

Produktbeschreibung:

AESTUVER Brandschutzkissen dienen als feuerbeständige und rauchgasdichte Abschottung von Kabeldurchführungen in Wänden und Decken zum Erreichen der Feuerwiderstandsklasse S 90, damit Brände auf den Entstehungsort beschränkt bleiben und sich nicht ausbreiten. Sie sind zur Ausführung permanenter Kabelabschottungen zugelassen.

Die Kissen sind in drei Größen lieferbar, wasserbeständig und reagieren im Brandfall in 3 Phasen (Aufquellen - Verkleben - Erhärten). Die Klebewirkung garantiert, dass der Kisseneinhalt im Ernstfall nicht ausläuft, auch dann nicht, wenn die Glasgewebehülle durch herabstürzende Teile zerstört werden sollte. Die keramische Verhärtung gibt der Abschottung zudem eine hohe

mechanische Stabilität. Der starke Quelleffekt bewirkt ein Schließen aller Zwickel und Hohlräume.

Schutzmaßnahmen:

Bei normalen Arbeiten ist keine besondere Schutzausrüstung erforderlich. Weitere Angaben siehe auch Sicherheitsdatenblatt AESTUVER Brandschutzkissen.



Detaillierte Informationen sind dem technischen Produktdatenblatt AESTUVER Brandschutzkissen zu entnehmen.

Technische Daten

Zulassungsnummer	Z-19.15-1876 (Systemzulassung)
Feuerwiderstandsdauer	S 90 nach DIN 4102 Teil 9 (im System AESTUVER Kissenschott)
Abmessungen	L x B x H = 340 x 180 x 13 mm (Typ S) 340 x 180 x 18 mm (Typ M) 340 x 180 x 35 mm (Typ L)

Kennzeichnungsschild AESTUVER Mörtelschott/Kissenschott ②

Produktbeschreibung:

Das AESTUVER Kennzeichnungsschild dient zur dauerhaften Markierung der eingebauten Abschottung gemäß Zulassung. Detaillierte Angaben zur Beschriftung sind der Zulassung Z-19.15-1876, AESTUVER Kissenschott, zu entnehmen.

Montage:

Das Kennzeichnungsschild ist durch den ausführenden Verarbeiter zulassungsgemäß zu beschriften und neben der fertig montierten Abschottung dauerhaft und gut sichtbar zu befestigen (z.B. durch Verschraubung in den Eckpunkten des Schildes mit dem Untergrund).



Optionale Systembestandteile für Nachinstallationsvorkehrungen

AESTUVER Brandschutzplatten ③

Informationen zu diesem Produkt sind dem entsprechenden Produkt-

datenblatt und Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

Sicherheitshinweise

Ausführliche Informationen über eventuelle Risiken und Schutzmaßnahmen bei der Verarbeitung der Materialien sind in den AESTUVER Produktdatenblättern bzw. den zugehörigen EN Sicherheitsdatenblättern der jeweiligen Produkte zu entnehmen.

Allgemeiner Hinweis

Für die Herstellung und Verwendung der Abschottung AESTUVER Kissenschott gelten die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.15-1876.



Rohrschottsystem F 6 A 200

Amtlicher Nachweis:

Zulassung ABZ Z-19.17-1862
Feuerwiderstandsklasse R 90



Montageanleitung AESTUVER Rohrschottsystem F

Beschreibung

Das AESTUVER Rohrschottsystem F wird für die Durchführung von einzelnen bzw. bis zu fünf gebündelten brennbaren bzw. thermoplastischen Rohren durch Massivdecken, Massivwände und leichte Trennwände eingesetzt. Als Rohrabschottung der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11 verhindert es für eine Dauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.

Anwendungsbereich

Das AESTUVER Rohrschottsystem F darf in folgende Bauteile der Feuerwiderstandsklasse F 90 (Benennung F 90-A bzw. F 90-AB) nach DIN 4102-2 eingebaut werden:

- Wände aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Porenbeton, Dicke ≥ 100 mm
- Leichte Trennwände in Ständerbauart mit Metallunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipsplatten F/EN 520 (Gipskarton-Feuerschutzplatten) oder nicht brennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten, Dicke ≥ 100 mm
- Decken aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton, Dicke ≥ 150 mm

Die Dicke der Rohrabschottung muss in Wänden ≥ 100 mm und in Decken ≥ 150 mm betragen.

Durch die Rohrabschottung dürfen brennbare bzw. thermoplastische Rohre mit einem Rohraußen- $\emptyset \leq 90$ mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 8,2 mm hindurchgeführt werden.

Die Rohre dürfen eingesetzt werden für:

- Rohrleitungsanlagen für nicht brennbare Flüssigkeiten
- nicht brennbare Gase (ausgenommen Lüftungsleitungen)
- Rohrpostleitungen (Fahrrohre)
- Staubsaugerleitungen

Die zulässigen Werkstoffe, Durchmesser und Wanddicken der Rohre sind der Tabelle auf Seite 34 zu entnehmen.

Die Funktion des AESTUVER Rohrschottsystem F in Verbindung mit technischen Rohrleitungsanlagen (z.B. pneumatische Förderanlagen, Druckluftleitungen o.Ä.) ist nur dann gewährleistet, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.

Hinweise zum Einbau

Grundsätzlich sind für die Herstellung und Verwendung des AESTUVER Rohrschottsystem F die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) Z-19.17-1862 zu beachten.

Ebenfalls sind die detaillierten Angaben zu den zugelassenen brennbaren bzw. thermoplastischen Rohrwerkstoffen der ABZ Z-19.17-1862 zu entnehmen. Bereits bei der Gebäudeprojektierung sollten die erforderlichen Öffnungen für die Rohrdurchführungen in die Gebäudeteile eingeplant werden.

Beim Einbau des AESTUVER Rohrschottsystem F in leichte Trennwände muss die AESTUVER Hülse als zusätzliche Laibung verwendet werden (siehe Darstellung Seite 36).

Auf den Einbau der AESTUVER Hülse kann nur dann verzichtet werden, wenn die Breite des Luftspalts zwischen der innenliegenden Dämmung und der Beplankung maximal 1 cm und die Dicke der Dämmung (Rohdichte ≥ 100 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 1000 C°) mindestens 4 cm beträgt.

Kennzeichnung

Jede fertig montierte Rohrabstottung ist vom Verarbeiter mit einem Kennzeichnungsschild AESTUVER Rohrschottsystem F sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen.

Zusätzlich ist durch das ausführende Unternehmen eine Übereinstimmungsbestätigung zu erstellen und diese dem Bauherrn auszuhändigen. Ein entsprechendes Muster ist den Anlagen der Zulassung (ABZ) zu entnehmen.

Baustellenbedingungen

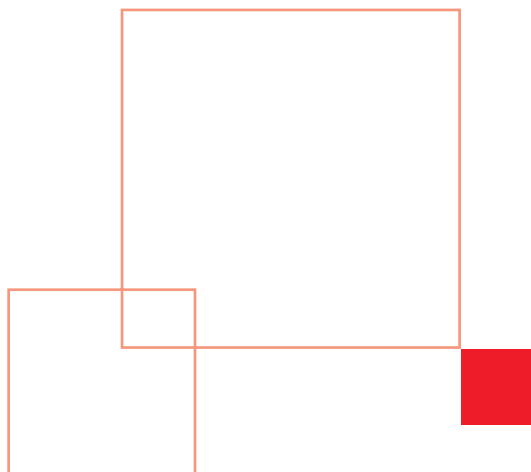
Bei der Verarbeitung ist darauf zu achten, dass die Raumtemperatur mind. +5 °C beträgt und die Einbauumgebung trocken, staub- und fettfrei ist.

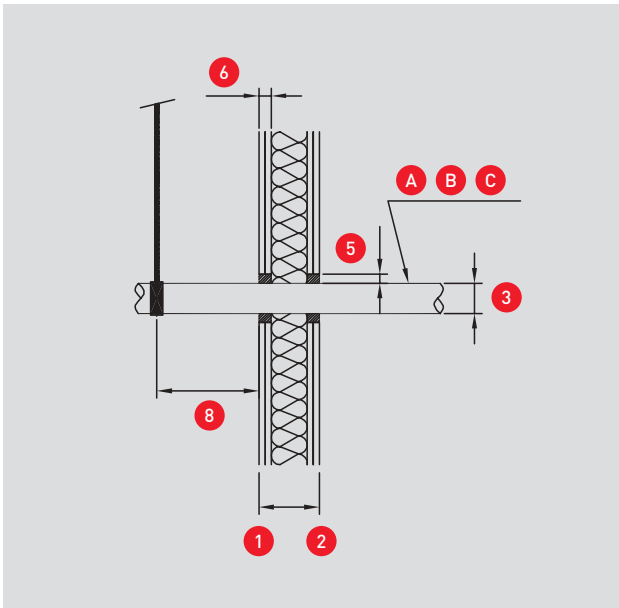
Einbauabmessungen AESTUVER Rohrschottsystem F

	Beschreibung	Massivwand/ Leichtbauwand	Massivdecke
		[mm]	[mm]
1	Dicke des Bauteils	≥ 100	≥ 150
2	Dicke des Rohrschotts	≥ 100	≥ 150
3	Maximaler Rohraußendurchmesser bei Abschottung von Einzelrohren		≤ 90
4	Maximaler Rohraußendurchmesser bei Abschottung von max. 5 gebündelten Rohren		≤ 20
5	Ringspalt zwischen Rohraußendurchmesser und Bauteillaibung	≥ 15	≥ 15 und ≤ 40
6	Beidseits Ausfüllen des Ringspalts mit der AESTUVER Rohrfugenmasse RS-F auf eine Mindestdiefe von	≥ 25	≥ 20
7	Lichter Rohrabstand zwischen zwei Rohrabstottungen		≥ 100
8	Abstand der ersten Unterstüztung der Rohre zur Wand beidseitig (Unterstützung aus nicht brennbarem Baustoff)	≤ 500	

Belegung/Art der Installation

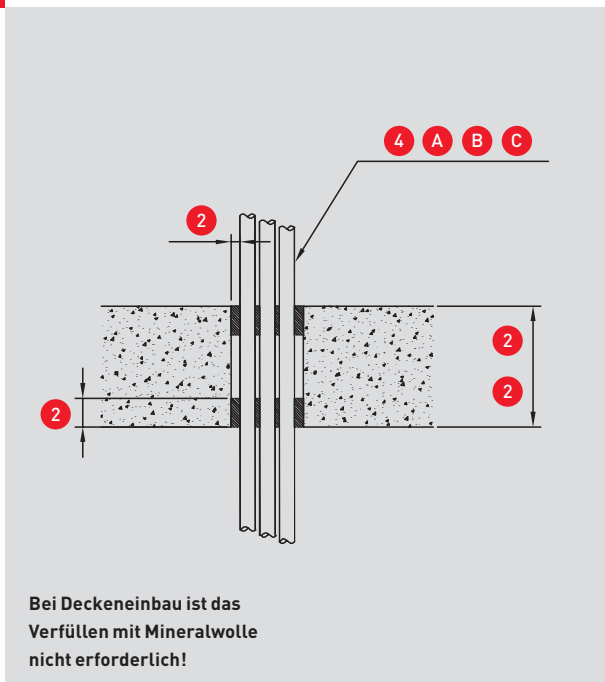
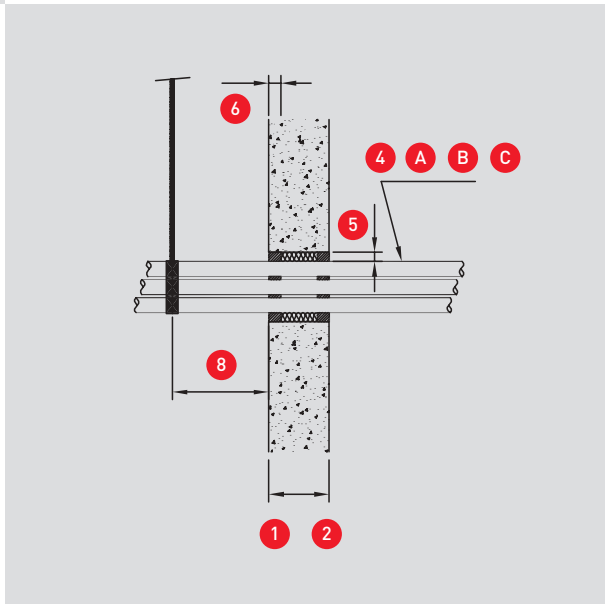
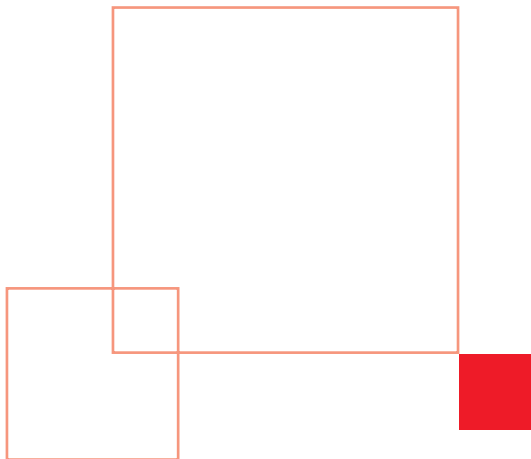
- A Brennbare bzw. thermoplastische Rohre** aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI), chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) und Polypropylen (PP) mit einem Rohraußen-Ø ≤ 90 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 6,7 mm
- B Brennbare bzw. thermoplastische Rohre** aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Polypropylen (PP), Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA), Styrol-Copolymerisaten, vernetztem Polyethylen (PE-X), Polybuten (PB) mit einem Rohraußen-Ø ≤ 90 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 8,2 mm
- C Brennbare bzw. thermoplastische Rohre** aus mineralverstärkten Kunststoffen nach den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-42.1-217, Nr. Z-42.1-218, Nr. Z-42.1-220, Nr. Z-42.1-228 und Nr. Z-42.1-265 mit einem Rohraußen-Ø ≤ 90 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 6,7 mm





Wandabschottung Rohrbündel Schnitt (Massivwand)

Wandabschottung Einzelrohre Schnitt (Leichte Trennwand)



Bei Deckeneinbau ist das Verfüllen mit Mineralwolle nicht erforderlich!

Deckenabschottung Schnitt

Systembestandteile AESTUVER Rohrschottsystem F



AESTUVER Rohrfugenmasse RS-F ①

AESTUVER Hülse ②

AESTUVER Spachtel ABL ③

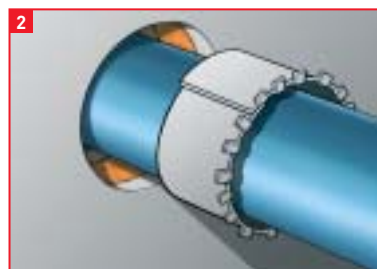
AESTUVER Kennzeichnungsschild ④

Montageschritte AESTUVER Rohrschottsystem F, Rohrdurchführung



Montagevorbereitung

Überprüfung der erforderlichen Größe des Ringspalts zwischen Rohr und Bauteillaubung gemäß Tabelle Seite 34 Zeile 5.
Reinigung der Einbauöffnung.



Leichte Trennwände

Einbau der Hülse ② so, dass das Stahlblech mit der Wandoberfläche abschließt. Die seitlichen Laschen des Bleches sind zur Wand hin abzubiegen.
Entsprechend den Vorgaben unter „Hinweise zum Einbau“ kann der Einbau der Hülse ② in leichten Trennwänden entfallen (s. Seite 33).



Verfüllen mit Mineralwolle

Der vorhandene Ringspalt zwischen Rohr und Bauteillaubung sowie evtl. vorhandene Hohlräume sind bis auf eine beidseitige Resttiefe (bei Wandeinbau auf jeder Seite mindestens 25 mm, bei Deckeneinbau auf jeder Seite mindestens 20 mm) fest mit Mineralwolle der Baustoffklasse A mit einem Schmelzpunkt > 1000 °C auszustopfen. Dies ist auch bei Verwendung der Hülse ② in leichten Trennwänden erforderlich.



Verschließen des Ringspalts

Bei Wandeinbau ist der verbleibende Ringspalt beidseitig auf eine Mindestdiefe von 25 mm mit der Rohrfugenmasse ① auszufüllen.

Bei Deckeneinbau ist der verbleibende Ringspalt beidseitig auf eine Mindestdiefe von 20 mm mit der Rohrfugenmasse ① auszufüllen.

Die Fuge wird mit geeigneten Werkzeugen geglättet.



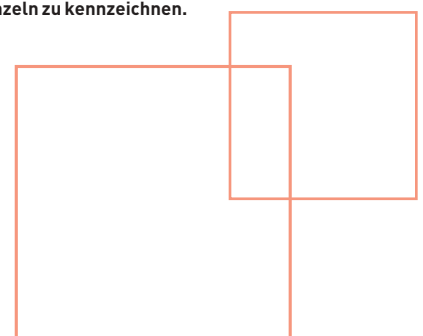
Versiegelung bei Deckeneinbau

Die Oberfläche des Ringspalts ist beidseitig mit dem Spachtel ③ zu versiegeln.



Kennzeichnung

Beschriftung des Kennzeichnungsschildes ④ durch den Verarbeiter (Angabe der Typenbezeichnung, Feuerwiderstandsklasse, Zulassung, Ausführer und Einbaudatum). Sichtbare und dauerhafte Befestigung in unmittelbarer Schottnähe. Jedes Schott ist einzeln zu kennzeichnen.



Beschreibung der Systembestandteile

AESTUVER Rohrfugenmasse RS-F ①

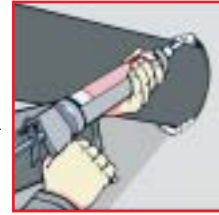
Produktbeschreibung:

Die AESTUVER Rohrfugenmasse RS-F ist eine expandierende, halogenfreie Dichtungsmasse auf Wasserbasis. Im Brandfall expandiert die AESTUVER Rohrfugenmasse RS-F und eventuelle Öffnungen von Durchführungen werden effektiv abgedichtet.

Schutzmaßnahmen:

Längeren Hautkontakt vermeiden. Bei längerem und häufigem Kontakt sind Schutzhandschuhe zu empfehlen (siehe auch Sicherheitsdatenblatt AESTUVER Rohrfugenmasse RS-F).

Detaillierte Informationen sind dem technischen Produktdatenblatt AESTUVER Rohrfugenmasse RS-F zu entnehmen.



Technische Daten	
Zulassungsnummer	Z-19.11-1859 (Produktzulassung)
Feuerwiderstandsklasse	R 90 nach DIN 4102-11 (in Verbindung mit entspr. Wand-/Deckenbauteil)
Verarbeitung	mit Kartuschenpresse; empfohlene Verarbeitungstemperatur mind. +5 °C
Trocknungszeit	bei einer Temperatur von $\geq +23$ °C und einer rel. Luftfeuchtigkeit von ≤ 50 %: Hautbildung nach ca. 30 Minuten. Durchhärtung nach 2 Tagen
Baustoffklasse	DIN 4102-B2
Spez. Gewicht	1,4 kg/dm ³
Festkörperanteil	ca. 77 %
Farbe	Graphitgrau
Lagerung	12 Monate in geschlossener Originalverpackung geöffnete Kartuschen müssen sofort verbraucht werden. Vor Frost schützen

AESTUVER Hülse ②

Produktbeschreibung:

Die AESTUVER Hülse besteht aus einem 0,5 mm dicken Edelstahlstreifen mit zwei gezahnten Seiten, eine davon gebördelt. Um die brandschutztechnischen Eigenschaften einer Leichtbauwand bei Durchführung von Rohren zu erhalten, müssen die Öffnungen verstärkt werden. Für runde Öffnungen eignet sich die AESTUVER Hülse, die neben einer Verstärkung der Trennwand auch den nötigen Halt für eine Rohrabschottung bietet.

Detaillierte Informationen sind dem technischen Produktdatenblatt AESTUVER Hülse zu entnehmen.



Technische Daten	
Zulassungsnummer	Z-19.17-1863 / Z-19.17-1862 (Systemzulassungen)
Material	Edelstahl
Verarbeitung	Dimensionierung der Öffnungsbohrung entspr. Querschnitt der Rohre (erforderlichem Dichtungsspalt beachten); Beschichtung der Schnittkanten der Gipsbeplankung im Öffnungsbereich mit AESTUVER Spachtel DSB; Einlegen des gerollten Stahlblechs AESTUVER Hülse; Umbördeln der gezahnten Seite
Abmessungen	Breite x Länge = 100 x 1000 mm
Blehdicke	0,5 mm
Gewicht	0,4 kg
Verbrauch	erforderliche Blechlänge je Durchführung: Öffnungsdurchmesser x 3,14

Beschreibung der Systembestandteile

AESTUVER Spachtel ABL ③

Produktbeschreibung:

AESTUVER Spachtel ABL ist eine pastöse, halogenfreie, Vinylacetat-Mischpolymer-Dispersion auf Wasserbasis. AESTUVER Spachtel ABL ist eine elastische Spachtel- und Dichtungsmasse, die unter Hitzeeinwirkung Energie absorbiert, bevor eine Wasserabspaltung stattfindet. Dieser endotherme Prozess verhindert die Brandausbreitung.

Der durchgetrocknete AESTUVER Spachtel ABL ist elastisch, wasserfest, UV- und ölbeständig und kann in Räumen mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit und hoher Umweltbeeinflussung verwendet werden.

Schutzmaßnahmen:

Lange anhaltenden Hautkontakt vermeiden (siehe auch Sicherheitsdatenblatt).



Detaillierte Informationen sind dem technischen Produktdatenblatt AESTUVER Spachtel ABL zu entnehmen.

Technische Daten

Zulassungsnummer Z-19.11-1856 (Produktzulassung)

Verarbeitung	Auftrag nur auf unbehandeltem, staub- und fettfreiem Untergrund; empfohlene Verarbeitungstemperatur mind. +5 °C; Verarbeitung mit Kartuschenpresse und Spachtel, Reinigung mit Wasser.
Trocknungszeit	bei einer Temperatur von $\geq +23$ °C und einer rel. Luftfeuchtigkeit von ≤ 50 %: staubtrocken nach ca. 1 Stunde; Durchtrocknung richtet sich nach Breite und Tiefe der Fuge
Baustoffklasse	DIN 4102-B2
Spez. Gewicht	1,5 kg/dm ³
Festkörperanteil	ca. 77 %
Farbe	Weiß
Lagerung	12 Monate in geschlossener Originalverpackung. Vor Frost schützen

Kennzeichnungsschild AESTUVER Rohrschottsystem F/B/M ④

Produktbeschreibung:

Das Kennzeichnungsschild AESTUVER Rohrschottsystem F dient der dauerhaften Kennzeichnung der eingebauten Abschottung gemäß ABZ. Detaillierte Angaben zur Beschriftung sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.17-1862, AESTUVER Rohrschottsystem F, zu entnehmen.

Montage:

Das Kennzeichnungsschild ist durch den ausführenden Verarbeiter zulassungsgemäß zu beschriften und neben der fertig montierten Abschottung dauerhaft und gut sichtbar zu befestigen (z.B. durch Verschraubung in den Eckpunkten des Schildes mit dem Untergrund).



Sicherheitshinweise

Ausführliche Informationen über eventuelle Risiken und Schutzmaßnahmen bei der Verarbeitung der Materialien sind im Produktdatenblatt bzw. zugehörigen EN-Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Produkts ausgewiesen.

Allgemeiner Hinweis

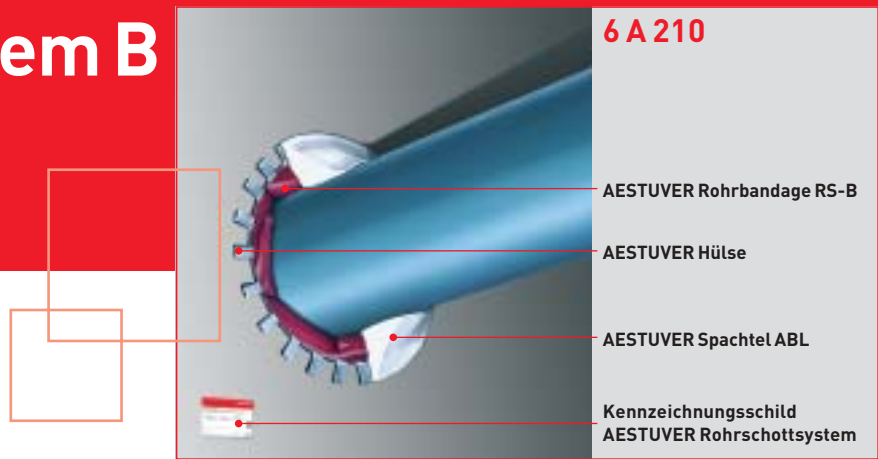
Für die Herstellung und Verwendung des AESTUVER Rohrschottsystem F gelten die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.17-1862.

Rohrschottsystem B

6 A 210

Amtlicher Nachweis:

Zulassung ABZ Z-19.17-1863
Feuerwiderstandsklasse R 90



Montageanleitung AESTUVER Rohrschottsystem B

Beschreibung

Das AESTUVER Rohrschottsystem B wird für die Durchführung von brennbaren bzw. thermoplastischen Röhren durch Massivdecken, Massivwände und leichte Trennwände eingesetzt. Als Rohrabschottung der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11 verhindert es für eine Dauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.

Anwendungsbereich

Das AESTUVER Rohrschottsystem B darf in folgende Bauteile der Feuerwiderstandsklasse F 90 (Benennung F 90-A bzw. F 90-AB) nach DIN 4102-2 eingebaut werden:

- Wände aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Porenbeton, Dicke 100 mm, 150 mm und ≥ 170 mm
- Leichte Trennwände in Ständerbauart mit Metallunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipsplatten F/EN 520 (Gipskarton-Feuerschutzplatten) oder nicht brennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten, Dicke 100 mm, 150 mm und ≥ 170 mm
- Decken aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton, Dicke ≥ 150 mm

Durch die Rohrabschottung dürfen brennbare bzw. thermoplastische Röhre mit einem Rohraußen- $\varnothing \leq 110$ mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 10,0 mm hindurchgeführt werden.

Die Röhre dürfen eingesetzt werden für:

- Rohrleitungsanlagen für nicht brennbare Flüssigkeiten
- nicht brennbare Gase (ausgenommen Lüftungsleitungen)
- Rohrpostleitungen (Fahrrohre)
- Staubsaugerleitungen

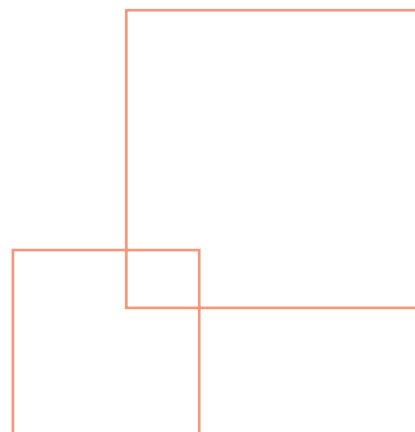
Die zulässigen Werkstoffe, Durchmesser und Wanddicken der Röhre sind der Tabelle auf Seite 40 zu entnehmen.

Die Funktion des AESTUVER Rohrschottsystem B in Verbindung mit technischen Rohrleitungsanlagen (z.B. pneumatische Förderanlagen, Druckluftleitungen o.Ä.) ist nur dann gewährleistet, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.

Hinweise zum Einbau

Grundsätzlich sind für die Herstellung und Verwendung des AESTUVER Rohrschottsystem B die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) Z-19.17-1863 zu beachten. Ebenfalls sind die detaillierten Angaben zu den für die Durchführung zugelassenen brennbaren bzw. thermoplastischen Rohrwerkstoffen der ABZ Z-19.17-1863 zu entnehmen.

Bereits bei der Gebäudeprojektierung sollten die erforderlichen Öffnungen für die Rohrdurchführungen in die Gebäudeteile eingeplant werden. Beim Einbau des AESTUVER Rohrschottsystem B in leichte Trennwände muss die AESTUVER Hülse als zusätzliche Laibung verwendet werden (siehe Darstellung Seite 42).



Kennzeichnung

Jede fertig montierte Rohrabschottung ist vom Verarbeiter mit einem Kennzeichnungsschild AESTUVER Rohrschottsystem B sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen. Zusätzlich ist durch das ausführende Unternehmen eine Übereinstimmungsbestätigung zu erstellen und diese dem Bauherrn auszuhändigen. Ein entsprechendes Muster ist den Anlagen der Zulassung (ABZ) zu entnehmen.

Baustellenbedingungen

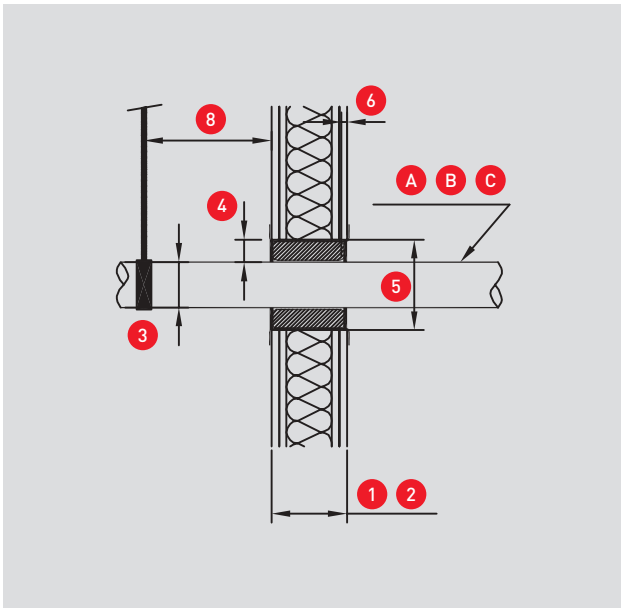
Bei der Verarbeitung ist darauf zu achten, dass die Raumtemperatur mind. +5 °C beträgt und die Einbauumgebung trocken, staub- und fettfrei ist.

Einbauabmessungen AESTUVER Rohrschottsystem B

Beschreibung	Massivwand/ Leichtbauwand [mm]	Massivdecke [mm]
1 Dicke des Bauteils bei Einbau einer Rohrbandage RS-B 80/xx	100	
Dicke des Bauteils bei Einbau einer Rohrbandage RS-B 140/xx	150	≥ 150
Dicke des Bauteils bei Einbau von zwei Rohrbandagen RS-B 80/xx	≥ 170	
2 Dicke der Rohrabschottung bei Einbau einer Rohrbandage RS-B 80/xx	100	
Dicke der Rohrabschottung bei Einbau einer Rohrbandage RS-B 140/xx	150	≥ 150
Dicke der Rohrabschottung bei Einbau von zwei Rohrbandagen RS-B 80/xx	≥ 170	
3 Maximaler Rohraußen-Ø	≤ 110	
4 Ringspalt zwischen Rohraußen-Ø und Bauteillaubung	≤ Dicke der Brandschutzeinlage +5 mm	
Vorhandener Rohraußen-Ø:	Erforderliche Öffnungsgröße:	
5 50 mm	75 mm–85 mm	
63 mm	90 mm–100 mm	
75 mm	100 mm–115 mm	
90 mm	130 mm–150 mm	
110 mm	150 mm–170 mm	
6 Beidseits Ausfüllen des Ringspalts mit dem AESTUVER Spachtel ABL	≥ 5 und ≤ 10	
7 Lichter Rohrabstand zwischen zwei Rohrabschottungen	≤ 100	
8 Abstand der ersten Unterstützung der Rohre zur Wand beidseitig (Unterstützung aus nicht brennbarem Baustoff)	≤ 500	

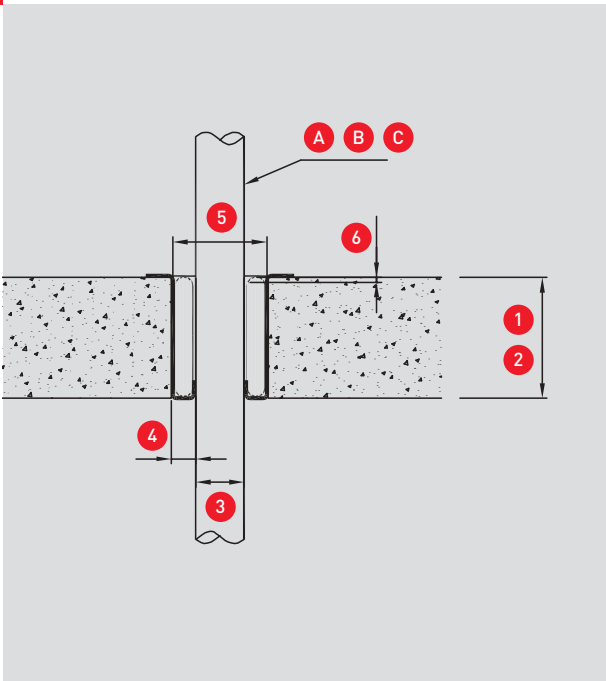
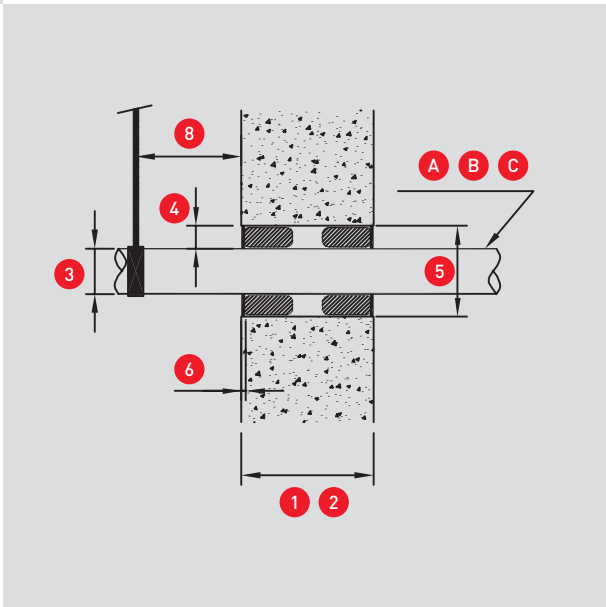
Belegung/Art der Installation

- A Brennbare bzw. thermoplastische Rohre** aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI), chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) und Polypropylen (PP) mit einem Rohraußen-Ø von 50 mm bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 8,2 mm
- B Brennbare bzw. thermoplastische Rohre** aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Polypropylen (PP), Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA), Styrol-Copolymerisaten, vernetztem Polyethylen (PE-X), Polybuten (PB) mit einem Rohraußen-Ø von 50 mm bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 10,0 mm
- C Brennbare bzw. thermoplastische Rohre** aus mineralverstärkten Kunststoffen nach den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-42.1-217, Nr. Z-42.1-218, Nr. Z-42.1-220, Nr. Z-42.1-228 und Nr. Z-42.1-265 mit einem Rohraußen-Ø von 50 mm bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 10,0 mm

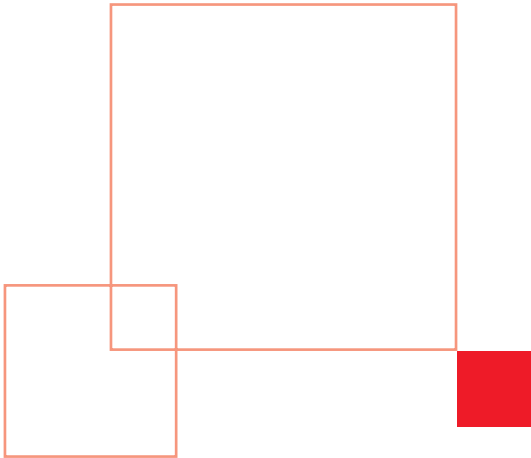


Wandabschottung Schnitt (Massivwand)

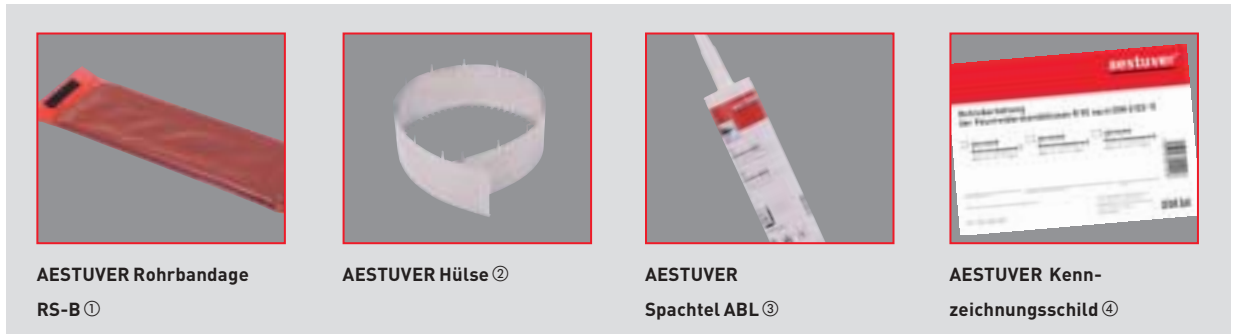
Wandabschottung Schnitt (leichte Trennwand)



Deckenabschottung Schnitt



Systembestandteile AESTUVER Rohrschottsystem B



AESTUVER Rohrbandage
RS-B ①

AESTUVER Hülse ②

AESTUVER
Spachtel ABL ③

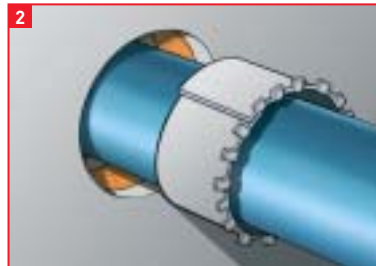
AESTUVER Kenn-
zeichnungsschild ④

Montageschritte AESTUVER Rohrschottsystem B, Rohrdurchführung



Montagevorbereitung

Überprüfung der Öffnungsgröße in der Wand/
Decke bezogen auf den vorhandenen Rohr-
außen- \emptyset gemäß Tabelle Seite 40, Zeile 5.
Reinigung der Einbauöffnung.



Leichte Trennwände

Einbau der Hülse ② so, dass das Stahlblech
mit der Wandoberfläche abschließt. Die
seitlichen Laschen des Bleches sind zur
Wand hin abzubiegen.



Deckenabschottungen

Als Auflager für die Rohrbandage ① sind
Stahlblechstreifen einzubauen. Diese
Stahlblechstreifen sind im Lieferumfang
enthalten und entsprechend obiger Dar-
stellung zu montieren. Bis zu einem Rohr-
außen- \emptyset von ≤ 75 mm sind zwei Stahlblech-
streifen erforderlich, darüber sind drei
Stahlblechstreifen einzubauen.



Einbau der AESTUVER Rohrbandage RS-B

Es ist die für den entsprechenden Rohr-
außen- \emptyset geeignete Rohrbandage ① zu
wählen.

In 100 mm dicke Wände wird eine
Rohrbandage ① 80/xx eingebaut.

In 150 mm dicke Wände und mind. 150 mm
dicke Decken wird eine Rohrbandage ①
140/xx eingebaut.

In mind. 170 mm dicke Wände müssen zwei
Rohrbandagen ① 80/xx eingebaut werden.
Die Rohrbandage ① wird um das Rohr gelegt
und mit dem angebrachten Klettverschluss
geschlossen.

Die Rohrbandage ① ist in die Bauteilöffnung
so einzuschieben, dass sowohl bei Wand-
als auch bei Deckeneinbau auf jeder Seite ein
mind. 5 mm bis max. 10 mm tiefer Ringspalt
verbleibt.



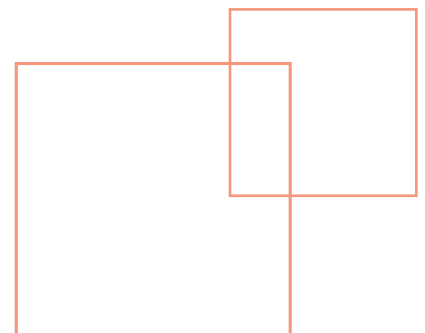
Verschließen des Ringspalts

Der verbleibende Ringspalt ist beidseitig mit
dem Spachtel ③ auf eine Tiefe von mind.
5 mm und max. 10 mm zu verschließen.



Kennzeichnung

Beschriftung des Kennzeichnungsschildes ④
durch den Verarbeiter (Angabe der Typen-
bezeichnung, Feuerwiderstandsklasse,
Zulassung, Ausführender und Einbaudatum).
Sichtbare und dauerhafte Befestigung in
unmittelbarer Schottnähe. Jedes Schott ist
einzeln zu kennzeichnen.



Beschreibung der Systembestandteile

AESTUVER Rohrbandage RS-B ①

Produktbeschreibung:

Die AESTUVER Rohrbandage RS-B besteht aus Streifen der expandierenden Dichtungsmasse AESTUVER Matte DSB, die mit einer Hülle aus Polyethylen ummantelt ist. Als Montagehilfe zur Ummantelung von Rohrdurchführungen ist die AESTUVER Rohrbandage RS-B mit einem Klettverschluss versehen. Die AESTUVER Rohrbandage RS-B ermöglicht eine einfache Montage – auch in Trockenbaukonstruktionen und stellt keine optische Beeinträchtigung der Wand- oder Deckenoberfläche dar.

Die Dichtungsmasse in der Bandage, AESTUVER Matte DSB, expandiert im Brandfall durch die Hitzeeinwirkung. Öffnungen, die durch das Schmelzen von Kunststoffrohren in Durchführungen entstehen, werden effektiv abgedichtet.



Detaillierte Informationen sind dem technischen Produktdatenblatt AESTUVER Rohrbandage RS-B zu entnehmen.

Technische Daten

Zulassungsnummer	Z-19.17-1863 (Systemzulassung)
Feuerwiderstandsklasse	R 90 nach DIN 4102-11 (in Verbindung mit entspr. Wand-/Deckenbauteil)
Verbrauch	Wände: 1–2 Stk. je Rohr/Durchführung (konstruktionsabhängig) Decken: 1 Stk. je Rohr/Durchführung
Farbe	Rot

AESTUVER Hülse ②

Produktbeschreibung:

Die AESTUVER Hülse besteht aus einem 0,5 mm dicken Edelstahlstreifen mit zwei gezahnten Seiten, eine davon gebördelt. Um die brandschutztechnischen Eigenschaften einer Leichtbauwand bei Durchführung von Rohren zu erhalten, müssen die Öffnungen verstärkt werden. Für runde Öffnungen eignet sich die AESTUVER Hülse, die neben einer Verstärkung der Trennwand auch den nötigen Halt für eine Rohrabschottung bietet.



Detaillierte Informationen sind dem technischen Produktdatenblatt AESTUVER Hülse zu entnehmen.

Technische Daten

Zulassungsnummer	Z-19.17-1863 / Z-19.17-1862 (Systemzulassungen)
Material	Edelstahl
Verarbeitung	Dimensionierung der Öffnungsbohrung entspr. Querschnitt der Rohre (erforderlichem Dichtungsspalt beachten); Beschichtung der Schnittkanten der Gipsbeplankung im Öffnungsbereich mit AESTUVER Spachtel DSB; Einlegen des gerollten Stahlblechs AESTUVER Hülse; Umbördeln der gezahnten Seite
Abmessungen	Breite x Länge = 100 x 1000 mm
Blechdicke	0,5 mm
Gewicht	0,4 kg
Verbrauch	erforderliche Blechlänge je Durchführung: Öffnungsdurchmesser x 3,14

Beschreibung der Systembestandteile

AESTUVER Spachtel ABL ③

Produktbeschreibung:

AESTUVER Spachtel ABL ist eine pastöse, halogenfreie, Vinylacetat-Mischpolymer-Dispersion auf Wasserbasis. AESTUVER Spachtel ABL ist eine elastische Spachtel- und Dichtungsmasse, die unter Hitzeeinwirkung Energie absorbiert, bevor eine Wasserabspaltung stattfindet. Dieser endotherme Prozess verhindert die Brandausbreitung.

Der durchgetrocknete AESTUVER Spachtel ABL ist elastisch, wasserfest, UV- und ölbeständig und kann in Räumen mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit und hoher Umweltbeeinflussung verwendet werden.

Schutzmaßnahmen:

Lange anhaltenden Hautkontakt vermeiden (siehe auch Sicherheitsdatenblatt).



Detaillierte Informationen sind dem technischen Produktdatenblatt AESTUVER Spachtel ABL zu entnehmen.

Technische Daten

Zulassungsnummer Z-19.11-1856 (Produktzulassung)

Verarbeitung	Auftrag nur auf unbehandeltem, staub- und fettfreiem Untergrund; empfohlene Verarbeitungstemperatur mind. +5 °C; Verarbeitung mit Kartuschenpresse und Spachtel, Reinigung mit Wasser
Trocknungszeit	bei einer Temperatur von $\geq +23$ °C und einer rel. Luftfeuchtigkeit von ≤ 50 %: staubtrocken nach ca. 1 Stunde. Durchtrocknung richtet sich nach Breite und Tiefe der Fuge
Baustoffklasse	DIN 4102-B2
Spez. Gewicht	1,5 kg/dm ³
Festkörperanteil	ca. 77 %
Farbe	Weiß
Lagerung	12 Monate in geschlossener Originalverpackung. Vor Frost schützen

Kennzeichnungsschild AESTUVER Rohrschottsystem F/B/M ④

Produktbeschreibung:

Das Kennzeichnungsschild AESTUVER Rohrschottsystem B dient der dauerhaften Kennzeichnung der eingebauten Abschottung gemäß ABZ. Detaillierte Angaben zur Beschriftung sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.17-1863, AESTUVER Rohrschottsystem B, zu entnehmen.

Montage:

Das Kennzeichnungsschild ist durch den ausführenden Verarbeiter zulassungsgemäß zu beschriften und neben der fertig montierten Abschottung dauerhaft und gut sichtbar zu befestigen (z.B. durch Verschraubung in den Eckpunkten des Schildes mit dem Untergrund).



Sicherheitshinweise

Ausführliche Informationen über eventuelle Risiken und Schutzmaßnahmen bei der Verarbeitung der Materialien sind im Produktdatenblatt bzw. zugehörigen EN-Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Produkts ausgewiesen.

Allgemeiner Hinweis

Für die Herstellung und Verwendung des AESTUVER Rohrschottsystem B gelten die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.17-1863.

Rohrschottsystem M

6 A 220



Amtlicher Nachweis:

Zulassung ABZ Z-19.17-1864
Feuerwiderstandsklasse R 90

Montageanleitung AESTUVER Rohrschottsystem M

Beschreibung

Das AESTUVER Rohrschottsystem M wird für die Durchführung von brennbaren bzw. thermoplastischen Rohren durch Massivdecken, Massivwände und leichte Trennwände eingesetzt. Als Rohrabschottung der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11 verhindert es für eine Dauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.

Anwendungsbereich

Das AESTUVER Rohrschottsystem M darf in folgende Bauteile der Feuerwiderstandsklasse F 90 (Benennung F 90-A bzw. F 90-AB) nach DIN 4102-2 eingebaut werden:

- Wände aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Porenbeton, Dicke ≥ 100 mm
- Leichte Trennwände in Ständerbauart mit Metallunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipsplatten F/EN 520 (Gipskarton-Feuerschutzplatten) oder nicht brennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten, Dicke ≥ 100 mm
- Decken aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton, Dicke ≥ 150 mm

Durch die Rohrabschottung dürfen brennbare bzw. thermoplastische Rohre mit einem Rohraußen- $\emptyset \leq 160$ mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 14,6 mm hindurchgeführt werden.

Die Rohre dürfen eingesetzt werden für:

- Rohrleitungsanlagen für nicht brennbare Flüssigkeiten
- nicht brennbare Gase (ausgenommen Lüftungsleitungen)
- Rohrpostleitungen (Fahrrohre)
- Staubsaugerleitungen

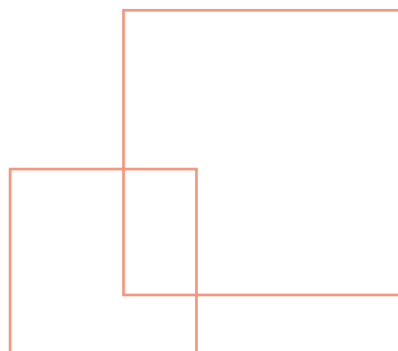
Die zulässigen Werkstoffe, Durchmesser und Wanddicken der Rohre sind der Tabelle auf Seite 46 zu entnehmen.

Die Funktion des AESTUVER Rohrschottsystem M in Verbindung mit technischen Rohrleitungsanlagen (z.B. pneumatische Förderanlagen, Druckluftleitungen o.Ä.) ist nur dann gewährleistet, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.

Hinweise zum Einbau

Grundsätzlich sind für die Herstellung und Verwendung des AESTUVER Rohrschottsystem M die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) Z-19.17-1864 zu beachten. Ebenfalls sind die detaillierten Angaben zu den für die Durchführung zugelassenen brennbaren bzw. thermoplastischen Rohrwerkstoffen der ABZ Z-19.17-1864 zu entnehmen.

Bereits bei der Gebäudeprojektierung sollten die erforderlichen Öffnungen für die Rohrdurchführungen in die Gebäudeteile eingeplant werden.

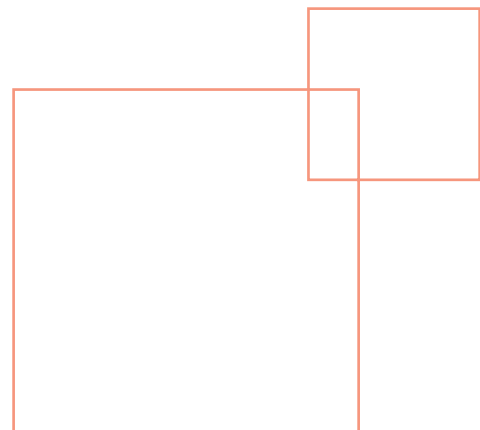


Kennzeichnung

Jede fertig montierte Rohrabschottung ist vom Verarbeiter mit einem Kennzeichnungsschild AESTUVER Rohrschottsystem M sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen. Zusätzlich ist durch das ausführende Unternehmen eine Übereinstimmungsbestätigung zu erstellen und diese dem Bauherrn auszuhändigen. Ein entsprechendes Muster ist den Anlagen der Zulassung (ABZ) zu entnehmen.

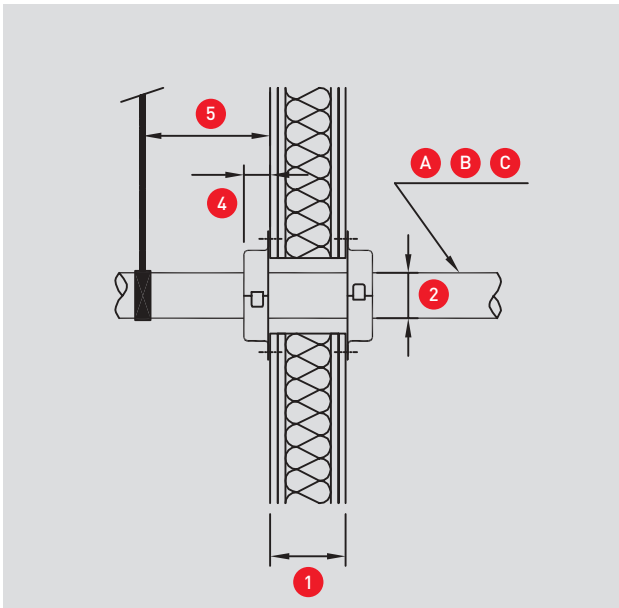
Baustellenbedingungen

Bei der Verarbeitung ist darauf zu achten, dass die Raumtemperatur mind. +5 °C beträgt und die Einbauumgebung trocken, staub- und fettfrei ist.



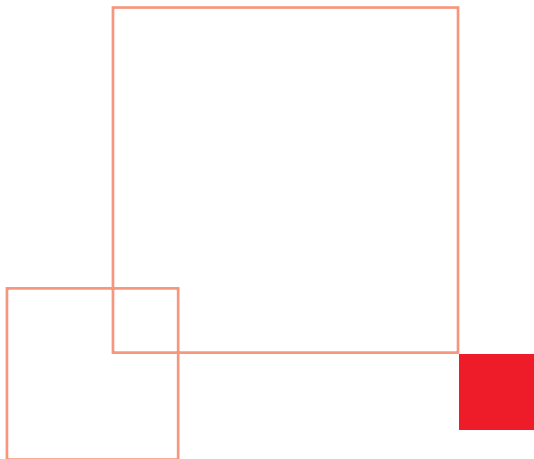
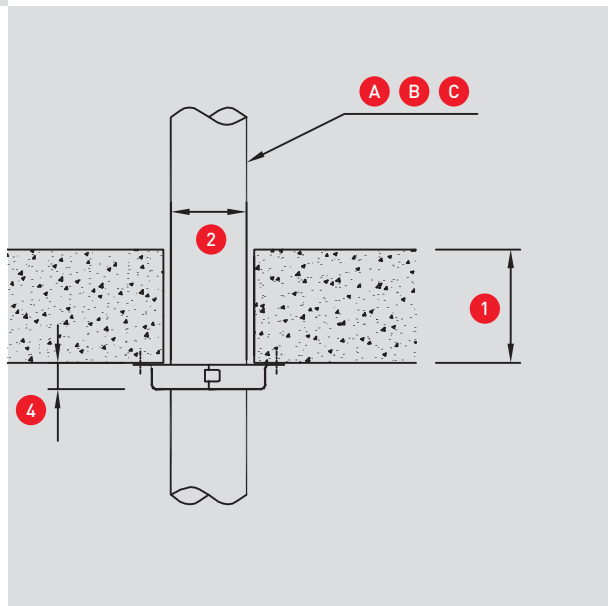
Einbauabmessungen AESTUVER Rohrschottsystem M

Beschreibung	Massivwand/ Leichtbauwand [mm]	Massivdecke [mm]
1 Dicke des Bauteils	≥ 100	≥ 150
2 Maximaler Rohraußen-Ø		≤ 160
3 Lichter Rohrabstand zwischen zwei Rohrabschottungen		≥ 100
4 Außen-Ø des Rohres:	Höhe der Rohrmanschette:	
50 mm	35	
63 mm	35	
75 mm	35	
90 mm	35	
110 mm	35	
125 mm	60	
140 mm	60	
160 mm	60	
5 Abstand der ersten Unterstützung der Rohre zur Wand beidseitig (Unterstützung aus nicht brennbarem Baustoff)		≤ 500
Belegung/Art der Installation		
A Brennbare bzw. thermoplastische Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI), chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) und Polypropylen (PP) mit einem Rohraußen-Ø ≤ 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 11,9 mm		
B Brennbare bzw. thermoplastische Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Polypropylen (PP), Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA), Styrol-Copolymerisaten, vernetztem Polyethylen (PE-X), Polybuten (PB) mit einem Rohraußen-Ø ≤ 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 14,6 mm		
C Brennbare bzw. thermoplastische Rohre aus mineralverstärkten Kunststoffen nach den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-42.1-217, Nr. Z-42.1-218, Nr. Z-42.1-220, Nr. Z-42.1-228 und Nr. Z-42.1-265 mit einem Rohraußen-Ø ≤ 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 14,6 mm		

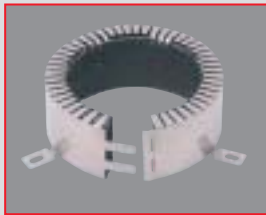


Wandabschottung Schnitt (leichte Trennwand)

Deckenabschottung Schnitt (Massivdecke)



Systembestandteile AESTUVER Rohrschottsystem M

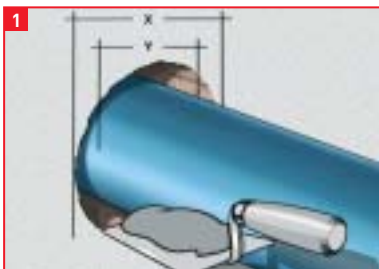


AESTUVER Rohrmanchette RS-M ①



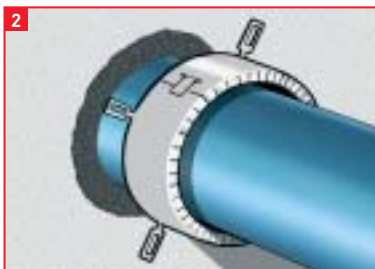
AESTUVER Kennzeichnungsschild ②

Montageschritte AESTUVER Rohrschottsystem M, Rohrdurchführung



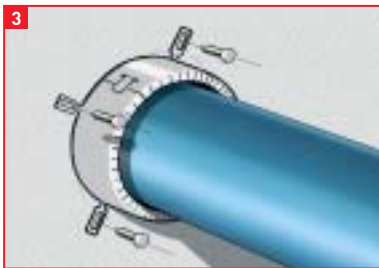
Montagevorbereitung

Überprüfung der Öffnungsgröße in der Wand/Decke bezogen auf den vorhandenen Ringspalt zwischen Rohraußen- \varnothing und Bauteillaibung. Der vorhandene Ringspalt ist mit nicht brennbaren Baustoffen, wie z.B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel vollständig in Bauteildicke zu verfüllen. Wahlweise darf der Ringspalt bei einer Breite bis max. 10 mm mit Mineralwolle der Baustoffklasse A und einem Schmelzpunkt > 1000 °C fest ausgestopft werden.



Anbringen der AESTUVER Rohrmanchette RS-M

Bei Rohrdurchführungen durch Wände ist auf jeder Wandseite eine Rohrmanchette ① anzuordnen. Bei Rohrdurchführungen durch Decken ist auf der Deckenunterseite eine Rohrmanchette ① anzuordnen. Die an der Rohrmanchette ① befestigten Laschen sind rechtwinklig nach außen abzubiegen und die Manschette um das Rohr zu legen. Schließen der Manschette durch Umbiegen



Befestigung der AESTUVER Rohrmanchette RS-M

Die Rohrmanchette ① muss fest an der Wand oder Decke anliegen und wird mit drei bzw. vier Befestigungsmitteln befestigt – Anzahl der Befestigungen abhängig von der Manschettengröße.

An Massivwänden und -decken: Befestigung der Manschette mit geeigneten Dübeln M6.

An leichten Trennwänden: Befestigung der Manschette mit durchgehenden Gewindestangen M6



Kennzeichnung

Beschriftung des Kennzeichnungsschildes ② durch den Verarbeiter (Angabe der Typenbezeichnung, Feuerwiderstandsklasse, Zulassung, Ausführer und Einbaudatum). Sichtbare und dauerhafte Befestigung in unmittelbarer Schottnähe. Jedes Schott ist einzeln zu kennzeichnen.

Beschreibung der Systembestandteile

AESTUVER Rohrmanschette RS-M ①

Produktbeschreibung:

Die AESTUVER Rohrmanschette RS-M ist eine Rohrmanschette aus Edelstahl, die innen mit der expandierenden Dichtungsmasse AESTUVER Matte DSB belegt ist. Die Manschette aus Edelstahl ist auch geeignet für Trockenbaukonstruktionen und kann einfach und schnell montiert werden. Aufgrund der geringen Aufbauhöhe ist nur ein geringer Platzbedarf erforderlich. Die Dichtungsmasse in der Rohrmanschette, AESTUVER Matte DSB, expandiert durch die Einwirkung von Hitze und Feuer, so

dass die durch das schmelzende Kunststoffrohr entstehende Öffnungen in der Durchführung effektiv abgedichtet werden.



Detaillierte Informationen sind dem technischen Produktdatenblatt AESTUVER Rohrmanschette RS-M zu entnehmen.

Technische Daten

Zulassungsnummer	Z-19.17-1864 (Systemzulassung)
Feuerwiderstandsklasse	R 90 nach DIN 4102-11 (in Verbindung mit entspr. Wand-/Deckenbauteil)
Verbrauch	Wände: 2 Stk. je Rohr/Durchführung Decken: 1 Stk. je Rohr/Durchführung

Kennzeichnungsschild AESTUVER Rohrschottsystem F/B/M ②

Produktbeschreibung:

Das Kennzeichnungsschild AESTUVER Rohrschottsystem M dient der dauerhaften Kennzeichnung der eingebauten Abschottung gemäß ABZ. Detaillierte Angaben zur Beschriftung sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.17-1864, AESTUVER Rohrschottsystem M, zu entnehmen.

Montage:

Das Kennzeichnungsschild ist durch den ausführenden Verarbeiter zulassungsgemäß zu beschriften und neben der fertig montierten Abschottung dauerhaft und gut sichtbar zu befestigen (z.B. durch Verschraubung in den Eckpunkten des Schildes mit dem Untergrund).



Sicherheitshinweise

Ausführliche Informationen über eventuelle Risiken und Schutzmaßnahmen bei der Verarbeitung der Materialien sind im Produktdatenblatt bzw. zugehörigen EN-Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Produkts ausgewiesen.

Allgemeiner Hinweis

Für die Herstellung und Verwendung des AESTUVER Rohrschottsystem M gelten die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.17-1864.

Für mehr AESTUVER Informationen

AESTUVER ist der Komplettanbieter im Bereich des vorbeugenden baulichen Brandschutzes



Fordern Sie weitere Informationen an:
Xella Kundeninformation (freecall):
Telefon: 0800-5235665, Telefax:
0800-5356576,
E-Mail: info@xella.com



Die Zulassungen/Prüfzeugnisse finden Sie als PDFs im Download-Bereich sowie Vorlagen der Ausschreibungstexte unter www.xella.de. Ebenso Vorlagen für Ausschreibungstexte.

AESTUVER

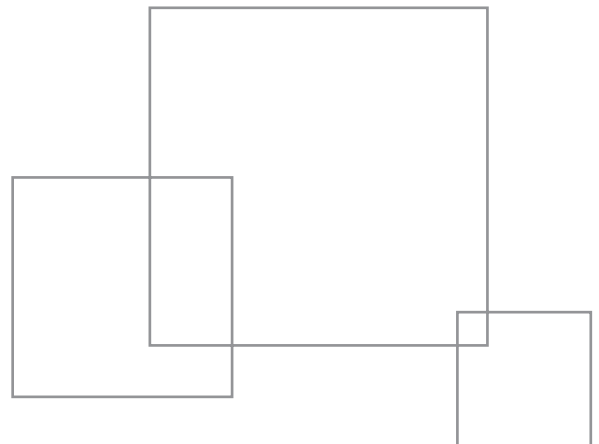
Brandschutz mit System

aestuver

Fax-Anfrage

Fax an: Xella Kundeninformation

Fax-Nr.: 0800-535 65 76



Firma: _____

Kontaktperson: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

E-Mail: _____

Ich möchte einen Gesprächstermin mit einem AESTUVER Berater zu folgenden Themenschwerpunkten:

- | | | |
|---|----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Brandschutzplatten | <input type="checkbox"/> Elektro | <input type="checkbox"/> Abschottungen |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges _____ | <input type="checkbox"/> Tunnel | <input type="checkbox"/> Brandschutzfugen |
| | <input type="checkbox"/> Lüftung | <input type="checkbox"/> Brandschutzbeschichtungen |

Bitte nennen Sie mir Brandschutzfachfirmen im Raum: _____

Bitte informieren Sie mich über AESTUVER Brandschutzschulungen/Fachtagungen

Bitte schicken Sie mir folgende Brandschutzunterlagen zu:

- | | | |
|---|----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Brandschutzplatten | <input type="checkbox"/> Elektro | <input type="checkbox"/> Abschottungen |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges _____ | <input type="checkbox"/> Tunnel | <input type="checkbox"/> Brandschutzfugen |
| | <input type="checkbox"/> Lüftung | <input type="checkbox"/> Brandschutzbeschichtungen |

Xella
Trockenbau-Systeme GmbH
Geschäftsbereich AESTUVER
Pappelweg 10
D-39240 Calbe/Saale

AESTUVER® und XELLA® sind eingetragene Marken der XELLA-Gruppe.

Technische Änderungen vorbehalten. Stand 06/2008
Es gilt die jeweils aktuelle Auflage.
Falls Sie Informationen in dieser Unterlage vermissen,
rufen Sie uns bitte an.

Xella Kundeninformation (freecall):

Telefon: 0800 - 5 23 56 65
Telefax: 0800 - 5 35 65 78
E-Mail: info@xella.com
www.xella.de