

Zulassung

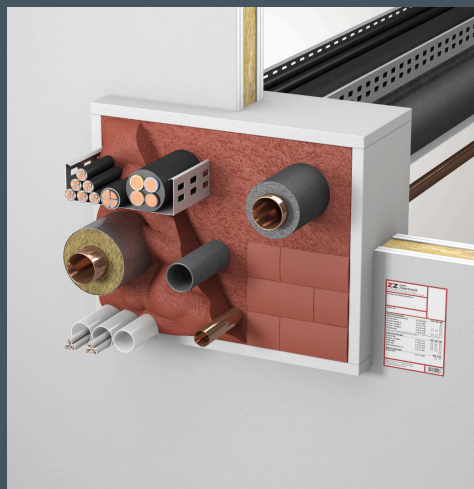
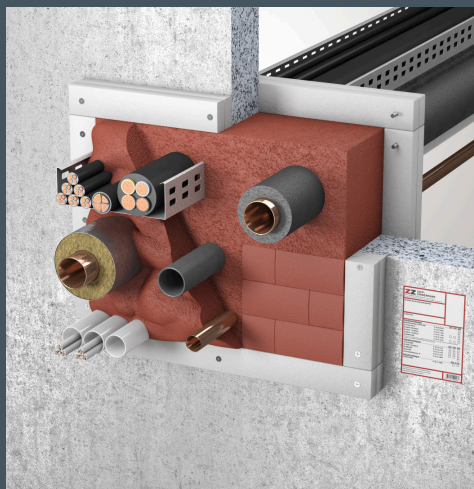
ISIFOAM Brandschutzsschaum
„System ZZ® M30-S90“



Kombiabschottung ZZ M30-S90

Z-19.53-2322

MONTAGEANLEITUNG



Inhalt

/ Anwendungsbereiche	4
/ Grundsätzliches	4
/ Systemkomponenten	5
/ Zubehör	5
/ Zubehör (Fortsetzung)	6
/ Zulässige Einbauorte	7
/ Zulässige Installationen - Kabel	8
/ Zulässige Installationen - Metallrohre	9
/ Zulässige Installationen - Kunststoffrohre	11
/ Unterstützung der Rohr- und Kabeltragekonstruktionen	12
/ Mindestarbeitsfreiräume	13
/ Abstand zu anderen Abschottungen/Öffnungen/Einbauten	14
/ Aufleistungen/Rahmen beim Einbau in Massivwände / Massivdecken und in leichte Trennwände	15
/ Ausbildung der Öffnungen in leichten Trennwänden	15
/ Verarbeitung des Brandschutzschaum ZZ 330	16
/ Verarbeitung der ZZ-Brandschutzsteine	17
/ Nachinstallation von Kabeln und Rohren	18
/ Schulung und Dokumentation	18
/ Tipps und Hinweise	18
/ Produktdaten	19
/ Leistungserklärungen	19

Kombiabschottung ZZ M30-S90

Kombiabschottung ZZ M30-S90 Z-19.53-2322

Kombiabschottung der Feuerwiderstandsklasse S90 nach DIN 4102-9 als Bauart zum Verschließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Wänden und Decken, durch die elektrische Leitungen und Rohrleitungen hindurchgeführt wurden.

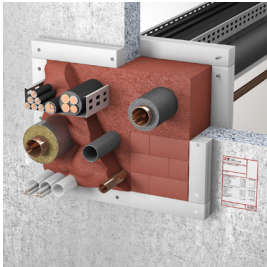


Bild 1: Montage in Massivwand

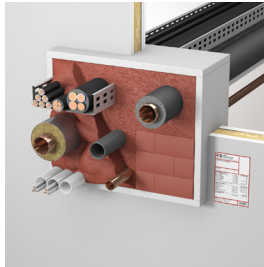


Bild 2: Montage in leichter Trennwand

Anwendungsbereiche

- / Schnelle und einfache Verschlußmöglichkeit von Bauteilöffnungen
- / Besonders geeignet für hochbelegte Abschottungen
- / Besonders geeignet für schwer zugängliche und unregelmäßige Öffnungen




Grundsätzliches

- / Für die Errichtung der Brandabschottung ist die Allgemeine Bauartgenehmigung Z-19.53-2322 des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) maßgebend.
- / Alle technischen Vorgaben wie z. B. zulässige Abschottungsgröße, Wand-/Deckenarten, Feuerwiderstandsklassen, Installationen und deren erste Unterstützung, Arbeitsräume etc. sind der allgemeinen Bauartgenehmigung Z-19.53-2322 zu entnehmen.
- / Es ist sicherzustellen, dass durch den Einbau der Brandabschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils, auch im Brandfall, nicht beeinträchtigt wird. Der Verwendbarkeitsnachweis des Bauteils ist zu beachten.
- / Alle betroffenen Vorschriften und technischen Regeln anderer Gewerke, insbesondere die der Elektro- und Haustechnik (Sanitär, Heizung, Klima), sind zu beachten und einzuhalten.
- / Brandabschottungen in Decken sind gegen Belastungen, insbesondere auch gegen das Betreten, durch geeignete Maßnahmen zu sichern (z.B. durch Umwehrung oder durch Abdeckung mittels Gitterrost).
- / Die Gesamtquerschnittsfläche der Installationen bezogen auf die Abschottungsfläche darf nicht mehr als 60 % betragen.
- / Bitte beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter der Produkte.

Systemkomponenten









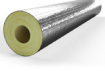

Abbildung	Bezeichnung	Art.-Nr.	VE
	Brandschutzschaum ZZ 330, 380 ml <i>inkl. 2 x Mischauflauf</i>	B15V01-0001	1
	Starter Kit Brandschutzschaum ZZ 330, 380 ml <i>1 x Brandschutzschaum ZZ 330, 2 x Mischeraufsätze, 1 x Kennzeichnungsschild, 1 x EasyMax Kartuschenpistole</i>	B16N00-0125	1
	Brandschutzschaum ZZ 330, 380 ml, 6er-Set <i>6 x Brandschutzschaum ZZ 330, Mischeraufsätze, 6 x Paar Handschuhe, 1 x Schalungsband</i>	B15N01-0106	1
	Brandschutzschaum ZZ 330, 380 ml, 6er-Set <i>6 x Brandschutzschaum ZZ 330, Mischeraufsätze, 6 x Paar Handschuhe, 1 x Schalungsband</i>	B15VP1-0106	60
	Brandschutzstein 200 BDS-N <i>200 x 120 x 60 [mm]</i>	B01V01-0001	1
		B01V04-0001	4
		B01V20-0001	20
		B01VP1-0001	500
	Kennzeichnungsschild Deutschland <i>für ZZ-Systeme mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung</i>	B16H00-0050	1

Zubehör

Abbildung	Beschreibung	Art.-Nr.	VE
	Messer mit Wellenschliff, schmal	B16H00-0042	1
	Messer mit Wellenschliff, breit	B16H00-0043	1
	Schalungsband <i>Breite 50 mm, 20 m auf Rolle</i>	B99V01-0008	1

Kombiabschottung ZZ M30-S90 Z-19.53-2322

Zubehör (Fortsetzung)

Abbildung	Beschreibung	Art.-Nr.	VE
	EasyMax Kartuschenpistole für 380 ml Kartuschen (5:1)	B16N00-0124	1
	HandyMax Kartuschenpistole für 380 ml Kartuschen (5:1)	B16H00-0044	1
	PowerMax Akku-Kartuschenpistole (2K) für 380 ml Kartuschen (5:1) im Kunststoffkoffer inkl. Akku und Ladegerät	B16H00-0060	1
	Mischeraufsatz, 12er Set für 380 ml Kartuschen (5:1)	B99H00-0112	1
	Verlängerungsröhrchen, 12er Set für Mischeraufsatz, Länge 20 cm	B99H00-0172	1
	OTTOPUR Cleaner, 500 ml zum einfachen Entfernen von frischen, nicht ausgehärteten PUR Schäumen	B99H00-0165	1
	Temperierbox Dometic mit digitaler Temperaturanzeige, Temperaturregler fix 20 °C und Spannungswächter	B99H00-0163	1
	ZZ-Aufleistungsset 25 mm, 4er-Set 600 x 100 x 25 mm	B99H00-0267	1
	ZZ-Aufleistungsset 45 mm, 4er-Set 600 x 100 x 45 mm	B99H00-0269	1
	ZZ-Rahmenset 200 mm, 4er-Set 600 x 200 x 25 mm	B99H00-0263	1
	ZZ-Streckenisolierung 18/30, ROCKWOOL 800	B99H00-0270	1
	ZZ-Streckenisolierung 23/30, ROCKWOOL 800	B99H00-0271	1
	ZZ-Streckenisolierung 35/30, ROCKWOOL 800	B99H00-0272	1
	ZZ-Streckenisolierung 54/30, ROCKWOOL 800	B99H00-0273	1
	Dokumentenset Kombiabschottung ZZ M30-S90 beinhaltet alle Dokumente für eine zulassungsgerechte Abschottung	B16H01-0017	1

Zulässige Einbauorte**Kombiabschottung (Kabel und Rohre)**

Bauteile	Mindestdicke	Mindestfeuerwiderstand	Minimale Schottdicke	Maximale Schottabmessung [Breite x Höhe]
Massivwand	100 mm	Feuerbeständig	200 mm	450 x 500 mm
Leichte Trennwand	100 mm	Feuerbeständig	200 mm	450 x 500 mm
Decke	150 mm	Feuerbeständig	200 mm	450 x 450 mm

Zulässige Installationen - Kabel**Kabel**

- / Alle Arten von Mantelleitungen (mit Ausnahme von Hohlleitern), die derzeit im europäischen Bauwesen gebräuchlich sind (z. B. elektrische Kabel / Telekommunikationskabel / Datenkabel / optische Faserkabel), mit einem Außendurchmesser ≤ 80 mm
- / Fest verschnürte Kabelbündel bis zu einem Gesamtaußendurchmesser von 100 mm bestehend aus Mantelleitungen (mit Ausnahme von Hohlleitern), die derzeit im europäischen Bauwesen gebräuchlich sind (z. B. elektrische Kabel / Telekommunikationskabel / Datenkabel / optische Faserkabel), mit einem Außendurchmesser ≤ 21 mm
- / Einzelleitungen für Steuerungszwecke (Stahl oder Kunststoff) bis zu einem Außendurchmesser von 15 mm

Elektroinstallationsrohre

- / Elektroinstallationsrohre aus PVC gemäß DIN EN 61386-21 mit einem Außendurchmesser ≤ 40 mm
- / Durchführung von Kabeln mit bis zu 5 Leitern (Leiterquerschnitt $\leq 1,5$ mm²) bzw. Glasfaser- oder Telekommunikationskabel jeweils mit einem Kabelaußendurchmesser ≤ 16 mm
- / Bündel, bestehend aus bis zu drei Elektroinstallationsrohren jeweils mit einem Außendurchmesser ≤ 40 mm
- / Elektroinstallationsrohre müssen rechtwinkelig zur Abschottungsoberfläche durchgeführt werden. Die Enden müssen rauchgasdicht mit Mineralwolle verstopft oder mit Brandschutzschaum ZZ 330 verschlossen werden. Die Verschlusstiefe muss mindestens 20 mm betragen.
- / Die Länge der Elektroinstallationsrohre muss beidseitig mindestens 500 mm betragen.

Kabeltragekonstruktionen

- / Die Kabelrinnen dürfen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen bestehen
- / Die Holme der Stahlblech- oder Aluminiumhohlprofile sind anzubohren und mit Brandschutzschaum ZZ 330 im Bereich der Kombiabschottung vollständig auszufüllen
- / Kabelrinnen und -leitern (ohne Deckel) dürfen wahlweise durch die Brandabschottung geführt werden.

Zulässige Installationen - Metallrohre

/ Metallrohre müssen rechtwinkelig zur Abschotungsoberfläche eingebaut werden.

Metallrohre mit einer Isolierung aus Mineralwolle

/ Zulässig sind Rohre aus Stahl, Edelstahl, Gusseisen und Kupfer bis zu einem Außendurchmesser von 54 mm gemäß Diagramm 1 und Isolierungen aus Mineralwolle gemäß Tabelle 1.

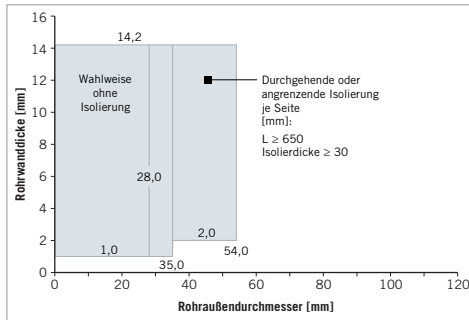


Diagramm 1: Rohre aus Stahl, Edelstahl, Gusseisen und Kupfer (Isolierung aus Mineralwolle gemäß Tabelle 1)

/ Die Streckenisolierung aus Mineralwolle ist mit Spannbändern oder Draht (Durchmesser $\geq 0,8$ mm) zu sichern. Bei der Befestigung der Streckenisolierung sind die Angaben des Herstellers zu berücksichtigen.

/ Wahlweise darf die Mineralwollschale mit einer 0,35 - 1 mm dicken Ummantelung aus PVC-Folie oder einer 0,6 - 1 mm dicken äußeren Bekleidung aus Stahlblech, das ausreichend gegen Korrosion geschützt sein muss, versehen sein.

Bezeichnung/Firma	Rohdichte der Mineralwolle [kg/m ³]	Verwendbarkeitsnachweis/ Leistungserklärung
„ROCKWOOL Lapinus Rohrschale 800“ Rockwool Lapinus Productie B. V.	90 - 115	DE0721011501 vom 06.08.2015
„ProRox PS 960“ Rockwool Technical Insulation	125	PROPS960NL-02 vom 01.07.2016
„ProRox WM 960“ Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG, 45966 Gladbeck	100	PROWM960D-02 vom 01.04.2017
„Conlit 150 U“ Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG, 45966 Gladbeck	150	P-N DS04-417 vom 23.03.2016

Tabelle 1: Zulässige Isolierungen aus Mineralwolle

Nichtbrennbare Rohre mit einer Isolierung aus flexiblem Elastomerschaum (FEF)

/ Zulässig sind Rohre aus Stahl, Edelstahl, Gusseisen und Kupfer bis zu einem Außendurchmesser von 88,9 mm gemäß Diagramm 2 und Isolierungen aus flexiblem Elastomerschaum gemäß Tabelle 2.

/ Die Schnittkanten der Rohrisolierungen sind mit einem geeigneten Kleber zu verbinden. Zusätzlich ist auf der Längsfuge ein geeignetes Klebeband (selbstklebender Streifen aus Isolierungsmaterial) mit einer Breite von ≥ 50 mm und einer Dicke von ca. 3 mm anzubringen.

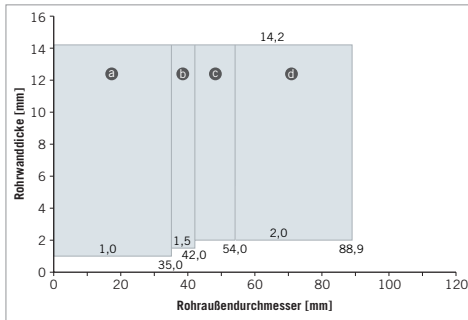


Diagramm 2: Rohre aus Stahl, Edelstahl, Gusseisen und Kupfer mit Isolierungen aus flexiblem Elastomerschaum

Legende

- a Isolierungsdicke 9,0 mm bis 35,0 mm, Isolierungslänge beidseitig ≥ 500 mm durchgehende Isolierung
- b Isolierungsdicke 9,0 mm bis 36,5 mm Isolierungslänge beidseitig ≥ 500 mm durchgehende Isolierung
- c Isolierungsdicke 9,0 mm bis 38,0 mm Isolierungslänge beidseitig ≥ 500 mm durchgehende Isolierung
- d Isolierungsdicke 41,5 mm Isolierungslänge beidseitig ≥ 500 mm durchgehende Isolierung

Bezeichnung/Firma	Leistungserklärung Nr. /Datum
„AF/Armaflex“ Armacell GmbH, 48153 Münster	0543-CPR-2016 vom 01.04.2016
„NH/Armaflex“ Armacell GmbH, 48153 Münster	0543-CPR-2013-015 vom 01.01.2015
„SH/Armaflex“ Armacell GmbH, 48153 Münster	0543-CPR-2013 vom 01.01.2015
„Kaiflex-KKplus“ Wilhelm Kaimann GmbH & Co.KG, 33161 Hovelhof	DoP KKplus 11082016001 vom 11.08.2016
„FLEXEN Kaltekauschuk Plus“ Würth GmbH & Co. KG, 74653 Künzelsau	LE_5258501006_00_M_flexen_Kaltekauschuk_Plus vom 12.11.2014

Tabelle 2: Zulässige Isolierungen aus FEF

Zulässige Installationen - Kunststoffrohre

- / Kunststoffrohre und Kunststoffschläuche müssen rechtwinklig zur Abschottungsfläche durchgeführt werden.
- / Die Abschottung darf an pneumatischen Förderanlagen, Druckluftleitungen o. Ä. nur angewendet werden, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.
- / Zulässig sind Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen.

/ Rohrgruppe A:

Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI) oder chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) gemäß den Ziffern 1 bis 6 der Anlage 2 der ABG

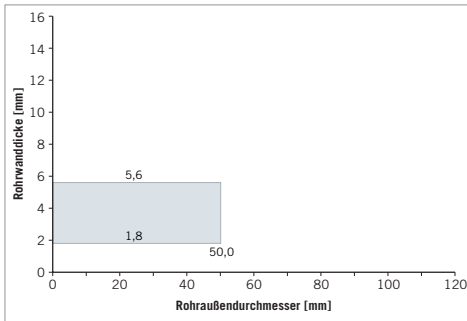


Diagramm 3: Rohre der Rohrgruppe A

/ Rohrgruppe B:

Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA), Styrol-Copolymerisaten, vernetztem Polyethylen (PE-X) und Polybuten (PB) gemäß den Ziffern 7 bis 15 der Anlage 2 der ABG

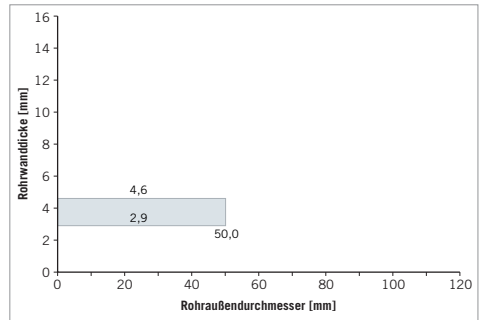


Diagramm 4: Rohre der Rohrgruppe B

Unterstützung der Rohr- und Kabeltragekonstruktionen

- / Die Kabel bzw. Steuerleitungen und Elektroinstallationsrohre müssen entsprechend den technischen Regeln auf den Kabelrinnen und -leitern bzw. in Abstützvorrichtungen befestigt sein.
- / Die Rohrtrage- und Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen und -leitern) und deren Unterstützungen bzw. Befestigungen müssen aus Stahl bestehen und auf beiden Seiten der Brandabschottung so befestigt sein, dass im Brandfall über die Zeitdauer der geforderten Feuerwiderstandsklasse keine zusätzliche mechanische Beanspruchung auf die Brandabschottung wirken kann. Diesbezüglich sind die technischen Regeln und die Vorgaben des Herstellers des Tragesystems und des Befestigungssystems einzuhalten.
- / Die erste Unterstützung der Kabel, der Kabelrinnen oder -leitern und der Elektroinstallationsrohre darf bei Wandeinbau maximal 200 mm vor der Abschottung montiert werden.
- / Die erste Unterstützung der Rohre darf bei Wandeinbau maximal 600 mm vor der Abschottung montiert werden.

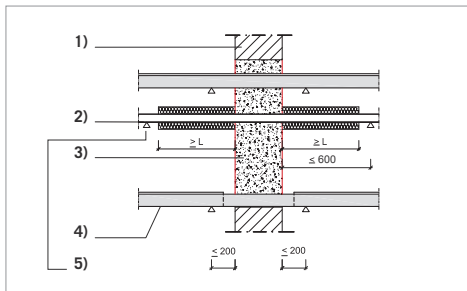
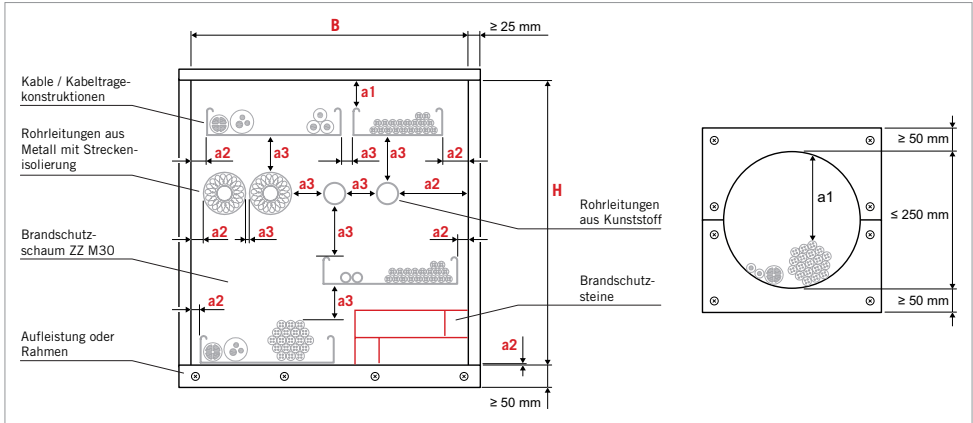


Bild 1: Unterstützung von Rohren und Kabel / Kabeltragekonstruktionen in Wänden

Legende

- 1) Massivwand
- 2) Rohre
- 3) Brandschutzschaum ZZ 330
- 4) Kabel/ Kabeltragekonstruktionen, Elektroinstallationsrohre
- 5) Erste Unterstützung der Kabel/ Kabeltragekonstruktionen, Elektroinstallationsrohre, Rohre

Mindestarbeitsfreiräume



Legende

- a1:** Durchgeführtes Element - Obere Bauteillaubung der Abschottung
- a2:** Durchgeführtes Element - Untere bzw. seitliche Bauteillaubung der Abschottung
- a3:** Durchgeführtes Element - Durchgeführtes Element

Durchgeführte Elemente	a1	a2	a3	
Kabel / Kabeltragekonstruktionen	50 mm	0 mm	seitlich	0 mm
			übereinander	0 mm
			Kabeltragekonstruktionen übereinander	50 mm
Elektroinstallationsrohre	50 mm	0 mm	3er Bündel möglich, zwischen Bündeln	50 mm
			nebeneinander liegend	0 mm
Rohre aus Metall mit Mineralwollisolierung	0 mm	0 mm	0 mm	
Rohre aus Metall mit „Armaflex“-Isolierung	35 mm	35 mm	Isolierungsdicke 9 - 13 mm	60 mm
			Isolierungsdicke > 13 mm	35 mm
Rohre aus Metall (nicht isoliert)	35 mm	35 mm	Unisolierte Metallrohre	60 mm
Rohre aus Kunststoff	50 mm	50 mm	50 mm	

Der Abstand zwischen unterschiedlichen Installationen muss mindestens 50 mm bzw. zu Rohren aus Metall ohne Isolierung oder mit einer bis zu 13 mm dicken „Armaflex-Isolierung“ mindestens 60 mm betragen.

Abstand zu anderen Abschottungen/Öffnungen/Einbauten

Abstand der Öffnung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen B x H [cm]	Abstand zwischen den Öffnungen [cm]
Abschottungen nach dieser aBG	s. Abschnitt „Zulässige Einbauorte“	≥ 10
anderen Kabel-/Kombi- oder Rohrabschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 40 x 40	≥ 20
	beide Öffnung(en) ≤ 40 x 40	≥ 10
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 x 20	≥ 20
	beide Öffnung(en) ≤ 20 x 20	≥ 10

Aufleistungen/Rahmen beim Einbau in Massivwände / Massivdecken und in leichte Trennwände

- / In der leichten Trennwand bzw. in der Massivwand/-decke, die im Bereich der Abschottung nicht der geforderten Mindestschottdicke entspricht, ist rings um die Schottöffnung ein umlaufender Rahmen (s. Bild Nr. 5) aus nichtbrennbaren Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten) mit einer Dicke von mindestens 2 x 12,5 mm x 25 mm anzuordnen. Die Tiefe des Rahmens muss mindestens 200 mm betragen, sodass der Brandschutzschaum ZZ 330 über die gesamte Schottdicke am Rahmen anliegt.
- / Die einzelnen Rahmenteile werden in Wänden mittig in der Öffnung miteinander verklemt. In Massivdecken ist die Lage beliebig wählbar.
- / Die Fuge zwischen Wand bzw. Decke und Rahmen muss mit Brandschutzschaum ZZ 330 oder Gipsputz verschlossen werden.
- / In Massivdecken muss der Rahmen mit Hilfe von Stahlschrauben befestigt werden.
- / Beim Einbau in Massivwände und -decken dürfen anstelle des Rahmens Aufleistungen (Breite min. 50 mm) aus nichtbrennbaren Bauplatten verwendet werden (s. Bild 3). Die Aufleistungen müssen in Wänden beidseitig symmetrisch montiert werden. In Massivdecken ist die Anordnung frei wählbar.
- / Für die Befestigung der Aufleistung bzw. der Rahmen in der Decke müssen für den Untergrund geeignete und ausreichend große / lange Schrauben und Metalldübel bzw. Schraubanker verwendet werden. In Porenbetonbauteilen sind Schnellbau- oder Spanplattenschrauben ohne Dübel zu verwenden. Es müssen mindestens zwei Schrauben je Bauplatte zur Anwendung kommen, der Abstand zwischen Schrauben darf maximal 250 mm betragen.

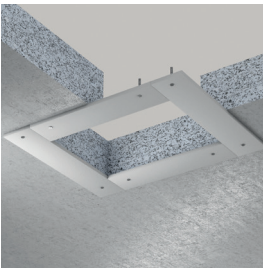


Bild 3: Aufleistung für Massivdecke
(wahlweise ein- oder beidseitig angeordnet)



Bild 4: Aufleistung für Massivwand
(symmetrisch angeordnet)

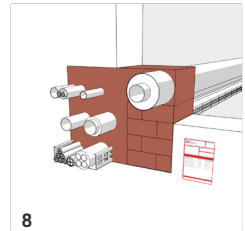
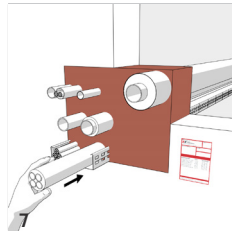
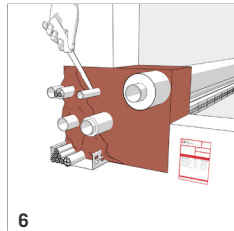
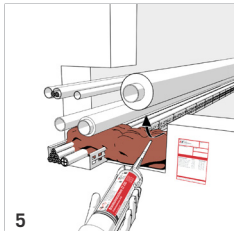
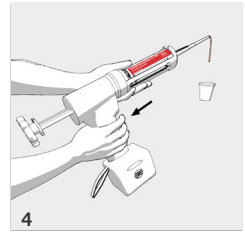
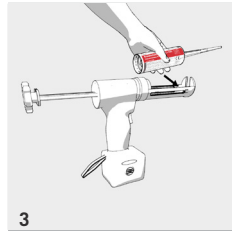
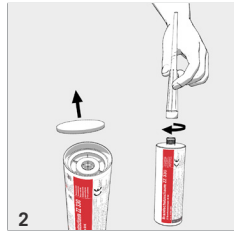
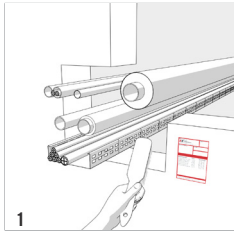


Bild 5: Rahmen für leichte Trennwand und Massivwand (Anordnung jeweils mittig)
und analog für Massivdecke (wahlweise einseitig bündig oder mittig)

Ausbildung der Öffnungen in leichten Trennwänden

- / Bei Öffnungen bis zu einer Größe von 320 mm x 320 mm ist es nicht erforderlich, die Laibung mit Stahlprofilen / Wechslern zu verstärken. Bei größeren Öffnungen ist es ausreichend, zwei horizontale Stahlprofile (UW-Metallprofil nach EN 14195) mit einer Dicke von mindestens 0,6 mm ober- und unterhalb der Öffnung in die Wand zu schieben und bestimmungsgemäß mit der Wandbeplankung zu verschrauben. Ein kraftschlüssiger Anschluss an die vertikalen Wandständerprofile ist nicht erforderlich.

Verarbeitung des Brandschutzschaum ZZ 330



Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung tragen.

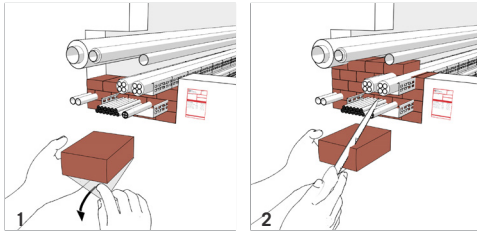
Bei verstopftem Mischer die Kartusche nie mit Gewalt auspressen. Dies könnte zu einer Beschädigung der Kartusche bzw. des Auspressgeräts führen!

1. Bauteillaubung reinigen. Als Schalung kann Pappe, Kunststoffolie oder Klebeband verwendet werden und auf der Oberfläche verbleiben.
2. Die Kartusche senkrecht mit der Spitze nach oben halten, die untere Schutzkappe entfernen, den Verschlussdeckel abschrauben und den beigelegten Mischer festschrauben.
3. Die Kartusche in das vorgesehene Auspressgerät einlegen.
4. Auspressen beginnen und uneinheitlichen Vorlauf werfen.
5. Die Öffnung von hinten nach vorne ausfüllen. Dabei den Schaum von unten nach oben aufbauen, die Mischerspitze immer über dem Schaum führen, damit diese nicht verklebt oder verstopft. Ab einer Arbeitsunterbrechung länger als ca. 50 Sekunden härtet der Schaum im Mischer aus.

Zum Fortsetzen muss in diesem Fall der Mischer ausgewechselt werden. Dazu ist zunächst das Auspressgerät zu entlasten. Anschließend kann der alte Mischer durch einen neuen ersetzt werden.

6. Unter Berücksichtigung der notwendigen Schutzmaßnahmen und Sicherheitsbestimmungen können nach ca. 2 Minuten überstehende Schaumreste mit einem geeigneten Messer abgeschnitten werden.
7. Nachträglich zu installierende Kabel oder Rohre können durch den vorhandenen Schaum geführt werden. Lücken durch entfernte Kabel oder Rohre wieder mit Brandschutzschaum ZZ 330 verfüllen.
8. Große Freiflächen können mit dem ZZ-Brandschutzsteinen verfüllt werden (siehe Verarbeitung des ZZ-Brandschutzsteine).

Verarbeitung der ZZ-Brandschutzsteine



Bereiche der Abschottung, die nicht von Installationen durchdrungen werden, können mit dem ZZ-Brandschutzstein 200 BDS-N verfüllt werden. Unbelegte Bereiche dürfen bis zu einem Anteil von 40 % der Schottfläche mit Formteilen (Brandschutzsteinen) ausgefüllt werden.

1. Entfernen Sie die Schutzfolie der Brandschutzsteine und bauen Sie diese so ein, dass die Mindestschottdicke der Abschottung eingehalten wird.
2. Schneiden Sie die Brandschutzsteine entsprechend der Größe der Freifläche zu. Anschließend muss die restliche Öffnung mit Brandschutzschaum ZZ 330 vorschriftsgemäß verschlossen werden.

Kombiabschottung ZZ M30-S90 Z-19.53-2322

Nachinstallation von Kabeln und Rohren

- / Neu durchzuführende Installationen können durch die vorhandene Brandabschottung geführt werden. Dafür können mit einem geeigneten Schneid-/Bohrwerkzeug ausreichend große Öffnungen in der Abschottung, unter Berücksichtigung der notwendigen Schutzmaßnahmen und Sicherheitsbestimmungen, hergestellt werden.
- / Hohlräume oder Lücken zwischen Abschottung und neu durchgeführten Installationen oder aufgrund entfernter Kabel oder Rohre müssen wieder mit Brandschutzschaum ZZ 330 oder ZZ Brandschutzsteinen 200 BDS-N verfüllt werden.
- / Die neu hinzugefügten Installationen müssen alle Anforderungen der Allgemeinen Bauartgenehmigung Z-19.53-2322 erfüllen (z. B. erste Unterstützung).

Schulung und Dokumentation

- / Kombiabschottungen sind schulpflichtig. Einen Schulungsnachweis kann man nach erfolgreicher Teilnahme bei ZAPP-ZIMMERMANN ausgestellt bekommen.
- / Neben jeder Abschottung ist dauerhaft ein Kennzeichnungsschild anzubringen.
- / Dem Auftraggeber ist nach Fertigstellung der Arbeiten eine schriftliche Übereinstimmungs-erklärung auszuhändigen.
- / Der Errichter hat den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Brandschutzwirkung auf Dauer nur sichergestellt ist, wenn die Abschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten wird. Nach Belegungsänderung ist der bestimmungsgemäße Zustand der Abschottung wieder herzustellen.

Tipps und Hinweise

- / Zum optimalen Schneiden der ZZ-Brandschutzprodukte empfehlen wir das Messer mit Wellenschliff breit bzw. schmal (siehe Zubehör).
- / Ein-Mann-Montage ist auch bei der Deckenabschottung möglich.
- / Die Brandabschottung ist mit handelsüblicher Dispersionsfarbe überstreichbar.

Produktdaten

Weitere Angaben sind den jeweiligen Technischen Datenblätter zu entnehmen.

Brandschutzschaum ZZ 330

Beschreibung	2-Komponenten-Polyurethanschaumsystem aus der Kartusche, das mit halogenfreien Brandschutzadditiven versetzt ist und im Brandfall intumesziert
Klassifizierung des Brandverhaltens	Klasse E (DIN EN 13501-1)
Nutzungskategorie	Nutzungskategorie Y ₁ , (-20/+70) °C Produkt zur Verwendung bei Temperaturen von -20 °C bis 70 °C und unter UV-Einwirkung, Einwirkung von Regen ist auszuschließen (EOTA Technical Report TR24)
Gehalt, Emission und/oder Freisetzung gefährlicher Stoffe	Gesamtemission [mg/m ³] <ul style="list-style-type: none"> • SVOC nach 3 Tagen: 0,024 • SVOC nach 28 Tagen: 0,011 • VOC nach 3 Tagen: 0,027 • VOC nach 28 Tagen: < 0,005 (prEN 16516:2015)
Luftdurchlässigkeit	$Q_{600} \leq 0,08 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ (bei 600 Pa Differenzdruck konnte bei einer Messgenauigkeit von 0,01 m ³ /h keine Luftdurchlässigkeit gemessen werden, Abmessungen 350 x 350 x 200 [mm], ohne Installationen) $Q_{50} = 0,39 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2) / Q_{600} = 4,09 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ (Abmessungen 360 x 360 x 144 [mm], ohne Installationen) (EN 1026)
Widerstand gegen statischen Differenzdruck	$P_{\text{max}} = 10000 \text{ Pa}$ (Abmessungen 350 x 350 x 200 [mm], ohne Installationen) $P_{\text{max}} = 8800 \text{ Pa}$ (Abmessungen 360 x 360 x 144 [mm], ohne Installationen) (EN 12211)
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda_{10,23/50} = 0,088 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ (DIN EN 12667:2001)
Luftschalldämmung	$D_{n,e,w}(C;Ctr) = 66 \text{ (-1; -6) dB}$ $R_w(C;Ctr) = 47 \text{ (-1; -6) dB}$ (Abmessungen 360 x 360 x 200 [mm], ohne Installationen) (EN ISO 717-1) $D_{n,e,w}(C;Ctr) = 62 \text{ (-1; -5) dB}$ $R_w(C;Ctr) = 42 \text{ (-1; -5) dB}$ (Abmessungen 350 x 350 x 144 [mm], ohne Installationen)
Oberflächenwiderstand	$R_0 = 1,25 \times 10^9 \Omega$ ZZ 330, geerdet ist für Explosionsgruppe I, IIA, IIB, IIC und III ohne Einschränkung des Einsatzbereiches (Zone 0, 1, 2) geeignet. (DIN EN 60079-0:2013-04, IEC 60079-0:2011, EN 60079-0:2012, EN 80079-36:2016, TRGS 727:2016-07-29)

Leistungserklärungen

Die Leistungserklärungen zum Produkt
/ Brandschutzschaum ZZ 330
finden Sie unter www.z-z.de/downloads

www.z-z.de

Impressum

ZAPP-ZIMMERMANN GmbH
Marconistraße 7-9
50769 Köln

Tel: +49 221 97061-0
Fax: +49 221 97061-929
E-Mail: info@z-z.de
Internet: www.z-z.de

Bilder/ Images

ZAPP-ZIMMERMANN GmbH

Copyright

© ZAPP-ZIMMERMANN GmbH

Stand: 08.2019
Irrtümer und technische Änderungen
sind vorbehalten.

Art.-Nr.: B99M00-0059