



FLAMRO®

Seit über 30 Jahren
Sicherheit und Qualität
aus eigener Produktion!

BRANDSCHUTZKATALOG

FLAMRO – für Ihre Sicherheit!



Für den baulichen Brandschutz...

Immer neue Anforderungen an den vorbeugenden, baulichen Brandschutz erfordern innovative Lösungen. FLAMRO entwickelt seit mehr als 30 Jahren Brandschutzprodukte, damit unsere Kunden mit Sicherheit immer die geeigneten Lösungen auf die Anforderungen vor Ort haben.

Unsere Brandschutzlösungen für die Sicherheit Ihrer Kunden!

Da FLAMRO die Produkte selbst herstellt, können unsere Kunden sich auf die Qualität der Produkte verlassen. Ständige interne Produktionsüberwachungen gewährleisten die gleichbleibende Qualität, welche auch durch externe Qualitätsüberwachungen bestätigt wird.

Zertifizierte FLAMRO Brandschutzsysteme finden Sie in vielen Bauwerken des Hoch- und Tiefbaus einschließlich Sonderbauten, wie zum Beispiel:

- Flughäfen
- Kraftwerken
- Offshore-Anlagen
- Werften
- Tunnelbauten

Inhaltsverzeichnis

Seite

Brandschutz-Systeme										6-9
Know-How										10-11
Schulungen										12-13
Kabelabschottungen										14-29
Kombiabschottungen										30-35
Rohrabschottungen										36-39
Kabelbeschichtungen										40-41
Brandschutzumhüllung										42-43
Selbstbaukanäle										44-45
Fertigkanalsystem EASY										46-49
Zubehör Kanalsystem EASY										50-51
Sonderlösungen Kanalsystem										52-53
Produkte										54-62





Werk 2

*** 30 Mitarbeiter *** auf 3000 m² *** Eigenproduktion *** Internes Schulungszentrum *** 30 Mitarbeiter *** auf 3000 m² *** Eigenproduktion *** Internes Schulungszentrum



*** 30 Mitarbeiter *** auf 3000 m² *** Eigenproduktion *** Internes Schulungszentrum *** 30 Mitarbeiter *** auf 3000 m² *** Eigenproduktion *** Internes Schulungszentrum



- Dänemark
- Großbritannien
- Israel
- Niederlande
- Norwegen
- Österreich
- Schweden
- Schweiz

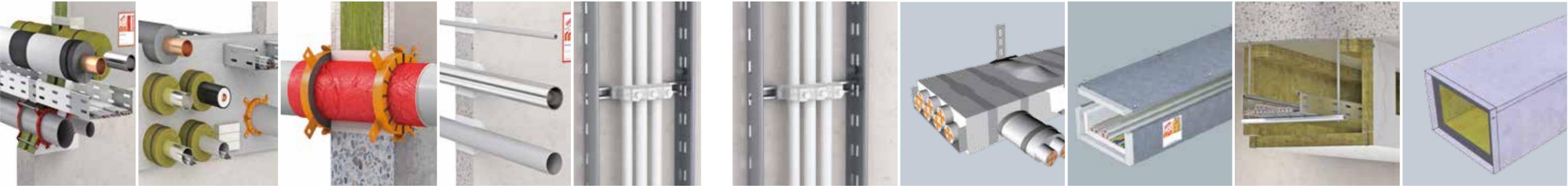
Am Sportplatz



Typ	FLAMRO S 30 60 Plattenschott	FLAMRO BS -1 Plattenschott S 90	FLAMRO BS Plattenschott S 90	FLAMRO BK Kissenschott S 90	FLAMRO BSS Schaumschott S 90	FLAMRO BSS Schaumschott S 30	FLAMRO BSB Brandschutzblöcke S 30 - S 60	FLAMRO BSB Brandschutzblöcke S 90 - S 120	FLAMRO Variant N II KS Brandschutzmanschette	FLAMRO Multikombischott S 90
Zulässige Belegung	Elektrokabel beliebiger Dicke und Materialien sowie Kabelpritschen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen Einzelne Stahl- und Kunststoffrohre ≤ 15 mm	Elektrokabel beliebiger Dicke und Materialien sowie Kabelpritschen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen Einzelne Stahl- und Kunststoffrohre ≤ 15 mm	Elektrokabel beliebiger Dicke und Materialien sowie Kabelpritschen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen Einzelne Stahl- und Kunststoffrohre ≤ 15 mm	Elektrokabel beliebiger Dicke und Materialien sowie Kabelpritschen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen Einzelne Stahl- und Kunststoffrohre ≤ 15 mm Kein Ausfüllen der Zwickel nötig	Elektrokabel bis 32 mm beliebiger Materialien sowie Kabelpritschen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen Einzelne Stahl- und Kunststoffrohre ≤ 15 mm	Elektrokabel beliebiger Dicke und Materialien sowie Kabelpritschen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen Einzelne Stahl- und Kunststoffrohre ≤ 15 mm	Elektrokabel beliebiger Dicke und Materialien sowie Kabelpritschen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen Einzelne Stahl- und Kunststoffrohre ≤ 15 mm	Elektrokabel beliebiger Dicke und Materialien sowie Kabelpritschen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen Einzelne Stahl- und Kunststoffrohre ≤ 15 mm	Durchführung von: • Elektroinstallationsrohren wahlweise unbelegt oder belegt, hierbei Kabel- Ø max. 21 mm • Einzelrohr bis Ø max. 63 mm • im Bündel bis Ø max. 125 mm	Elektrokabel beliebiger Dicke und Materialien sowie Kabelpritschen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen RZD-Bündelrohre Nichtbrennbare Rohre ≤ 168,3 mm CU-Rohre ≤ 88,9 mm brennbare Rohre aus Kunststoff ≤ 160 mm
Klassifikation	S 30 - S 60 Wand S 30 Decke	S 90	S 90	S 90	S 90	S 30 Wand	S 30 - S 60 Wand	S 90 - S 120 Wand S 90 Decke	EI 120	S 90
Nachweis	Z-19.15-1738 DiBt, Berlin	Z-19.15-1635 DiBt, Berlin	Z-19.15-477 DiBt, Berlin	Z-19.15-458 DiBt, Berlin	Z-19.15-1588 DiBt, Berlin	Z-19.15-1764 DiBt, Berlin	Z-19.15-1762 DiBt, Berlin	Z-19.15-1762 [Wand] Z-19.15-1763 [Decke] DiBt, Berlin	ETA-13 0792 OIB, Wien	Z-19.15-1279 DiBt, Berlin
Bauart Komponenten	Brandschutzplatte FLAMRO BS 60 2, beidseitig beschichtet d = 60 mm, 150 kg m ³ Schmelzpunkt >1000 °C	Brandschutzplatte FLAMRO BS-1, beidseitig beschichtet d = 80 mm, 170 kg m ³ Schmelzpunkt >1000 °C	Brandschutzplatten FLAMRO BS, einseitig beschichtet (2x) d = 60 mm, 150 kg m ³ Schmelzpunkt >1000 °C Beschichtung mit FLAMRO BMA nur auf den Außenflächen des Schotts	Brandschutzkissen FLAMRO BK Abmessungen: BK 1: 250 x 220 x 15 mm BK 2: 250 x 145 x 15 mm BK 3: 250 x 60 x 10 mm BK 4: 250 x 220 x 45 mm	Brandschutzschaum FLAMRO BSS 180 g Kartusche ergibt ca. 650 ml (bei 18 °C) ca. 1000 ml (bei 23 °C) 480 g Kartusche ergibt ca. 1750 ml (bei 18 °C) ca. 2500 ml (bei 23 °C) • keine Kabelbeschichtung notwendig	Brandschutzschaum FLAMRO BSS 180 g Kartusche ergibt ca. 650 ml (bei 18 °C) ca. 1000 ml (bei 23 °C) 480 g Kartusche ergibt ca. 1750 ml (bei 18 °C) ca. 2500 ml (bei 23 °C) • keine Kabelbeschichtung notwendig	Brandschutzblöcke FLAMRO BSB Abmessung: 230 x 130 x 60 mm • keine Kabelbeschichtung notwendig	Brandschutzblöcke FLAMRO BSB Abmessung: 230 x 130 x 60 mm • keine Kabelbeschichtung notwendig	FLAMRO Variant N II KS Kabelabschottungssystem Metallgehäuse mit im Brandfall aufblähender Innenbeschichtung	Brandschutzplatten FLAMRO BS, einseitig beschichtet (2x) d = 60 mm, 150 kg m ³ Schmelzpunkt >1000 °C Beschichtung mit FLAMRO BMA nur auf den Außenflächen des Schotts + Brandschutzmanschette (brennbare Rohre) + Streckenisolierung (nichtbrennbare Rohre)
Anwendungsbereiche	In allen brandschutzklassifizierten • Wänden [Mauerwerk Beton Porenbeton leichte Trennwand ≥ 75 mm] max. Schottgröße: B = 70 cm, H = 50 cm • Decken [Beton oder Porenbeton ≥ 125 mm] max. Schottgröße: B = 60 cm, L = ∞	In allen brandschutzklassifizierten • Wänden [Mauerwerk Beton Porenbeton leichte Trennwand ≥ 100 mm] max. Schottgröße: H = 200 cm, B = 100 cm • Decken [Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm] max. Schottgröße: B = 60 cm, L = ∞	In allen brandschutzklassifizierten • Wänden [Mauerwerk Beton Porenbeton leichte Trennwand ≥ 100 mm] max. Schottgröße: H = 200 cm, B = 130 cm • Decken [Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm] max. Schottgröße: B = 80 cm, L = ∞	In allen brandschutzklassifizierten • Wänden [Mauerwerk Beton Porenbeton ≥ 150 mm] max. Schottgröße: H = 40 cm, B = 70 cm • Decken [Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm] [Aufdopplung auf 200 mm erforderlich] max. Schottgröße: B = 40 cm, L = ∞	In allen brandschutzklassifizierten • Wänden [Mauerwerk leichte Trennwand ≥ 100 mm] max. Schottgröße: H = 220 mm, B = 220 mm bzw. Ø 220 mm • Decken [Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm] max. Schottgröße: B = 220 mm, L = 220 mm bzw. Ø 220 mm • Schottstärke 200 mm	In allen brandschutzklassifizierten • Wänden [Mauerwerk Beton Porenbeton leichte Trennwand ≥ 75 mm] max. Schottgröße: H = 250 mm, B = 250 mm bzw. Ø 250 mm • Schottstärke 75 mm	In allen brandschutzklassifizierten • Wänden [Mauerwerk Beton Porenbeton leichte Trennwand ≥ 75 mm] max. Schottgröße: B = 70 cm, H = 40 cm • Schottstärke 130 mm	In allen brandschutzklassifizierten • Wänden [Mauerwerk Beton Porenbeton leichte Trennwand ≥ 100 mm] max. Schottgröße: B = 70 cm, H = 40 cm • Decken [Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm] max. Schottgröße: B = 40 cm, L = ∞ • Schottstärke 230 mm	In allen EN 13501-2 klassifizierten • Wänden [Mauerwerk Beton Porenbeton leichte Trennwand ≥ 100 mm] • Decken [Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm]	In allen brandschutzklassifizierten • Wänden [Mauerwerk Beton Porenbeton leichte Trennwand ≥ 100 mm] max. Schottgröße: H = 200 cm, B = 130 cm • Decken [Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm] max. Schottgröße: B = 150 cm, L = ∞

FLAMRO Brandschutz-Systeme

Zulassungen und Prüfzeugnisse



Typ	FLAMRO Multi-Kombischott EN EI 90 EI 120	FLAMRO KMO Kombimörtelschott S 90	FLAMRO Variant N II A Brandschutzmanschette	FLAMRO DSB-W	FLAMRO ABA Kabelbeschichtung	FLAMRO BMA Kabelbeschichtung	FLAMRO BaGe Brandschutzumhüllung	FLAMRO FKS Fertigkanal	FLAMRO SPN Selbstbau-Kanal	FLAMRO EASY Kabelkanal
Zulässige Belegung	Alle Mantelleitungen bis D= 80 mm und Kabelbündel bis D= 100 mm sowie Kabelpritschen aus Stahlprofilen Nichtbrennbare Rohre (z.B. Stahl) ≤ 168,3 mm CU-Rohre ≤ 88,9 mm brennbare Rohre aus Kunststoff ≤ 160 mm Installationsrohre ≤ 25 mm Synthese-Kautschuk isolierte Rohre Armaflex Protect	Elektrokabel beliebiger Dicke und Materialien sowie Kabelpritschen aus Stahl, Aluminium- oder Kunststoffprofilen Nichtbrennbare Rohre ≤ 159 mm CU-Rohre ≤ 88,9 mm brennbare Rohre aus Kunststoff ≤ 160 mm Elektro-Installationsrohre ≤ 63 mm Hohlleiter Heliflex	Brennbare Rohrleitungen für: • Kunststoffrohre (isoliert & nicht isoliert) • Kunststoffverbundrohre • Gasleitungen • Rohrpostanlagen	Einzelleitungen • Elektrische Leitungen • Rohrleitungen ≤ 160 mm aus nicht-brennbaren Baustoffen – ausgenommen Aluminium und Glas • Rohrleitungen für nichtbrennbare Flüssigkeiten, Dämpfe, Gase oder Stäube und Installationsrohre für elektrische Leitungen mit einem Außendurchmesser ≤ 32 mm aus brennbaren Baustoffen, Aluminium oder Glas	Elektrokabel beliebiger Dicke und Materialien	Elektrokabel beliebiger Dicke und Materialien	Elektrokabel beliebiger Dicke und Materialien sowie nicht-brennbare Kabelpritschen oder -leitern	Elektrokabel beliebiger Dicke und Materialien Verlegbar ohne zusätzliche Kabeltragekonstruktion	Elektrokabel beliebiger Dicke und Materialien sowie Kabelpritschen aus Stahlprofilen	Elektrokabel beliebiger Dicke und Materialien Verlegbar ohne zusätzliche Kabeltragekonstruktion
Klassifikation	E 120 alle Installationen I 90 I 120 abhängig von Schottbelegung	S 90	R 90 mit Schallentkoppelung möglich (PE max. 4 mm dick) DIN 4102-B2, ETA: EI 120-U U bzw. EI 240-U/C	Ausführung nach LAR des jeweiligen Bundeslandes	• Verhinderung der Brandweiterleitung	• Verhinderung der Brandweiterleitung	• Verhinderung der Brandausbreitung • Brandlastpassivierung	I 30 – I 120 E 30 – E 90	I 30 – I 90 E 30 – E 60	I 30 – I 90 E 30
Nachweis	ETA-13 0756	Z-19.15-2024 DiBt, Berlin	Z-19.17-2125 DiBt, Berlin ETA-13 0922 DiBt Berlin	Z-19.11-2014 DiBt, Berlin Baustoffzulassung	U 99 059 iBMB, TU Braunschweig IEC 60332-3-22	DIN EN 60332-2-22 (> 180 min.) DIN EN 60332-1-2 IEC 60331-2-1	Z-56.217-3570 DiBt, Berlin	Prüfzeugnisse P-3080 7780-MPA BS P-3103 3729-MPA BS	Prüfzeugnisse P-3890 8908-MPA BS P-3888 8888-MPA BS	Prüfzeugnisse P-3080 7780-MPA BS und GS 3.2-11-099-1 P-3103 3729-MPA BS und GS 3.2-11-100-1
Bauart Komponenten	Brandschutzplatte FLAMRO BS D = 60 mm, 150 kg m ³ Schmelzpunkt > 1000 °C Beschichtung mit FLAMRO BMA nur auf den Außenflächen des Schotts + Brandschutzmanschette (brennbare Rohre) + Streckenisolierung (nichtbrennbare Rohre) Armaflex Protect z.B. für Kältemittelleitungen	Brandschutzkombimörtel FLAMRO KMO • keine Kabelbeschichtung notwendig + Brandschutzmanschette (brennbare Rohre) + Streckenisolierung (nichtbrennbare Rohre) sowie Elektro-Installationsrohre und Hohlleiter Heliflex	FLAMRO Variant N II A Rohrabschottungssystem Metallgehäuse mit im Brandfall aufblähender Innenbeschichtung	Dämmschichtbildner FLAMRO DSB-W 310 ml Kartusche • keine Kabelbeschichtung notwendig	Kabelbeschichtung mit FLAMRO ABA Trockenschichtdicke ≥ 1,0 mm	Kabelbeschichtung mit FLAMRO BMA im Innenbereich bzw. FLAMRO BMA (A+F) im Außenbereich Trockenschichtdicken: ca. 1,5 - 2 mm im Innenbereich, ca. 2 - 3 mm im Außenbereich	Schwerentflammbare Brandschutzumhüllung bestehend aus einem Glasgewebe und einem dämmschichtbildenden Baustoff.	FLAMRO FKS Brandschutzkanalsystem in Fertigbauweise aus • verzinktem Stahlblech oder • Alu-Zink-Blech (AZ-Blech) Kanalisolierung mit • Mineralfaserplatten oder • Kalziumsilikatplatten	Installationskanäle I 30 – I 90 mit Brandschutzplatten FLAMRO SPN d = 40 mm Funktionserhaltskanäle E 30: FLAMRO SPN d = 40 mm E 60: FLAMRO SPN d = 60 mm	FLAMRO EASY, montagefertige Kabelkanäle aus verzinktem Stahlblech • mit Stumpfstoßtechnik • Kanalisolierung mit Mineralfaserplatten • Auch in Alu-Zink-Blech (AZ-Blech) lieferbar
Anwendungsbereiche	In allen EN 13501-2 klassifizierten • Wänden (Mauerwerk Beton Porenbeton Leichtbauwänden mit Stahl- oder Holzständern Dicke ≥ 122 mm) max. Schottgröße: H = 97 cm, B = 120 cm oder H = 120 cm, B = 97 cm • Decken (Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm)	In allen brandschutzklassifizierten • Wänden (Mauerwerk Beton Porenbeton ≥ 100 mm) max. Schottgröße: H = 200 cm, B = 100 cm oder H = 100 cm, B = 200 cm • Decken (Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm) max. Schottgröße: B = 100 cm, L = ∞ • Schottstärke 150 mm	In allen brandschutzklassifizierten • Wänden (Mauerwerk Beton Porenbeton leichte Trennwand ≥ 100 mm) • Decken (Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm) • entsprechend ETA Wände ≥ 100 bis ≥ 300 mm Decken ≥ 150 bis ≥ 300 mm	In allen (brandschutzklassifizierten) • Wänden (Mauerwerk Beton Porenbeton leichte Trennwand) • Decken (Beton oder Porenbeton) für das brandschutztechnische Verschließen von Restöffnungen bei Einzelleitungen (Kabel oder Rohre) in jeweils eigenen Durchbrüchen oder Bohröffnungen Für Ringspaltbreiten von maximal 15 mm	In allen Innenräumen mit gehobener Schutzanforderung (Keller, Garagenanlagen, Sicherheitsbereiche etc.) Ideal bei schlecht zugänglichen Bereichen	In allen Innenräumen mit gehobener Schutzanforderung (Keller, Garagenanlagen, Sicherheitsbereiche etc.) Ideal bei schlecht zugänglichen Bereichen. Geeignet für den Einsatz im Außenbereich, z.B. Raffinerien, Industrieanlagen etc.	In allen Innenräumen mit gehobener Schutzanforderung (Keller, Garagenanlagen, Sicherheitsbereiche etc.) Ideal für schwierige Einbausituationen	Für alle brandschutzklassifizierten Bauteile und Brandabschnitte: I = Installation: Brandbeanspruchung von innen (für Flucht- und Rettungswege) entsprechend DIN 4102-11 E = Funktionserhalt: Brandbeanspruchung von außen entsprechend DIN 4102-12	Für alle brandschutzklassifizierten Bauteile und Brandabschnitte: I = Installation: Brandbeanspruchung von innen (für Flucht- und Rettungswege) entsprechend DIN 4102-11 E = Funktionserhalt: Brandbeanspruchung von außen entsprechend DIN 4102-12	Für alle brandschutzklassifizierten Bauteile und Brandabschnitte: I = Installation: Brandbeanspruchung von innen (für Flucht- und Rettungswege) entsprechend DIN 4102-11 E = Funktionserhalt: Brandbeanspruchung von außen entsprechend DIN 4102-12

Know-How

Geprüfte Sicherheit im baulichen Brandschutz

Fortschritt hat bei der FLAMRO Brandschutz-Systeme GmbH Tradition. Kontinuierliche Forschungs- und Entwicklungsarbeit führt zu neuen und innovativen Produkten. Hierdurch gehört FLAMRO zu den führenden Herstellern im Bereich des vorbeugenden baulichen Brandschutzes – mit starkem Fokus auf Markt- und Kundenbelange.

Unsere Kabel- und Rohrabschottungen, Kabelkanäle und Kabelbeschichtungen sorgen für Sicherheit im Brandfall bei Gebäuden und Anlagen. Sachschäden werden begrenzt, Betriebsausfälle verhindert und Umweltschäden vermieden. Aber auch mit Peripherieprodukten wie Mörtel, Fugenmaterial, Brandschutzmanschetten, -kissen, -platten oder Feuerfestkleber hat sich FLAMRO einen Namen gemacht.

Unternehmensstandort

1993 wurde in Leiningen, unweit von Koblenz, in unmittelbarer Nähe der A61, eine moderne Fabrikationsanlage mit gut ausgerüstetem Labor und praxisnahen Schulungseinrichtungen fertig gestellt. Eine zweite Halle mit 2000 m² wurde 2001 errichtet. Im Jahre 2007 konnte ein eigenes Gebäude für die Abteilung Forschung und Entwicklung in Betrieb genommen werden.

Forschung und Entwicklung

Innovation wird bei FLAMRO groß geschrieben: Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung wird von einem Doktor der Chemie mit besonderer Erfahrung im vorbeugenden baulichen Brandschutz geleitet. Ständige Weiterentwicklung bestehender Systeme und konsequente Forschungsarbeit an neuen, wirtschaftlichen und praxisgerechten Lösungen stehen im Mittelpunkt und bürgen für höchste Qualität auf dem neuesten Stand der Technik.

Da FLAMRO die Produkte selbst herstellt, können unsere Kunden sich auf die Qualität der Produkte verlassen. Ständige interne Produktionsüberwachungen gewährleisten die gleichbleibende Qualität, welche uns auch durch externe Qualitätsüberwachungen bestätigt wird.

Bezeichnung der Feuerwiderstandsklassen von Bauteilen nach DIN 4102

Bezeichnung	Bauteil
F	Für die Feuerwiderstandsklassen von Wänden, Decken, Unterzügen, Stützen, Treppen usw., sowie Brandschutzverglasungen
W	Für die Feuerwiderstandsklassen von nichttragenden Außenwänden, Brüstungen und Schürzen (Bauteile, die auch im Brandfall nur durch ihr Eigengewicht beansprucht werden)
T	Für die Feuerwiderstandsklassen von Feuerschutzabschlüssen wie selbstschließenden Türen, Klappen, Rollläden und Toren
G	Für feuerwiderstandsfähige Verglasungen
S	Für die Feuerwiderstandsklassen von Kabelabschottungen
R	Für die Feuerwiderstandsklassen von Rohrabschottungen (brennbare und nichtbrennbare Rohre)
I	Für die Feuerwiderstandsklassen von Installationschächten und -kanälen sowie von Abschlüssen ihrer Revisionsöffnungen
E	Für die Funktionserhaltsklassen von Kabelanlagen
L	Für die Feuerwiderstandsklassen von Lüftungsleitungen
K	Für die Feuerwiderstandsklassen von Brandschutzklappen

Zeit [min]	
30, 60, 90, 120	Zeit in Minuten über die der Feuerwiderstand sichergestellt wird

Einige Beispiele

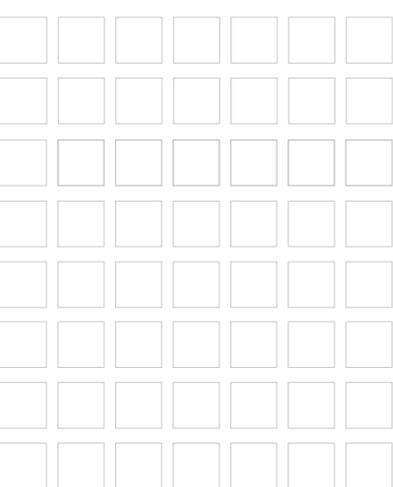
- S 90** Kabelabschottung für 90 Minuten Feuerwiderstand
- I 90** Installationskanal für 90 Minuten Feuerwiderstand
- E 30** Funktionserhaltskanal für 30 Minuten Feuerwiderstand
- R 90** Rohrabschottung für 90 Minuten Feuerwiderstand
- F 90** Wand mit einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten

Zertifizierte und geprüfte Systeme durch:





Schulungen



Für Kabelabschottungen, Kabelkanäle und Brandschutzbandagen

Machen Sie sich und Ihre Mitarbeiter fit im vorbeugenden baulichen Brandschutz. Werden Sie sicher im Umgang mit den geltenden Anforderungen im Brandschutz und stellen Sie damit den Mehrwert Ihres Unternehmens dar.

Mit dieser Schulung vermitteln wir Ihnen schnell und einfach das Wissen zur Auswahl der geeigneten Brandschutzmaßnahmen und Produkte aus dem Hause FLAMRO.

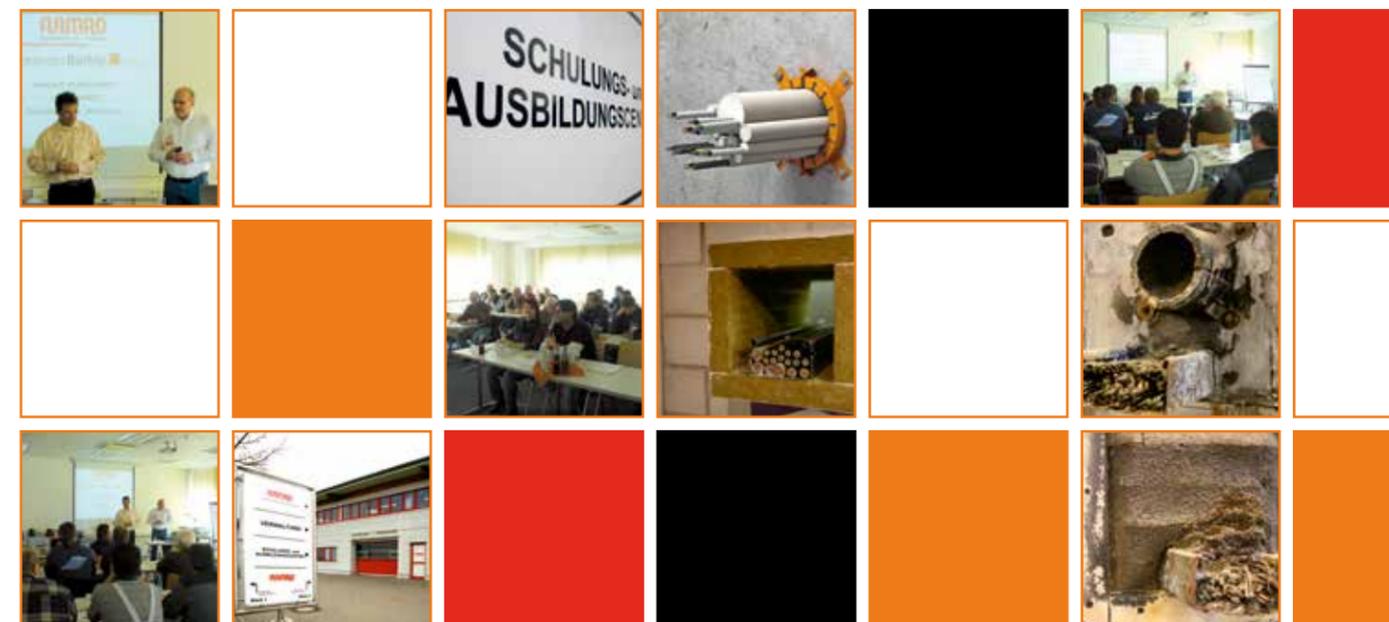
Weiterhin vermitteln wir Ihnen:

- den aktuellen Stand von Brandschutzanforderungen der einzelnen Bundesländer
- aktuelle Anforderungen aus den Leitungsanlagen-Richtlinien der Bundesländer

Sie erhalten bei den Schulungen **praxisorientierte Einbaubeispiele** und Tipps, wie und wo Sie optimal FLAMRO Produkte einbauen können. Wir geben Ihnen **Montagetipps** für Ihren **täglichen Umgang** mit unseren Produkten.

Alle Produkte aus dem Hause FLAMRO dürfen von Ihnen eingebaut werden. Bei den Produkten wie z. B. das Multikombischott ist eine Unterweisung des jeweiligen Verarbeiters seitens FLAMRO durch das DiBt vorgeschrieben. Generell sollten Sie an unseren Schulungen teilnehmen, wenn Sie Abschottungssysteme aus dem Hause FLAMRO einsetzen wollen, um auch die **Vielfältigkeit der Produkte aus unserem Hause kennen zu lernen**.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme und wünschen Ihnen ein informatives und erfolgreiches Seminar mit vielen interessanten Gesprächen.



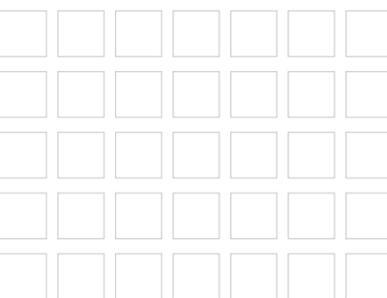


Zulassung Z-19.15-1738

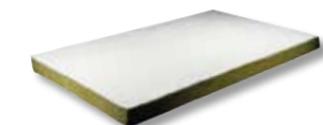
Plattenschott (Weichschott) für Wand- und Deckendurchführungen zur Abschottung von einzelnen oder gebündelten Elektroleitungen und -kabeln (auch Lichtwellenleiter) ohne Begrenzung des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels und deren Tragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pitschen, -leiter) aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff. Für Elektrokabel beliebiger Dicke und Materialien sowie Kabelpitschen aus Stahl, Aluminium- oder Kunststoffprofilen.



Kabelabschottungen



System bestehend aus:



Brandschutzplatte FLAMRO BS 60 | 2
Art.-Nr.: 50036

+



FLAMRO BMS Spachtelmasse
5 kg Gebinde – Art.-Nr.: 10500
12,5 kg Gebinde – Art.-Nr.: 10125

+



FLAMRO BMA Beschichtungsmasse
Airless
5 kg Gebinde – Art.-Nr.: 20500
12,5 kg Gebinde – Art.-Nr.: 20125

Anwendungsbereiche

In allen brandschutzklassifizierten

- Wänden (Mauerwerk | Beton | Porenbeton | leichte Trennwand ≥ 75 mm)
max. Schottgröße: B = 70 cm, H = 50 cm
- Decken (Beton oder Porenbeton ≥ 125 mm)
max. Schottgröße: B = 60 cm, L = ∞

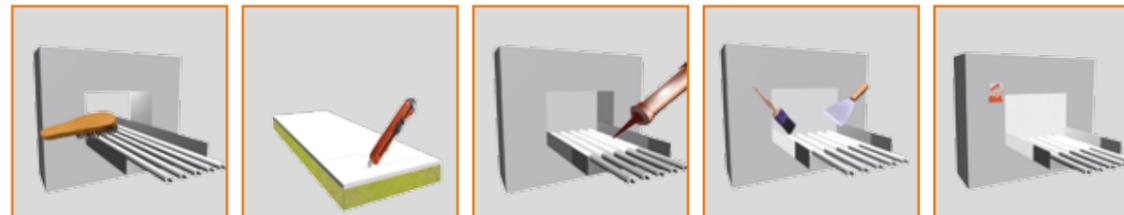
Vorteile

- Spritz-, streich- und spachtelbare Beschichtung
- Kein Tropfen, sauberes Arbeiten
- Einfache Montage und Nachinstallation
- Zugelassen für leichte Trennwände
- Kurze Beschichtungslängen der Kabel ab Schottfläche 10 cm
- Mit Dispersionsfarbe auf wässriger Basis überstreichbar
- Einbau von einer Seite aus möglich, da nicht auf das anschließende Bauteil beschichtet werden muss
- Masse ist feuchtigkeits- und UV-beständig

Technische Daten

Einbaudaten	Wand massiv	Decke massiv	Leichte Trennwand
Wand- Deckenstärke	mind. 75 mm	mind. 125 mm	mind. 75 mm
Max. Schottgröße (B x H L)	700 x 500 mm	600 mm x ∞	700 x 500 mm
Dicke Schottung mind.	60 mm	60 mm	60 mm
Arbeitsräume	Abstand zwischen einzelnen Kabellagen ≥ 40 mm sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung ≥ 50 mm (Wand) bzw. 40 mm (Decke), Abstand seitlich, unten, an der Wand und nebeneinander ≥ 0 mm.		
Beschichtungslänge Kabel	beidseitig 100 mm	beidseitig 100 mm	beidseitig 100 mm

Verarbeitung



Montagehinweis

Die Bauteilöffnung ist von einer Seite mit der FLAMRO BS 60 | 2 Platte zu verschließen. Diese muss strammsitzend in die Öffnung mit FLAMRO BMS eingeklebt werden. Fugen zwischen der Platte und der Bauteillaubung, Fugen zwischen Schnittflächen von Passstücken sowie Fugen zwischen Platten und Kabeln sind ebenfalls mit FLAMRO BMS zu bestreichen und somit abzudichten.

Abstand zwischen einzelnen Kabellagen ≥ 40 mm sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung ≥ 50 mm (Wand) bzw. 40 mm (Decke),
Abstand seitlich, unten, an der Wand und nebeneinander ≥ 0 mm

Kabel- und Kabeltragekonstruktionen müssen bei Wandmontage auf beiden Seiten der Abschottung mit FLAMRO BMA auf einer Länge von nur 10 cm und in einer Dicke von 1 mm beschichtet werden.

Die Kabelabschottung muss von der Montagefirma mit einem Schild dauerhaft gekennzeichnet werden, das jeweils neben der Kabelabschottung am Bauteil zu befestigen ist. Die Kennzeichnungsschilder sind bei FLAMRO Brandschutz-Systeme GmbH erhältlich.

Nachinstallation

Problemlos möglich, entstehende Fugen mit FLAMRO BMS oder FLAMRO BMK verschließen, nachinstallierte Kabel mit FLAMRO BMA beschichten.

Kabelabschottungen



Einzelheiten des Aufbaus sind der Zulassung zu entnehmen.
Diese sowie weitere Informationen finden Sie auf www.flamro.de

Materialverbrauch

Zur Kalkulation des Materialbedarfs besuchen Sie bitte unsere Homepage www.flamro.de und verwenden Sie unser Online-Kalkulationsprogramm.

FLAMRO BS-1 Plattenschott S 90

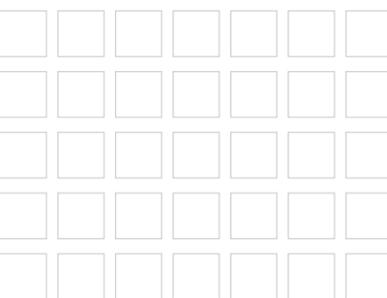


Zulassung Z-19.15-1635

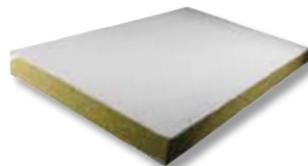
Plattenschott (Weichschott) für Wand- und Deckendurchführungen zur Abschottung von einzelnen oder gebündelten Elektroleitungen und -kabeln (auch Lichtwellenleiter) ohne Begrenzung des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels und deren Tragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leiter) aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff.



Kabelabschottungen



System bestehend aus:



Brandschutzplatte FLAMRO BS-1
Art.-Nr.: 50080



FLAMRO BMS Spachtelmasse
5 kg Gebinde – Art.-Nr.: 10500
12,5 kg Gebinde – Art.-Nr.: 10125

+



FLAMRO BMA Beschichtungsmasse
Airless
5 kg Gebinde – Art.-Nr.: 20500
12,5 kg Gebinde – Art.-Nr.: 20125

Anwendungsbereiche

In allen brandschutzklassifizierten

- Wänden (Mauerwerk | Beton | Porenbeton | leichte Trennwand ≥ 100 mm)
max. Schottgröße: H = 200 cm, B = 100 cm
- Decken (Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm)
max. Schottgröße: B = 60 cm, L = ∞

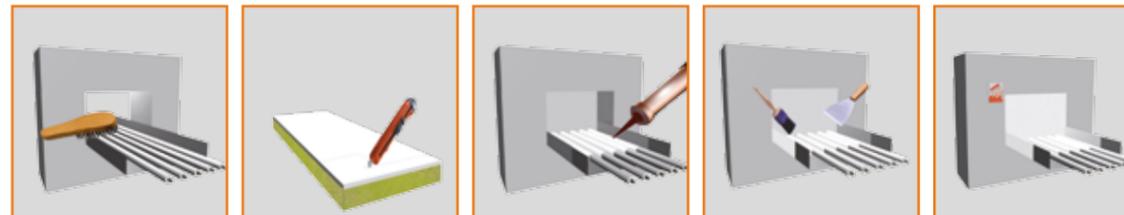
Vorteile

- Spritz-, streich- und spachtelbare Beschichtung
- Kein Tropfen, sauberes Arbeiten
- Einfache Montage und Nachinstallation
- Zugelassen für leichte Trennwände
- Kurze Beschichtungslängen der Kabel bei Wandschott 20 cm oder Deckenschott 15 cm
- Mit Dispersionsfarbe auf wässriger Basis überstreichbar
- Einbau der Abschottung auch in Räumen mit Über- oder Unterdruck
- Kein Überstreichen auf das Bauteil mit Beschichtung erforderlich
- Einbau von einer Seite aus möglich, da nicht auf das anschließende Bauteil beschichtet werden muss
- Masse ist feuchtigkeits- und UV-beständig

Technische Daten

Einbaudaten	Wand massiv	Decke massiv	Leichte Trennwand
Wand- Deckenstärke	mind. 100 mm	mind. 150 mm	mind. 100 mm
Max. Schottgröße (B x H L)	1000 x 2000 mm	600 mm x ∞	1000 x 2000 mm
Dicke Schottung mind.	80 mm	80 mm	80 mm
Arbeitsräume	Abstand zwischen einzelnen Kabellagen ≥ 50 mm sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung ≥ 60 mm, Abstand seitlich, unten, an der Wand und nebeneinander ≥ 0 mm.		
Beschichtungslänge Kabel	beidseitig 200 mm	beidseitig 150 mm	beidseitig 200 mm

Verarbeitung



Montagehinweis

Die Bauteilöffnung ist von einer Seite mit der FLAMRO BS-1 Platte zu verschließen. Diese muss strammsitzend in die Öffnung mit FLAMRO BMS eingeklebt werden. Fugen zwischen den BS-Platten und der Bauteillaubung, Fugen zwischen Schnittflächen von Passstücken sowie Fugen zwischen Platten und Kabeln sind ebenfalls mit FLAMRO BMS zu bestreichen und somit abzudichten.

Abstand zwischen einzelnen Kabellagen 50 mm sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung mind. 60 mm, Abstand seitlich und unten ≥ 0 mm.

Kabel- und Kabeltragekonstruktionen müssen bei Wandmontage auf beiden Seiten der Abschottung mit FLAMRO BMA auf einer Länge von nur 20 cm und in einer Dicke von 3 bis 1 mm abfallend beschichtet werden, bei Deckenmontage jeweils 15 cm in einer Dicke von 3 bis 1 mm abfallend.

Die Kabelabschottung muss von der Montagefirma mit einem Schild dauerhaft gekennzeichnet werden, das jeweils neben der Kabelabschottung am Bauteil zu befestigen ist. Die Kennzeichnungsschilder sind bei FLAMRO Brandschutz-Systeme GmbH erhältlich.

Nachinstallation

Problemlos möglich, entstehende Fugen mit FLAMRO BMS oder FLAMRO BMK verschließen, nachinstallierte Kabel mit FLAMRO BMA beschichten.

Materialverbrauch

Zur Kalkulation des Materialbedarfs besuchen Sie bitte unsere Homepage www.flamro.de und verwenden Sie unser Online-Kalkulationsprogramm.

Kabelabschottungen



Einzelheiten des Aufbaus sind der Zulassung zu entnehmen. Diese sowie weitere Informationen finden Sie auf www.flamro.de

FLAMRO BS Plattenschott S 90

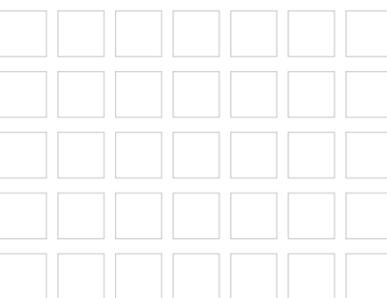


Zulassung Z-19.15-477

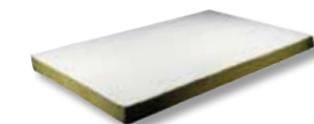
Plattenschott (Weichschott) für Wand- und Deckendurchführungen zur Abschottung von einzelnen oder gebündelten Elektroleitungen und -kabeln (auch Lichtwellenleiter) ohne Begrenzung des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels und deren Tragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leiter) aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff.



Kabelabschottungen



System bestehend aus:



Brandschutzplatte FLAMRO BS
Art.-Nr.: 50060

+



FLAMRO BMS Spachtelmasse
5 kg Gebinde – Art.-Nr.: 10500
12,5 kg Gebinde – Art.-Nr.: 10125

+



FLAMRO BMA Beschichtungsmasse
Airless
5 kg Gebinde – Art.-Nr.: 20500
12,5 kg Gebinde – Art.-Nr.: 20125

Anwendungsbereiche

In allen brandschutzklassifizierten

- Wänden (Mauerwerk | Beton | Porenbeton | leichte Trennwand ≥ 100 mm)
max. Schottgröße: H = 200 cm, B = 130 cm
- Decken (Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm)
max. Schottgröße: B = 80 cm, L = ∞

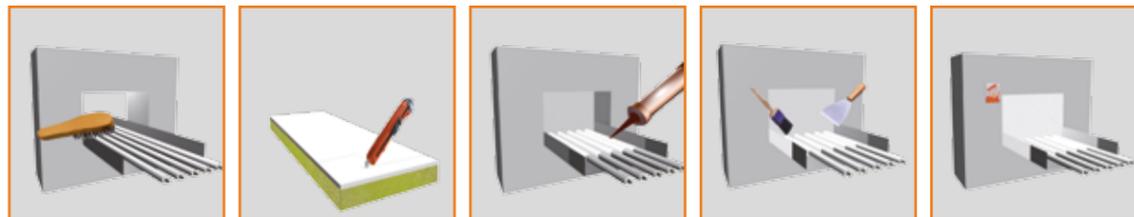
Vorteile

- Spritz-, streich- und spachtelbare Beschichtung
- Kein Tropfen, sauberes Arbeiten
- Einfache Montage und Nachinstallation
- Zugelassen für leichte Trennwände
- Kurze Beschichtungslängen der Kabel ab Schottfläche 10 cm
- Mit Dispersionsfarbe auf wässriger Basis überstreichbar
- Zwischenräume des Doppelplattenschott (Bauteillaubung, Kabelpritschen und Plattenrückseite) brauchen nicht beschichtet zu werden
- Einbau der Abschottung auch in Räumen mit Über- oder Unterdruck
- Kein Überstreichen auf das anschließende Bauteil mit Beschichtung erforderlich
- Masse ist feuchtigkeits- und UV-beständig

Technische Daten

Einbaudaten	Wand massiv	Decke massiv	Leichte Trennwand
Wand- Deckenstärke	mind. 100 mm	mind. 150 mm	mind. 100 mm
Max. Schottgröße (B x H L)	1300 x 2000 mm	800 mm x ∞	1300 x 2000 mm
Dicke Schottung mind.	120 mm	150 mm	120 mm
Arbeitsräume	Abstand zwischen einzelnen Kabellagen ≥ 50 mm sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung ≥ 50 mm, Abstand seitlich an der Wand und unten ≥ 0 mm.		
Beschichtungslänge Kabel	beidseitig 100 mm	beidseitig 100 mm	beidseitig 100 mm

Verarbeitung



Montagehinweis

Die Bauteilöffnung ist von beiden Seiten mit FLAMRO BS-Platten zu verschließen. Diese müssen strammsitzend in die Öffnung mit FLAMRO BMS eingeklebt werden. Fugen zwischen den BS-Platten und der Bauteillaubung, Fugen zwischen Schnittflächen von Passstücken sowie Fugen zwischen Platten und Kabeln sind ebenfalls mit FLAMRO BMS zu bestreichen und somit abzudichten.

Abstand zwischen einzelnen Kabellagen sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung mind. 50 mm, Abstand seitlich und unten ≥ 0 mm.

Kabel- und Kabeltragekonstruktionen müssen auf beiden Seiten der Abschottung mit FLAMRO BMA auf einer Länge von nur 10 cm und in einer Dicke von ca. 2 mm beschichtet werden. Der Zwischenraum zwischen den beiden BS-Platten braucht nicht beschichtet zu werden!

Die Kabelabschottung muss von der Montagefirma mit einem Schild dauerhaft gekennzeichnet werden, das jeweils neben der Kabelabschottung am Bauteil zu befestigen ist. Die Kennzeichnungsschilder sind bei FLAMRO Brandschutz-Systeme GmbH erhältlich.

Nachinstallation

Problemlos möglich, entstehende Fugen mit FLAMRO BMS oder FLAMRO BMK verschließen, nachinstallierte Kabel mit FLAMRO BMA beschichten.

Kabelabschottungen



Einzelheiten des Aufbaus sind der Zulassung zu entnehmen. Diese sowie weitere Informationen finden Sie auf www.flamro.de

Materialverbrauch

Zur Kalkulation des Materialbedarfs besuchen Sie bitte unsere Homepage www.flamro.de und verwenden Sie unser Online-Kalkulationsprogramm.

FLAMRO BK Kissenschott S 90

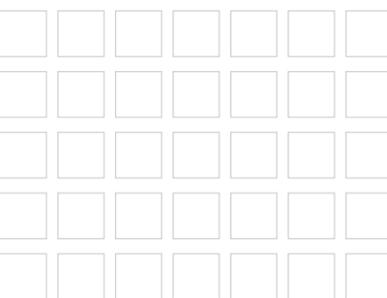


Zulassung Z-19.15-458

Kissenschott für Wand- und Deckendurchführungen zur Abschottung von einzelnen oder gebündelten Elektroleitungen und -kabeln aller Art, auch Lichtwellenleiter. Ohne Begrenzung des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels und deren Tragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leiter) aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff. Einzelne Stahl- und Kunststoffrohre ≤ 15 mm.



Kabelabschottungen



System bestehend aus:



FLAMRO BK Brandschutzkissen
Art.-Nr.: 12001 - 12004

Anwendungsbereiche

Einbau in

- mind. 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton
- mind. 15 cm dicke Decken aus Beton oder Porenbeton
(Aufdopplung auf 200 mm erforderlich) max. Schottgröße: B = 40 cm, L = ∞

Vorteile

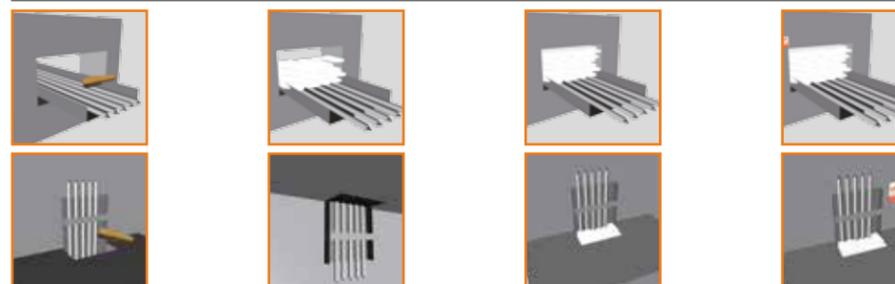
- Hohe Flexibilität durch schnelles Ein- und Ausbauen der Abschottung
- Geringe Schottstärke
- Einfache Nachinstallation
- Feuchtigkeitsunempfindlich
- Wiederverwendbar für den Einsatz auf der Baustelle, zur temporären Abschottung
- Zwickel benötigen keine zusätzliche Beschichtung, Dichtmasse oder Füllung
- Einlegen anstelle von Aufstellen der Kissen auch im Deckenschott möglich
- Schmutz- und lärmfreier Einbau möglich
- Rauchdicht nach DIN 4102, Teil 9
- Einfache Verarbeitung und hohe Flexibilität durch vier unterschiedliche Größen der Brandschutzkissen
- Als dauerhafte Brandabschottung zugelassen
- Keine Kabelbeschichtung erforderlich

Technische Daten

Einbaudaten als Permanentabschottung	Wand massiv	Decke massiv
	Wand- Deckenstärke	mind. 150 mm
Max. Schottgröße (B x H L)	700 x 400 mm	400 mm x ∞
Dicke Schottung mind.	250 mm	240 mm
Arbeitsräume	Abstand zwischen einzelnen Kabellagen ≥ 50 mm sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung ≥ 50 mm, Abstand nebeneinander und seitlich ≥ 0 mm, unten auf der Brüstung > 10 mm	
Aufeistung auf Bauteilstärke von	keine	Mind. 200 mm mit Kalziumsilikatplatten (150 mm breit)

Bei einer temporären Abschottung ist die Öffnungsgröße nicht begrenzt.

Verarbeitung



Montagehinweis

Die Kissen werden sowohl in Wand- wie auch in Deckenöffnungen waagrecht eingelegt. FLAMRO BK bestehen aus einer Hülle aus nicht brennbarem Glasfasergewebe und einem innenliegenden Säckchen, gefüllt mit nicht brennbaren Materialien, die bei Hitze aufblähen und eine Volumenvergrößerung der Kissen bewirken. Hierdurch werden evtl. noch vorhandene Spalten zwischen den Kissen dicht verschlossen.

Bei dem Deckenschott ist es erforderlich die Kissen mit einem Stahldrahtgitter (Maschengröße 50 x 50 mm, Drahtstärke 5 mm) gegen das Hindurchfallen zu schützen. Abstand zwischen einzelnen Kabellagen sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung mind. 50 mm, Abstand seitlich 0 mm und unten mind. 10 mm.

Die Kabelabschottung muss von der Montagefirma mit einem Schild dauerhaft gekennzeichnet werden, das jeweils neben der Kabelabschottung am Bauteil zu befestigen ist. Die Kennzeichnungsschilder sind bei FLAMRO Brandschutz-Systeme GmbH erhältlich.

Nachinstallation

Problemlos möglich, durch Herausnehmen der wiederverwendbaren Kissen. Ideal als Interimslösung während der Bauphase oder dort, wo mit häufigen Nachbelegungen zu rechnen ist.

Materialverbrauch Richtwerte bei 40% Schottbelegung

Einbausituation	Wandschott				Deckenschott			
	BK 1	BK 2	BK 3	BK 4	BK 1	BK 2	BK 3	BK 4
Schottfläche								
0,05 m ²	1	2	5	2	1	2	3	2
0,10 m ²	2	1	3	5	3	3	3	4
0,20 m ²	3	3	8	10	2	3	6	10
0,30 m ²	3	4	5	16	3	4	10	15
0,40 m ²					4	3	5	21
0,50 m ²					5	5	6	26
1,00 m ²					10	10	11	52

Wand

Decke

Kabelabschottungen



Einzelheiten des Aufbaus sind der Zulassung zu entnehmen. Diese sowie weitere Informationen finden Sie auf www.flamro.de

Unser Online-Kalkulationsprogramm finden Sie auf www.flamro.de

FLAMRO BSS Schaumschott S 30 - S 90

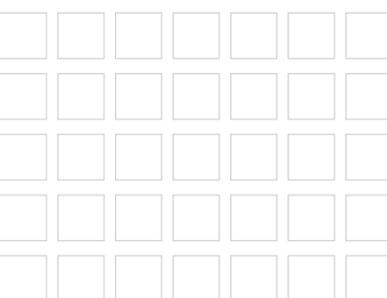


Zulassung für S 30 Z-19.15-1764 für S 90 Z-19.15-1588

Elastischer Brandschutzschaum für Wand- und Deckendurchführungen zur Abschottung von einzelnen oder gebündelten Elektroleitungen und -kabeln aller Art (Kabeldurchmesser bis zu 32 mm bei S 90), auch Lichtwellenleiter sowie Tragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pitschen, -leiter) aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff. Einzelne Stahl- und Kunststoffrohre ≤ 15 mm.



Kabelabschottungen



Anwendungsbereiche

S 30 Einbau in mind. 7,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton, in mind. 7,5 cm dicke leichte Trennwände. Zulässige Schottgröße: max. 25 x 25 cm bzw. Durchmesser 25 cm (z.B. Kernbohrungen).

S 90 Einbau in mind. 10 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton, in mind. 10 cm dicke leichte Trennwände, sowie in mind. 15 cm dicke Decken aus Beton oder Porenbeton. Zulässige Schottgröße: max. 22 x 22 cm bzw. Durchmesser 22 cm (z.B. Kernbohrungen).

Vorteile

- Schaum tropft nicht beim Einbringen
- Abschottung muss nicht zusätzlich beschichtet werden
- Einfache Nachinstallation, da Schaum weich und elastisch bleibt
- 180 g Kartuschen mit handelsüblichen Presspistolen benutzbar
- Einfache Handhabung durch Ausdrücken
- Abgeschnittene Überreste können wieder verwendet werden
- Kein Vorlauf
- Verarbeitung ist staub- und faserfrei
- Hochflexibles Schottsystem für unterschiedliche Formen und Anforderungen von Durchbrüchen
- Hohe Ergiebigkeit bei entsprechender Verarbeitungstemperatur (23 °C)
- Keine Aufdoppelung an Kabeltragekonstruktion erforderlich

System bestehend aus:



Brandschutzschaum FLAMRO BSS
180 g Kartusche – Art.-Nr.: 32004
480 g Kartusche – Art.-Nr.: 32010

Beachten Sie bitte das Zubehör in der Preisliste.

Technische Daten

Einbaudaten	Wand massiv		Wand massiv Leichte Trennwand F 90
	Leichte Trennwand F 30	Decke massiv F 90	
Wand- Deckenstärke	mind. 75 mm	mind. 150 mm	mind. 100 mm
Max. Schottgröße (B x H L)	250 x 250 mm	220 x 220 mm	220 x 220 mm
Dicke Schottung mind.	75 mm	200 mm	200 mm
Arbeitsräume S 30	Abstand zwischen einzelnen Kabellagen ≥ 40 mm sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung ≥ 40 mm, Abstand seitlich, untereinander und unten ≥ 0 mm.		
Arbeitsräume S 90	Abstand zwischen einzelnen Kabellagen ≥ 35 mm sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung ≥ 15 mm, Abstand seitlich, untereinander, an der Wand und unten ≥ 0 mm.		
Aufdoppelung auf Bauteil (laut Zulassung)			

Verarbeitung



Montagehinweis

Der gesamte Kartuscheninhalt ist nutzbar, kein Vorlauf. Bauteilöffnung vor Montage reinigen und entstauben. Zwickel zwischen Kabeln mit FLAMRO BSS verschließen.

S 30 Abstand zwischen einzelnen Kabellagen mind. 40 mm sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung mind. 40 mm, Abstand seitlich und unten 0 mm.

S 90 Abstand zwischen einzelnen Kabellagen mind. 35 mm sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung mind. 15 mm, Abstand seitlich und unten 0 mm.

Bei der Vorbereitung der Kartusche und während des Gebrauchs Handschuhe, Schutzbrille und geeignete Arbeitskleidung tragen (siehe Sicherheitsdatenblatt).

Die Kabelabschottung muss von der Montagefirma mit einem Schild dauerhaft gekennzeichnet werden, das jeweils neben der Kabelabschottung am Bauteil zu befestigen ist. Die Kennzeichnungsschilder sind bei FLAMRO Brandschutz-Systeme GmbH erhältlich.

Nachinstallation

FLAMRO BSS bleibt auch nach dem Aushärten elastisch, was Nachinstallationen problemlos möglich macht. Hierbei ist eine Ringfuge von mind. 1 cm herzustellen und anschließend mit BSS zu verschließen.

Unbedingt die Handhabung der Kartuschen gemäß der Montageanleitung beachten!

Kabelabschottungen



Einzelheiten des Aufbaus sind der Zulassung zu entnehmen. Diese sowie weitere Informationen finden Sie auf www.flamro.de

Schaumschott S90 bei 60% Belegung

Schottfläche	180 g Kartusche	480 g Kartusche
0,005 m ²	0,62 Stück	0,23 Stück
0,010 m ²	1,23 Stück	0,46 Stück
0,020 m ²	2,46 Stück	0,91 Stück
0,030 m ²	3,69 Stück	1,37 Stück
0,040 m ²	4,92 Stück	1,83 Stück
0,048 m ²	5,96 Stück	2,21 Stück

Unser Online-Kalkulationsprogramm finden Sie auf www.flamro.de

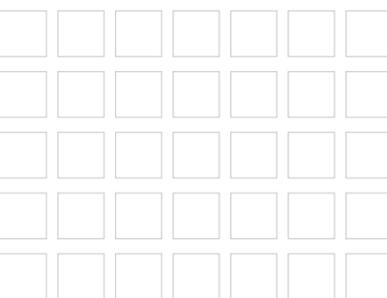


Zulassung für S 30 - S 60 Z-19.15-1762 Wandabschottung

Elastische Brandschutzblöcke für Wanddurchführungen zur Abschottung von einzelnen oder gebündelten Elektroleitungen und -kabeln aller Art (auch Lichtwellenleiter). Ohne Begrenzung des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels, sowie Tragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pitschen, -leitern) aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff. Einzelne Stahl- und Kunststoffrohre ≤ 15 mm.



Kabelabschottungen



System bestehend aus:



Brandschutzblöcke FLAMRO BSB
Art.-Nr.: 33000



Brandschutzschaum FLAMRO BSS
Art.-Nr.: 32004 oder 32010

Anwendungsbereiche

In allen brandschutzklassifizierten
 • Wänden (Mauerwerk | Beton | Porenbeton | leichte Trennwand ≥ 75 mm)

Zulässige Schottgröße: Wand (B x H) max. 70 cm x 40 cm

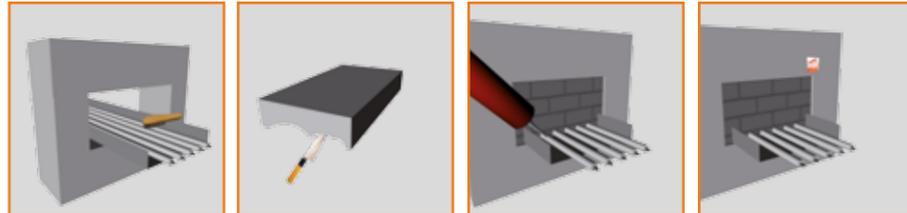
Vorteile

- Mit Brandschutzschaum kombinierbar für Nachbelegung und Zwickel
- Kondenswasser- und feuchtebeständig
- Steine müssen beim Einbau nicht verklebt werden
- Alterungsbeständig
- Steine sind flexibel und nehmen nach dem Zusammendrücken wieder die ursprüngliche Form an
- Einfache Verarbeitung durch Schneiden der Brandschutzsteine
- Keine zusätzliche Beschichtung notwendig
- Staub- und faserfreie Verarbeitung
- Rauchdicht nach DIN 4102, Teil 9
- Hochflexibles Schottsystem für unterschiedliche Formen und Anforderungen von Durchbrüchen

Technische Daten

Einbaudaten	Wand massiv F30 F60 Leichte Trennwand
Wandstärke	mind. 75 mm
Max. Schottgröße (B x H L)	700 x 400 mm
Dicke Schottung mind.	130 mm
Arbeitsräume	Wandschott: Abstand zwischen einzelnen Kabellagen ≥ 40 mm sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung ≥ 40 mm, Abstand seitlich und unten ≥ 0 mm
Aufleistung bei S 60 + Kabelbündel	Bei Abstand Kabelpitsche < 20 mm zur Laibung ist unterseitig ein Streifen von BSB mit 20 x 30 mm beidseitig der Abschottung an der Kabeltragekonstruktion anzubringen

Verarbeitung



Montagehinweis

Bauteilöffnung vor Montage reinigen und entstauben. Den FLAMRO BSB für S 30-S 60 passgenau, quer zuschneiden und fugenversetzt einbauen (13 cm), so dass ein dichter Anschluss an das Bauteil entsteht. Vorhandene Zwischenräume sind mit FLAMRO BSS zu verschließen.

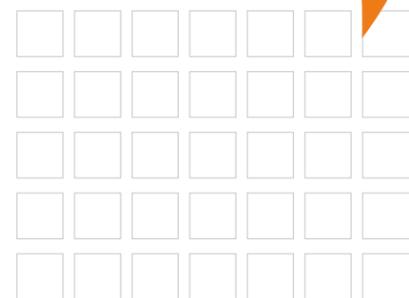
Wand: Abstand zwischen einzelnen Kabellagen sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung mind. 40 mm, Abstand seitlich und unten 0 mm.

Die Kabelabschottung muss von der Montagefirma mit einem Schild dauerhaft gekennzeichnet werden, das jeweils neben der Kabelabschottung am Bauteil zu befestigen ist. Kennzeichnungsschilder sind bei der FLAMRO Brandschutz-Systeme GmbH erhältlich.

Nachinstallation

(Kapitel 5 der Zulassungen)
 FLAMRO BSB | BSS bleibt auch nach dem Aushärten elastisch, was Nachinstallationen problemlos möglich macht. Hierbei ist eine Ringfuge von mind. 1 cm herzustellen und anschließend mit FLAMRO BSB | BSS zu verschließen.

Kabelabschottungen



Einzelheiten des Aufbaus sind der Zulassung zu entnehmen.
 Diese sowie weitere Informationen finden Sie auf www.flamro.de

Unser Online-Kalkulationsprogramm finden Sie auf www.flamro.de

Anzahl der Blöcke: Richtwerte bei 40% und 60% Schottbelegung (S30-S60)

Schottfläche	40%	60%
0,005 m ²	0,22 Stück	0,14 Stück
0,01 m ²	0,43 Stück	0,29 Stück
0,05 m ²	2,17 Stück	1,45 Stück
0,10 m ²	4,35 Stück	2,90 Stück
0,20 m ²	8,70 Stück	5,80 Stück
0,28 m ²	12,17 Stück	8,12 Stück
0,40 m ²	17,39 Stück	11,59 Stück
0,50 m ²	21,74 Stück	14,49 Stück
0,60 m ²	26,09 Stück	17,39 Stück

FLAMRO BSB Brandschutzblöcke S 90 - S 120 FLAMRO BSB Brandschutzstopfen S 90 - S 120

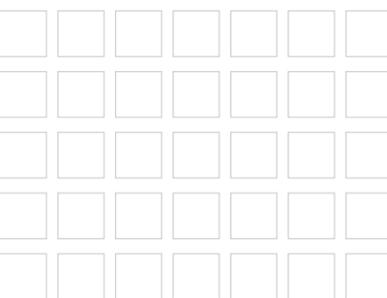


Zulassung für S 90 - S 120 Z-19.15-1762 Wandabschottung
Z-19.15-1763 Deckenabschottung

Elastische Brandschutzblöcke für Wand- und Deckendurchführungen zur Abschottung von einzelnen oder gebündelten Elektroleitungen und -kabeln aller Art (auch Lichtwellenleiter). Ohne Begrenzung des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels, sowie Tragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pitschen, -leiter) aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff. Einzelne Stahl- und Kunststoffrohre $\leq 15\text{mm}$.



Kabelabschottungen



Anwendungsbereiche

Wand S 90 - S 120: Einbau in mind. 10 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton sowie in mind. 10 cm dicke leichte Trennwände, Decke S 90: Einbau in mind. 15 cm dicke Decken aus Beton, Dicke der Abschottung S 90 - S 120: Schottstärke 23 cm.

Max. zulässige Schottgröße: Wand (B x H) max. 70 x 40 cm,
Decke (B x L) max. 40 cm x ∞

System bestehend aus:



Brandschutzblöcke FLAMRO BSB
Art.-Nr.: 33000

oder



Brandschutzstopfen FLAMRO BSB
Art.-Nr.: Abhängig vom
Durchmesser des Durchbruchs

+



Brandschutzschaum FLAMRO BSS
Art.-Nr.: 32004 oder 32010

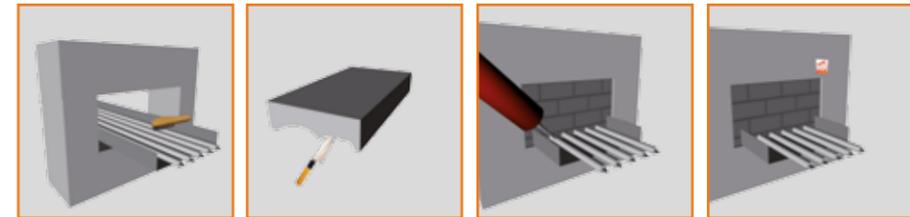
Vorteile

- Mit Brandschutzschaum kombinierbar für Nachbelegung und Zwickel
- Kondenswasser- und feuchtbeständig
- Steine müssen beim Einbau nicht verklebt werden
- Alterungsbeständig
- Blöcke sind flexibel und nehmen nach dem Zusammendrücken wieder die ursprüngliche Form an
- Einfache Verarbeitung durch Schneiden der Brandschutzsteine
- Keine zusätzliche Beschichtung notwendig
- Staub- und faserfreie Verarbeitung
- Rauchdicht nach DIN 4102, Teil 9
- Hochflexibles Schottsystem für unterschiedliche Formen und Anforderungen von Durchbrüchen
- Die Breite der Aufleistungen (falls erforderlich) beträgt nur 2,5 cm

Technische Daten

Einbaudaten	Wand massiv Leichte Trennwand F90 F120	Decke
Wand- Deckenstärke	mind. 100 mm	mind. 150 mm
Max. Schottgröße (B x H L)	700 x 400 mm	400 x ∞ mm
Dicke Schottung mind.	230 mm	230 mm
Arbeitsräume	Wandschott: Abstand zwischen einzelnen Kabellagen $\geq 40\text{ mm}$ sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung $\geq 40\text{ mm}$, Abstand seitlich und unten $\geq 0\text{ mm}$ Deckenschott: Abstand zwischen einzelnen Kabellagen $\geq 40\text{ mm}$ sowie seitlich zwischen den Kabellagen $\geq 30\text{ mm}$. Abstand seitlich und unten $\geq 0\text{ mm}$	

Verarbeitung



Montagehinweis

Bauteilöffnung vor Montage reinigen und entstauben. Den FLAMRO BSB passgenau zuschneiden und fugenversetzt einbauen (23 cm), so dass ein dichter Anschluss an das Bauteil entsteht. Vorhandene Zwischenräume sind mit FLAMRO BSS zu verschließen.

Wand: Abstand zwischen einzelnen Kabellagen sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung mind. 40 mm, Abstand seitlich und unten 0 mm. Decke: Randzone mind. 0 mm, zwischen Kabellagen mind. 40 mm.

Die Kabelabschottung muss von der Montagefirma mit einem Schild dauerhaft gekennzeichnet werden, das jeweils neben der Kabelabschottung am Bauteil zu befestigen ist. Kennzeichnungsschilder sind bei der FLAMRO Brandschutz-Systeme GmbH erhältlich.

Nachinstallation

(Kapitel 5 der Zulassungen)
FLAMRO BSB | BSS bleibt auch nach dem Aushärten elastisch, was Nachinstallationen problemlos möglich macht. Hierbei ist eine Ringfuge von mind. 1 cm herzustellen und anschließend mit FLAMRO BSB | BSS zu verschließen.

Kabelabschottungen



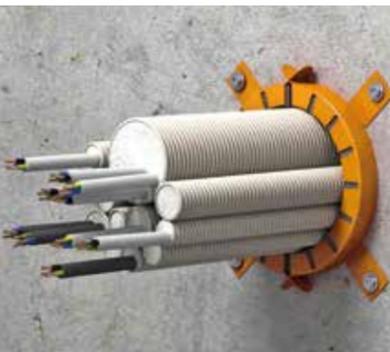
Einzelheiten des Aufbaus sind der Zulassung zu entnehmen.
Diese sowie weitere Informationen finden Sie auf www.flamro.de

Anzahl der Blöcke: Richtwerte bei 40% und 60% Schottbelegung (S90-S120)

Schottfläche	40%	60%
0,005 m ²	0,38 Stück	0,26 Stück
0,01 m ²	0,77 Stück	0,51 Stück
0,05 m ²	3,85 Stück	2,56 Stück
0,10 m ²	7,69 Stück	5,13 Stück
0,20 m ²	15,38 Stück	10,26 Stück
0,28 m ²	21,54 Stück	14,36 Stück
0,40 m ²	30,77 Stück	20,51 Stück
0,50 m ²	38,46 Stück	25,64 Stück
0,60 m ²	46,15 Stück	30,77 Stück

Unser Online-Kalkulationsprogramm finden Sie auf www.flamro.de

FLAMRO Variant N II KS Brandschutzmanschette



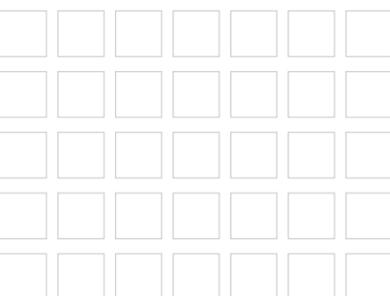
Zulassung ETA-13/0792
Feuerwiderstandsklasse EI 120

Wanddurchführung: Zwei Brandschutzmanschetten
Deckendurchführung: Deckenunterseitig eine Brandschutzmanschette

Durchführung von:

- Elektroinstallationsrohren, wahlweise unbelegt oder belegt, hierbei Kabeldurchmesser max. 21 mm
- Einzelrohr bis max. 63 mm Außendurchmesser
- im Bündel bis max. 125 mm Außendurchmesser

Kabelabschottungen



Anwendungsbereiche

In allen entsprechend EN 13501-2 klassifizierten

- Wänden (Mauerwerk | Beton | Porenbeton | leichte Trennwand ≥ 100 mm)
- Decken (Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm)

System bestehend aus:



FLAMRO Variant N II KS Brandschutzmanschette

Dämmschichtbilinder zum rauchgasdichten Verschluss der Installationsrohre

Vorteile

- Ideal für Installationsschächte, z.B. Altbausanierung
- Geringer Platzbedarf durch niedrige Aufbauhöhe
- Zugelassen für leichte Trennwände
- Verschluss der Restöffnung mit handelsüblichen Materialien möglich, z.B. Beton, Zementmörtel, Gipsputz
- Einsatz bei bereits verlegten Rohren durch einfache Verschlusstechnik möglich
- Manschettengehäuse dürfen bei Deckenmontage aneinander grenzen (Nullabstand)
- Elektroinstallationsrohre wahlweise belegt oder unbelegt (somit Reserven zur späteren Nachinstallation gegeben)

Technische Daten

System Variant N II KS

Manschettentyp	Außendurchmesser	Innendurchmesser	Aufbauhöhe	Anzahl der Blechlaschen
N II A, \varnothing 32 mm	50 mm	36 mm	26 mm	2
N II A, \varnothing 40 mm	58 mm	44 mm	26 mm	2
N II A, \varnothing 50 mm	68 mm	54 mm	26 mm	2
N II A, \varnothing 63 mm	94 mm	67 mm	26 mm	4
N II A, \varnothing 75 mm	106 mm	79 mm	26 mm	4
N II A, \varnothing 90 mm	132 mm	94 mm	27 mm	4
N II A, \varnothing 110 mm	155 mm	114 mm	27 mm	4
N II A, \varnothing 125 mm	172 mm	129 mm	40 mm	4

Verarbeitung



Montagehinweis

Montageanleitung Variant N II KS

Die Brandschutzmanschette vom Typ FLAMRO Variant N II KS darf in Massivwände, Massivdecken und Leichte Trennwände gemäß aufgeführter Tabelle eingebaut werden.

Art und Mindestdicke der Wände / Decke:

Massivwand	Leichte Trennwand	Massivdecke
≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 150 mm

Die Wand muss eine Mindestdicke von 100 mm aufweisen und aus Holz- oder Stahlständern, die auf beiden Seiten mit mindestens 2 Lagen 12,5 mm dicken Platten verkleidet sind, bestehen. Bei Holzständerwänden muss ein Mindestabstand von 100 mm von der Abschottung zu jedem Steher bestehen und der Hohlraum zwischen Steher und Abschottung muss mit mindestens 100 mm Isolierung der Klasse A1 oder A2 (gemäß EN-13501-1) verschlossen sein.

Grundsätze für den Einbau:

Bei Wänden sind pro Seite jeweils eine Manschette zu setzen, bei Decken nur eine, unterhalb der Decke. Die Elektroinstallationsrohre können einzeln oder zu einem Bündel zusammengefasst durch die Abschottung laufen. Das Bündel darf bei mindestens 100 mm dicken Wänden bzw. bei mindestens 150 mm dicken Massivdecken einen max. Durchmesser von 125 mm aufweisen. Die Elektroinstallationsrohre dürfen einen Einzelaußendurchmesser von max. 63 mm aufweisen, die hindurch geführten Kabel dürfen einen max. Außendurchmesser von 21 mm nicht überschreiten. Es ist die zum jeweiligen Leerrohrbündel passende kleinste Brandschutzmanschette vom Typ Variant N II KS auszuwählen.

Die Mindestlänge der Elektroinstallationsrohre muss auf beiden Seiten der Wand / Decke 200 mm, gemessen von der Wand / Decken - Oberfläche, betragen. Alle Restöffnungen um das Leerrohrbündel in Wänden oder Decken müssen mit Beton, Zementmörtel oder Gips verfüllt werden. Die Zwickel zwischen den einzelnen Leerrohren müssen nicht verfüllt werden. Manschette an der Wand bzw. Decke mit Brandschutz nachgewiesenen Dübeln befestigen.

Die Befestigung der Brandschutzmanschette an leichten Trennwänden muss mittels durchgehender Gewindestangen M6 oder M8 erfolgen. Es dürfen bei Decken mehrere Manschetten mit Nullabstand nebeneinander verlegt werden. Die Enden der Elektro-Leerrohre sind aus Rauchschutzgründen mit Dämmschichtbilinder mindestens 20 mm tief zu verfüllen.

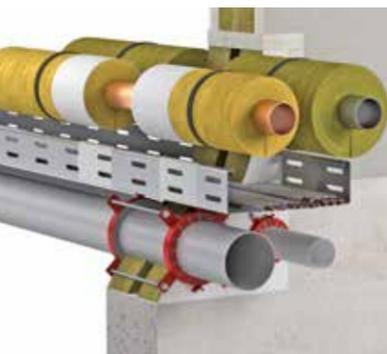
Bei Einbau der Kabelabschottung in Wänden sind die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Kabel beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 450 mm anzuordnen, oberhalb von Decken ≤ 420 mm. Der Feuerwiderstand der Tragkonstruktion muss dem Anwendungsfall entsprechen.

Kabelabschottungen



Einzelheiten des Aufbaus sind der Zulassung zu entnehmen. Diese sowie weitere Informationen finden Sie auf www.flamro.de

FLAMRO Multikombischott S 90



Zulassung Z-19.15-1279

Plattenschott (Weichschott) für Wand- und Deckendurchführungen zur Abschottung von einzelnen oder gebündelten Elektroleitungen und -kabeln (auch Lichtwellenleiter) ohne Begrenzung des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels und deren Tragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pitschen, -leiter) aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff sowie für Rohre gemäß Zulassung Z-19.15-1279 (Punkt 1.2.7 ff.).



Anwendungsbereiche

In allen brandschutzklassifizierten

- Wänden (Mauerwerk | Beton | Porenbeton | leichte Trennwand ≥ 100 mm)
max. Schottgröße: H = 200 cm, B = 130 cm
- Decken (Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm)
max. Schottgröße: B = 150 cm, L = ∞

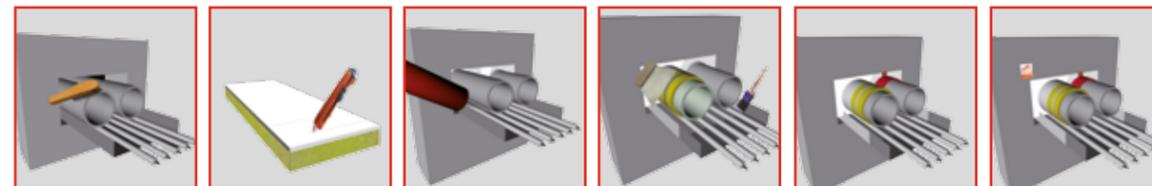
Vorteile

- Spritz-, streich- und spachtelbare Beschichtung
- Kein Tropfen, sauberes Arbeiten
- Einfache Montage und Nachinstallation
- Zugelassen für leichte Trennwände
- Kurze Beschichtungslängen der Kabel ab Schottfläche 10 cm
- Mit Dispersionsfarbe auf wässriger Basis überstreichbar
- Zwischenräume des Doppelplattenschott (Bauteillaubung, Kabelpitschen und Plattenrückseite) brauchen nicht beschichtet zu werden
- Einbau der Abschottung auch in Räumen mit Über- oder Unterdruck
- Keine Überlappung auf das anschließende Bauteil mit Beschichtung erforderlich
- Hohe Flexibilität, da Belegung mit Kabel und Rohren in einer Öffnung
- Streckenisolierung ohne Beschichtung möglich (siehe technisch Daten)
- Masse ist feuchtigkeits- und UV-beständig

Technische Daten

Einbaudaten	Wand massiv	Decke massiv	Leichte Trennwand
Wand- Deckenstärke	mind. 100 mm	mind. 150 mm	mind. 100 mm
Max. Schottgröße (B x H L)	1300 x 2000 mm	1500 mm x ∞	1300 x 2000 mm
Dicke Schottung mind.	120 mm	120 mm	120 mm
Arbeitsräume	Abstand zwischen einzelnen Kabellagen ≥ 50 mm sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung ≥ 50 mm, Abstand seitlich, nebeneinander und unten ≥ 0 mm. Abstand zwischen einzelnen brennbaren Rohren ≥ 50 mm sowie zwischen oberster Rohrlage und Bauteillaubung ≥ 50 mm, Abstand seitlich, an der Wand und unten ≥ 0 mm. Abstand zwischen einzelnen nicht brennbaren Rohren ≥ 0 mm sowie zwischen oberster Rohrlage und Bauteillaubung ≥ 100 mm. Abstand seitlich, an Wand und unten ≥ 0 mm		
Beschichtungslänge Kabel	beidseitig 100 mm	beidseitig 100 mm	beidseitig 100 mm

Verarbeitung



Montagehinweis

Die Bauteilöffnung ist von beiden Seiten mit FLAMRO BS-Platten zu verschließen. Diese müssen bündig und strammsitzend in die Öffnung mit FLAMRO BMS eingeklebt werden. Fugen zwischen den BS-Platten und der Bauteillaubung, Fugen zwischen Schnittflächen von Passstücken sowie Fugen zwischen Platten und Kabeln sind ebenfalls mit FLAMRO BMS zu bestreichen und somit abzudichten.

Abstand zwischen einzelnen Kabellagen sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung mind. 50 mm, Abstand seitlich und unten ≥ 0 mm.

Kabel- und Kabeltragekonstruktionen müssen auf beiden Seiten der Abschottung mit FLAMRO BMA auf einer Länge von nur 10 cm und in einer Dicke von ca. 2 mm beschichtet werden. Der Zwischenraum zwischen den beiden BS-Platten braucht nicht beschichtet zu werden!

Die Kabelabschottung muss von der Montagefirma mit einem Schild dauerhaft gekennzeichnet werden, das jeweils neben der Kabelabschottung am Bauteil zu befestigen ist. Die Kennzeichnungsschilder sind bei FLAMRO Brandschutz-Systeme GmbH erhältlich.

Nachinstallation

Problemlos möglich, entstehende Fugen mit FLAMRO BMS oder FLAMRO BMK verschließen, nachinstallierte Kabel mit FLAMRO BMA beschichten.

Materialverbrauch

Zur Kalkulation des Materialbedarfs besuchen Sie bitte unsere Homepage www.flamro.de und verwenden Sie unser Online-Kalkulationsprogramm.

Kombiabschottungen

Einzelheiten des Aufbaus sind der Zulassung zu entnehmen. Diese sowie weitere Informationen finden Sie auf www.flamro.de

Kombiabschottungen

System bestehend aus:





ETA-13 | 0756

Plattenschott (Weichschott) für Wand- und Deckendurchführungen zur Abschottung von einzelnen oder gebündelten Elektroleitungen und -kabeln (auch Lichtwellenleiter) und deren Tragekonstruktion (Kabelrinnen, -pitschen, -leitern) aus Stahlprofilen sowie Rohre gemäß ETA.

- Nichtbrennbare Rohre (z.B. Stahl) ≤ 168,3 mm
- CU-Rohre ≤ 88,9 mm
- Brennbare Rohre aus Kunststoff ≤ 160 mm
- Einzelkabel bis ø 80 mm
- Kabelbündel bis ø 100 mm
- Installationsrohre ≤ 25 mm
- Synthese-Kautschuk isolierte Rohre Armaflex Protect

Anwendungsbereiche

- In allen entsprechend EN 13501-2 klassifizierten
- Wänden (Mauerwerk | Beton | Porenbeton | Leichtbauwänden mit Stahl- oder Holzständern Dicke ≥ 122 mm), max. Schottgröße H = 120 cm, B = 97 cm oder H = 97 cm, B = 120 cm
 - Decken (Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm) Schottgröße entsprechend Anlage D-2 der ETA-13/0756

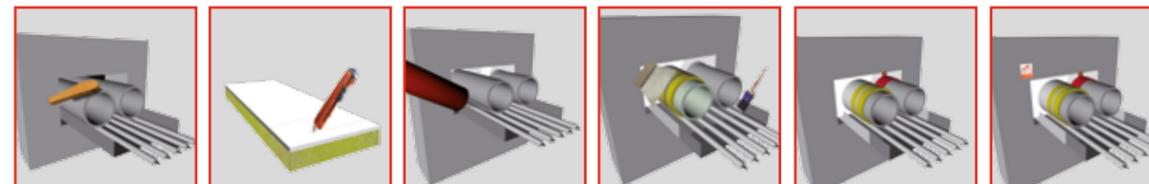
Vorteile

- Spritz-, streich- und spachtelbare Beschichtung
- Kein Tropfen, sauberes Arbeiten
- Einfache Montage und Nachinstallation
- Zugelassen auch für leichte Trennwände mit Stahl- und Holzständern
- Kurze Beschichtungslängen der Installationen (10 | 25 cm)
- Mit Dispersionsfarbe auf wässriger Basis überstreichbar
- Mineralfaserplatten nur außen beschichtet
- Einbau der Abschottung auch in Räumen mit Über- oder Unterdruck
- Hohe Flexibilität, da Belegung mit Kabel und Rohren in einer Öffnung
- Durchführung von Rohren mit Synthese Kautschuk Armaflex Protect (Kältemittelleitungen)
- Durchführung von Leerrohren bis 25 mm, starr | flexibel | belegt | unbelegt | brennbar | nichtbrennbar
- Masse ist Feuchtigkeits- und UV-beständig

Technische Daten

Einbaudaten	Wand massiv	Leichte Trennwand	Decke massiv
Wand- Deckenstärke	mind. 122 mm	mind. 122 mm	mind. 150 mm
Max. Schottgröße	1200 x 970 mm oder 970 x 1200 mm		Anlage D-2
Dicke Schottung mind.	130 mm	130 mm	150 mm
Arbeitsräume	Abstand zwischen einzelnen Kabellagen ≥ 60 mm sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung ≥ 41 mm, Abstand seitlich, nebeneinander und unten ≥ 0 mm. Abstand zwischen einzelnen brennbaren Rohren bis ø 63 mm Abstand ≥ 50 mm, größere Rohre Abstand ≥ 75 mm, sowie zwischen oberster Rohrlage und Bauteillaubung ≥ 50 mm, Abstand seitlich, an der Wand und unten ≥ 50 mm. Abstand zwischen einzelnen nicht brennbaren Rohren ≥ 100 mm sowie zwischen oberster Rohrlage und Bauteillaubung seitlich, an Wand und unten ≥ 0 mm. Abstand Streckenisolierung zur Bauteillaubung ≥ 0 mm.		
Beschichtungslänge Kabel	beidseitig 10 25 cm	beidseitig 10 25 cm	beidseitig 10 25 cm

Verarbeitung



Montagehinweis

Die Bauteilöffnung ist von beiden Seiten mit FLAMRO BS-Platten zu verschließen. Diese müssen bündig und strammsitzend in die Öffnung mit FLAMRO BMS eingeklebt werden. Fugen zwischen den BS-Platten und der Bauteillaubung, Fugen zwischen Schnittflächen von Passstücken sowie Fugen zwischen Platten und Kabeln sind ebenfalls mit FLAMRO BMS zu bestreichen und somit abzudichten.

Abstand zwischen einzelnen Kabellagen mind. 60 mm sowie zwischen oberster Kabellage und Bauteillaubung mind. 41 mm, Abstand seitlich und unten ≥ 0 mm.

Kabel- und Kabeltragekonstruktionen müssen auf beiden Seiten der Abschottung mit FLAMRO BMA auf einer Länge von nur 10 | 25 cm und in einer Dicke von ca. 2 mm beschichtet werden. Der Zwischenraum zwischen den beiden BS-Platten braucht nicht beschichtet zu werden!

Die Kombiabschottung muss von der Montagefirma mit einem Schild dauerhaft gekennzeichnet werden, das jeweils neben der Kombiabschottung am Bauteil zu befestigen ist. Die CE-Kennzeichnungsschilder sind bei FLAMRO Brandschutz-Systeme GmbH erhältlich.

Nachinstallation

Problemlösung möglich, entstehende Fugen mit FLAMRO BMS oder FLAMRO BMK verschließen, nachinstallierte Kabel mit FLAMRO BMA beschichten.

Materialverbrauch

Zur Kalkulation des Materialbedarfs besuchen Sie bitte unsere Homepage www.flamro.de und verwenden Sie unser Online-Kalkulationsprogramm.

Kombiabschottungen

System bestehend aus:



+



+



Kombiabschottungen

Einzelheiten des Aufbaus sind der Zulassung zu entnehmen. Diese sowie weitere Informationen finden Sie auf www.flamro.de

FLAMRO KMO Kombimörtelschott S 90



Zulassung Z-19.15-2024

Pumpfähiger Brandschutzmörtel für Wand- und Deckendurchführungen zur Abschottung von einzelnen oder gebündelten Elektroleitungen und -kabeln (auch Lichtwellenleiter) ohne Begrenzung des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels und deren Tragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pitschen, -leiter) aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff, sowie Durchführung von brennbaren und nichtbrennbaren Rohren, Elektro-Installationsrohren und Heliflex-Hohlleiterkabeln



Anwendungsbereiche

In allen brandschutzklassifizierten

- Wänden (Mauerwerk | Beton | Porenbeton ≥ 100 mm)
max. Schottgröße: H = 200 cm, B = 100 cm oder H = 100 cm, B = 200 cm
- Decken (Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm)
max. Schottgröße: B = 100 cm, L = ∞

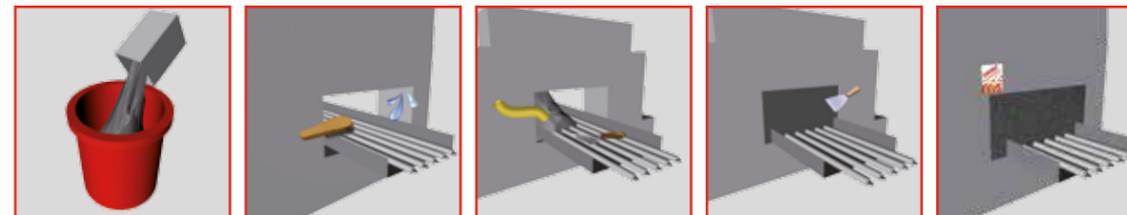
Vorteile

- Schottaufbau durch Mörtelkonsistenz ohne Schalung leicht möglich
- Keine zusätzliche Beschichtung notwendig
- Verarbeitung manuell und mit Pumpe möglich
- Überstreichen des Schotts mit wässrigen (Estrich-) oder Dispersionsfarben möglich
- Durchführung von nichtbrennbaren Rohren bis max. Außendurchmesser 159 mm, Kupfer bis max. 88,9 mm
- Durchführung von brennbaren Rohren bis max. 160 mm (Verwendung Brandschutzmanschetten)
- Durchführung von Elektro-Installationsrohren aus Stahl oder Kunststoff bis max. 63 mm
- Durchführung von Hohlleiterkabeln Heliflex
- Geringe Mindestarbeitsräume
- Durchführung von Rohren mit Synthese Kautschuk Armaflex AF und SH (Kältemittelleitungen)

Technische Daten

Einbaudaten	Wand massiv	Decke massiv
Wand- Deckenstärke	mind. 100 mm	mind. 150 mm
Max. Schottgröße (B x H L)	2000x1000 oder 1000x2000	1000 mm x ∞
Dicke Schottung mind.	150 mm	150 mm
Arbeitsräume	Die Arbeitsräume sind der entsprechenden Anlagezeichnung der Zulassung Z-19.15-2024 zu entnehmen.	
Aufleistung auf Bauteilstärke von	keine	keine

Verarbeitung



Montagehinweis

Einbau in mind. 10 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton sowie in mind. 15 cm dicke Decken aus Beton oder Porenbeton.

Manuell sowie im Pumpverfahren. Die Zwickel zwischen den Kabeln sind vollständig auszufüllen.

Die vorgeschriebenen Mindestarbeitsräume sind einzuhalten (siehe allg. bauaufsichtliche Zulassung und Einbauanleitung)

In Wänden und Decken als Kombiabschottung zulässig. Durchführung von Rohren mit Synthese Kautschuk Armaflex AF und SH (Kältemittelleitungen)

Die Kabelabschottung muss von der Montagefirma mit einem Schild dauerhaft gekennzeichnet werden, das jeweils neben der Kabelabschottung am Bauteil zu befestigen ist. Die Kennzeichnungsschilder sind bei FLAMRO Brandschutz-Systeme GmbH erhältlich.

Nachinstallation

Eine Nachinstallation ist zulässig (z.B. durch bohren), wahlweise Verwendung von FLAMRO Nachinstallationskeilen.

Materialverbrauch Richtwerte bei 60% Schottbelegung

Schottfläche	FLAMRO KMO
0,01 m ²	0,63 kg
0,05 m ²	3,15 kg
0,10 m ²	6,30 kg
0,20 m ²	12,6 kg
0,30 m ²	18,9 kg
0,50 m ²	31,5 kg
1,00 m ²	63,0 kg

Einzelheiten des Aufbaus sind der Zulassung zu entnehmen. Diese sowie weitere Informationen finden Sie auf www.flamro.de

Unser Online-Kalkulationsprogramm finden Sie auf www.flamro.de

Kombiabschottungen

System bestehend aus:



Brandschutzkombimörtel KMO
8 kg Gebinde - Art.-Nr.: 90008
20 kg Gebinde - Art.-Nr.: 90020



Nachinstallationskeile
Art.-Nr.: 11010



UBB Band
Art.-Nr.: 90050



Brandschutzmanschette FLAMRO
Variant und | oder Streckenisolierung.
Art.-Nr.: Abhängig vom Rohrdurchmesser

FLAMRO Variant N II A Brandschutzmanschette



Zulassung Z-19.17-2125, R90
ETA-13/0922, Feuerwiderstandsklasse EI 120-U/U bzw. EI 240-U/C

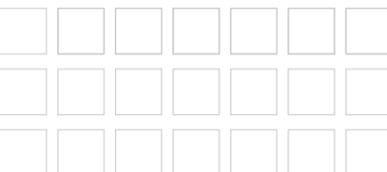


Wanddurchführung: Zwei Brandschutzmanschetten
Deckendurchführung: Deckenunterseitig eine Brandschutzmanschette

- Brennbare Rohrleitungen für:
- Kunststoffrohre (isoliert & nicht isoliert)
 - Kunststoffverbundrohre
 - Gasleitungen
 - Rohrpostanlagen



Rohrabschottungen



System bestehend aus:



FLAMRO Variant N II A Brandschutzmanschette

Anwendungsbereiche

- nach DIN in allen brandschutzklassifizierten,
nach ETA in allen nach EN 13501-2 klassifizierten
- Wänden (Mauerwerk | Beton | Porenbeton | leichte Trennwand ≥ 100 mm)
 - Decken (Beton oder Porenbeton ≥ 150 mm)

Vorteile

- Schallentkopplung durch Schaumstoffeinlage 4 mm
- Geringer Platzbedarf durch niedrige Aufbauhöhe
- Zugelassen für leichte Trennwände
- Belegung mit bis zu zwei Steuerkabeln für Rohrpostleitungen möglich
- Manschettenmontage mit angedübelten oder eingegossenen Laschen möglich
- Einsatz bei bereits verlegten Rohren durch einfache Verschlusstechnik möglich
- Manschettengehäuse dürfen aneinander grenzen (Nullabstand)
- Auch Durchführung von Kunststoffrohren mit Synthese-Kautschuk-Isolierung bis 43 mm Dicke durch Massivbauteile ist möglich
- Schrägdurchführung und Muffenlösung
- Abschottung von Rohrbögen
- Fugenbreiten bis 5 mm können unverschlossen bleiben (siehe Punkt 4.4.4.6 der Zulassung)
- Manschette darf bei schwierigen Einbausituationen bis zu 3 Nummern größer gewählt werden (siehe Punkt 4.2.2 der Zulassung)

Technische Daten

Manschettengröße in mm	32	40	50	63	75	90	110	125	140	160	180	200
Innen \varnothing in mm	36	44	54	67	79	94	114	129	144	164	184	204
Außen \varnothing in mm	50	58	68	94	106	132	155	172	200	220	264	284
Bauhöhe \varnothing in mm	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,6	26,6	40	40	40	40	40
Laschenanzahl in Stück	2	2	2	4	4	4	4	4	6	6	8	8

Verarbeitung



Montagehinweis

Montageanleitung Variant N II A

Die Brandschutzmanschette vom Typ FLAMRO Variant N II A darf in Massivwände, Massivdecken und Leichte Trennwände gemäß nachfolgend aufgeführter Tabelle eingebaut werden.

Art und Mindestdicke der Wände / Decke:

Massivwand	bei Rohr \varnothing	LT	bei Rohr \varnothing	Massivdecke	bei Rohr \varnothing
≥ 100 mm	≤ 200 mm	≥ 100 mm	≤ 200 mm		
≥ 150 mm	> 200 mm ≤ 280 mm			≥ 150 mm	≤ 280 mm
≥ 200 mm	> 280 mm ≤ 315 mm			≥ 200 mm	> 280 mm ≤ 315 mm
≥ 300 mm	> 315 mm ≤ 400 mm			≥ 300 mm	> 315 mm ≤ 400 mm

Grundsätze für den Einbau:

Die Manschette muss beidseitig der Wand und unterseitig bei Decken montiert werden. Es ist immer die kleinste zum jeweiligen Rohrdurchmesser passende Manschette zu wählen. Abweichend davon dürfen bei Durchführungen von B1 und B2 - Rohren Rohrmanschetten bis zu einem Innendurchmesser von 164 mm an Rohren angeordnet werden, die bis zu drei Abmessungsstufen kleiner sind, als das zugeordnete Rohr. (siehe Zulassung)

Die jeweiligen Montageanleitungen finden Sie unter www.flamro.de

Zulässige Rohrtypen:

- PVC-U, PVC-HI, PVC-C, PP bis 400 mm Aussen \varnothing und Rohrwanddicken von 1,8 bis 22,7 mm
- PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE-X, PB und mineralverstärkte Kunststoffe gemäß bauaufs. Zul. Nr. Z-42.1-217, Z-42.1-218, Z-42.1-220, Z-42.1-223, Z-42.1-228, Z-42.1-241, Z-42.1-265, Z-42.1-341 Z-42.1-403 und Z-42.1-411 [Erweiterungen wurden beantragt] und Rohrwanddicken von 1,8 bis 18,2 mm (siehe hierzu Zul. Punkt 3.2.2)
- PVDF Rohre mit Rohraußen \varnothing von 40 bis 90 mm und Rohrwanddicke von 2,4 bis 4,3 mm. Rohre aus PP gemäß Zul. Nr. 42.1-223 von 40 bis 125 mm und Rohrwanddicke von 1,8 bis 3,1 mm.
- Kunststoffverbundrohre mit einer bis zu 150 m dicken Aluminiumschicht und Trägermaterial PP mit einem Außen \varnothing bis 110 mm und Rohrwanddicken von 5,5 bis 18,4 mm.
- Kunststoffverbundrohre mit einer bis zu 1,5 mm dicken Aluminiumeinlage und Trägermaterial PE mit einem Außen \varnothing von 16 bis 63 mm und Rohrwanddicken von 2,0 bis 4,5 mm.
- Kunststoffverbundrohre mit einer bis zu 1,0 mm dicken Aluminiumeinlage und Trägermaterial PE mit einem Außen \varnothing von 16 bis 110 mm und Rohrwanddicken von 2,0 bis 10,0 mm

Isolierungen:

- Kunststoffverbundrohre auf PE Basis und einer bis zu 1,5 mm Aluminiumeinlage müssen mit Synthesekautschuk Dämmd. 13 - 43 mm isoliert sein. Abstand zwischen zwei Manschetten ≥ 100 mm.
- Kunststoffverbundrohre auf PE Basis und einer bis zu 1,0 mm Aluminiumeinlage müssen mit Synthesekautschuk Dämmd. 9 - 43 mm isoliert sein. Abstand zwischen zwei Manschetten ≥ 100 mm.
- B1 / B2 Rohre mit Außen $\varnothing \leq 160$ mm dürfen mit Synthesek. Dämmdicke ≤ 43 mm isoliert werden.
- B1 / B2 Rohre mit Außen $\varnothing > 160$ mm ≤ 250 mm dürfen mit Synthesek. Dämmdicke 13 - 32 mm isoliert werden.
- Folgende Synthesekautschuk Produkte können als Isolierung verwendet werden: AF/Armaflex gemäß P-MPA-E-03-510 bzw. P-MPA-E-01-605; SH/Armaflex gemäß Z-23.14-1028; Kaiflex HT gemäß Z-23.14-1142; Kaiflex-KK gemäß P-BWU03-16.5.59; K-Flex H bzw. LKS-W-1 gemäß Z-23.14-1250; K-Flex ST Schläuche bzw. K-Flex ST Platten gemäß P-3346/1021-MPA-BB; Mondoflex H und IKS-W1 gemäß Z-23.14-1215; EUROBATEX H gemäß Z-23.14-1005, Thermaflex AF gemäß P-BWU03-16.5.217 X-FROST gemäß P-NDS04-397

Befestigungs-
laschen angedübelt
und eingemörtelt



Rohrabschottungen



Einzelheiten des
Aufbaus sind der
Zulassung zu
entnehmen.
Diese sowie weitere
Informationen finden
Sie auf www.flamro.de



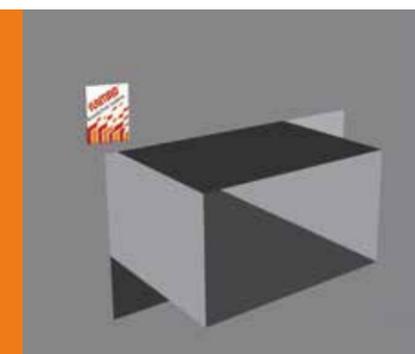
Zulassung Z-19.11-2014

- Unterliegt der Fremdüberwachung aufgrund der Zertifizierung (Baustoffzulassung)
- Nur für Einzelleitungen gemäß LAR (ggfs. Unterschiede in den LARs der einzelnen Bundesländer beachten!) Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) des DiBt kann von einzelnen Bundesländern in Teilen verändert ausfallen
- Das ausgehärtete Produkt darf unmittelbaren Witterungseinflüssen (Schlagregen, Frost-Tau-Wechsel, UV-Einstrahlung) nicht ausgesetzt werden



Brandschutzmörtel FLAMRO M3 ist ein werkseitig gemischter Trockenmörtel, hydraulisch abbindend.
 Nichtbrennbarer Baustoff- DIN 4102-1, A1.
 Mörtelgruppe CS IV nach EN 998-1 (ehemalige deutsche Norm - DIN 1053-1 MG III)

Die Produktion unterliegt der Güteüberwachung.



Brandschutz nach MLAR



System bestehend aus:



FLAMRO DSB W
 Art.-Nr.: 31004

Anwendungsbereiche

MLAR-Richtlinie: Durchführung von Einzelleitungen in Einzelöffnungen.

- Elektrische Leitungen
- Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser bis 160 mm aus nichtbrennbaren Baustoffen – ausgenommen Aluminium und Glas – auch mit Beschichtung aus brennbaren Baustoffen bis zu 2 mm Dicke
- Rohrleitungen für nichtbrennbaren Medien und Installationsrohre für elektrische Leitungen mit einem Außendurchmesser bis 32 mm aus brennbaren Baustoffen Aluminium oder Glas

Vorteile

- Eignet sich für Einzelleitungsdurchführungen in massiven Bauteilen
- Eignet sich für Hüllrohre aus nicht brennbarem Material in leichten Trennwänden, nach den Regeln der MLAR
- Kartuschen mit handelsüblichen Presspistolen benutzbar
- Alterungsbeständig, auf wässriger Basis
- Gute Verarbeitung auch bei kleinen Ringfugen
- **Kann in Bereichen mit hoher Feuchtebeanspruchung eingesetzt werden**

Montagehinweis

- Durchführung von Leitungen gemäß MLAR-Abschnitte 4.2 und 4.3.2
- Durchführung einzelner Leitungen durch Wände und Decken (4.3.1 und 4.3.2):
 - Ringfugen bis 15 mm schließen mittels Dämmschichtbildner FLAMRO DSB-W
 - Ringfugen bis 50 mm schließen mit Mineralfaserwolle (Schmelzpunkt > 1000 °C so dicht wie möglich gestopft) oder Zementmörtel (FLAMRO M3)
- Ringfugen über 50 mm schließen mit Zementmörtel (FLAMRO M3)
- Durchführung von Leitungen ohne Mindestabstand untereinander durch feuerhemmende Wände (ausgenommene Wände beachten), siehe MLAR-Abschnitt 4.2.

Verarbeitung



Unser Online-Kalkulationsprogramm finden Sie auf www.flamro.de

Anwendungsbereiche

Gefügedichte Vermörtelung z.B. von Brandschutzklappen, Lüftungskanälen, Stahlzargen von Brandschutztüren. Die Einbauvorschriften von bauaufsichtlichen Nachweisen wie Zulassungen der Brandschutzklappen, Lüftungsanlagen-Richtlinie etc. sind zu beachten. Zargenverguss in Massivdecken und -wänden bei Einbau von Feuerschutzabschlüssen wie Türen, Tore, etc.

Kabel- und Rohrdurchführungen nach MLAR-Richtlinie, Abschnitt 4:

- Brennbar Rohre bis 32 mm Durchmesser, Abstand zueinander 5-facher Durchmesser des dicksten Rohres (bei mehreren Einzelrohren)
- Nichtbrennbare Rohre bis 160 mm Durchmesser, Abstand zueinander 1-facher Durchmesser des dicksten Rohres (bei mehreren Einzelrohren)
- Kabel, Abstand zueinander 1-facher Durchmesser des dicksten Kabels (bei mehreren Einzelkabeln)

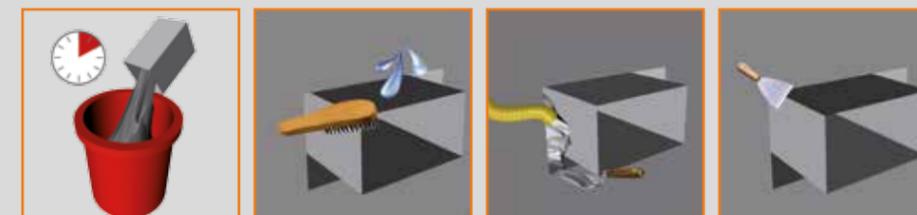
Vorteile

- Einbau in Feuchträumen möglich
- Auch mit handelsüblichen Mörtelpumpen bzw. Putzmaschinen zu verarbeiten
- Der Mörtel hat eine extrem hohe Maschinengängigkeit
- Einbau im Freien bzw. unter direktem Witterungseinfluss möglich
- Die Flankenhaftung des Mörtels ist sehr gut
- Die Oberfläche kann überstrichen bzw. beliebig gestaltet werden
- Alterungsbeständig, auf wässriger Basis

Montagehinweis

Mörtel M3 in der gelieferten Form (25 kg Sack) unter Zugabe von 7,0 Litern Wasser anmischen. Durch Variation der Wasserzugabe kann die Konsistenz verändert werden. 25 kg Trockenmörtel ergeben durch Wasserzugabe 18 Liter bzw. 0,018 m³ Frischmörtel.

Verarbeitung



Unser Online-Kalkulationsprogramm finden Sie auf www.flamro.de



Brandschutz nach MLAR



System bestehend aus:



FLAMRO M3 Mörtel
 Art.-Nr.: 19025

Kennzeichnungsschild – Art.-Nr.: 14006

Zulassung Z-19.11-1474

- Im Brandfall expandierende Ablationsbeschichtung für den Einsatz im Innenbereich
- Flammenausbreitung entlang der Kabel wird für mind. 40 Minuten gemäß Prüfung nach IEC 60332-3-22, Kategorie A, verhindert
- Flammenausbreitung entlang der Kabel wird für mind. 30 Minuten verhindert (Untersuchungsbericht U 99059 IBMB BS)



Zulassung Z-19.11-1299

- Ablativ wirkende Beschichtungsmasse (Kühlung durch Wärmeverbrauch) für elektrische Leitungen
- Verwendbar im Innen- und Außenbereich (Raffinerien, Industrieanlagen etc.)
- Verhinderung der Flammenausbreitung entlang Kabel (DIN EN 60332-1-2, DIN EN 60332-3-22 - Prüfmeth. A, 180 Minuten)
- Isolationserhalt nach IEC 60331-11 und IEC 60331-21



Anwendungsbereiche

Elektrokabel beliebiger Materialien und Dicken.

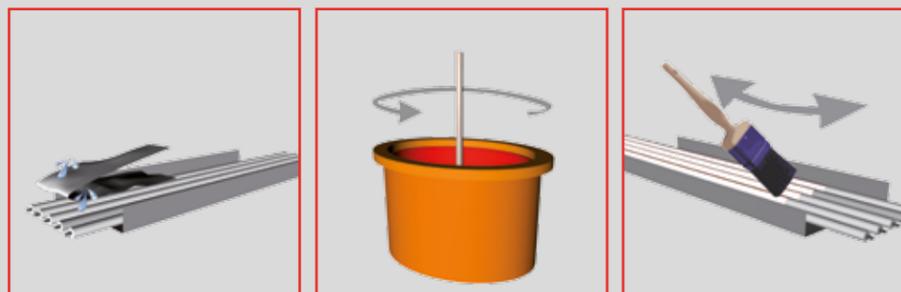
Vorteile

- Beschichtung ist streich- und spritzfähig, Verarbeitung kann mit Airlessgerät erfolgen
- Ideal für den Innenbereich (Zur Verwendung im Freien eignet sich besser FLAMRO BMA)
- Nur geringe Beschichtungsdicke (Trockenschichtdicke nur 1 mm). Keine flankierenden Maßnahmen im Bereich der Befestigungsschellen (vertikale Trassen) notwendig
- Beeinträchtigt nicht das Eigenwärmeverhalten der Kabel

Verarbeitungshinweis von Flamro ABA mit Airlessgeräten

- Druck etwa im Bereich von 130 bis 180 bar (je nach Airlessgerät)
- Düse 4.23, das heißt Spritzwinkel 40 Grad und 0,023 inch | 0,58 mm (Durchflußrate 1,9 Liter | Minute) oder
- Düse 3.21, das heißt Spritzwinkel 30 Grad und 0,021 inch | 0,53 mm (Durchflußrate 1,6 Liter | Minute)

Verarbeitung



Anwendungsbereiche

Elektrokabel beliebiger Materialien und Dicken.

Vorteile

- Beschichtung ist streich- und spritzfähig
- Zur Verwendung im Freien geeignet
- Auf wässriger Basis, nicht giftig
- Schimmel- und fäulnisresistent (BMA A+F)
- Chemisch neutral zum Untergrund
- Asbest- und lösungsmittelfrei, nahezu geruchlos
- Setzt im Brandfall keine toxischen bzw. korrosiven Gase frei
- Dauerflexibel, tropft nicht bei Verarbeitung
- Wasserunempfindlich, für Innen- und Außenbereich geeignet
- Alterungs- und witterungsbeständig
- Darf überstrichen werden (Farbanpassung)
- Eingedicktes Gebinde kann mit Wasser verdünnt und erneut aufgerührt werden
- Resistent gegen radioaktive und UV-Strahlung
- Beeinträchtigt nicht das Eigenwärmeverhalten der Kabel

Verarbeitungshinweis von Flamro BMA mit Airlessgeräten

- Druck etwa im Bereich ab 170 bar (je nach Airlessgerät)
- Düse 4.31, das heißt Spritzwinkel 40 Grad und 0,031 inch | 0,78 mm (Durchflußrate 3,5 Liter | Minute)

Verbrauchsangaben

Kabelbeschichtung (Einzelkabel) bei einer Trockenschichtdicke von 2 mm ca. 4,1 kg | m² (empf. Schichtdicke für den Außenbereich mind. 2 bis 3 mm). Kabelbeschichtung (Kabelbündel) bei einer Trockenschichtdicke von 2 mm ca. 5,74 kg | m² (bedingt durch die Kabelzwischenräume, die ebenfalls verfüllt werden, ist ein Multiplikator (Faktor ca. 1,4) zugrunde zu legen). Die Rohdichte von FLAMRO BMA beträgt ca. 1,55 kg | dm³, der Feuchtigkeitsverlust bei Trocknung beträgt ca. 25%. Bei Einsatz im Außenbereich muss aufgrund des natürlichen Abriebs durch Staub, Regen und Wind von Zeit zu Zeit nachgestrichen werden.

Wichtiger Hinweis: Bitte bei einer Bestellung unbedingt angeben, dass FLAMRO BMA im Außenbereich eingesetzt wird, damit die für den Außenbereich erforderlichen Algizide und Fungizide zugesetzt werden! (BMA A+F)

Kabelbeschichtungen

System bestehend aus:



FLAMRO ABA Ablationsbeschichtung
Art.-Nr.: 20020

Prüfberichte und Verarbeitungshinweise erhalten Sie auf Anfrage unter info@flamro.de

Kabelbeschichtungen

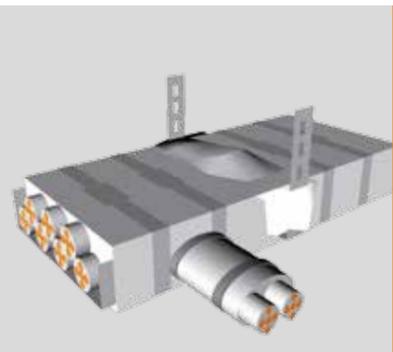
System bestehend aus:



Beschichtungsmasse FLAMRO BMA
Airless
Art.-Nr.: 20125

Prüfberichte und Verarbeitungshinweise erhalten Sie auf Anfrage unter info@flamro.de

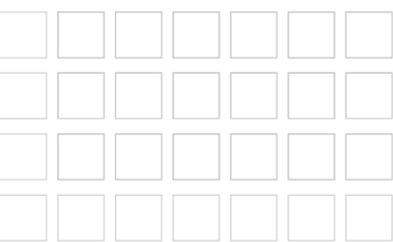
FLAMRO BaGe Brandschutzumhüllung



Zulassung Z-56.217-3570

Schwerentflammbare (DIN 4102-1, B1) Brandschutzumhüllung bestehend aus einem Glasgewebe und einem dämmschichtbildenden Baustoff.

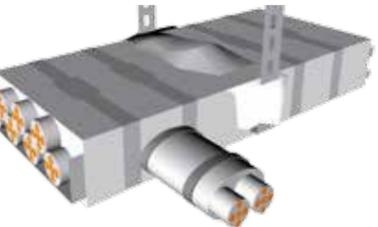
- Verhinderung der Brandausbreitung
- Brandlastpassivierung



Brandschutzumhüllung



System bestehend aus:



FLAMRO BaGe 5,4 m² | Rolle

Anwendungsbereiche

In allen Innenräumen mit gehobener Schutzanforderung (Keller, Garagenanlagen, Sicherheitsbereiche etc.).

Vorteile

- Ideal für schwierige Einbausituationen

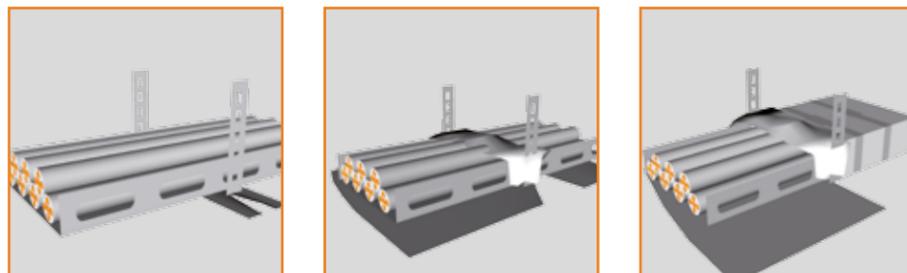
Montagehinweis

Sämtliche Ausleger, Abhängungen etc. sowie die Tragekonstruktionen im Bereich der Kabelpritschen werden umlaufend und vollflächig mit ca. 10–15 cm breiten Streifen der Bandage fest umwickelt. Die Streifen werden abschließend mit Draht, Schrauben oder metallischen Klammern an den Trassen bzw. mit sich selbst umlaufend befestigt.

Dann auf der gesamten Länge, zwischen diesen Streifen, die entsprechend zugeschnittenen Bahnen des Brandschutzgewebes (Überlappung ≥ 50 mm beachten) zunächst am hinteren Trassenrand mit metallischen Klammern, Draht, Schrauben, etc. so befestigen, dass die Bahnen des Brandschutzgewebes somit gleichförmig nach unten hängen.

Als letzter Schritt wird die Umhüllung nun nach oben geklappt und mit metallischen Klammern, Draht etc. mindestens alle 0,5 m, jedoch mindestens zweimal pro Abschnitt fest gesichert. Mit Hilfe eines Zurrgurtes lässt sich die Umhüllung vorab fixieren und erleichtert so die Montage.

Verarbeitung



Weiterer Hinweis: Wenn der Einbau in dieser Reihenfolge durchgeführt wurde, ist eine spätere Nachinstallation problemlos möglich und es fallen keine weiteren Materialkosten an. Hierzu empfehlen wir, dass man bei der Neumontage eine ausreichende Überlappung einplant und somit ein ausreichendes Reservevolumen schafft. Kennzeichnungsschilder sind bei der FLAMRO Brandschutz-Systeme GmbH erhältlich.

Da hier auch weitere Einbausituationen möglich sind, empfehlen wir eine Schulung, um Sie über die gesamten Möglichkeiten mit FLAMRO BaGe zu informieren.

Kalkulation FLAMRO-BaGe Brandschutzumhüllung

Kabeltrassen 20 min | m²

Trassenbreite	Höhe	Fläche	Material
100 mm	50 mm	0,300 m ²	0,400 m ² m
200 mm	50 mm	0,500 m ²	0,600 m ² m
300 mm	50 mm	0,700 m ²	0,800 m ² m
320 mm	50 mm	0,740 m ²	0,840 m ² m
400 mm	50 mm	0,900 m ²	1,000 m ² m
420 mm	50 mm	0,940 m ²	1,040 m ² m
500 mm	50 mm	1,100 m ²	1,200 m ² m
520 mm	50 mm	1,140 m ²	1,240 m ² m
600 mm	50 mm	1,300 m ²	1,400 m ² m
620 mm	50 mm	1,340 m ²	1,440 m ² m
700 mm	50 mm	1,500 m ²	1,600 m ² m
720 mm	50 mm	1,540 m ²	1,640 m ² m
800 mm	50 mm	1,700 m ²	1,800 m ² m
820 mm	50 mm	1,740 m ²	1,840 m ² m
1000 mm	100 mm	2,200 m ²	2,300 m ² m
1400 mm	100 mm	3,000 m ²	3,100 m ² m
1500 mm	100 mm	3,200 m ²	3,300 m ² m



Kabelbandage



Einzelkabel + Kabelbündel 10 min | m²

Kabel \varnothing	Fläche	Material
20 mm	0,063 m ²	0,163 m ² m
30 mm	0,094 m ²	0,194 m ² m
40 mm	0,126 m ²	0,226 m ² m
50 mm	0,157 m ²	0,257 m ² m
60 mm	0,188 m ²	0,288 m ² m
70 mm	0,220 m ²	0,320 m ² m
80 mm	0,251 m ²	0,351 m ² m
90 mm	0,283 m ²	0,383 m ² m
100 mm	0,314 m ²	0,414 m ² m
110 mm	0,346 m ²	0,446 m ² m
120 mm	0,377 m ²	0,477 m ² m
130 mm	0,408 m ²	0,508 m ² m
140 mm	0,440 m ²	0,540 m ² m
150 mm	0,471 m ²	0,571 m ² m
160 mm	0,503 m ²	0,603 m ² m
170 mm	0,534 m ²	0,634 m ² m
180 mm	0,565 m ²	0,665 m ² m

Einzelheiten des Aufbaus sind der Zulassung zu entnehmen. Diese sowie weitere Informationen finden Sie auf www.flamro.de

FLAMRO SPN Selbstbaukanal



FLAMRO I- und E-Selbstbaukabelkanäle zur Ummantelung von Kabeltrassen und darauf gelagerten Elektrokabeln beliebiger Dicke und Materialien. Installationskanäle I 30 - I 90 und Funktionserhaltkanäle E 30 - E 60.

Regelung im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis:

- IBMB Nr. P-3890 | 8908-MPA BS (I-Kanal)
- IBMB Nr. P-3888 | 8888-MPA BS (E-Kanal)

Anwendungsbereiche

Für alle brandschutzklassifizierten Bauteile und Brandabschnitte:

- I = Installation** Brandbeanspruchung von innen (für Flucht- und Rettungswege)
- E = Funktionserhalt** Brandbeanspruchung von außen

FLAMRO SPN als Selbstbaukanal
 FLAMRO SPN zur Ummantelung von bestehenden Kabeltragekonstruktion
 Feuerwiderstandsklassen I 30 bis I 90 und E 30 bis E 60

Vorteile

- Leichte Verarbeitung
- Geringes Gewicht
- Zuschnitte mit Messer möglich
- Individuell einsetzbar
- Einfache Klebeverbindung
- Loser Deckel
- Revisions- und Nachbelegungsmöglichkeit
- Mit wässriger Dispersionsfarbe überstreichbar
- Einzel- und Kabelbündelausführung bei I-Kanälen möglich
- Ideal für schwierige Einbausituationen

Technische Daten

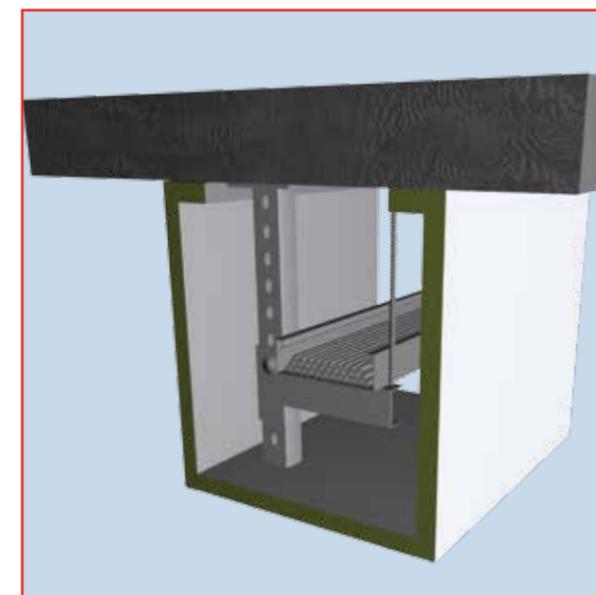
FLAMRO SPN	Feuerwiderstandsklasse	Plattendicke	Max. Innenmaß (B x H)
SPN 40	I 30 bis I 90	40 mm	1000 x 500 mm
SPN 40	E 30	40 mm	600 x 250 mm
SPN 60	E 60	60 mm	600 x 250 mm

Montagehinweis

Die auf Kabeltrassen gelagerten Elektrokabel werden mit auf Maß zugeschnittenen FLAMRO SPN Platten zwei-, drei- oder vierseitig ummantelt. Für das Zuschneiden genügt ein Messer (Sägemesser). Die Plattenstücke werden mit FLAMRO KL Feuerfestkleber verklebt. Als Montagehilfe können Spaxschrauben ≤ 6 x 80 mm verwendet werden. Nach Fertigstellung des Kanals bzw. der Ummantelung ist eine Endbeschichtung mit ca. 2 kg | m² (entspricht zusätzlich ca. 1 mm Trockenschichtdicke) FLAMRO BMA erforderlich. Die Beschichtung befindet sich immer außen!

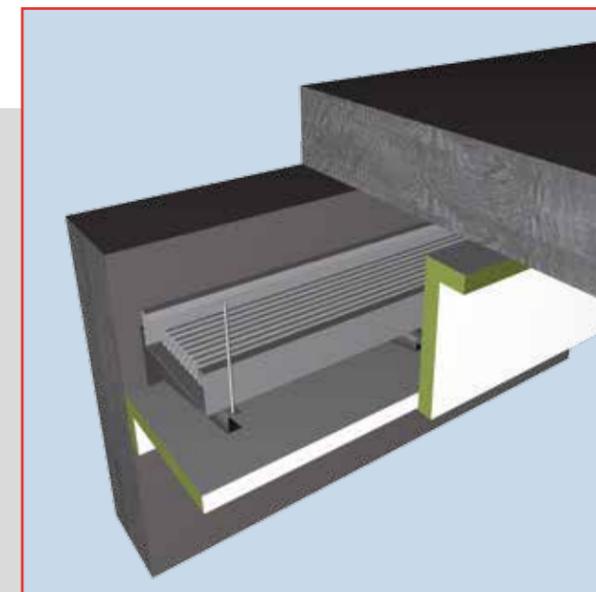
Kennzeichnungsschilder für Ausführung nach DIN 4102 Teil 12 sind bei FLAMRO Brandschutz-Systeme GmbH erhältlich.

Verarbeitung



3-seitige Ummantelung einer bestehenden Kabeltragekonstruktion

Hier: Hängestiel und Ausleger (wahlweise 2 Gewindestangen mit Stahlprofil)

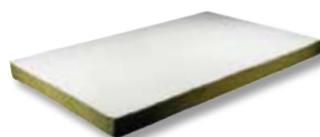


2-seitige Ummantelung einer bestehenden Kabeltragekonstruktion

Hier: Kabeltrasse auf Wandauslegern

Selbstbaukanäle

System bestehend aus:



Systemplatte FLAMRO SPN
 Art.-Nr.: 60040 oder 60060

+



Beschichtungsmasse
 FLAMRO BMA Airless
 5 kg Gebinde - Art.-Nr.: 20500
 12,5 kg Gebinde - Art.-Nr.: 20125

+



Feuerfestkleber FLAMRO KL
 16 kg Gebinde - Art.-Nr.: 70016
 0,5 kg Gebinde - Art.-Nr.: 70005

Selbstbaukanäle

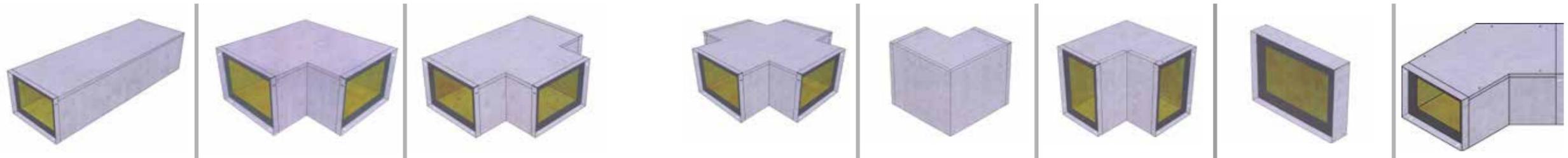
Einzelheiten des Aufbaus sind dem Prüfzeugnis zu entnehmen.
 Diese sowie weitere Informationen finden Sie auf www.flamro.de

FLAMRO Kabelkanal Easy I 90 | E 30

EASY I-Kanal
P-3080 | 7780-MPA BS und GS 3.2-11-099-1

EASY E-Kanal
P-3103 | 3729-MPA BS und GS 3.2-11-100-1

Ummantelung: Stahlblech verzinkt
Isolierung: Mineralwolle-Platten



Innenmaß B x H	Bezeichnung	Kanal gerades Stück	Bogen 90°	T-Stück	Kreuzstück	Außenecke	Innenecke	Abschlusskappe	135° Ecke						
60 x 50 mm	EASY I 90 E 30	Art. Nr. EY2101	Art. Nr. EY2102	Art. Nr. EY2103	Art. Nr. EY2104	Art. Nr. EY2105	Art. Nr. EY2106	Art. Nr. EY2107	Art. Nr. EY 2108						
	Außenmaße	Außenmaße		Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße						
	Maß B	144 mm	Maß B	144 mm	Maß B	133 mm	Maß B	133 mm	Maß B	144 mm					
	Maß H	133 mm	Maß H	133 mm	Maß H	133 mm	Maß H	144 mm	Maß H	133 mm					
	Maß L	1200 mm	Maß L	294 mm	Maß L	444 mm	Maß L	283 mm	Maß L	67 mm	Maß L	210 mm			
Gewicht ca.	8 kg	Gewicht ca.	3 kg	Gewicht ca.	5 kg	Gewicht ca.	3 kg	Gewicht ca.	0,4 kg	Gewicht ca.	3 kg				
110 x 50 mm	EASY I 90 E 30	Art. Nr. EY2201	Art. Nr. EY2202	Art. Nr. EY2203	Art. Nr. EY2204	Art. Nr. EY2205	Art. Nr. EY2206	Art. Nr. EY2207	Art. Nr. EY 2208						
	Außenmaße	Außenmaße		Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße						
	Maß B	194 mm	Maß B	194 mm	Maß B	133 mm	Maß B	133 mm	Maß B	194 mm					
	Maß H	133 mm	Maß H	133 mm	Maß H	133 mm	Maß H	194 mm	Maß H	133 mm					
	Maß L	1200 mm	Maß L	344 mm	Maß L	494 mm	Maß L	283 mm	Maß L	67 mm	Maß L	230 mm			
Gewicht ca.	9 kg	Gewicht ca.	5 kg	Gewicht ca.	6 kg	Gewicht ca.	4 kg	Gewicht ca.	0,5 kg	Gewicht ca.	4 kg				
210 x 50 mm	EASY I 90 E 30	Art. Nr. EY2301	Art. Nr. EY2302	Art. Nr. EY2303	Art. Nr. EY2304	Art. Nr. EY2305	Art. Nr. EY2306	Art. Nr. EY2307	Art. Nr. EY 2308						
	Außenmaße	Außenmaße		Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße						
	Maß B	294 mm	Maß B	294 mm	Maß B	133 mm	Maß B	133 mm	Maß B	294 mm					
	Maß H	133 mm	Maß H	133 mm	Maß H	133 mm	Maß H	294 mm	Maß H	133 mm					
	Maß L	1200 mm	Maß L	444 mm	Maß L	594 mm	Maß L	283 mm	Maß L	67 mm	Maß L	272 mm			
Gewicht ca.	12 kg	Gewicht ca.	8 kg	Gewicht ca.	10 kg	Gewicht ca.	6 kg	Gewicht ca.	5 kg	Gewicht ca.	0,7 kg	Gewicht ca.	7 kg		
160 x 100 mm	EASY I 90 E 30	Art. Nr. EY2401	Art. Nr. EY2402	Art. Nr. EY2403	Art. Nr. EY2404	Art. Nr. EY2405	Art. Nr. EY2406	Art. Nr. EY2407	Art. Nr. EY 2408						
	Außenmaße	Außenmaße		Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße						
	Maß B	244 mm	Maß B	244 mm	Maß B	183 mm	Maß B	183 mm	Maß B	244 mm					
	Maß H	183 mm	Maß H	183 mm	Maß H	183 mm	Maß H	244 mm	Maß H	183 mm					
	Maß L	1200 mm	Maß L	394 mm	Maß L	544 mm	Maß L	333 mm	Maß L	67 mm	Maß L	251 mm			
Gewicht ca.	12 kg	Gewicht ca.	8 kg	Gewicht ca.	9 kg	Gewicht ca.	10 kg	Gewicht ca.	7 kg	Gewicht ca.	6 kg	Gewicht ca.	0,7 kg	Gewicht ca.	7 kg
260 x 100 mm	EASY I 90 E 30	Art. Nr. EY2501	Art. Nr. EY2502	Art. Nr. EY2503	Art. Nr. EY2504	Art. Nr. EY2505	Art. Nr. EY2506	Art. Nr. EY2507	Art. Nr. EY 2508						
	Außenmaße	Außenmaße		Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße						
	Maß B	344 mm	Maß B	344 mm	Maß B	344 mm	Maß B	183 mm	Maß B	344 mm					
	Maß H	183 mm	Maß H	183 mm	Maß H	183 mm	Maß H	344 mm	Maß H	183 mm					
	Maß L	1200 mm	Maß L	494 mm	Maß L	644 mm	Maß L	333 mm	Maß L	67 mm	Maß L	293 mm			
Gewicht ca.	15 kg	Gewicht ca.	11 kg	Gewicht ca.	12 kg	Gewicht ca.	15 kg	Gewicht ca.	7 kg	Gewicht ca.	7 kg	Gewicht ca.	0,9 kg	Gewicht ca.	9 kg

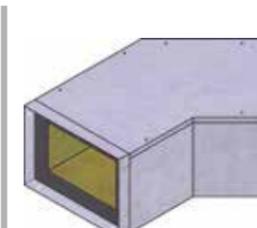
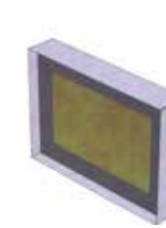
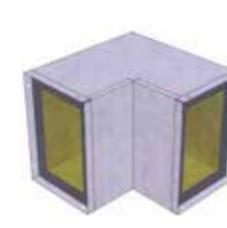
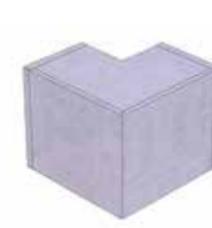
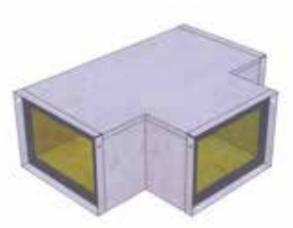
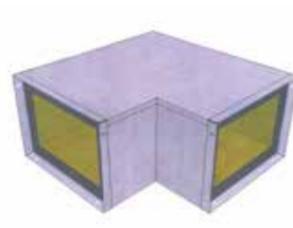
Schenkellänge von Formteilen einheitlich 150 mm (Maß der Innenschenkel)

Art.-Nr. Kennzeichnungsschild: 14017

FLAMRO Kabelkanal Easy I 30

EASY I-Kanal
P-3080 | 7780-MPA BS und
GS 3.2-11-099-1)

Ummantelung: Stahlblech verzinkt
Isolierung: Mineralwolle-Platten



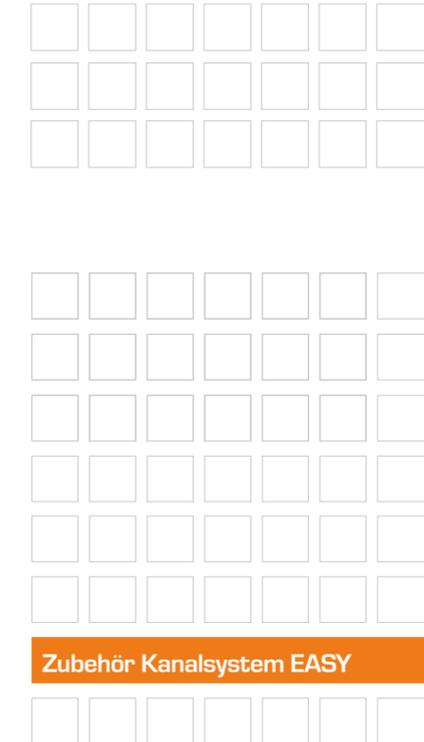
Innenmaß B x H	Bezeichnung	Kanal gerades Stück	Bogen 90°	T-Stück
60 x 50 mm	EASY I 30	Art. Nr. EY1101	Art. Nr. EY1102	Art. Nr. EY1103
		Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße
		Maß B 124 mm	Maß B 124 mm	Maß B 124 mm
		Maß H 113 mm	Maß H 113 mm	Maß H 113 mm
		Maß L 1200 mm	Maß L 274 mm	Maß L 424 mm
		Gewicht ca. 6 kg	Gewicht ca. 2 kg	Gewicht ca. 3 kg
110 x 50 mm	EASY I 30	Art. Nr. EY1201	Art. Nr. EY1202	Art. Nr. EY1203
		Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße
		Maß B 174 mm	Maß B 174 mm	Maß B 174 mm
		Maß H 113 mm	Maß H 113 mm	Maß H 113 mm
		Maß L 1200 mm	Maß L 324 mm	Maß L 474 mm
		Gewicht ca. 7 kg	Gewicht ca. 3 kg	Gewicht ca. 5 kg
210 x 50 mm	EASY I 30	Art. Nr. EY1301	Art. Nr. EY1302	Art. Nr. EY1303
		Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße
		Maß B 274 mm	Maß B 274 mm	Maß B 274 mm
		Maß H 113 mm	Maß H 113 mm	Maß H 113 mm
		Maß L 1200 mm	Maß L 424 mm	Maß L 574 mm
		Gewicht ca. 10 kg	Gewicht ca. 6 kg	Gewicht ca. 7 kg
160 x 100 mm	EASY I 30	Art. Nr. EY1401	Art. Nr. EY1402	Art. Nr. EY1403
		Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße
		Maß B 224 mm	Maß B 224 mm	Maß B 224 mm
		Maß H 163 mm	Maß H 163 mm	Maß H 163 mm
		Maß L 1200 mm	Maß L 374 mm	Maß L 524 mm
		Gewicht ca. 10 kg	Gewicht ca. 6 kg	Gewicht ca. 6 kg
260 x 100 mm	EASY I 30	Art. Nr. EY1501	Art. Nr. EY1502	Art. Nr. EY1503
		Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße
		Maß B 324 mm	Maß B 324 mm	Maß B 324 mm
		Maß H 163 mm	Maß H 163 mm	Maß H 163 mm
		Maß L 1200 mm	Maß L 474 mm	Maß L 624 mm
		Gewicht ca. 12 kg	Gewicht ca. 9 kg	Gewicht ca. 10 kg

Kreuzstück	Außenecke	Innenecke	Abschlusskappe	135° Ecke
Art. Nr. EY1104	Art. Nr. EY1105	Art. Nr. EY1106	Art. Nr. EY1107	Art. Nr. EY 1108
Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße
Maß B 124 mm	Maß B 113 mm	Maß B 113 mm	Maß B 124 mm	Maß B 124 mm
Maß H 113 mm	Maß H 124 mm	Maß H 124 mm	Maß H 113 mm	Maß H 113 mm
Maß L 424 mm	Maß L 263 mm	Maß L 263 mm	Maß L 57 mm	Maß L 201 mm
Gewicht ca. 4 kg	Gewicht ca. 2 kg	Gewicht ca. 2 kg	Gewicht ca. 0,3 kg	Gewicht ca. 2 kg
Art. Nr. EY1204	Art. Nr. EY1205	Art. Nr. EY1206	Art. Nr. EY1207	Art. Nr. EY 1208
Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße
Maß B 174 mm	Maß B 113 mm	Maß B 113 mm	Maß B 174 mm	Maß B 174 mm
Maß H 113 mm	Maß H 174 mm	Maß H 174 mm	Maß H 113 mm	Maß H 113 mm
Maß L 474 mm	Maß L 263 mm	Maß L 263 mm	Maß L 57 mm	Maß L 222 mm
Gewicht ca. 5 kg	Gewicht ca. 3 kg	Gewicht ca. 3 kg	Gewicht ca. 0,4 kg	Gewicht ca. 2 kg
Art. Nr. EY1304	Art. Nr. EY1305	Art. Nr. EY1306	Art. Nr. EY1307	Art. Nr. EY 1308
Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße
Maß B 274 mm	Maß B 113 mm	Maß B 113 mm	Maß B 274 mm	Maß B 274 mm
Maß H 113 mm	Maß H 274 mm	Maß H 274 mm	Maß H 113 mm	Maß H 113 mm
Maß L 574 mm	Maß L 263 mm	Maß L 263 mm	Maß L 57 mm	Maß L 264 mm
Gewicht ca. 9 kg	Gewicht ca. 4 kg	Gewicht ca. 4 kg	Gewicht ca. 0,5 kg	Gewicht ca. 5 kg
Art. Nr. EY1404	Art. Nr. EY1405	Art. Nr. EY1406	Art. Nr. EY1407	Art. Nr. EY 1408
Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße
Maß B 224 mm	Maß B 163 mm	Maß B 163 mm	Maß B 224 mm	Maß B 224 mm
Maß H 163 mm	Maß H 224 mm	Maß H 224 mm	Maß H 163 mm	Maß H 163 mm
Maß L 524 mm	Maß L 313 mm	Maß L 313 mm	Maß L 57 mm	Maß L 243 mm
Gewicht ca. 8 kg	Gewicht ca. 5 kg	Gewicht ca. 4 kg	Gewicht ca. 0,6 kg	Gewicht ca. 5 kg
Art. Nr. EY1504	Art. Nr. EY1505	Art. Nr. EY1506	Art. Nr. EY1507	Art. Nr. EY 1508
Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße	Außenmaße
Maß B 324 mm	Maß B 163 mm	Maß B 163 mm	Maß B 324 mm	Maß B 324 mm
Maß H 163 mm	Maß H 324 mm	Maß H 324 mm	Maß H 163 mm	Maß H 163 mm
Maß L 624 mm	Maß L 313 mm	Maß L 313 mm	Maß L 57 mm	Maß L 284 mm
Gewicht ca. 11 kg	Gewicht ca. 6 kg	Gewicht ca. 6 kg	Gewicht ca. 0,7 kg	Gewicht ca. 8 kg

FLAMRO Zubehör Kanalsysteme EASY

Kragen für Wand- und Deckenanschluss	Artikelnummer	Kanalgröße
	0900100	60 x 50 mm
	0900110	110 x 50 mm
	0900120	210 x 50 mm
	0900130	160 x 100 mm
	0900140	260 x 100 mm
Kabelklammer (Trennsteg integrierbar)	Artikelnummer	Abmessung
	0900500	110 x 50 mm
	0900510	160 x 100 mm
	0900520	210 x 50 mm
	0900530	260 x 100 mm
Multifunktionsblech zum Einhängen von Trennstegen	Artikelnummer	für Kanalbreite
	0800310	60 mm
	0800320	110 mm
	0800330	160 mm
	0800340	210 mm
	0800350	260 mm
Trennsteg Lieferlänge 1.200 mm	Artikelnummer	Trennsteghöhe
	0800050	50 mm
	0800100	100 mm

Stützwinkel für Trennsteg bei Wandmontage	Artikelnummer	
	0800200	
Klemmstück für Trennsteg Potentialausgleich	Artikelnummer	
	0800300	
EY 80: Aufsatz für Kabelbündelausführung	Abmessung	Durchführungsöffnung
	80x80x40 mm	40 mm
	Für Kabelbündel, bestehend aus Einzelkabeln $\varnothing \leq 22$ mm	
EY 100: Aufsatz für Kabelbündelausführung	Abmessung	Durchführungsöffnung
	100x100x40mm	60 mm
	Für Kabelbündel, bestehend aus Einzelkabeln $\varnothing > 22$ mm ≤ 40 mm	
EY-WS Dichtungsband für Wand- und Deckenanschluss	Abmessung	
	1000 x 40 x ≥ 2 mm inkl. Brandschutzkleber	



Zubehör Kanalsystem EASY

Hinweis:
Für die Durchführung von einzelnen Kabeln (bei I-Kanal) $\varnothing \leq 22$ mm ist der Aufsatz nicht erforderlich. Zum Verschließen der Restöffnungen: FLAMRO BMK, Kartusche 310 ml, Art.-Nr. 30004

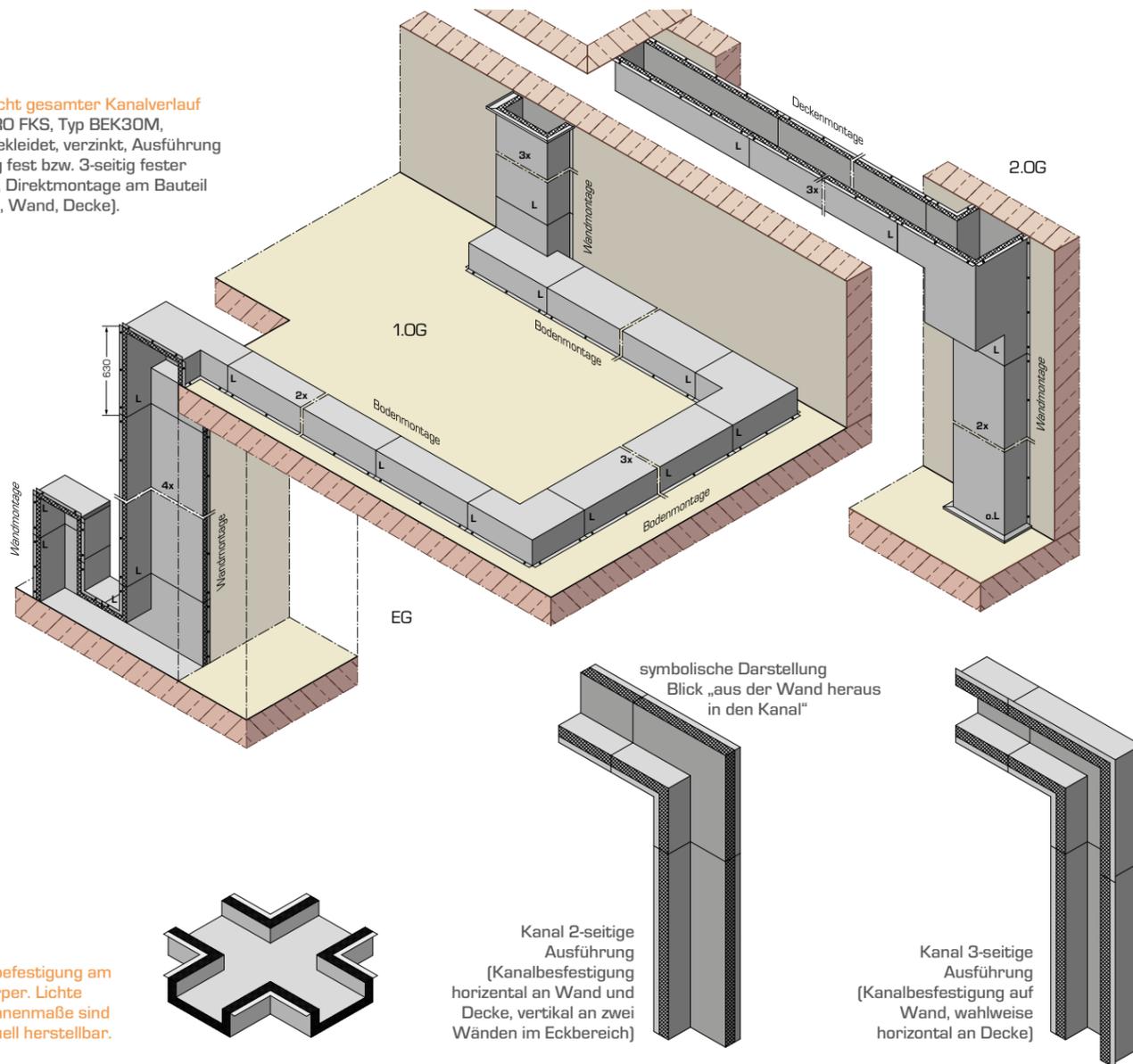
FKS-Fertigkanalsystem

Sonderlösungen – passgenau und zuverlässig!

Funktionserhaltsklasse E 30 - E 90 und Feuerwiderstandsklassen I 30 - I 120

Vor allem bei Umbauten und brandschutztechnischen Nachrüstungen ist die bauliche Situation oft so verwinkelt und kompliziert, dass hier besondere Lösungsmöglichkeiten gefordert sind. FLAMRO bietet Ihnen aus diesem Grund die Planung und die Sonderfertigung von FKS-Elementen für den speziellen Einzelfall an.

Übersicht gesamter Kanalverlauf
FLAMRO FKS, Typ BEK30M,
blechbekleidet, verzinkt, Ausführung
2-seitig fest bzw. 3-seitig fester
Deckel, Direktmontage am Bauteil
(Boden, Wand, Decke).



Für Ihre Sicherheit!

FLAMRO®

Das bieten wir

- Ein reichhaltiges Zubehörprogramm
- Die gesamte Farbpalette der RAL-Töne
- Leichtes Kanalgewicht
- Durch langjährige Erfahrung sprechen unsere Fertigungs-Experten Ihre Sprache
- Ob Kabelklammern, Multifunktionsbleche, Stützwinkel, Kragen für Wandanschlüsse, Kabelausführungen für Einzelkabel und Kabelbündel – sämtliches Zubehör ist mitgeprüft und für fast alle FKS-Kabelkanäle lieferbar

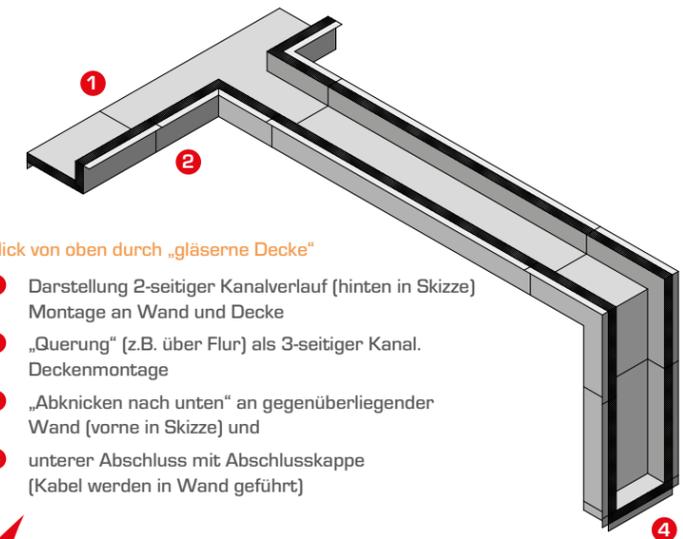
Ihre Vorteile

- Professionelle, wirtschaftliche, sichere und brandschutztechnisch zugelassene Lösung
- Kostengünstige und kurzfristige Sonderanfertigungen
- Einfache Montage

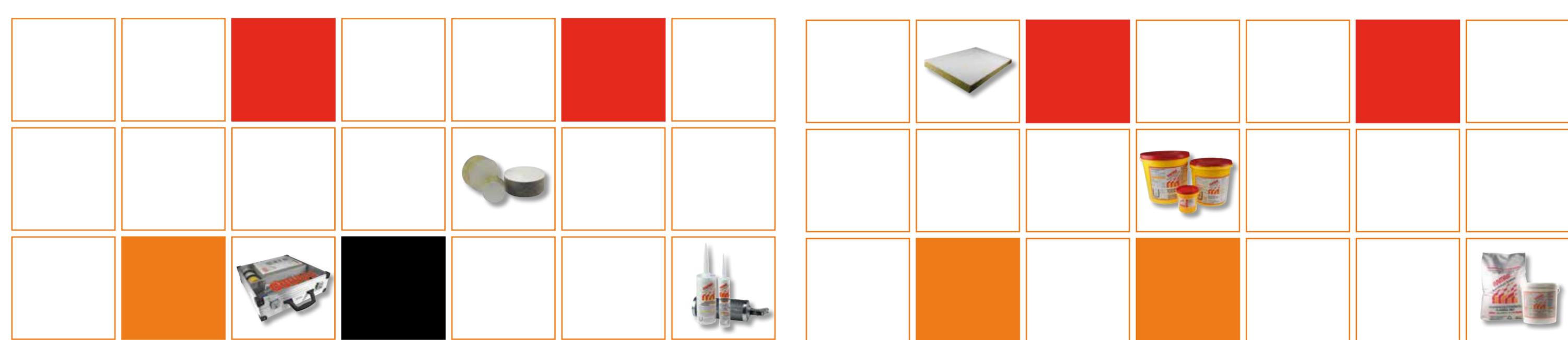
Wir lösen spezielle Probleme

Ob es sich einfach nur um besonders großformatige Kanalelemente handelt oder um komplexe Abzweigungen, Verwinklungen, Reduktionsstücke auf andere Kanalquerschnitte, Revisionsklappen oder -deckel:

FLAMRO hat die richtige Antwort auf Ihre Frage und die entsprechende Sonderlösung Ihres speziellen Problems.

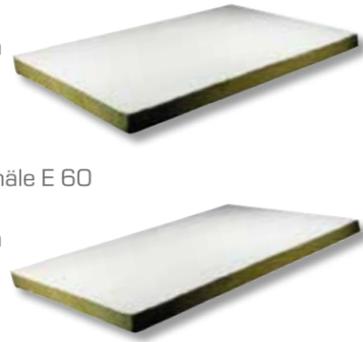
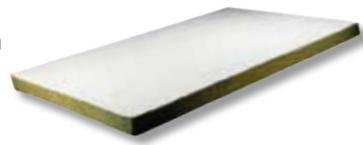
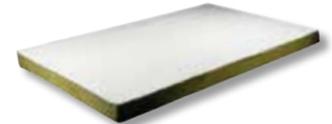
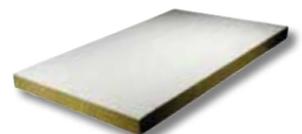
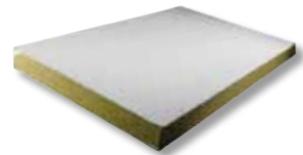


Produkte



Artikel	Best.-Nr.	Inhalt Größe
Spachtelmasse FLAMRO BMS 	10010	1 kg-Gebinde
	10500	5 kg-Gebinde
	10125	12,5 kg-Gebinde 39 Geb. = 487,5 kg = 1 Palette
Beschichtungsmasse FLAMRO BMA Airless streich- und spritzfähig 	20010	1 kg-Gebinde
	20500	5 kg-Gebinde
	20125	12,5 kg-Gebinde 39 Geb. = 487,5 kg = 1 Palette
Spachtelmasse FLAMRO BMK  Presspistole für Spachtelkitt.	30004	0,4 kg-Kartusche 20 St. = 1 Karton 36 Kartons = 1 Palette
	30010	1 kg-Kartusche 10 St. = 1 Karton 28 Kartons = 1 Palette Sonderpresspistole Art.-Nr.: 30100 erforderlich
	30100	1 Presspistole für 1 kg-Kartusche
Beschichtungsmasse FLAMRO ABA  Expandierende Ablations-Brandschutz-Beschichtungsmasse für elektrische Kabel	20050	0,5 kg-Gebinde
	20020	20 kg-Gebinde 27 Geb. = 540 kg = 1 Palette

Produkte | Infos

Artikel	Best.-Nr.	Inhalt Größe
Systemplatten FLAMRO SPN für Selbstbaukabelkanäle E 30 und I 30 - I 90 Einseitig beschichtet 1500 x 650 x 40 mm 	60040	1 Platte = 0,975 m ² 45 St. = 324 kg = 1 Palette
	60060	1 Platte = 0,975 m ² 30 St. = 342 kg = 1 Palette
Für Selbstbaukabelkanäle E 60 Einseitig beschichtet 1500 x 650 x 60 mm 		Der Versand von Brandschutzplatten kann nur ab 2 St. erfolgen.
Feuerfestkleber FLAMRO KL  für die Verklebung von Systemplatten bei SPN-Selbstbau-Kabelkanälen	70016	16 kg-Gebinde 39 Geb. = 624 kg = 1 Palette
	70005	0,5 kg-Kartusche 20 St. = 1 Karton
Brandschutzplatte FLAMRO BS Einseitig beschichtet 1000 x 625 x 60 mm 	50060	1 Platte = 0,625 m ² 2 St. = 1 Paket 60 St. = 360 kg = 1 Palette
	50036	1 Platte = 0,625 m ² 60 St. = 480 kg = 1 Palette
Brandschutzplatte FLAMRO BS 60 2 Zweiseitig beschichtet 1000 x 625 x 60 mm 		Der Versand von Brandschutzplatten kann nur ab 2 St. erfolgen.
Brandschutzplatte FLAMRO BS-1 Zweiseitig beschichtet 1000 x 625 x 80 mm 	50080	1 Platte = 0,625 m ² 2 St. = 1 Paket 40 St. = 460 kg = 1 Palette
	Der Versand von Brandschutzplatten kann nur ab 2 St. erfolgen.	

Produkte | Infos

Artikel	Best.-Nr.	Inhalt Größe	
Brandschutzmörtel FLAMRO KMO für Multikombiabschottungen 	90008	8 kg-Eimer (Handy-Pack) inklusive 3 Schottschildern	
	90020	20 kg-Sack 24 Sack = 480 kg = 1 Palette	
	11010	FLAMRO NK - Nachinstallationskeile	
FLAMRO UBB Universalbrandschutzband für FLAMRO KMO- und Multikombiabschottung 	90050	1000 x 60 x 2 mm	
Mörtel FLAMRO M3 für Feuerschutzklappen, Zargen, Rohrschotts usw. 	19025	25 kg-Sack 42 Sack = 1050 kg = 1 Palette	
	19002	FLAMRO Vlies in Streifen lieferbar 1 Streifen = 0,125 m ² 1250 x 100 mm	
Brandschutzkissen FLAMRO BK 	FLAMRO BK 1 (250 x 220 x 15 mm)	12001	15 St. Karton
	FLAMRO BK 2 (250 x 145 x 15 mm)	12002	20 St. Karton
	FLAMRO BK 3 (250 x 60 x 10 mm)	12003	50 St. Karton
	FLAMRO BK 4 (250 x 220 x 45 mm)	12004	10 St. Karton
Der Versand von Brandschutzkissen erfolgt nur in ganzen VE!			
Kennzeichnungsschild FLAMRO A VPE 20 Stück 	14000	Universalkennzeichnungsschild	

Produkte | Infos

Artikel	Best.-Nr.	Inhalt Größe	
FLAMRO Nachinstallations-Set Ersatzteile nachbestellbar 	80100	mit Inhalt:	
	10005	2 x 0,5 kg BMS	
	20005	0,5 kg BMA	
	30004	0,4 kg BMK	
	80108	Pinself	
	80111	Zollstock	
	80109	Messer	
80106	Spachtel		
80101	BS Brandschutzplatten 4 St. 310 x 115 x 60 mm 4 Kennzeichnungsschilder		
Brandschutzstopfen FLAMRO BST-M 		Für Kernbohrung Ø in mm	
	50061	75	50 St. Karton
	50062	100	50 St. Karton
	50063	125	34 St. Karton
	50064	150	50 St. Karton
	50065	160	44 St. Karton
	50070	200	28 St. Karton
FLAMRO BaGe Brandschutzumhüllung 	31005	5,4 m ² Rolle	1,04 m breit
	31006	Befestigungsset FLAMRO BaGE	1 Rolle = 30 m Spannbänder + 100 Stück Binder
Brandschutzblöcke FLAMRO BSB 		Brandschutzblöcke 20 Stück Karton	
	33000	60 x 130 x 230 mm	
Brandschutzstopfen FLAMRO BSB 		Brandschutzstopfen S 90	Ø in mm
	33001		62
	33002		77
	33003		107
	33004		132
	33005		158

Produkte | Infos

Artikel

Best.-Nr.

Inhalt | Größe

Artikel

Best.-Nr.

f. Rohr \varnothing außen
in mm

Bezeichnung

Dämmschichtbildner FLAMRO DSB W



31004

310 ml-Kartusche
20 St. = 1 Karton
36 Karton = 1 Palette

Unsere DSB-Kartuschen können mit normalen Standard-Presspistolen verarbeitet werden. Dieses Material dient zur Abschottung von Einzelleitungen gemäß LAR

Brandschutzschaum FLAMRO BSS 180 g



32004

180 g-Kartusche
inkl. Ausdruckstößel und
2 Mischrohren

12 Pack = 1 Karton
36 Kartons = 1 Palette

Unsere BSS-Kartuschen können zusammen mit dem Ausdruckstößel in Standard-Presspistolen verarbeitet werden.

FLAMRO BSS Brandschutzschaum
geschäumtes Volumen bei
18 °C/23 °C
180 g Kartusche ca. 650 | 1000 ml

Brandschutzschaum FLAMRO BSS 480 g



32010

480 g-Kartusche*
12 St. = 1 Karton
36 Kartons = 1 Palette

Für die 480 g-Kartuschen muss eine Spezial-Presspistole verwendet werden. (Unser Artikel 32100)

FLAMRO BSS Brandschutzschaum
geschäumtes Volumen bei
18 °C/23 °C
480 g Kartusche ca. 1750 | 2500 ml

*Kartuschen werden jeweils mit 2 Mischrohren geliefert.

Spezial-Presspistole für 480 g Kartuschen für BSS



32100

Spezialpresspistole für 480 g-Kartusche, 1 St.

32205

Mischrohr
10 St. = 1 VE

32210

Mischrohr-Verlängerung 200 mm

Brandschutzblöcke Flamro BSB-K für brennbare Rohre



+++ NEU +++ NEU +++ NEU +++ NEU +++ NEU

FLAMRO BSB-K Stopfen Länge 60 mm

33052 52 mm

33052 70 mm

33076 76 mm

33104 104 mm

33129 129 mm

33154 154 mm

FLAMRO BSB-K Brandschutzblöcke

33160 L | B | H
160x130x60

FLAMRO BSB-K Masse für Brandschutzblöcke BSB-K



70050 FLAMRO BSB-K Masse
0,5 kg Kartusche
20 Stück | Karton

70500 FLAMRO BSB-K Masse
5,0 kg Gebinde

Fugenschnur FLAMRO SG 300
Nur in ganzen Gebinden verfügbar.



	Fugenbreite	Ø Schnur [mm]	Gebindegrößen
13012	≤ 10	12	3 x 100 m
13015	≤ 12	15	3 x 100 m
13020	≤ 17	20	5 x 20 m
13030	≤ 27	30	5 x 20 m
13040	≤ 37	40	2 x 20 m
13050	≤ 47	50	2 x 20 m
13060	≤ 55	60	2 x 20 m

Produkte | Infos

Produkte | Infos



Alle Angaben ohne Gewähr. Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen. Technische Änderungen vorbehalten.



Copyright by FLAMRO 07 | 2014 Unsere AGB finden Sie im Internet unter www.flamro.de, auf Wunsch senden wir Ihnen diese auch gerne zu.



Überreicht durch _____