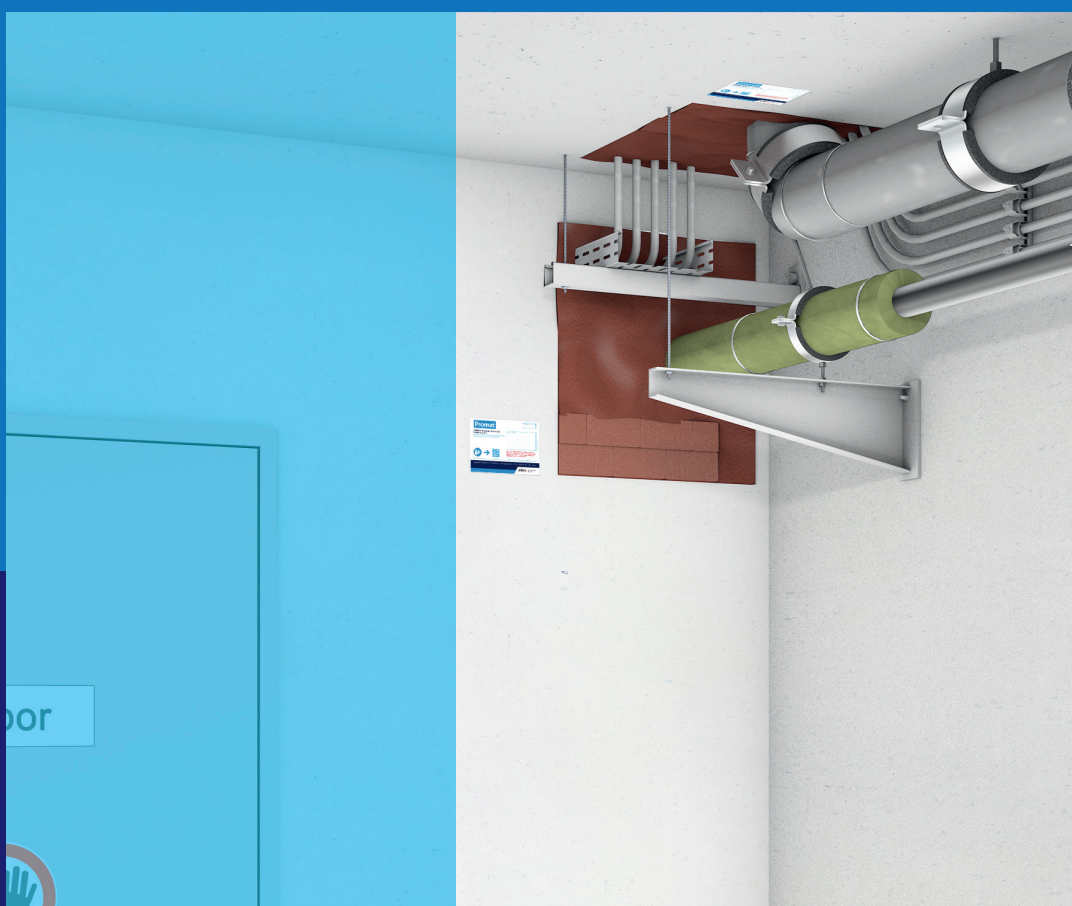


PROMASTOP®-Kombischott, Systemschaum

KONSTRUKTION 630.42



Einbauanleitung

Stand 04/2024

KONSTRUKTION 630.42

PROMASTOP®-Kombischott, Systemschaum

1. Anwendungsbeschreibung

Die Kabelabschottung als Bauart eines Kombischotts dient zum brandschutztechnischen Verschließen von Öffnungen in inneren Wänden und Decken, durch die elektrische Leitungen und/oder Rohre hindurchgeführt werden. Ebenfalls in Wänden/Decken, von Aufenthaltsräumen oder deren Nebenräumen.

Feuerwiderstandsfähigkeit: feuerbeständig, Die Kombiabschottung ist für 90 Minuten nachgewiesen.

Allgemeine Bauartgenehmigung Z-19.53-2343, ausgestellt vom DIBt, Berlin. Die allgemeine Bauartgenehmigung hat, gemäß den allgemeinen Bedingungen des DIBt, am Verwendungsort vorzuliegen.

2. Ausführung (Eigenschaften, Zusammensetzung)

Die Kombiabschottung besteht aus einem intumeszierenden Brandschutzschaum und Formteile (Modulsteine). Desweiteren sind Streckenisolierungen bei Rohrdurchführungen notwendig.

Produkt	Bezeichnung	Verwendbarkeitsnachweis/Leistungserklärung
intumeszierender Brandschutzschaum	PROMASTOP®-Systemschaum	0761-CPR-0761-2019/1 vom 20.02.2019
Formteile *	PROMASTOP®-Modulstein	ABZ Nr. Z-19.11-1617
Brandschutzbauplatten für vorgefertigte Rahmen bzw. Leibungstreifen	PROMATECT®-H	ABP Nr. P-MPA-E-00-643
	PROMAXON®, Typ A	ABP Nr. P-NDS04-178
	GKF oder Gipsfaserplatten	
Streckeninsolierungen	siehe Abschnitt 4 „Metallrohre mit Streckenisolierung“	

* auch vakuumiert lieferbar.

3. Anwendungsbereiche (Einbau in)

Bauteil mind. feuerbeständig	Baustoff	Bauteildicke** mind.	max. Kombischottabmessungen
Massivdecke	Beton bzw. Stahlbeton	150 mm	Breite 450 mm × Länge 450 mm
	Porenbeton	150 mm	Breite 450 mm × Länge 450 mm
Massivwand	Mauerwerk	100 mm	Breite 450 mm × Höhe 500 mm
	Beton bzw. Stahlbeton	100 mm	Breite 450 mm × Höhe 500 mm
	Porenbeton	100 mm	Breite 450 mm × Höhe 500 mm
leichte Trennwand *	Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion, beidseitig bekleidet mit nichtbrennbaren gips- oder zementgebundenen Platten, nach DIN 4102-4 oder mit abP	100 mm	Breite 450 mm × Höhe 500 mm

* Bei Bauteilöffnungen > 320 mm x 320 mm, muss ober- und unterhalb der Öffnung eine Auswechslung mit Riegeln erfolgen. Die Riegel müssen nicht bis zu den Ständern durchlaufen. Die Wandbekleidung muss an den Riegeln nach den Vorgaben des Wandherstellers befestigt werden.

** Die Mindesttiefe der Kombiabschottung beträgt 200 mm, so dass die Bauteile im Bereich der Öffnung auf 200 mm aufgedoppelt werden muss oder es ist eine Leibung aus Plattenstreifen herzustellen, siehe Abschnitt 9.

4. Zulässige Leitungen und Kabeltragekonstruktionen

Medium	Baustoff	Abmessungen
Elektrokabel	aller Art	Ø ≤ 80 mm, Außendurchmesser, keine Begrenzung des Gesamtleiterquerschnitts
Elektroleitung	aller Art	keine Begrenzung des Gesamtleiterquerschnitts
Lichtwellenleiter	aller Art	keine Begrenzung des Gesamtleiterquerschnitts
Leitung für Steuerungszwecke	Stahl, Kupfer, Kunststoff	Ø ≤ 15 mm
Kabelbündel *	aller Art	Ø ≤ 100 mm, Außendurchmesser eines Einzelkabels innerhalb des Bündels ≤ 21 mm
Reserveöffnung		auch als Öffnungsverschluss ohne Durchführung von Installationen zugelassen
Kabelrinne	Stahl, Aluminium, Kunststoff	max. Schottbreite
Kabelpitsche	Stahl, Aluminium, Kunststoff	max. Schottbreite

Medium	Baustoff	Abmessungen
Kabelleiter	Stahl, Aluminium, Kunststoff	max. Schottbreite
Elektro-Installationsrohr mit oder ohne Kabelbelegung	PVC nach DIN EN 61386-1 und DIN EN 61386-21	Ø ≤ 40 mm, Außendurchmesser, als Bündel max. 3 Stück. Belegung: max. 5 × 1,5 mm ² Glasfaser- oder Telekommunikationskabel Ø ≤ 16 mm
Hohlleiterkabel oder Koaxialkabel mit hohlem Innenkern	–	sind ausgenommen

Alle Medien dürfen nachbelegt werden, siehe „8. Nachbelegung“.

* Kabelbündel = Ansammlung von Kabeln, die parallel verlaufen, dicht gepackt und miteinander fest verschnürt, vernäht oder verschweißt sind.

Rohre, senkrecht zur Schottoberfläche

Die Rohre dürfen, entsprechend der jeweiligen Norm, für folgende Zwecke verwendet werden:

- Abwasserleitung
- Trinkwasserleitung
- Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und nichtbrennbare Gase (Ausnahme Lüftungsleitungen)
- Rohrpostleitungen (Fahrrohr)
- Staubsaugerleitungen

Pneumatische Förderanlagen, Druckluftleitungen o. ä. müssen im Brandfalle abgeschaltet sein.

Rohrleitungssysteme, bei denen eine Permeation des Mediums (Durchwanderung des Mediums durch die Rohrwandung) sind nicht nachgewiesen.

Kunststoffrohre

Gr.	Rohrwerkstoff	Ø in mm	Rohrwandung in mm	Verwendbarkeitsnachweis
A	PVC-U / PVC-HI / PVC-C	≤ 50,0	1,8 - 5,6	DIN 8062, DIN 6660, DIN 19531, DIN 19532, DIN 8079, DIN 19538
B	PE-HD / LDPE / ABS / ASA/ PE-X / PB	≤ 50,0	2,9 - 4,6	DIN 8074, DIN 19533, DIN 19535-1, DIN 19537-1, DIN 8072, DIN 16891, DIN V 19561, DIN 16893, DIN 16969

Metallrohre mit Streckenisolierung aus Mineralwolle

Rohrwerkstoff	Rohr außen-Ø in mm	Rohrwandung in mm	erforderliche Streckenisolierung*	
			Länge** in mm	Dicke in mm
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Stahlguss	≤ 35,0	1,0 - 14,2	≥ 650	≥ 30
	≤ 54,0	2,0 - 14,2	≥ 650	≥ 30
	≤ 28,0 × 1,0	dürfen wahlweise ohne Streckenisolierung durchgeführt werden		

* Streckenisolierung darf durch die Kombiabschottung hindurchgeführt werden oder beidseitig an die Schottoberfläche dicht anstoßen.

** Länge der Streckenisolierung jeweils beidseitig der Schottoberfläche.

Zulässige Mineralwollschalen

Nach DIN EN 14303, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17.

Mineralwollschale *	Rohdichte kg/m ³	Verwendbarkeitsnachweis/ Leistungserklärung
ROCKWOOL Lapinus Rohrschale 800	90 - 115	DE0721011501 vom 06.08.2015
ProRox PS 960, Rockwool	125	PROPS960NL-02 vom 01.07.2016
ProRox WM 960, Rockwool	100	PROWM960D-02 vom 01.04.2017
Conlit 150 U, Rockwool	150	ABP Nr. P-NDS04-417 vom 23.03.2016

* Die Mineralwollschalen dürfen entweder mit PVC-Folie (d = 0,35 - 1,0 mm) oder Stahlblech (d = 0,6 - 1,0 mm, korrosionsgeschützt) ummantelt sein.

Metallrohre mit Streckenisolierung aus „AF-Armaflex“

Rohrwerkstoff	Rohr außen- Ø in mm	Rohrwandung in mm	erforderliche Streckenisolierung*	
			Länge** in mm	Dicke in mm
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Stahlguss	≤ 35,0	1,0 - 14,2	≥ 650	≥ 30
	≤ 42,0	1,5 - 14,2	≥ 650	≥ 30
	≤ 54,0	2,0 - 14,2		
	≤ 88,9	2,0 - 14,2		
	≤ 28,0 × 1,0	dürfen wahlweise ohne Streckenisolierung durchgeführt werden		

* Streckenisolierung muss durch die Kombiabschottung hindurchgeführt werden.

** Länge der Streckenisolierung jeweils beidseitig der Schottoberfläche.

Weitere zulässige flexible Elastomerschaum-Isolierungen

nach DIN EN 14303

Typ / Name	Verwendbarkeitsnachweis/Leistungserklärung
AF/Armaflex	0543-CPR-2016 vom 01.04.2016
NH/Armaflex	0543-CPR-2013-015 vom 01.01.2015
SH/Armaflex	0543-CPR-2013 vom 01.01.2015
Kaiflex-Kkplus	DoP Kkplus 11082016001 vom 11.08.2016
FLEXEN Kältekautschuk Plus	LE_5258501006_00_M_flexen_Kältekautschuk_Plus v. 12.11.14

5. Abstände/Arbeitsräume

Einzuhaltender Abstand der Abschottung	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen		Abstand der Öffnungen
zu Kabelabschottungen nach dieser Zulassung, über- oder nebeneinander	Wände Decken	≤ 450 mm × 500 mm ≤ 450 mm × 450 mm	≥ 100 mm
zu anderen Kabel- oder Rohraberschottungen	Wand/Decke	eine/beide Öffnung(en) > 400 mm × 400 mm	≥ 200 mm
	Wand/Decke	beide Öffnungen ≤ 400 mm × 400 mm	≥ 100 mm
zu anderen Öffnungen oder Einbauten	Wand/Decke	eine/beide Öffnung(en) > 200 mm × 200 mm	≥ 200 mm
	Wand/Decke	beide Öffnungen ≤ 200 mm × 200 mm	≥ 100 mm

Abstände der Installationen zueinander

Installationen	Abstand zur Leibung oben in mm	Abstand zur Leibung unten/seitlich in mm	Abstand untereinander (gleicher Installationstyp)
Kabel/Kabeltragekonstruktionen	50	0	seitlich: 0 mm übereinander: 0 mm Kabeltragekonstruktionen übereinander: 50 mm
Elektro-Installationsrohre	50	0	3er Bündel möglich, zwischen Bündeln 50 mm nebeneinander liegend: 0 mm
Rohre aus Metall mit Mineralwollisolierung	0	0	0 mm
Rohre aus Metall mit „Armaflex“-Isolierung	35	35	Isolierdicke 9 - 13 mm: 60 mm Isolierdicke > 13 mm: 35 mm
Rohre aus Metall (nicht isoliert)	35	35	60 mm
Rohre aus Kunststoff	50	50	60 mm
Abstand zwischen unterschiedlichen Installationen			≥ 50 mm
Abstand zu Metallrohren ohne Isolierung			≥ 60 mm
Abstand zu Metallrohren mit Armaflex-Isolierung, d ≤ 13 mm			≥ 60 mm

6. Halterungen

Die Kabel, Kabeltragkonstruktionen und/oder Rohre sind beidseitig der Durchführung am umgebenden Bauteil sicher zu befestigen. Die Befestigung hat nach den einschlägigen Regeln zu erfolgen und ist so auszuführen, dass eine mechanische Beanspruchung der Kabelabschottung im Brandfalle nicht auftritt. Es sind Halterungen zu verwenden, die in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar sind.

Kabel/Kabeltragkonstruktionen: Abstand zur Wandoberfläche ≤ 200 mm
Rohre (Kunststoff oder Metall): Abstand zur Wandoberfläche ≤ 600 mm

7. Sicherungsmaßnahmen

Kabelabschottungen in Decken sind insbesondere gegen Betreten zu sichern. Geeignete Maßnahme sind z. B. Umwehrungen oder Abdeckungen mit einem tragfähigen Gitterrost.

8. Nachbelegung

Die Kabelabschottung darf mit den angegebenen Kabeln und Kabeltragekonstruktionen sowie den angegebenen Rohrtypen nachbelegt werden. Es ist darauf zu achten, dass die maximale Belegungsichte von 60 % der Rohbauöffnung nicht überschritten wird.

9. Montageanleitung

Die PROMASTOP®-Kombiabschottung darf nur von Unternehmen ausgeführt werden, die von der Etex Building Performance im Umgang mit dieser Abschottung geschult wurden.

Vor dem Einbau der PROMASTOP®-Kombiabschottung ist zu überprüfen, dass die vorhandene Belegung (Kabel, Tragekonstruktionen und Rohre) nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung in Anspruch nimmt.

Bei Bauteilsleibungen leichter Trennwände, ist zu überprüfen, ob die ergänzenden Maßnahmen getroffen wurden (bei Öffnung > 320 mm $\times$ 320 mm, zusätzliche Riegel ober- und unterhalb der Öffnung).

Wenn Rohre durchgeführt werden, ist zu überprüfen:

- ob eine Abschaltung von pneumatischen Förderanlagen, Druckluftleitungen etc. im Brandfalle vorhanden ist.
- dass brennbare Rohre mit Rohraberschottungen von außen keinen Chemikalien bzw. Lösungsmittel ausgesetzt sind.
- dass ein Ausgleich zur Aufnahme der Längendehnung bei nichtbrennbaren, nicht isolierten Rohren planerisch berücksichtigt wurde.
- dass ggfs. vorhandene Isolierungen den Angaben der allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen und richtig angeordnet sind.

Desweiteren müssen alle zuvor genannten Bedingungen erfüllt bzw. eingehalten sein (Abstände/Arbeitsräume, Halterungen etc). Grundsätzlich sind die Angaben der allgemeinen Bauartgenehmigung, Z-19.53-2343 des DIBt einzuhalten.

Die Verarbeitungstemperatur und die umgebenden Bauteile müssen mindestens $+15$ °C betragen. Technisches Datenblatt für den PROMASTOP®-Systemschaum beachten (ggfs. anfordern).

Bei Bauteilen mit einer Dicke von weniger als 200 mm sind die nachfolgenden Maßnahmen zu treffen. Die Bauteile sind auf eine Mindestdschotttiefe von 200 mm aufzudoppeln.

- Bei Massivbauteilen mit Plattenstreifen aus Zement- oder Gipsplatten, Plattenstreifen $d \geq 50$ mm. Die Plattenstreifen können ein- oder beidseitig, umlaufend um die Öffnung befestigt werden. Abstand der Befestigung ≤ 250 mm bzw. mindestens 2 Stück je Streifen. Alternativ kann eine Leibung (Rahmen) aus Plattenstreifen, $d = 25$ mm in die Öffnung eingesetzt werden. Die Leibung muss eine Mindestdtiefe von 200 mm aufweisen. Sie im Abstand von ≤ 250 mm in der Bauteilleibung zu befestigen mindestens jedoch 2 mal je Seite.
- Bei leichten Trennwänden ist die zuvor beschriebene Leibung aus Plattenstreifen ausschließlich her zustellen. Sie ist mittig in der Öffnung anzuordnen und in der Öffnung zu verschrauben. Abstand der Befestigung ≤ 250 mm bzw. mindestens 2 mal je Seite.

Für die Befestigung sind Stahlschrauben zu verwenden und ggfs. weitere Befestigungsmittel (Dübel), die für den jeweiligen Untergrund geeignet sind.

Einbauablauf

- (1) Leibung der Bauteilöffnung, Kabel und Kabeltragekonstruktionen reinigen (trocken, staub-, fett-, ölfrei).
- (2) Bei der Verwendung von Kabeltragkonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind die Holme aufzubohren und mit PROMASTOP®-Systemschaum über die Tiefe der Kabelabschottung vollständig auszufüllen.
- (3) Die Enden von Elektro-Installationsrohre sind, unabhängig einer Belegung, entweder mit Mineralwolle (20 mm tief) oder mit dem PROMASTOP®-Systemschaum (10 mm tief) zu verschließen. Bei Wänden beide Enden, bei Decken nur das Ende oberhalb der Decke.
- (4) Kabelbündel (siehe 4. „Zulässige Leitungen und Kabeltragekonstruktionen“) müssen im Inneren nicht mit Baustoffen verfüllt werden.
- (5) Sollen PROMASTOP®-Modulsteine in das Schott integriert werden (max. 40 % der Gesamtöffnung) sind diese zuerst an die vorgesehene Stelle zu platzieren. Mehrere Steine fugenversetzt anordnen.
- (6) Bei Decken ist die Unterseite ggfs. zu verschalen. Die Schalhilfe ist nach dem Aushärten des PROMASTOP®-Systemschaums zu entfernen.
- (7) Anschließend sind alle Zwischenräume mit dem PROMASTOP®-Systemschaum zwischen den Installationen und zwischen den Installationen und den Bauteilleibungen vollständig und ohne Hohlräume auszufüllen. Das Verfüllen erfolgt von unten nach oben, beginnend im Bereich mit der dichtesten Belegung. Es ist darauf zu achten, dass die erforderliche Schotttiefe von 200 mm erreicht wird. Technisches Datenblatt PROMASTOP®-Systemschaum beachten.

- (8) Alle Spalten, Fugen und Zwickel, insbesondere die zwischen den einzelnen Kabeln, sind mit dem PROMASTOP®-Systemschaum zu verfüllen.
- (9) Bei der Herstellung von Deckenschotts ist der Abschnitt 7. „Sicherungsmaßnahmen“ zu beachten.
- (10) Kennzeichnungsschild sichtbar neben der Kabelabschottung am Bauteil befestigen (siehe Abschnitt 2.6 der allgemeinen Bauartgenehmigung).
- (11) Bei zulassungsgerechter Ausführung ist die Übereinstimmungserklärung (Muster im Anhang der allgemeinen Bauartgenehmigung) auszufüllen und dem Bauherrn zu übergeben.

Nachbelegung

Vorher ist zu überprüfen, dass durch die Nachbelegung die maximal zulässige Belegungsdichte von 60 % nicht überschritten wird. Öffnungen, die für die Nachbelegung in die bestehende Kombiabschottung neu geschaffen wurden, sind anschließend über die gesamte Schotttiefe mit dem PROMASTOP®-Systemschaum zu verschließen.

Die oben genannten Montageschritte sind durchzuführen.

Stand 04/2024

Deutschland

Etex Building Performance GmbH

Geschäftsbereich Promat

Postfach 10 15 64

40835 Ratingen

T +49 2102 493-0

E mail@promat.de

www.promat.de

Sie haben eine Frage? Schreiben Sie uns: www.promat.de/kontakt



Die [Promat-App](#) – ihr Promat-Handbuch.

Informationen, Projekte und Adressen griffbereit auf Smartphone und Tablet.



Mit dem E-Mail-Newsletter „Promat aktuell“ erfahren Sie bequem von unseren Neuigkeiten und Informationen.

Melden Sie sich jetzt an!

www.promat.de/newsletter-anmeldung



Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen, Irrtümer und Fehler können gleichwohl nicht ausgeschlossen werden. Die beschriebenen Produktausführungen entsprechen dem Stand der Technik zum Redaktionschluss.

Technische Daten beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Mittelwerte aus der Produktion und unterliegen den üblichen Produktionsschwankungen und (ggf. angegebenen) Toleranzen. Für die Produkte liegen, soweit erforderlich, die allgemeinen bauaufsichtlichen Nachweise vor. Sie sind zu beachten, auch wenn sie nicht genannt werden. Die Hinweise auf den Produkten oder deren Verpackungen sowie die Sicherheitsdatenblätter, die bei uns angefordert werden

können, sind zu beachten. Anwendungs- und Verarbeitungsempfehlungen stützen sich auf bisherige Erfahrungen und auf sorgfältig durchgeführte Untersuchungen. Vor der endgültigen Ausführung der Arbeiten sollten Eigenversuche unter Berücksichtigung der Gegebenheiten vor Ort durchgeführt werden.

Bei Verwendung der Produkte in Brandschutzkonstruktionen und -systemen ist grundsätzlich der jeweilige Nachweis, das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis, die allgemeine Bauartgenehmigung bzw. die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, mit der jeweiligen Geltungsdauer maßgebend. Daneben sind ggf. bestehende weitere gesetzliche Vorgaben zu beachten. Dies gilt auch für den Korrosionsschutz.

Die Haftung von Promat richtet sich nach den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (Verkaufsbedingungen).

Alle Zeichnungen und Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt. Promat, das Promat-Logo und die Flamme sind eingetragene Marken.

Unterlagen sowie ergänzende und weiterführende Informationen finden Sie laufend aktualisiert auf unserer Webseite und zum Teil in unserer Promat-App.