

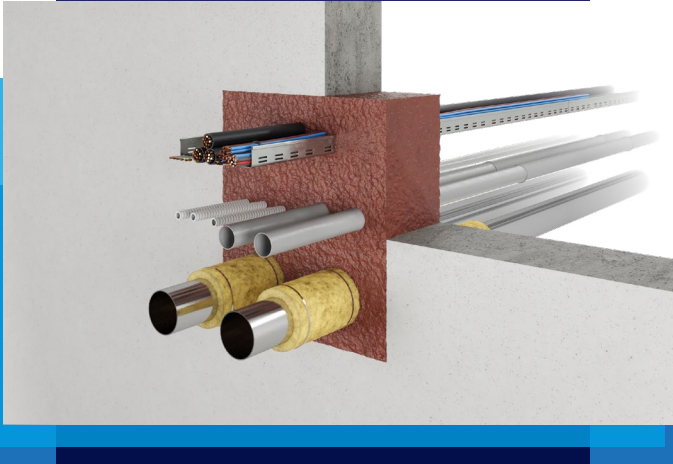


90

PROMAFOAM®-2C

PROMAFOAM®-2C-Schaumschott

Kombiabschottung mit dem PROMAFOAM®-2C-Brandschutzschaum



Merkmale

- Staubfreie, einfache und schnelle Montage
- Nachbelegung möglich
- Kein zusätzliches Brandschutzprodukt notwendig
- Kombinierbar mit dem PROMASTOP®-FB-Steinschott
- Durchführung von Kabeln sowie von brennbaren und nichtbrennbaren Rohren
- Schnelle Abschottung von unregelmäßigen Öffnungen

Daten und Eigenschaften

Promat-Material	PROMAFOAM®-2C-Brandschutzschaum
Nachweis(e)	ETA-22/0026 (OIB Wien)

Das PROMAFOAM®-2C-Schaumschott wird mit dem PROMAFOAM®-2C-Brandschutzschaum erstellt, der in der Koaxialkartusche eingebracht wird und in der Öffnung aufschäumt. Die Abschottung muss eine Dicke von mind. 200 mm aufweisen.

- Schneller Verschluss von unregelmäßigen Öffnungen und Durchbrüchen
- Flexible Kombination mit dem PROMASTOP®-FB-Steinschott möglich

Das PROMAFOAM®-2C-Schaumschott kann in Massivdecken, Massivwänden und leichten Trennwänden verwendet werden, um Einzelkabel, Kabelbündel, Kabelleitern und Kabeltrassen sowie brennbare Rohre ohne oder mit brennbarer Dämmung und nichtbrennbare Rohre mit brennbarer oder nichtbrennbarer Dämmung in Kombination mit anderen Promat-Produkten abzuschotten.

Dabei darf die maximale Belegung der Abschottung nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung einnehmen.

Mit dem PROMAFOAM®-2C-Schaumschott ist eine Nachbelegung von zusätzlichen Leitungen sehr einfach und staubfrei durchzuführen.

Prüfergebnisse von Rohren der Rohrendkonfiguration U/U decken auch die Konfiguration C/U, U/C und C/C mit ab. Prüfergebnisse von Rohren der Rohrendkonfiguration U/C bzw. C/U decken auch die Konfiguration C/C mit ab.

Prüfergebnisse für massive Normtragkonstruktionen gelten für raumabschließende Bauteile aus Beton, Porenbeton oder Mauerwerk mit der gleichen oder einer größeren Dicke bzw. Dichte. Die Klassifikation der Ergebnisse in leichten Trennwänden kann für Massivwandkonstruktionen herangezogen werden, deren Dicke bzw. Dichte größer als jene der geprüften Konstruktion ist.

Die Bauteile (Tragkonstruktionen) müssen gemäß EN 13501-2 für die geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit klassifiziert sein.

Maximale Abschottungsgröße

In Tabelle 1 sind die maximal geprüften und klassifizierten Abschottungsgrößen ersichtlich. Die maximalen Abmessungen sind zu beachten und dürfen nicht überschritten werden.

Unser Tipp

Mit dem PROMASTOP®-FB-Steinschott können größere Abschottungen realisiert werden.

Tabelle 1

Normtragkonstruktion	Max. Abmessungen der Abschottung	Max. Fläche der Abschottung
Leichte Trennwand (Dicke mind. 100 mm)	0,45 m × 0,50 m	0,225 m ²
Massivwand (Dicke mind. 100 mm)	0,45 m × 0,50 m	0,225 m ²
Massivdecke (Dicke mind. 150 mm)	0,45 m × 0,45 m	0,203 m ²

Kombination mit dem PROMASTOP®-FB-Steinschott

Das PROMAFOAM®-2C-Schaumschott kann beliebig mit dem PROMASTOP®-FB-Steinschott kombiniert werden. Bereiche um die Durchführungen können mit PROMASTOP®-FB-Brandschutzsteinen gefüllt werden. Für die gesamte Abschottungsgröße sind die Werte der Konstruktion 717 einzuhalten.

PROMAFOAM®-2C-Schaumschott

Massivwand

Die Wand muss mind. 100 mm dick sein und aus Beton, Porenbeton oder Mauerwerk mit einer Dichte von mind. 450 kg/m^3 bestehen.

Leichte Trennwand

Die Wand muss mind. 100 mm dick sein und aus Holz- oder Metallständern, die auf beiden Seiten mit mindestens zwei Lagen aus 12,5 mm dicken Feuerschutzplatten (Typ DF gemäß EN 520 bzw. Typ GKF gemäß ÖNORM B 3410) beplankt sind, z.B. $2 \times 12,5 \text{ mm}$ Siniat LaFlamm dB oder $2 \times 12,5 \text{ mm}$ Siniat LaPlura. Bei Holzständerwänden muss ein Mindestabstand von 100 mm von der Abschottung zu jedem Holzständer eingehalten werden, der Hohlraum zwischen Ständer und Abdichtung muss mit mindestens 100 mm Dämmmaterial (Brandverhaltensklasse A1 oder A2 gemäß EN 13501-1) gefüllt werden.

Massivdecke

Die Decke muss mind. 150 mm dick sein und aus Porenbeton oder Beton mit einer Dichte von mind. 450 kg/m^3 bestehen.

Deckenabschottungen sind generell gegen Betreten zu sichern!

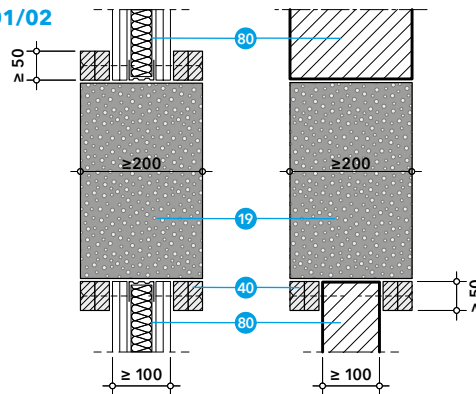
Montagehilfe mit Schalung

Die Applizierung des PROMAFOAM®-2C-Brandschutzschaums kann mit einer Schalung aus Karton (max. 3 mm dick) oder Klebeband ausgeführt werden. Diese kann im Bauteil verbleiben.

Abhängung

Die Durchführungen (Rohre sowie Kabel, Kabelbündel, Kabeltrassen und Kabelleitern) müssen auf beiden Seiten von Wänden bzw. oberhalb von Decken abgestützt werden. Der max. Abstand d_1 der Abhängung hängt von der jeweiligen Durchführung ab.

719.01/02



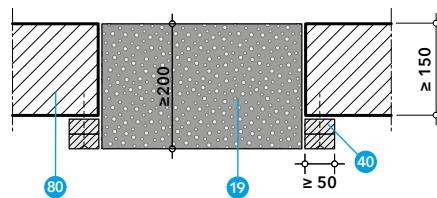
19 PROMAFOAM®-2C-Brandschutzschaum

40 PROMATECT®-Brandschutzplatte, z.B. PROMATECT®-H oder PROMATECT®-100

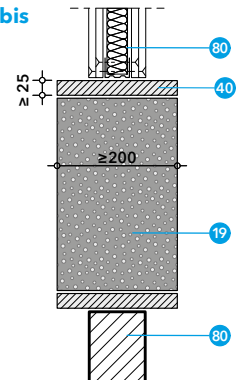
80 Normtragkonstruktion: leichte Trennwand, Massivwand oder Massivdecke

81 Abhängung

719.03



719.01 bis

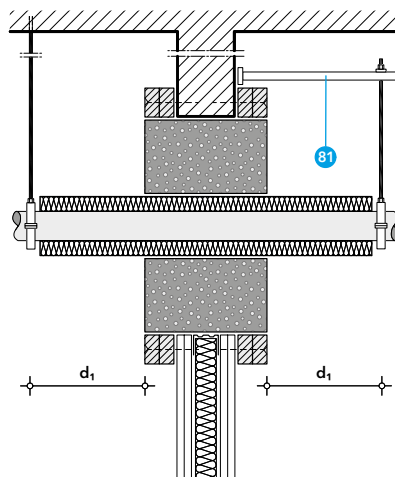


Aufdopplung / Rahmen

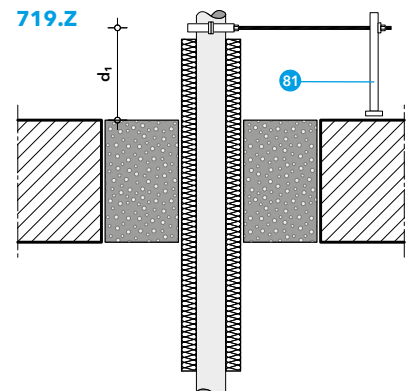
Bei Normtragkonstruktionen mit einer Dicke $< 200 \text{ mm}$ ist zur Erreichung einer Gesamtdicke von mind. 200 mm eine Aufdopplung aus PROMATECT®-Brandschutzplatten oder Feuerschutzplatten (Typ DF gemäß EN 520 bzw. Typ GKF gemäß ÖNORM B 3410) ein- oder beidseitig bei Wänden bzw. unterseitig bei Decken mit einer Breite von mind. 50 mm anzubringen (Details 719.01, 719.02 und 719.03).

Alternativ kann ein Rahmen mit einer Breite von mind. 200 mm aus mind. 25 mm (oder mind. $2 \times 12,5 \text{ mm}$) dicken PROMATECT®-Brandschutzplatten oder Feuerschutzplatten (Typ DF gemäß EN 520 bzw. Typ GKF gemäß ÖNORM B 3410) vorgesehen werden (Detail 719.C).

719.Y



719.Z



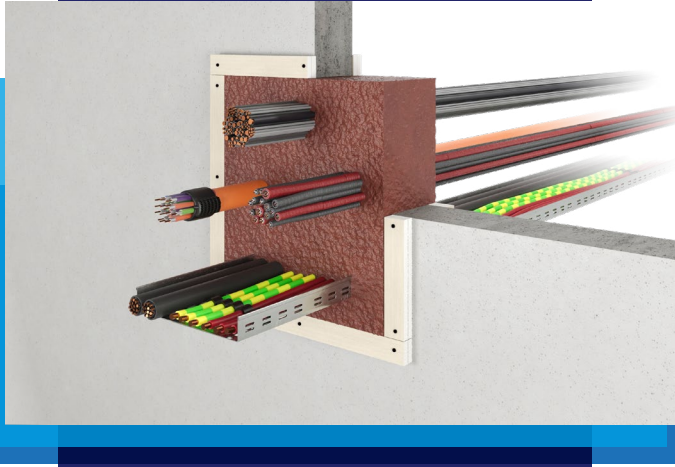


90

PROMAFOAM®-2C

PROMAFOAM®-2C-Schaumschott

Abschottung von Kabeldurchführungen



Merkmale

- Staubfreie, einfache und schnelle Montage
- Nachbelegung möglich
- Kein zusätzliches Brandschutzprodukt notwendig
- Kombinierbar mit dem PROMASTOP®-FB-Steinschott
- Durchführung von Kabeln sowie von brennbaren und nichtbrennbaren Rohren
- Schnelle Abschottung von unregelmäßigen Öffnungen

Daten und Eigenschaften

Promat-Material	PROMAFOAM®-2C-Brandschutzschaum
Nachweis(e)	ETA-22/0026 (OIB Wien)

Alle ummantelten Einzelkabel $\varnothing \leq 80$ mm, Kabelbündel, perforierte und nichtperforierte Kabeltrassen sowie Kabelleitern aus Stahl können durch ein PROMAFOAM®-2C-Schaumschott in Wand und Decke geführt werden.

Der maximale Durchmesser von geschnürten Kabelbündeln beträgt 100 mm (bei maximalem Durchmesser der Einzelkabel von 21 mm).

17 PROMASTOP®-FB-Brandschutzstein

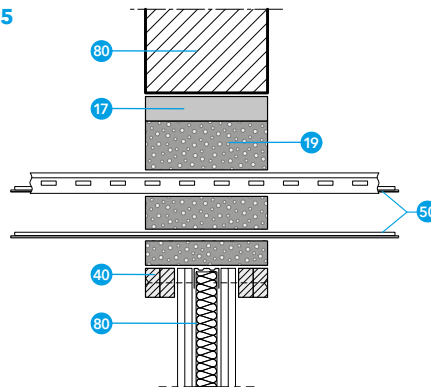
19 PROMAFOAM®-2C-Brandschutzschaum

40 PROMATECT®-Brandschutzplatte, z. B. PROMATECT®-H oder PROMATECT®-100

50 Kabeldurchführung (Tabelle 2)

80 Normtragkonstruktion: leichte Trennwand, Massivwand oder Massivdecke

719.04/05



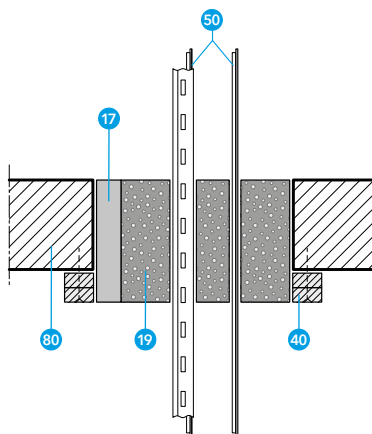
Abhängung bei Wänden

Die Kabel, Kabelbündel, Leerrohre, Kabeltrassen und Kabelleitern müssen auf beiden Seiten von Wänden in einem Abstand d_1 von max. 200 mm abgestützt bzw. abgehängt werden (Detail 719.Y).

Abhängung bei Massivdecken

Die Kabel, Kabelbündel, Kabeltrassen und Kabelleitern müssen von der Oberseite der Deckenkonstruktion in einem Abstand d_1 von max. 200 mm abgestützt werden (Detail 719.Z).

719.06



Ringspaltverschluss

Beim PROMAFOAM®-2C-Schaumschott in Wand und Decke ist kein zusätzlicher Ringspaltverschluss notwendig, wenn der Schaum die Kabeldurchführungen dicht umschließt.

PROMAFOAM®-2C-Schaumschott

Tabelle 2

Kabeldurchführungen	Leitungsgruppe, EN 1366-3	Wand	Decke	Weitere Maßnahme
Alle ummantelten Einzelkabel, ø ≤ 21 mm (einschließlich Glasfaserkabel)	Leitungsgruppe 1	✓	✓	keine
Alle ummantelten Kabeltypen, ø > 21 mm - 50 mm	Leitungsgruppe 2	✓	✓	keine
Alle ummantelten Kabel, ø > 50 mm - 80 mm	Leitungsgruppe 3	✓	✓	Abschottungsdicke mind 200 mm (Abstand d ₂ mind 60 mm) oder PROMASTOP®-TDW- Brandschutzbandage (beidseitig)
Kabelbündel ø ≤ 100 mm (bestehend aus ummantelten Einzelkabeln, ø ≤ 21 mm)	Leitungsgruppe 4	✓	✓	keine
Aderleitungen, ø ≤ 24 mm	Leitungsgruppe 5	✓	✓	keine
Kleine Leerrohre aus Stahl, Kupfer oder Kunststoff, ø ≤ 16 mm (Rohrendkonfiguration U/C)	-	✓	✓	keine
Leerrohre (Elektroinstallationsrohre) ø ≤ 63 mm, im Bündel ø ≤ 100 mm (Rohrendkonfiguration U/C)	-	✓	✓	keine
speed-pipe® von gabo ø ≤ 12 mm, im Bündel ø ≤ 80 mm (Rohrendkonfiguration U/C)	-	✓	✓	keine
Kabeltrassen und Kabelleitern	Leitungsgruppe 6	✓	✓	keine



90

PROMAFOAM®-2C

PROMAFOAM®-2C-Schaumschott

Abschottung nichtbrennbarer Rohre mit und ohne Dämmung



Merkmale

- Staubfreie, einfache und schnelle Montage
- Nachbelegung möglich
- Kein zusätzliches Brandschutzprodukt notwendig
- Kombinierbar mit dem PROMASTOP®-FB-Steinschott
- Durchführung von Kabeln sowie von brennbaren und nichtbrennbaren Rohren
- Schnelle Abschottung von unregelmäßigen Öffnungen

Daten und Eigenschaften

Promat-Material	PROMAFOAM®-2C-Brandschutzschaum
Nachweis(e)	ETA-22/0026 (OIB Wien)

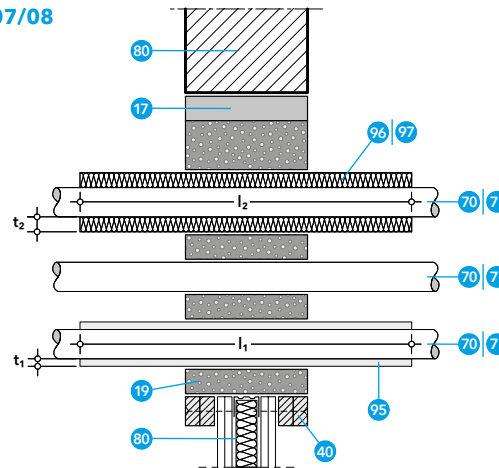
Nichtbrennbare Rohre, das sind Metallrohre aus Stahl oder Kupfer, können durch ein PROMAFOAM®-2C-Schaumschott in Wand und Decke geführt werden.

Die Klassifizierung ist ebenso anwendbar für Metallrohre mit einer niedrigeren Wärmeleitfähigkeit ($\lambda \leq 58 \text{ W/(m·K)}$) bzw. einem Schmelzpunkt ab ca. 1000°C (z.B. Edelstahl, Gusseisen, Nickellegierungen (NiCr, NiMo, NiCu) sowie Nickel).

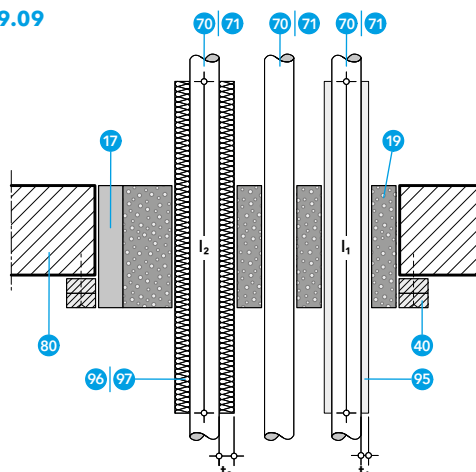
Die Streckenisolierung der Rohre aus Mineralwolle, flexiblem Elastomerschaum oder Schaumglas ist entweder durchgehend oder auf beiden Seiten des PROMAFOAM®-2C-Schaumschotts vorzusehen. Die Streckenisolierung wird mit Stahldraht (Minstdurchmesser 0,6 mm) befestigt.

- 17 PROMASTOP®-FB-Brandschutzstein
- 19 PROMAFOAM®-2C-Brandschutzschaum
- 40 PROMATECT®-Brandschutzplatte, z.B. PROMATECT®-H oder PROMATECT®-100
- 70 Stahl-, Edelstahl- oder Gusseisenrohre (Tabellen 3 und 4)
- 71 Kupferrohre (Tabelle 4)
- 80 Normtragkonstruktion: leichte Trennwand, Massivwand oder Massivdecke
- 95 Brennbarer Dämmung, z.B. aus flexiblem Elastomerschaum (FEF) (Tabelle 3)
- 96 Dämmstoff aus Mineralwolle mit Brandverhaltensklasse mind. A2-s1, d0 bzw. A2-s1, d0 gemäß EN 13501-1 (Tabelle 4)

719.07/08



719.09



Abhängung bei Wänden

Die Metallrohre müssen auf beiden Seiten von Wänden in einem Abstand d_1 von max. 750 mm abgestützt bzw. abgehängt werden (Detail 719.Y).

Abhängung bei Massivdecken

Die Metallrohre müssen von der Oberseite der Deckenkonstruktion in einem Abstand d_1 von max. 1200 mm abgestützt werden (Detail 719.Z).

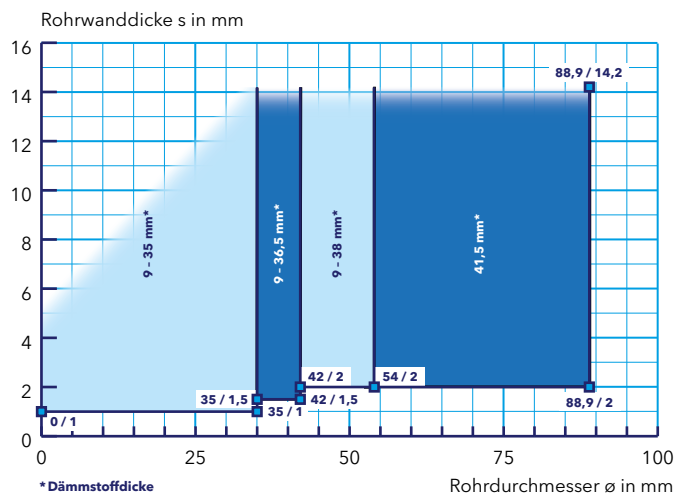
Ringspaltverschluss

Beim PROMAFOAM®-2C-Schaumschott in Wand und Decke ist kein zusätzlicher Ringspaltverschluss notwendig, wenn der Schaum die Rohrdurchführungen dicht umschließt.

PROMAFOAM®-2C-Schaumschott

Tabelle 3

Metallrohr, Rohrendfiguration C/U	Dämmstoff Flexibler Elastomerschaum, mind. Klasse B-s3, d0 bzw. B _L -s3, d0 gemäß EN 13501-1 (z. B. AF/Armaflex oder Armaflex 520)			Wand	Decke
	Dicke d ₁	Länge l ₁	Fall		
Stahl, Edelstahl, Gusseisen, Kupfer ø > 0 mm/s ≥ 1,0 mm – ø ≤ 35 mm/s ≤ 14,2 mm	9–35 mm	≥ 1200 mm –	LS CS	✓	✓
Stahl, Edelstahl, Gusseisen, Kupfer ø ≥ 35 mm/s ≥ 1,5 mm – ø ≤ 42 mm/s ≤ 14,2 mm	9–36,5 mm	≥ 1200 mm –	LS CS	✓	✓
Stahl, Edelstahl, Gusseisen, Kupfer ø ≥ 42 mm/s ≥ 2,0 mm – ø ≤ 54 mm/s ≤ 14,2 mm	9–38 mm	≥ 1200 mm –	LS CS	✓	✓
Stahl, Edelstahl, Gusseisen, Kupfer ø ≥ 54 mm/s ≥ 2,0 mm – ø ≤ 88,9 mm/s ≤ 14,2 mm	41,5 mm	≥ 1200 mm –	LS CS	✓	✓

Nichtbrennbare Rohre mit AF/Armaflex


Wand	Decke
Leichte Trennwand und Massivwand	Massivdecke
Bauteildicke (mm)	
≥ 100	≥ 150
Rohrdurchmesser ø (mm)	
0–88,9	0–88,9
Klassifizierung	
EI 90-C/U	EI 90-C/U



90

PROMAFOAM®-2C

PROMAFOAM®-2C-Schaumschott

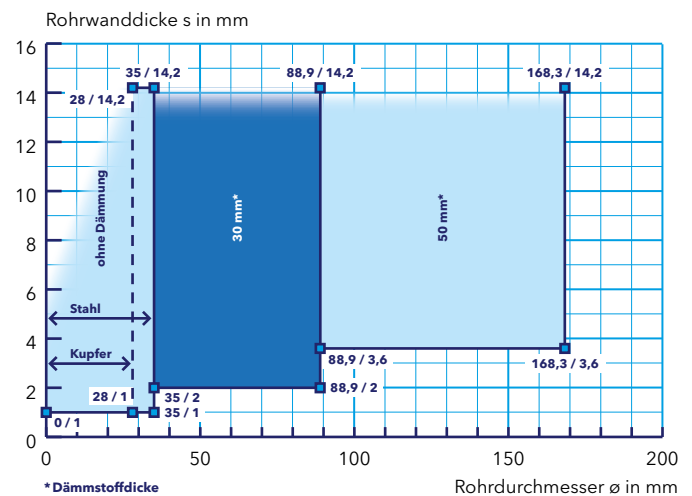
Tabelle 4

Metallrohr, Rohrendfiguration C/U	Dämmstoff Mineralwolle mit Brandverhaltensklasse mind. A2-s1, d0 bzw. A2L-s1, d0 gemäß EN 13501-1, Rohdichte $\geq 90 \text{ kg/m}^3$			Wand	Decke
	Dicke d_2	Länge l_2	Fall		
Kupfer $\varnothing > 0 \text{ mm/s} \geq 1,0 \text{ mm} - \varnothing \leq 28 \text{ mm/s} \leq 14,2 \text{ mm}$	ohne			✓	✓
Stahl, Edelstahl, Gusseisen $\varnothing > 0 \text{ mm/s} \geq 1,0 \text{ mm} - \varnothing \leq 35 \text{ mm/s} \leq 14,2 \text{ mm}$	ohne			✓	✓
Stahl, Edelstahl, Gusseisen, Kupfer $\varnothing 28 \text{ mm/s} \geq 1,0 \text{ mm} - \varnothing \leq 54 \text{ mm/s} \leq 14,2 \text{ mm}$	30 mm	$\geq 1500 \text{ mm}$ $2 \times \geq 650 \text{ mm}$	LS* LI*	✓	✓
Stahl, Edelstahl, Gusseisen, Kupfer $\varnothing \geq 54 \text{ mm/s} \geq 2,0 \text{ mm} - \varnothing \leq 88,9 \text{ mm/s} \leq 14,2 \text{ mm}$	30 mm	$\geq 1800 \text{ mm}$ $2 \times \geq 800 \text{ mm}$	LS* LI*	✓	✓
Stahl, Edelstahl, Gusseisen, Kupfer $\varnothing \geq 88,9 \text{ mm/s} \geq 3,6 \text{ mm} - \varnothing \leq 168,3 \text{ mm/s} \leq 14,2 \text{ mm}$	50 mm	$\geq 1392 \text{ mm}$ $2 \times 596 \text{ mm}$	LS* LI*	✓	✓

* Alternativ kann die Rohrisolierung über die Rohrlänge durchlaufend (Fall CS bzw. CI) mit größeren Dämmdicken ausgeführt werden.

Wand	Decke
Leichte Trennwand und Massivwand	Massivdecke
Bauteildicke (mm)	
≥ 100	≥ 150
Rohrdurchmesser $\varnothing$ (mm)	
0-168,3	0-168,3
Klassifizierung	
EI 90-C/U	EI 90-C/U

Nichtbrennbare Rohre mit Rohrschalen aus Mineralwolle



PROMAFOAM®-2C-Schaumschott

Abschottung von vorisolierten Haustechnik-Installationsrohren

Abhängung bei Wänden

Die Installationsrohre müssen auf beiden Seiten von Wänden in einem Abstand d_1 von max. 750 mm abgestützt bzw. abgehängt werden (Detail 719.Y).

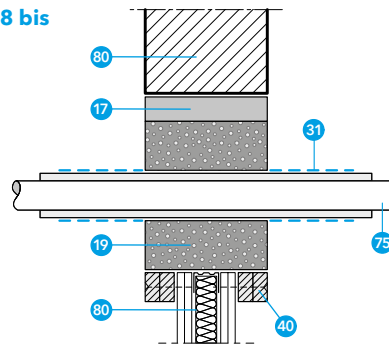
Abhängung bei Massivdecken

Die Installationsrohre müssen von der Oberseite der Deckenkonstruktion in einem Abstand d_1 von max. 1200 mm abgestützt werden (Detail 719.Z).

Ringspaltverschluss

Beim PROMAFOAM®-2C-Schaumschott in Wand und Decke ist kein zusätzlicher Ringspaltverschluss notwendig, wenn der Schaum die Rohrdurchführungen dicht umschließt.

719.07/08 bis



- 17 PROMASTOP®-FB-Brandschutzstein
- 19 PROMAFOAM®-2C-Brandschutzschaum
- 31 ggf. mit PROMASTOP®-TDW-Brandschutzbandage
- 40 PROMATECT®-Brandschutzplatte, z.B. PROMATECT®-H oder PROMATECT®-100
- 75 Haustechnik-Installationsrohre, vorisoliert (Tabelle 5)
- 80 Normtragkonstruktion: leichte Trennwand, Massivwand oder Massivdecke

719.09 bis

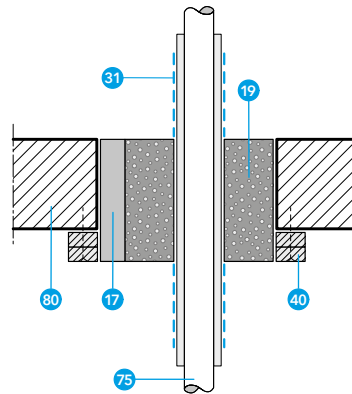


Tabelle 5

Vorisolierte Haustechnik-Installationsrohre, Rohrendkonfiguration C/U	Rohrdurchmesser	Rohrwanddicke	Dämmstoffdicke	Wand	Decke
WICU® Eco Hersteller Wieland	12 - 54 mm	1,0 - 2,0 mm	11,0 - 27,5 mm (PUR)		✓*
WICU® Flex Hersteller Wieland	12 - 22 mm	1,0 mm	6,0 mm (PE)	✓**	✓***
WICU® Frio Hersteller Wieland	6 - 22 mm	1,0 mm	8,0 - 10,0 mm (PE)	✓**	✓***
WICU® Clim Hersteller Wieland	6,35 - 22,22 mm	0,762 - 0,889 mm	6,0 - 10,0 mm (PE)	✓**	✓***
Tubolit® Split/Tubolit® DuoSplit Hersteller Wieland	6,35 - 22,22 mm	0,8 - 1,0 mm	9,0 mm (PE)	✓	✓

* Die Rohre sind zusätzlich oberhalb und unterhalb der Decke mit der PROMASTOP®-TDW-Brandschutzbandage einlagig mit einer Breite von mind. 150 mm zu umwickeln.

** Die Rohre sind zusätzlich auf beiden Seiten der Wand mit der PROMASTOP®-TDW-Brandschutzbandage einlagig mit einer Breite von mind. 150 mm zu umwickeln.

*** Die Rohre sind zusätzlich oberhalb der Decke mit der PROMASTOP®-TDW-Brandschutzbandage einlagig mit einer Breite von mind. 150 mm zu umwickeln.



90

PROMAFOAM®-2C

PROMAFOAM®-2C-Schaumschott

Abschottung von brennbaren Rohren und von Kondensatschläuchen

17 PROMASTOP®-FB-
Brandschutzstein

19 PROMAFOAM®-2C-
Brandschutzschaum

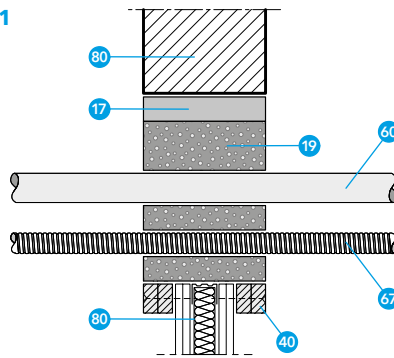
40 PROMATECT®-
Brandschutzplatte, z. B.
PROMATECT®-H oder
PROMATECT®-100

60 Kunststoffrohre

67 Kondensatschläuche

80 Normtragkonstruktion:
leichte Trennwand, Massivwand
oder Massivdecke

719.10/11



PVC- und PE-Kunststoffrohre mit einem max. Durchmesser von 50 mm können durch das PROMAFOAM®-2C-Schaumschott geführt werden.

Abhängung bei Wänden

Die Kunststoffrohre müssen auf beiden Seiten von Wänden in einem Abstand d_1 von max. 750 mm abgestützt bzw. abgehängt werden (Detail 719.Y).

Abhängung bei Massivdecken

Die Kunststoffrohre müssen von der Oberseite der Deckenkonstruktion in einem Abstand d_1 von max. 1200 mm abgestützt werden (Detail 719.Z).

Ringspaltverschluss

Beim PROMAFOAM®-2C-Schaumschott in Wand und Decke ist kein zusätzlicher Ringspaltverschluss notwendig, wenn der Schaum die Rohrdurchführungen dicht umschließt.

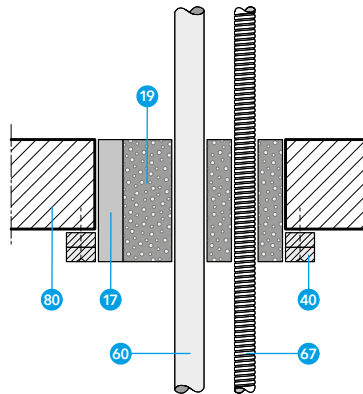
Mögliche Kondensatschläuche

Armacell SC-SH-16/E30

Armacell SC-SH-18/E30

Armacell SC-SH-20/E30

719.12



Wand	Decke
Leichte Trennwand und Massivwand	Massivdecke
Bauteildicke (mm)	
≥ 100	≥ 150
Rohrdurchmesser $\varnothing$ (mm)	
0-50	0-50
Klassifizierung	
EI 90-U/U	EI 90-U/U

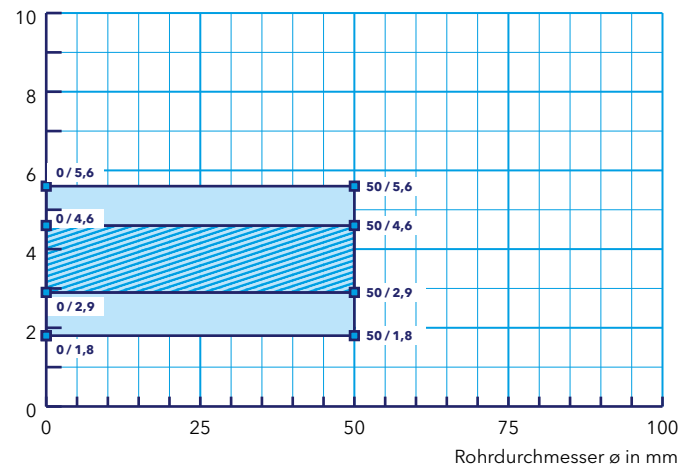
* EN 1329-1, EN 1452-1, EN1453-1, EN 1566-1, DIN 8061, DIN 8062

** EN 1455-1, EN 1565-1, EN1519-1, EN 12201-2, EN 12666-1, DIN 8074, DIN 8075

PE-Rohre (PE-HD)** und PVC-Rohre (PVC-U, PVC-C)* (ohne Dämmung)

□ PVC-Rohr* ■ PVC-Rohr* / PE-Rohr**

Rohrwanddicke s in mm



PROMAFOAM®-2C-Schaumschott

Mindestabstände in Wänden und Decken

Für die Herstellung von fachgerechten Leistungen ist ausreichend Platz vorzusehen. Aus arbeitstechnischen und physikalischen Gründen empfehlen wir bei der Planung Mindestabstände von 100 mm zwischen Belegungskörpern sowie zwischen Belegungskörper und Tragkonstruktion/Bauteillaubung einzuhalten. Ist dies auf der Baustelle situationsbedingt unmöglich, sind die Mindestabstände der Darstellung 719.A und der Tabelle 6 zu entnehmen.

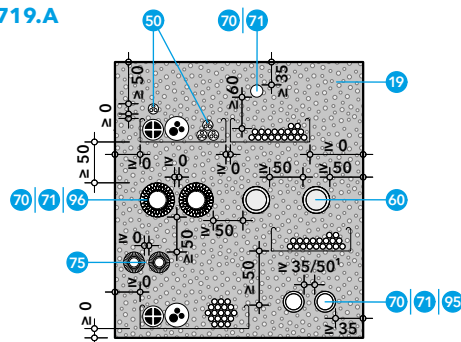
Zwischen zwei PROMAFOAM®-2C-Steinschotts und zu anderen Abschottungen sind mind. 100 mm Abstand einzuhalten.

Andere Abstände sowie Nullabstände auf Anfrage.

Reduzierte Abstände (Detail 719.B)
Nullabstände zwischen allen Objekten* können angewendet werden, wenn ausschließlich die folgenden Objekte durchgeführt werden:

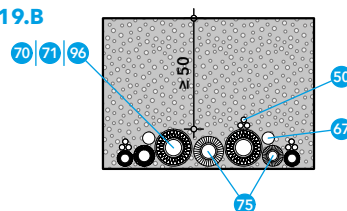
- Kabel $\varnothing \leq 21$ mm
- Nichtbrennbare Rohre mit Dämmung aus Mineralwolle
- Vorisolierte Haustechnik-Installationsrohre
- Kondensatschläuche

719.A



¹ abhängig von der Dämmstoffdicke, siehe Tabelle 6

719.B



- 19 PROMAFOAM®-2C-Brandschutzschaum
- 31 ggf. mit PROMASTOP®-TDW-Brandschutzbandage
- 50 Kabeldurchführung
- 60 Kunststoffrohre
- 67 Kondensatschläuche
- 70 Stahl-, Edelstahl- oder Gusseisenrohre
- 71 Kupferrohre
- 75 Haustechnik-Installationsrohre, vorisoliert
- 95 Brennbare Dämmung, z. B. aus flexiblem Elastomerschaum (FEF)
- 96 Dämmstoff aus Mineralwolle mit Brandverhaltensklasse mind. A2-s1, d0 bzw. A2L-s1, d0 gemäß EN 13501-1 (Tabelle 5)

*Ausnahme: mind. 50 mm Abstand von Kabeln und brennbaren Rohren zur oberen Laibung (bei Wänden).

Tabelle 6

Mindestabstände in mm		zu Objekt / Tragkonstruktion / ...										
Von Objekt		Kabeltrasse / Kabelleiter horizontal	Kabeltrasse / Kabelleiter vertikal	Kabel, Leerrohre	Nichtbrennbare Rohre ohne Dämmung	Nichtbrennbare Rohre mit Dämmung aus Mineralwolle	Nichtbrennbare Rohre mit brennbarer Dämmung > 9 mm	Nichtbrennbare Rohre mit brennbarer Dämmung = 9 mm	Vorisolierte Haustechnik-Installationsrohre	Brennbare Rohre	Laibung seitlich und unterhalb	Laibung oberhalb
Für andere Objekte / Kombinationen gilt: Mindestabstand 50 mm (zu nichtbrennbaren Rohren ohne Dämmung mind. 60 mm)	Kabeltrasse, Kabelleiter	0	50	0	60	50	50	50	50	50	0	50
	Kabel, Leerrohre			0	60	50	50	50	50	50	0	50
	Nichtbrennbare Rohre ohne Dämmung				60	60	60	60	60	60	35	35
	Nichtbrennbare Rohre mit Dämmung aus Mineralwolle					0	50	50	50	50	0	0
	Nichtbrennbare Rohre mit brennbarer Dämmung						35	50	50	50	35	35
	Vorisolierte Haustechnik-Installationsrohre								0	50	0	0
	Brennbare Rohre									50	50	50