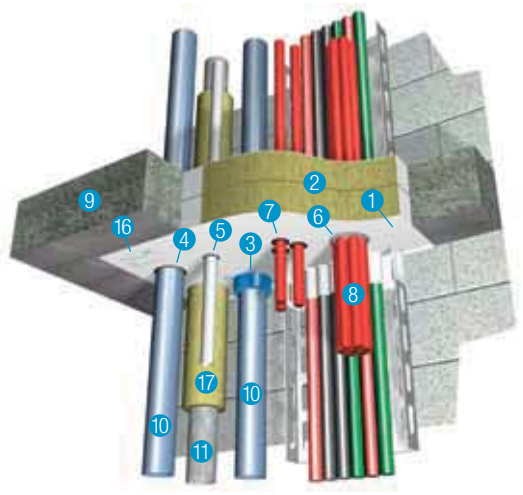
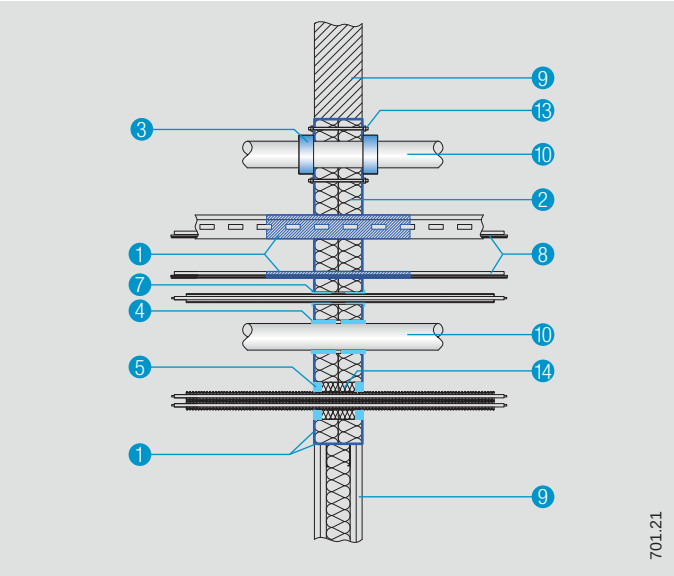
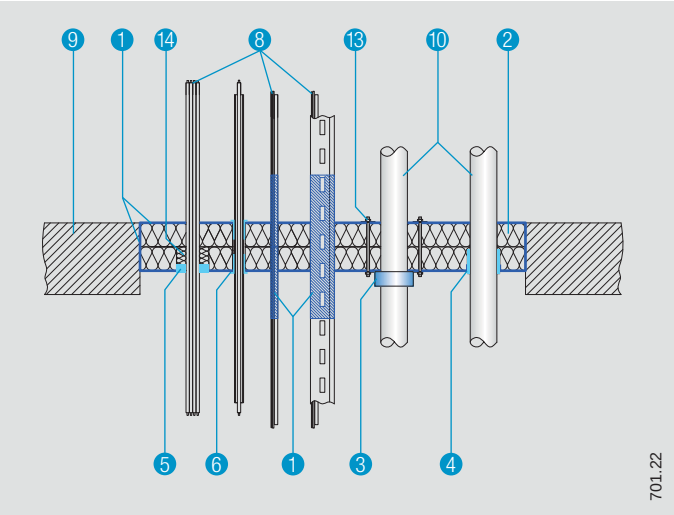




Detail A - Kombischott in leichter Trennwand und Massivwand



Detail B - Kombischott in Massivdecke

Positionsliste

1. PROMASTOP®-I
2. Mineralwolle, gemäß Tabelle 3
3. PROMASTOP®-FC
4. PROMASTOP®-W
5. PROMASEAL®-AG
6. PROMASEAL®-A
7. PROMASTOP®-IM CJ21
8. Kabelgruppe 1-6
9. Tragkonstruktion, gemäß Tabelle 2
10. Kunststoffrohr
11. Nicht brennbare Rohrwerkstoffe
12. Aluverbundwerkstoffrohre
13. Gewindestangen, M6 oder M8
14. Mineralwollhinterfüllung, Raumgewicht ≥ 40 kg/m³
15. Brennbare Dämmung
16. Kennzeichnungsschild
17. Nicht brennbare Streckenisolierung

Nachweis: **ETA-14/0446 / KB-13061207-A**

Vorteile auf einen Blick

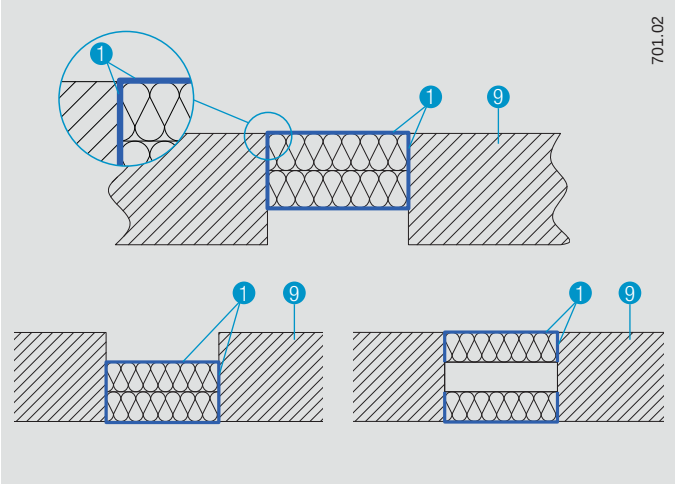
- Schnelle und einfache Montage in Wand- und Deckenkonstruktionen
- Nassfilmstärke 1,2 mm auf Mineralwollplatte (=Trockenfilmstärke von 1,0 mm)
- Verarbeitung mit Pinsel, Rolle, Spachtel oder Airless Gerät möglich
- PROMASTOP®-I Weichabschottungen können mit unterschiedlichsten Beschichtungssystemen und Farben zu dekorativen Zwecken oder gegebenen Umwelteinflüssen beschichtet werden

1. Montageablauf

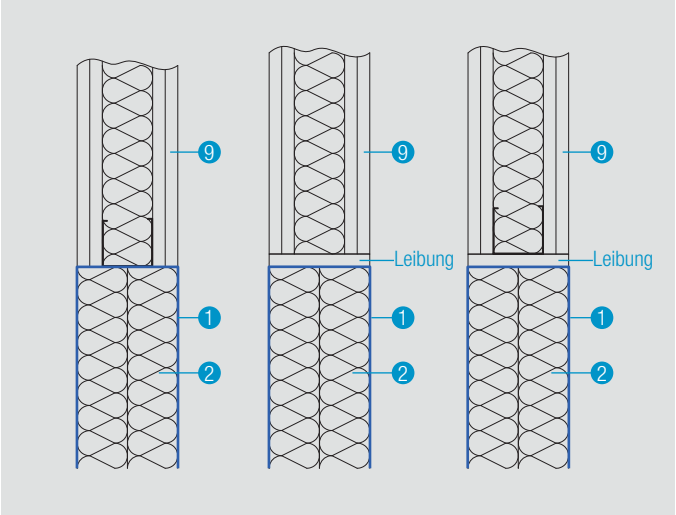
- Bei leichter Trennwand eine Leibungsausbildung anbringen, siehe nachstehende Beschreibung (Detail D)
- Platten aus nichtbrennbarer (A1 nach EN 13501-1) Mineralwolle, mit einem Schmelzpunkt von ≥ 1000°C und einem Raumgewicht von ≥ 140 kg/m³ wenn nicht anders definiert (siehe Tabelle 1)
- Bei Doppellage Abstand zwischen den Mineralwollplatten: ≥ 0 mm
- Die Mineralwollplatten müssen an der jeweiligen Schottaußenseite, sowie den Stoß- und Schnittkanten mit PROMASTOP®-I beschichtet werden. Die flächigen Innenseiten der Mineralwollplatten bleiben unbeschichtet
- PROMASTOP®-I liquid weißt einen Verbrauch von 1,8 kg/m², PROMASTOP®-I paste von 1,85 kg/m²
- Verbliebene Spalten und Zwischenräume mit Mineralwolle ausstopfen und mit PROMASTOP®-I paste beschichten oder mit PROMASEAL®-A ausfüllen.
- Eine Beschichtung der angrenzenden Wand- und Deckenfläche ist nicht erforderlich
- Deckenabschottung gegen Betreten sichern
- Kennzeichnungsschild anbringen

Tabelle 1 - Geprüfte und Zugelassene Mineralwollen:

Hersteller	Bezeichnung
Rockwool	RP-XV, Hardrock II, Rockwool 360, Taurox D-C, Taurox Duo NP, Rockwool Paneel 755
Knauf Insulations	Knauf Insulations DP-15, Knauf Insulations FDB D150
Paroc OY AB	Pyrotech slab 140 – 180, Paroc Pro Roof Slab
Isover	Orsil T-N



Detail C - Positionsmöglichkeiten von Mineralwollplatten



Detail D - Leibungsausbildung bei leichter Trennwand

Tabelle 2
In Tabelle 2 sind die maximal geprüften und zugelassenen Abschottungsgrößen, sowie die verschiedenen Einbausituationen ersichtlich. Die maximalen Abmessungen sind zu beachten und dürfen nicht überschritten werden.

Tabelle 2 - Einsatzbereich, maximale Schottgröße und Feuerwiderstandsklasse (Leerschott)

Tragkonstruktion	Mineralwolle 2 x 50 mm	Feuerwiderstandsklasse
Leichte Trennwand	≤ 1,44 m²	EI120
Massivwand	≤ 1,44 m²	EI120
Massivdecke	≤ 1,44 m²	EI90

Tabelle 1
In Tabelle 1 sind die im System geprüften und zugelassenen Mineralwollen (Raumdichte ≥ 140 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 1000°C, A1 nach EN 13501-1) aufgelistet.

Detail C
Im Detail C sind drei Möglichkeiten zum Einbau von einem Mineralwollschott in Massivdecken- und Massivwandkonstruktionen ≥ 100 mm dargestellt.
- Bündig mit der Deckenoberkante
- Bündig mit der Deckenunterkante
- Beide Mineralwollplatten bündig mit der Decken- und Bodenkante

2. Leibungsausbildung

Detail D
Die Abschottung darf in Wänden und Decken gemäß Tabelle 2 eingebaut werden.
Bei leichter Trennwand gibt es folgende Möglichkeiten der Leibungsausbildung:
- Ist ein umlaufendes Metallprofil vorhanden kann auf die Leibungsauskleidung verzichtet werden
- Ist ein Metallprofil vorhanden, wird dieses zur Leibungsausbildung verwendet und die verbleibenden offenen Seiten mit einem Metallprofil ausgekleidet, um einen umlaufenden Rahmen zu erhalten
- Alternativ kann auch bei vorhandenen Metallprofilen die Leibung zusätzlich mit Platten des Wandaufbaus ausgekleidet werden

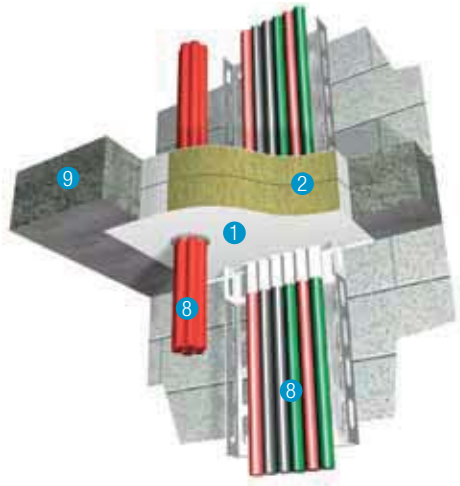
3. Einsatzbereich

Leichte Trennwand
Die Wand muss ≥ 100 mm dick sein und aus Holz- oder Metallständern, die auf beiden Seiten mit mindestens 2 Lagen 12,5 mm dicken Feuerschutzplatten verkleidet sind, bestehen (andere Plattenstärken zulässig, Mindestdicke beachten). Bei Holzständerwänden muss ein Mindestabstand von 100 mm von der Abschottung zu jedem Holzständer eingehalten werden, und der Hohlraum zwischen Ständer und Abschottung muss mit mindestens 100 mm Dämmmaterial der Klasse A1 oder A2 (entspricht EN 13501-1) gefüllt werden. Eine gesonderte Leibungsauskleidung ist nicht erforderlich.
Die Bauteile (Tragkonstruktion) müssen gemäß EN 13501-2 für die geforderte Feuerwiderstandsdauer klassifiziert sein.

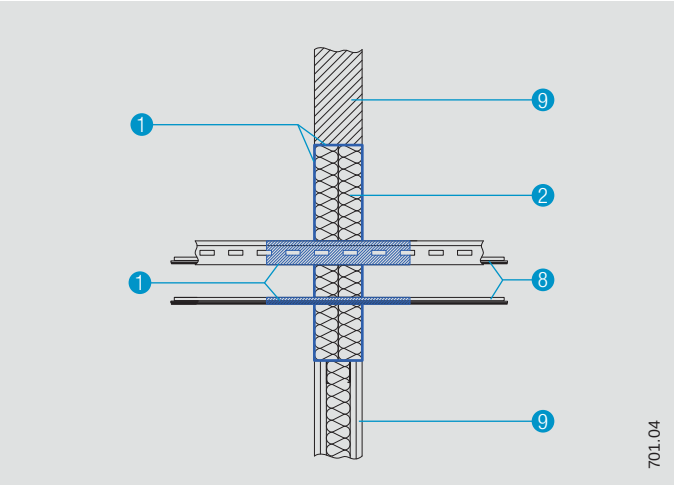
Massivwand
Die Wand in Massivbauweise muss ≥ 100 mm dick sein und eine Dichte von ≥ 450 kg/m³ aufweisen. Prüfergebnisse, die mit einer Massiv-Normtragkonstruktion erhalten wurden, gelten für raumabschließende Bauteile aus Beton oder Mauerwerk mit der gleichen oder größeren Dicke und Dichte als der geprüften.
Die Klassifikationen der Ergebnisse in leichten Trennwänden können für Massivwandkonstruktion, deren Dicke und Dichte größer der der geprüften Konstruktion sind, angewendet werden.

Massivdecke
Die Decke muss ≥ 150 mm dick sein und eine Dichte von ≥ 450 kg/m³ aufweisen.

4. Kabelabschottung mit PROMASTOP®-I



Detail E



Detail F - Kabelabschottung in leichter Trennwand und Massivewand

Detail E/F

Durch eine PROMASTOP®-I Abschottung können Einzelkabel, Kabelbündel, Kabelschläuche, Kabelschlauchbündel, Leerrohre, sowie Kabeltrassen und Kabelleitern durchgeführt werden. Bis zu einem Kabelbündeldurchmesser von 100 mm müssen keine Zusatzmaßnahmen getroffen werden. Es genügt die Beschichtung mit PROMASTOP®-I.

Tabelle 3

Wie in Tabelle 3 ersichtlich sind Kabel der Kabelgruppe 1-5, sowie Kabeltrassen und Kabelleitern, mit einer Schichtstärke von 1 mm Nassfilmstärke auf eine Beschichtungslänge von 100 mm zu beschichten und ist von der Schottoberfläche zu messen. Leitungen der Kabelgruppe 6 sind auf dieselbe Länge mit einer Schichtstärke von 2 mm zu beschichten.

Tabelle 3 - Schichtstärke und Beschichtungslänge

Objekt	Trockenfilmstärke (mm)	Beschichtungslänge (mm)
Kabelgruppen 1 - 5	1	100
Kabelgruppe 6	2	
Kabeltrasse, Kabelleitern,…	1	

Abhängung

Die Kabel, Kabelbündel, Kabelleitern, Kabeltrassen müssen auf beiden Seiten von Wänden bzw. von der Oberseite der Deckenkonstruktion in einem Abstand von ≤ 250 mm abgehängt/abgestützt werden.

Tabelle 4

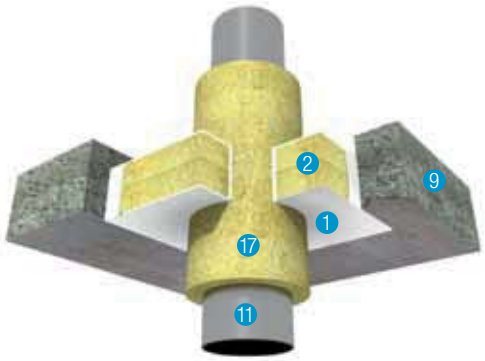
In Tabelle 4 ist ersichtlich, welche Kabelgruppe in welcher Tragkonstruktion welche Feuerwiderstandsklasse erreicht. Die Nachbelegung einer PROMASTOP®-I Weichabschottung ist generell möglich, wenn alle Verarbeitungsrichtlinien beachtet werden.

Tabelle 4 - Feuerwiderstandsklasse der jeweiligen Kabelgruppe in Abhängigkeit zum Schottaufbau

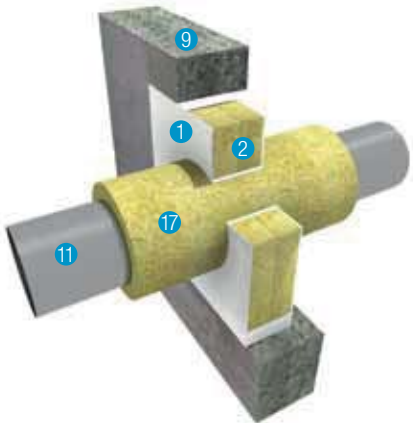
Elektroinstallation	Klassifikation in Abhängigkeit der Einbauorientierung	
	Wand	Decke
KG 1: Alle ummantelten Kabeltypen Ø ≤ 21 mm	EI 120	EI 90
KG 2: Alle ummantelten Kabeltypen 21 ≤ Ø ≤ 50 mm	EI 90 E 120	EI 90
KG 3: Alle ummantelten Kabeltypen 50 ≤ Ø ≤ 80 mm	EI 90 E 120	EI 90
KG 4: Kabelbündel aus Leitungen der KG1 Ø ≤ 100 mm	EI 120	EI 90
KG 5: Nicht ummantelten Kabeltypen Ø ≤ 24 mm	EI 90 E 120	EI 90
KG 6: Leerrohr/Rohr aus Stahl, Kupfer oder Kunststoff, Rohrendkonfiguration U/C, Ø ≤ 16 mm	EI 120-U/C	EI 90-U/C

KG … Kabelgruppe entsprechend ÖNORM EN 1366-3:2009

5. Abschottung von nicht brennbaren Rohrwerkstoffen mit nicht brennbarer Dämmung mit PROMASTOP-I



Detail G – Metallrohrabschottung in Massivdecke



Detail H – Metallrohrabschottung in Massivwand

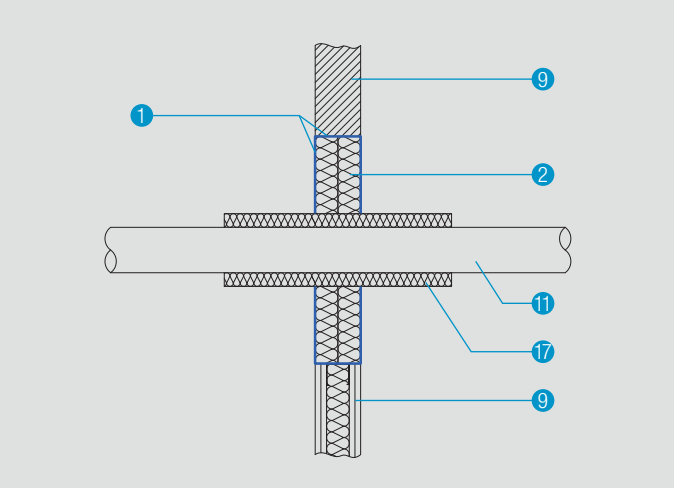
Detail G
Nicht brennbare Rohrleitungen können mit einer entsprechenden Streckenisolierung aus Mineralwolle (Schmelzpunkt ≥ 1000°C, A2/A2$_L$ EN 13501-1 oder höherwertiger) abgeschottet werden. Die erforderlichen Längen und Dicken sind den Diagrammen zu entnehmen. Diese sind abhängig vom jeweiligen Rohrdurchmesser, Rohrwandstärke und Rohrtyp (Stahlrohr, Kupferrohr oder deren Stellvertretern).

Detail H
Die Ausrichtung der Isolierung (Konfiguration LS) erfolgt mittig der Tragkonstruktion bzw. der Weichabschottung, die Fixierung der Isolierung erfolgt durch Draht (Minimumstärke 0,6 mm). Die Dämmlänge sind den Diagrammen in Tabelle 8 und 11 zu entnehmen.

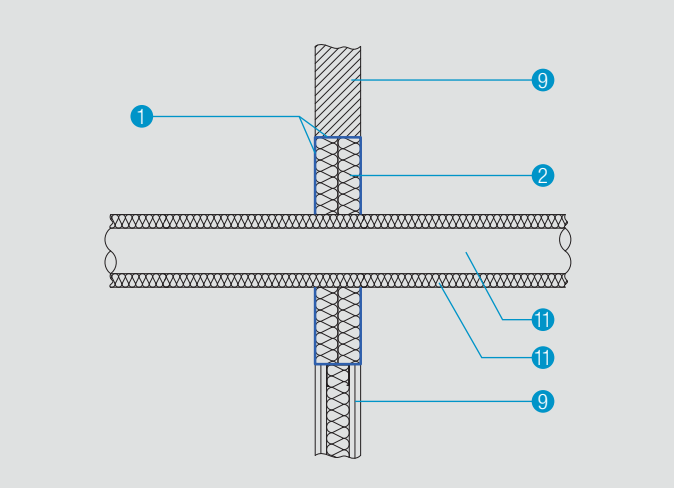
Eine Dämmung in der Konfiguration LS deckt ab: CI, CS und LI.

Um Spalten rund um Streckenisolierungen zu füllen, kann eine Mineralwolle mit einer Schmelzpunkt von ≥ 1000°C, A1 nach EN 13501-1, PROMASTOP®-I paste oder PROMASEAL®-A verwendet werden.

Abhängung
Die Rohre müssen auf beiden Seiten von Wänden bzw. von der Oberseite der Deckenkonstruktion in einem Abstand von ≤ 250 mm abgehängt/abgestützt werden.



Detail I - Metallrohrabschottung in leichter Trennwand und Massivwand, Fall LS = Durchlaufende, lokale Streckenisolierung



Detail J - Metallrohrabschottung in leichter Trennwand und Massivwand, Fall CS = Durchlaufend und durchgehend über die Rohrlänge

5.1. Stahlrohre

Tabelle 5 - Angaben zur Stahlrohrdämmung

Bezeichnung	Spezifikationen
Mineralwolle	Schmelzpunkt ≥ 1000°C, A2-s1, d0, $A2_L$-s1,d0 nach EN 13501-1
Dichte	≥ 40 kg/m³ bis ≤ 150 kg/m³
Isolationsdicke	≥ 30 mm bis ≤ 100 mm
Typen der Streckenisolierungen	LS, CS
Isolierlänge	Siehe Tabelle 8

Tabelle 6

Aus Tabelle 6 ist die Abhängigkeit zwischen Rohrleitungen, Rohrdurchmesser und Feuerwiderstand zu entnehmen.

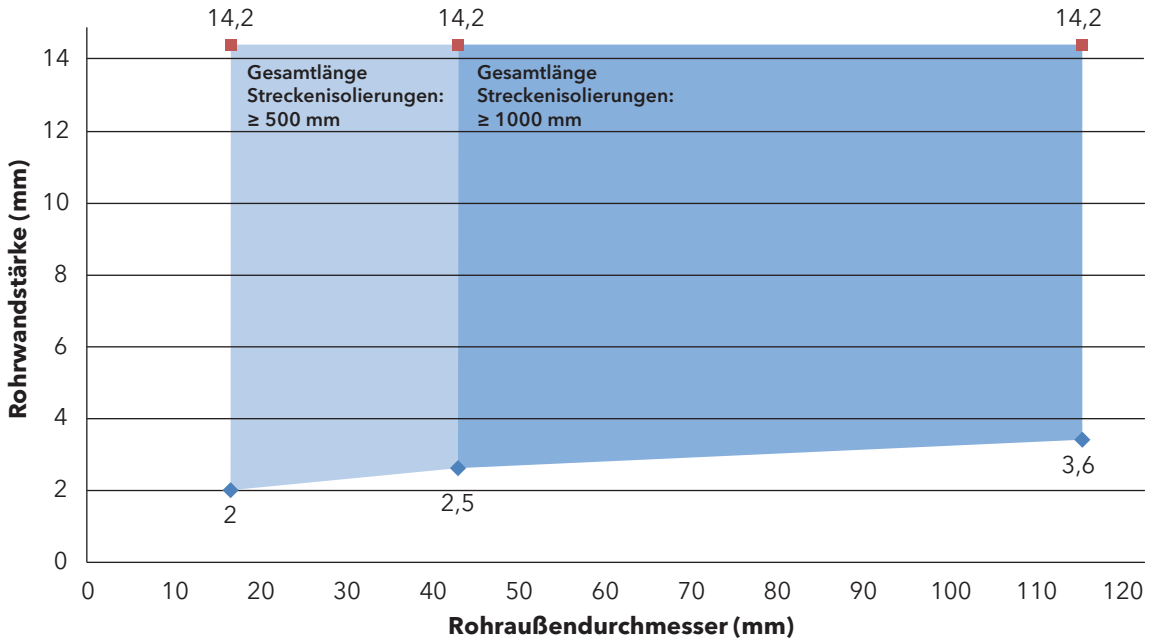
Tabelle 6 - Dimensionen für Stahlrohre mit nichtbrennbarer Dämmung

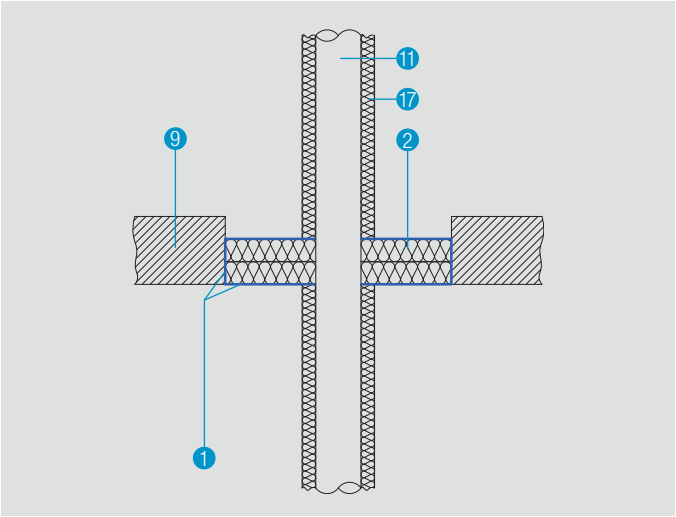
Mit nicht brennbarer Dämmung	Aufbau in PROMASTOP®-I Weichschott mit 2 x 50 mm Mineralwolleplatten	
	Wand	Decke
Rohrdurchmesser AD (mm)	17 ≤ 114	17 ≤ 114
Rohrwandstärke s (mm)	2,0 ≤ 14,2	2,0 ≤ 14,2
Klassifikation	EI 90 – U/C	EI 120 – U/C

Tabelle 7

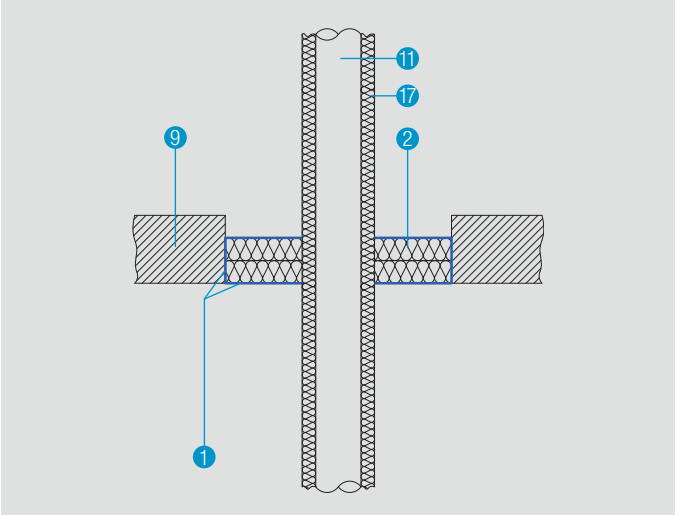
Im dargestellten Diagramm sind die jeweiligen Gesamtlängen der Streckenisolierung in Abhängigkeit zur Rohrwandstärke und des Rohraußendurchmessers zu entnehmen.
Die Ergebnisse sind ebenso anwendbar für Metallrohre mit einer niedrigeren Wärmeleitfähigkeit λ ≤ 58 W/mK und Schmelzpunkt ≥ 1083°C (z.B. Edelstahl, Gusseisen, Nickellegierungen (NiCr, NiMo und NiCu)).

Tabelle 7 - Angaben zu Dämmlänge für Stahlrohre mit nichtbrennbarer Dämmung





Detail K - Metallrohrabschottung in Massivdecke, Fall CI= Durchlaufend und durchgehend über die Rohrlänge



Detail L - Metallrohrabschottung in Massivdecke, Fall CS= Unterbrochen und durchgehend über die Rohrlänge

5.2. Kupferrohre

Tabelle 8 - Angaben zur Kupferrohrdämmung

Bezeichnung	Werte
Mineralwolle	Schmelzpunkt ≥ 1000°C, A2-s1, d0, $A2_L$-s1,d0 nach EN 13501-1
Dichte	≥ 40 kg/m³ bis ≤ 150 kg/m³
Isolationsdicke	≥ 30 mm bis ≤ 100 mm
Typen der Streckenisolierungen	LS, CS
Isolierlänge	Siehe Tabelle 11

Tabelle 9

Aus Tabelle 9 ist die Abhängigkeit zwischen Rohrleitungen, Rohrdurchmesser und Feuerwiderstand zu entnehmen.

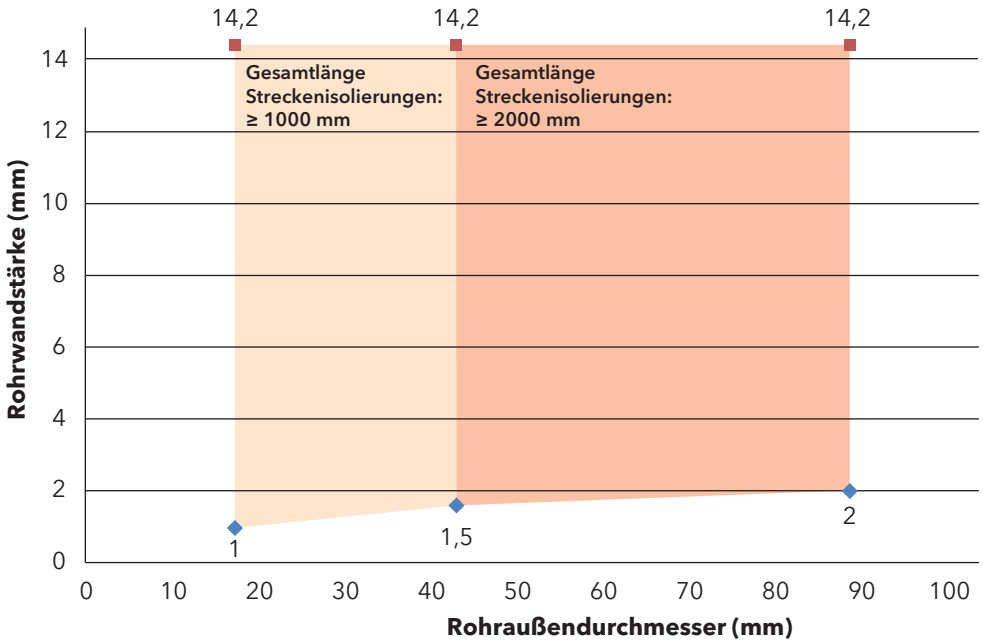
Tabelle 9 - Klassifikation in Abhängigkeit der Einbauorientierung

Mit nicht brennbarer Dämmung	Aufbau in PROMASTOP®-I Weichschott mit 2 x 50 mm Mineralwolleplatten	
	Wand	Decke
Rohrdurchmesser AD (mm)	18 ≤ 88,9	18 ≤ 88,9
Rohrwandstärke s (mm)	1,0 ≤ 14,2	1,0 ≤ 14,2
Klassifikation	EI 90 – U/C	EI 120 – U/C

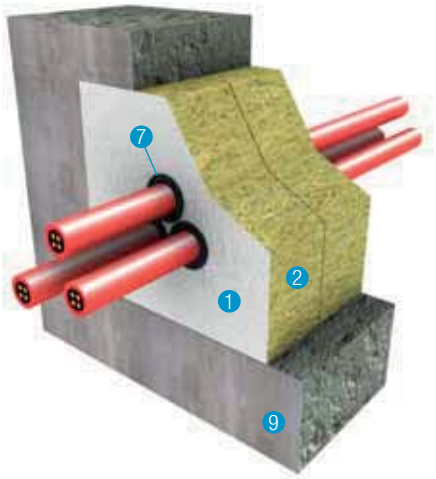
Tabelle 10

Im dargestellten Diagramm sind die jeweiligen Gesamtlängen der Streckenisolierung in Abhängigkeit zur Rohrwandstärke und des Rohraußendurchmessers zu entnehmen.
Ergebnisse von Kupferrohrleitungen können auf Stahlrohre übertragen werden, jedoch nicht umgekehrt, bzw. für Rohre mit λ ≤ 380 W/mK und Schmelzpunkt ≥ 1083°C.

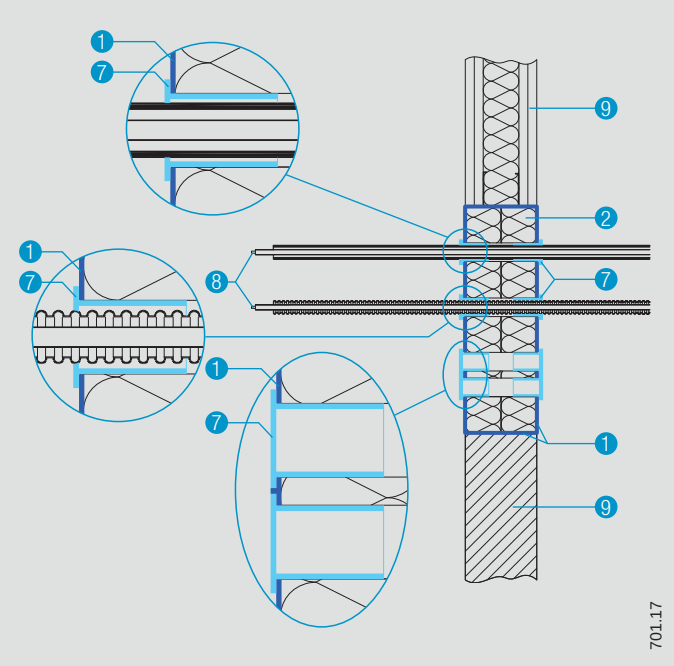
Tabelle 10 - Angaben zu Dämmlänge für Kupferrohre mit nichtbrennbarer Dämmung



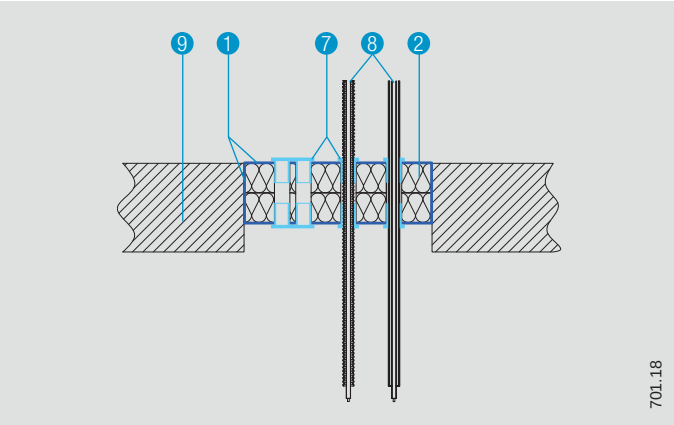
6. Kabelabschottung: PROMASTOP®-I in Kombination mit PROMASTOP®- IM CJ21



Detail M - Kabelabschottung in Massivwand



Detail N - Kabelabschottung in leichter Trennwand und Massivwand



Detail O - Kabelabschottung in Massivdecke

Detail M/N/O

Die Kabelhülse PROMASTOP®-IM CJ21 ist eine Abschottungsmöglichkeit für Kabel, Drähte, belegte und nicht belegte Kabelschläuche und Kabelschutzrohre bis zu einem Durchmesser von max. 21 mm. Da diese rauchgasdicht verschlossen ist, kann eine einfache Nachbelegung ohne Ausbesserungsarbeiten zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. Es ist kein Ringspaltverschluss oder zusätzliches beschichten erforderlich.

Bei Wandanwendung und Deckenanwendung des Weichschotts und der Feuerschutzhülse sind beidseits der Wand sowie ober- und unterseitig der Decke die PROMASTOP®-IM CJ21 in die Platten zu montieren (einzudrehen).

Tabelle 11

In Tabelle 11 ist ersichtlich welche Kabelgruppe in welcher Einbausituation welche Feuerwiderstandsklasse erreicht.

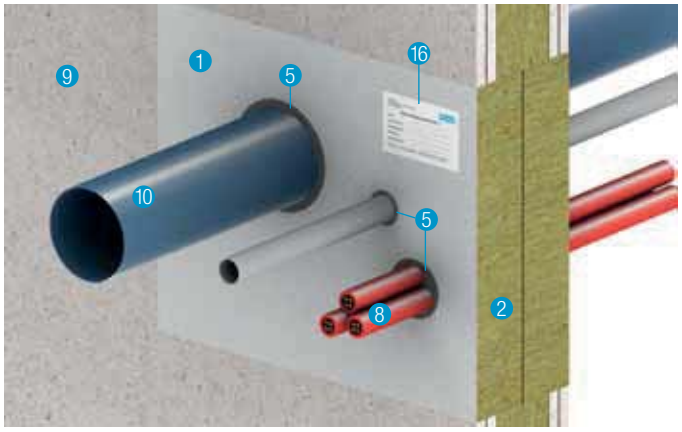
Tabelle 11 - Feuerwiderstand der Kabeltypen in Abhängigkeit zur Einbauorientierung

Elektroinstallation	PROMASTOP®-I Weichschott 2 x 50 mm Mineralwollplatten	
	Wand	Decke
Alle Leitungen Ø ≤ 21 mm	EI 90	EI 90
Kabelschutzschläuche und -rohre; belegt und/oder nicht belegt, U/U Ø ≤ 20 mm	EI 120	EI 90
Klassifikation Leerschott	EI 120	EI 90

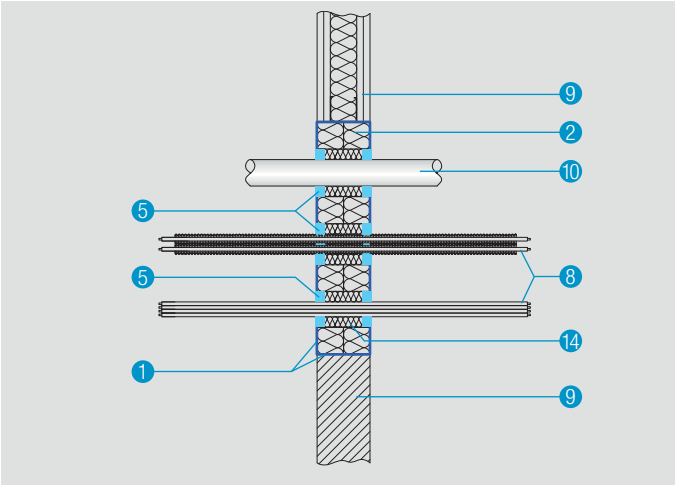
Tabelle 12 - Angaben zum Mindestabstand

Objekt	Abstand (mm)
Kabelhülse – Kabelhülse PROMASTOP®-IM-CJ21	0
Kabelhülse – Feuerschutzmanschette PROMASTOP®-FC	0
Kabelhülse – Feuerschutzband PROMASTOP®-W	0
Kabelhülse – brennbare Dämmungen	0
Kabelhülse – nichtbrennbare Dämmungen	0
Kabelhülse – Kabeltrasse	0
Kabelhülse – Kabelbündel	0
Kabelhülse – Intumeszierende Feuerschutzmasse PROMASEAL®-AG	0
Kabelhülse – Bauteilleibung	0
Kabelhülse – Selbstführenden Lüftungsleitungen und deren Bekleidungen aus PROMATECT®-AD Feuerschutzbauplatten	0
Kabelhülse – Stromschienenverteiler und deren Bekleidungen	≥ 20
Kabelhülse – zu allen nicht definierten Objekten	≥ 100

7. Kombischott: PROMASTOP®-I in Kombination mit PROMASEAL®-AG



Detail P



Detail Q - Kabelabschottung in leichter Trennwand und Massivwand

Detail P

Die intumeszierende Feuerschutzmasse PROMASEAL®-AG kann als Abschottungsmaßnahme für Kabelbündel Ø ≤ 160 mm, Kabelschutzschläuche, Kabelschlauchbündel und Kunststoffrohre Ø ≤ 50 mm verwendet werden. Dabei wird ein definierter Ringspalt um die Installationen im Weichschott gebildet.

Bei Wandanwendung ist beiderseits im Weichschott die Füllung mit PROMASEAL®-AG einzubringen, bei Deckenanwendung nur unterseitig.

Tabelle 13 - Angaben zum Ringspalt

Bezeichnung	Werte
Hinterfüllung	Klasse A1 nach EN 13501-1 (Steinwolle, Keramikwolle,…), Schmelzpunkt ≥ 1000°C
Dichte der Hinterfüllung	≥ 40 kg/m³
Ringspaltbreite	≤ 20 mm
Ringspalttiefe	≥ 15 mm

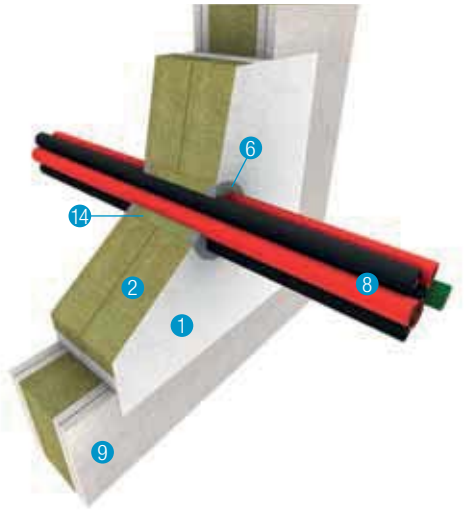
Tabelle 14 - Angaben zum Mindestabstand

Objekt	Abstand (mm)
Kunststoffrohr – Kunststoffrohr, Kabelbündel, Leitungsrohr	40
Kabelbündel – Kunststoffrohr, Kabelbündel, Leitungsrohr	40
Leitungsrohr – Kunststoffrohr, Kabelbündel, Leitungsrohr	40
PROMASEAL®-AG – zu allen nicht definierten Produkten	100

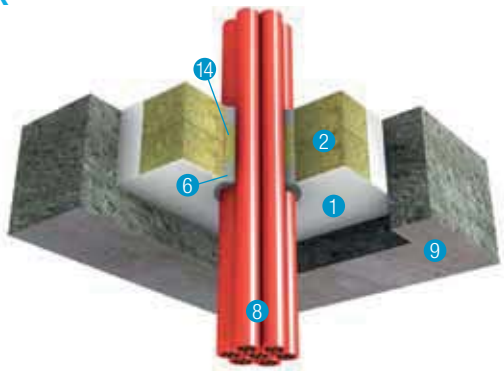
Tabelle 15 - Übersicht Rohrwerkstoff, Dimension, Einbausituation und Klassifikation

Bezeichnung	Dimensionsbereich Ø…Rohrdurchmesser s…Rohrwandstärke	Weichschott (mm)	Richtung D…Decke W…Wand	Ringspalt Breite x Tiefe (mm)	Klassifizierung
PVC Rohr	Ø ≤ 50 / s 1,8	2 x 50	W	20 x 15	EI 120-U/C
PVC Rohr	Ø ≤ 50 / s 1,8	2 x 50	D	20 x 15	EI 120-U/C
PP Rohr	Ø ≤ 50 / s 1,8	2 x 50	W	20 x 15	EI 120-U/C
PP Rohr	Ø ≤ 50 / s 1,8	2 x 50	D	20 x 15	EI 120-U/C
PE Rohr	Ø ≤ 50 / s 1,8	2 x 50	W	20 x 15	EI 120-U/C
PE Rohr	Ø ≤ 50 / s 1,8	2 x 50	D	20 x 15	EI 120-U/C
Kabelbündel Einzelkabel Ø ≤ 21 mm	Ø ≤ 160	2 x 50	W	20 x 15	EI 120
Kabelbündel Einzelkabel Ø ≤ 21 mm	Ø ≤ 160	2 x 50	D	20 x 15	EI 120
Kabelschutzschläuche (U/C) / belegt oder unbelegt	Einzeln $Ø_{max.}$ ≤ 50	2 x 50	W	20 x 15	EI 120-U/C
Bündel aus Kabelschutzschläuche (U/C) / belegt oder unbelegt	$Ø_{max.}$ ≤ 5 x 50	2 x 50	W	20 x 15	EI 120-U/C

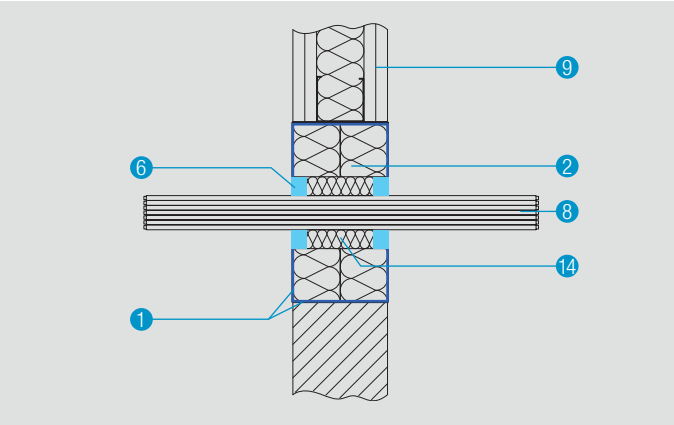
8. Kabelabschottung: PROMASTOP®-I in Kombination mit PROMASEAL®-A



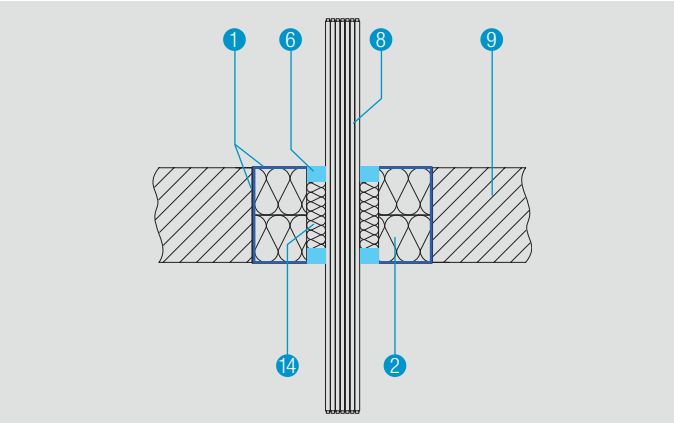
Detail R



Detail S - Kabelabschottung in Massivdecke



Detail T - Einzelkabelabschottung in leichter Trennwand



Detail U - Kabelbündelabschottung in Massivdecke

Detail R

Die Feuerschutzmasse PROMASEAL®-A kann als Abschottungsmaßnahme für Einzelkabel und Kabelbündel verwendet werden. Dabei wird ein definierter Ringspalt um die Installationen im Weichschott gebildet.

Der Ringspalt wird zuvor mit Mineralwolle (Klasse A1 nach EN 13501-1, Schmelzpunkt ≥ 1000°C) hinterfüllt. Bei Wand- und Deckenanwendung ist beiderseits im Weichschott der Ringspalt mit PROMASEAL®-A abzudichten.
Kabelbündel können im Nullabstand abgeschottet werden.

Tabelle 16 - Angaben zum Ringspalt

Bezeichnung	Werte
Hinterfüllung	Klasse A1 nach EN 13501-1 (Steinwolle, Keramikwolle,…), Schmelzpunkt ≥ 1000°C
Dichte der Hinterfüllung	≥ 40 kg/m³
Ringspaltbreite	≤ 20 mm
Ringspalttiefe	≥ 15 mm

8.1. Einsatzbereich

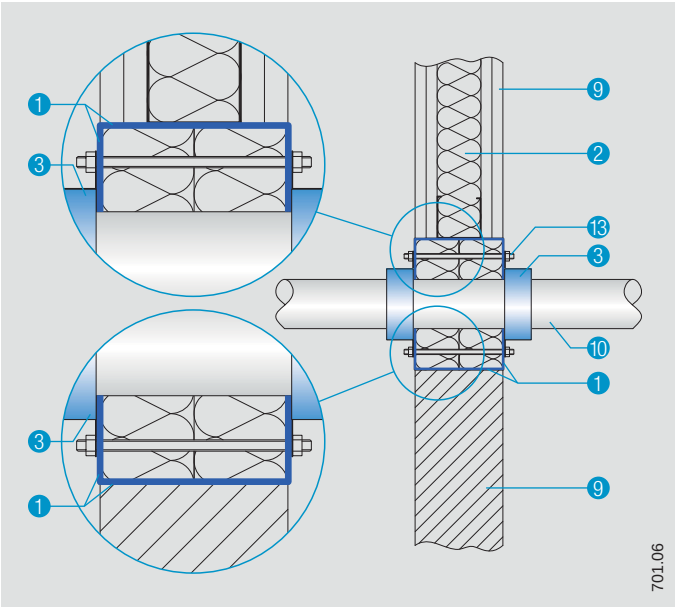
Tabelle 17 - Leichte Trennwand und Massivwand

Klassifikation im Weichschott PROMASTOP®-I	Wand
Ummantelte Einzelkabel ≤ 4 x 10 mm² (H07RN-F 4 G 10 SW oder gleichwertig)	EI 120
Ummantelte Einzelkabel ≤ 3 x 150 mm² (N2XSEY oder gleichwertig)	E 120 EI 90
Kabelbündel aus 26 Stück ummantelten Einzelkabel ≤ 5 x 1,5 mm² (H07RN-F oder gleichwertig)	EI 120
Kabelbündel aus 20 Stück ummantelten Einzelkabel ≤ 2 x 0,6 mm² (Nachrichtentechnik oder gleichwertig)	E 120 EI 90

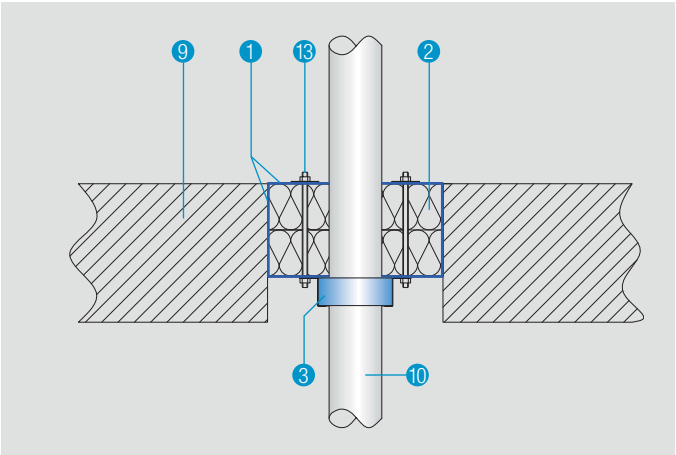
Tabelle 18 - Massivdecke

Klassifikation im Weichschott PROMASTOP®-I	Decke
Ummantelte Einzelkabel ≤ 4 x 10 mm² (H07RN-F 4 G 10 SW oder gleichwertig)	EI 120
Ummantelte Einzelkabel ≤ 3 x 150 mm² (N2XSEY oder gleichwertig)	E 120
Kabelbündel aus 26 Stück ummantelten Einzelkabel ≤ 5 x 1,5 mm² (H07RN-F oder gleichwertig)	EI 120
Kabelbündel aus 20 Stück ummantelten Einzelkabel ≤ 2 x 0,6 mm² (Nachrichtentechnik oder gleichwertig)	E 120

9. Kunststoffrohrabschottung: PROMASTOP®-I in Kombination mit PROMASTOP®-FC



Detail V - Kunststoffrohrabschottung in leichter Trennwand und Massivwand



Detail W - Kunststoffrohrabschottung in Massivdecke

Detail V/W

- PROMASTOP®-FC3 und PROMASTOP®-FC6 sind für aufgesetzte und eingesetzte Montage geeignet
- Bei Wandanwendung sind beiderseits der Weichabschottung Feuerschutzmanschetten zu befestigen, bei Deckenanwendung nur unterseitig
- Es kann jedes Schallentkoppelungsmittel auf PE-Schaumstoffbasis der Klasse E (nach EN 13501-1) oder höherwertiger, mit einer maximalen Dicke von 5 mm verwendet werden
- Eine Prüfung mit Rohrendkonfiguration U/U deckt die Rohrendkonfiguration C/U, U/C und C/C mit ab.
- Eine Prüfung mit Rohrendkonfiguration U/C deckt die Rohrendkonfigurationen C/C mit ab
- Der Durchmesser der geprüften Steckmuffe darf verringert, aber nicht erhöht werden. Für Muffen ist immer die PROMASTOP®-FC6 Brandschutzmanschette in Bauhöhe 60 mm zu verwenden
- Die Befestigung bei Weichabschottung erfolgt mittels Gewindestangen M6 oder M8
- Der Ringspalt zwischen Kunststoffrohr und Mineralwolle muss mit PROMASEAL®-A, PROMASEAL®-AG oder PROMASTOP®-CC hinterfüllt werden

Tabelle 20

Ab einen Durchmesser von ≥ 200 mm, sowie Schrägrohr- und Muffenabschottungen ist die PROMASTOP®-FC6 Manschette anzubringen. Für genauere Details wenden Sie sich bitte an unsere Anwendungstechnik.

Die Prüfergebnisse und Klassifikationen der PE-HD Rohre nach EN 12201-2, EN 1519-1, EN 12666-1, DIN 8074 und DIN 8075 bei aufgesetzter Brandschutzmanschette PROMASTOP®-FC auf Weichschott PROMASTOP®-I sind für ABS-Rohre nach EN 1455-1 und SAN + PVC-Rohre nach EN 1565-1 gültig.

Die Prüfergebnisse und Klassifikation der PP-H und PP-R Rohre gelten für Rohre z.B. nach ÖNORM B 5174-1, DIN 8077 und DIN 8078 (oder baugleich).

Tabelle 19 - Angaben zum Mindestabstand

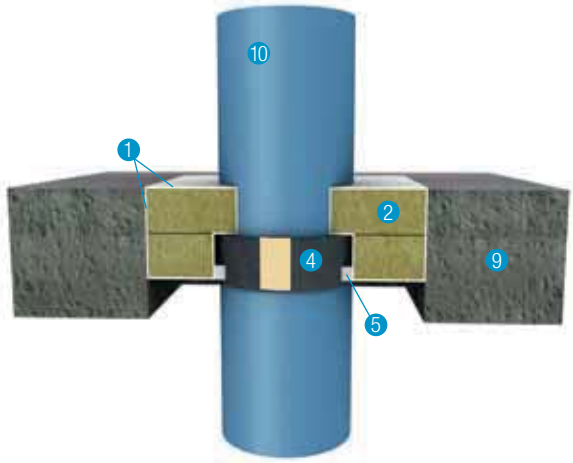
Objekt	Abstand (mm)
Brandschutzmanschette – Brandschutzmanschette PROMASTOP®-FC	0
Brandschutzmanschette – Brandschutzband PROMASTOP®-W	0
Brandschutzmanschette – Kabelhülse PROMASTOP®-IM CJ21	0
Brandschutzmanschette – brennbare Dämmungen	0
Brandschutzmanschette – nichtbrennbare Dämmungen	0
Brandschutzmanschette – Kabeltrasse	0
Brandschutzmanschette – Kabelbündel	≥ 80
Brandschutzmanschette – Bauteilleibung	≥ 30
Brandschutzmanschette – Selbstführenden Lüftungsleitungen und deren Bekleidungen aus PROMATECT®-AD Feuerschutzbauplatten	0
Brandschutzmanschette – Stromschienenverteiler und deren Bekleidungen	≥ 20
Brandschutzmanschette – zu allen nicht definierten Objekten	≥ 100

Tabelle 20 – Übersicht Rohrwerkstoffe, Dimensionen, Einbausituationen und Klassifikation

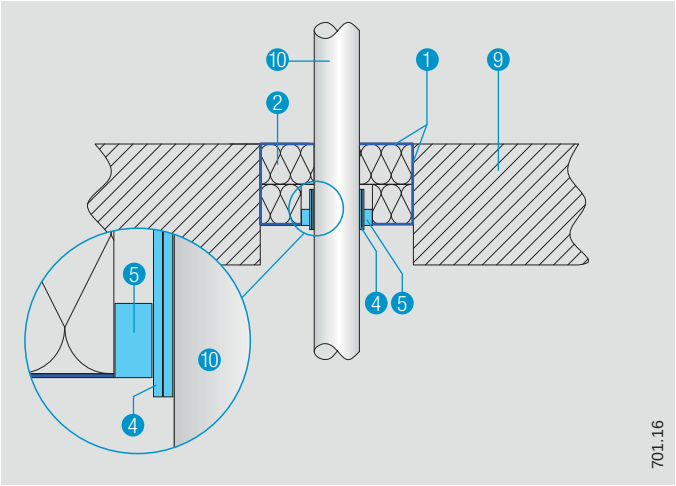
Bezeichnung	Dimensionsbereich Ø…Rohrdurchmesser s…Rohrwandstärke	Weichschott (mm)	Richtung D…Decke W…Wand	Manschettentyp (mm)	Klassifizierung
Friatec Friaphon	Ø 52 / s 2,8 - Ø 110 / s 5,3	2 x 50	D	FC3	EI 90-U/U
Friatec dBlue	Ø 50 / s 1,8 - Ø 125 / s 3,9	2 x 50	D	FC3	EI 90-U/U
Geberit Silent dB20	Ø 56 / s 3,2 - Ø 160 / s 7,0	2 x 50	D	FC3	EI 90-U/U
Geberit Silent PP	Ø 32 / s 2,0 - Ø 125 / s 4,2	2 x 50	D	FC3	EI 90-U/U
Geberit Silent dB20	Ø 56 / s 3,2 - Ø 135 / s 6,0	2 x 50	W	FC3	EI 90-U/U
Pipelife Master3	Ø 75 / s 2,1 - Ø 125 / s 3,5	2 x 50	D	FC3	EI 90-U/U
Pipelife Master3	Ø 75 / s 2,1 - Ø 125 / s 3,5	2 x 50	W	FC3	EI 120-U/U
PoloKal NG	Ø 32 / s 1,8 - Ø 250 / s 8,6	2 x 50	D	FC3/6	EI 90-U/U
PoloKal 3S	Ø 75 / s 3,8 - Ø 160 / s 7,5	2 x 50	D	FC3	EI 90-U/U
PoloKal XS	Ø 32 / s 1,8 - Ø 250 / s 8,6	2 x 50	D	FC3/6	EI 90-U/U
PoloKal NG	Ø 32 / s 1,8 - Ø 160 / s 4,9	2 x 50	W	FC3	EI 120-U/U
PoloKal NG	Ø 32 / s 1,8 - Ø 250 / s 8,6	2 x 50	W	FC3/6	EI 90-U/U
PoloKal XS	Ø 32 / s 1,8 - Ø 250 / s 8,6	2 x 50	W	FC3/6	EI 90-U/U
PoloKal XS	Ø 32 / s 1,8 - Ø 160 / s 4,9	2 x 50	W	FC3	EI 120-U/U
PoloKal 3S	Ø 75 / s 3,8 - Ø 160 / s 7,5	2 x 50	W	FC3	EI 120-U/U
PVC-U	Ø 32 / s 1,8 - Ø 250 / s 4,9	2 x 50	D	FC3/6	EI 90-U/U
PVC-U	Ø 125 / s 3,2 - Ø 160 / s 3,6	2 x 50	D	FC3/6 (eingesetzt)	EI 120-U/C
PE-HD	Ø 32 / s 1,8 - Ø 200 / s 11,4	2 x 50	D	FC3/6	EI 90-U/U
PE HD	Ø 40 / s 1,8 - Ø 200 / s 11,4	2 x 50	W	FC3/6	EI 90-U/U
PP-H / PP-R	Ø 30 / s 1,8 - Ø 200 / s 11,4	2 x 50	D	FC3/6	EI 90-U/U
PP-H / PP-R	Ø 75 / s 2,6 - Ø 90 / s 3,0	2 x 50	D	FC3/6 (eingesetzt)	EI 90-U/U
PP-H / PP-R	Ø 40 / s 1,8 - Ø 250 / s 14,2	2 x 50	W	FC3/6	EI 90-U/U
Raupiano Plus	Ø 40 / s 1,8 - Ø 200 / s 6,2	2 x 50	D	FC6	EI 90-U/U
Raupiano Plus (+Muffe)	Ø 40 / s 1,8 - Ø 125 / s 3,1	2 x 50	D	FC6	EI 90-U/U
Raupiano Plus (+Muffe)	Ø 40 / s 1,8 - Ø 125 / s 3,1	2 x 50	W	FC6	EI 120-U/U

Genauere Details zum Anwendungsbereich entnehmen Sie bitte der ETA.

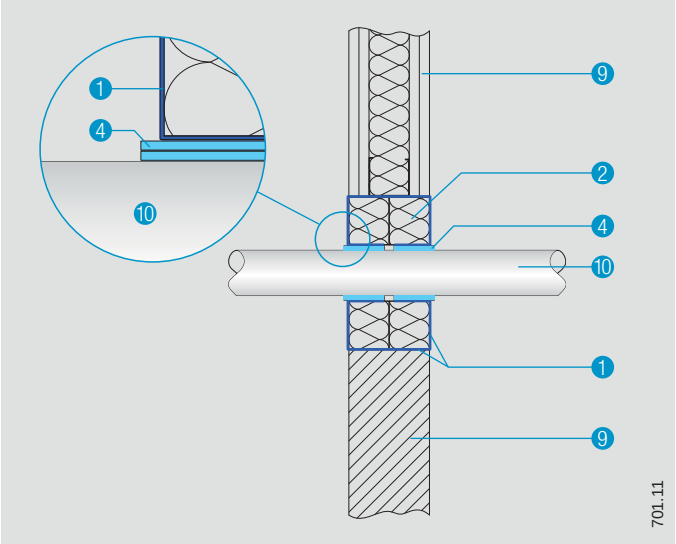
10. Kunststoffrohrabschottung: PROMASTOP®-I in Kombination mit PROMASTOP®-W



Detail X



Detail Y - Kunststoffrohrabschottung in Massivdecke



Detail Z - Kunststoffrohrabschottung in leichter Trennwand und Massivwand

Detail X/Y/Z

Bei Wandanwendung sind beiderseits im Weichschott Feuerschutzbänder zu befestigen, bei Deckenanwendung nur unterseitig. Das Feuerschutzband vom Typ PROMASTOP®-W darf maximal 5 mm aus der Weichabschottoberfläche ragen und nicht überbeschichtet werden. Die Befestigung im Weichschott kann mittels PROMASTOP®-I, PROMASEAL®-A oder PROMASEAL®-AG erfolgen 5 1 6.
Eine Prüfung mit Rohrendkonfiguration U/U deckt die Rohrendkonfiguration C/U, U/C und C/C mit ab.
Eine Prüfung mit Rohrendkonfiguration U/C deckt die Rohrendkonfigurationen C/C mit ab.

Die Rohre müssen auf beiden Seiten von Wänden bzw. von der Oberseite der Deckenkonstruktion in einem Abstand von ≤ 250 mm abgehängt/abgestützt werden.

Tabelle 21 - Angaben zum Mindestabstand

Objekt	Abstand (mm)
Brandschutzband – Brandschutzmanschette PROMASTOP®-FC	0
Brandschutzband – Brandschutzband PROMASTOP®-W	0
Brandschutzband – Kabelhülse PROMASTOP®-IM CJ21	0
Brandschutzband – brennbare Dämmungen	0
Brandschutzband – nichtbrennbare Dämmungen	0
Brandschutzband – Kabeltrasse	0
Brandschutzband – Kabelbündel	≥ 100
Brandschutzband – Bauteilleibung	≥ 37
Brandschutzband – Selbstführende Lüftungsleitungen und deren Bekleidungen aus PROMATECT®-AD Feuerschutzbauplatten	≥ 20
Brandschutzband – zu allen nicht definierten Objekten	≥ 100

Tabelle 22

Die in der Tabelle 22 angegeben Rohrtypen entsprechen in der Kombination mit der jeweiligen Lagenanzahl in 2 x 50 mm Mineralwollschott einer Feuerwiderstandklasse von EI90-U/U bzw. EI120-U/C in Wand bzw. Decke.

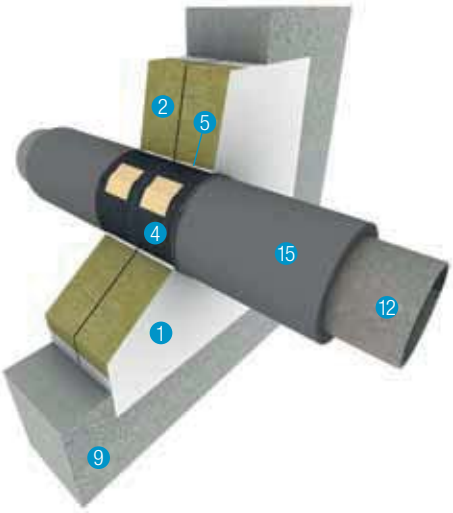
Die Lagenanzahl ist unbedingt einzuhalten (siehe Tabelle 22).

Tabelle 22 - Übersicht Rohrwerkstoffe, Dimension, Einbausituation und Klassifikation

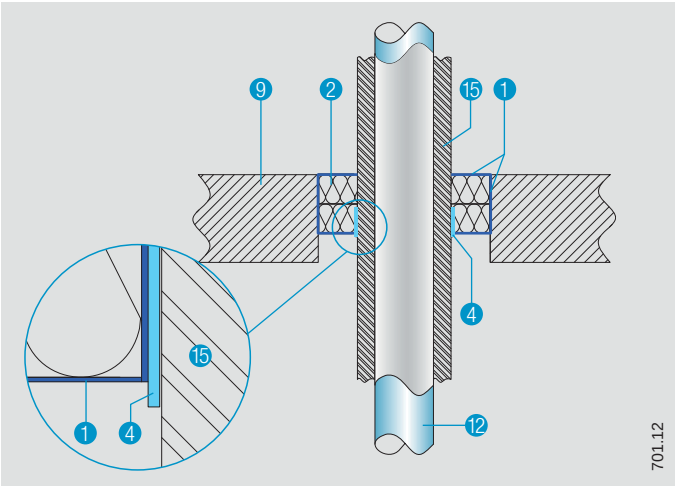
Bezeichnung	Dimensionsbereich Ø…Rohrdurchmesser s…Rohrwandstärke	Weichschott (mm)	Richtung D…Decke W…Wand	Lagenanzahl Ø (mm) → Lagen	Klassifizierung
PVC	Ø 32 / s 1,8 - Ø 160 / s 11,8	2 x 50	W	32 – 63 → 1 75 – 110 → 2 125 → 3 140 – 160 → 4	EI 120-U/C
PE	Ø 32 / s 2,0 - Ø 160 / s 14,6	2 x 50	W	32 – 63 → 1 75 – 110 → 2 125 → 3 140 – 160 → 4	EI 120-U/C
PP-H / PP-R	Ø 32 / s 1,8 - Ø 160 / s 14,6	2 x 50	W	32 – 63 → 1 75 – 110 → 2 125 → 3 140 – 160 → 4	EI 120-U/C
PoloKal NG	Ø 32 / s 1,8 - Ø 160 / s 4,9	2 x 50	W	32 → 2 40 – 63 → 3 75 – 90 → 4 110 – 125 → 5 140 – 160 → 6	EI 90-U/U
PoloKal 3S	Ø 75 / s 3,8 - Ø 160 / s 7,5	2 x 50	W	75 – 90 → 4 110 – 125 → 5 140 – 160 → 6	EI 90-U/U
PoloKal XS	Ø 32 / s 1,8 - Ø 160 / s 4,9	2 x 50	W	32 → 2 40 – 63 → 3 75 – 90 → 4 110 – 125 → 5 140 – 160 → 6	EI 90-U/U
Geberit Silent dB20	Ø 63 / s 1,8 - Ø 160 / s 6,4	2 x 50	W	63 → 3 75 – 90 → 4 110 – 125 → 5 140 – 160 → 6	EI 90-U/U
PVC	Ø 32 / s 1,8 - Ø 160 / s 11,8	2 x 50	D	32 – 63 → 1 75 – 110 → 2 125 → 3 140 – 160 → 4	EI 120-U/C
PE	Ø 32 / s 2,0 - Ø 160 / s 14,6	2 x 50	D	32 – 63 → 1 75 – 110 → 2 125 → 3 140 – 160 → 4	EI 120-U/C
PP-H / PP-R	Ø 32 / s 1,8 - Ø 160 / s 14,6	2 x 50	D	32 – 63 → 1 75 – 110 → 2 125 → 3 140 – 160 → 4	EI 120-U/C
PoloKal NG	Ø 32 / s 1,8 - Ø 125 / s 3,9	2 x 50	D	32 → 2 40 – 63 → 3 75 – 90 → 4 110 – 125 → 5	EI 90-U/U
PoloKal XS	Ø 32 / s 1,8 - Ø 125 / s 3,9	2 x 50	D	32 → 2 40 – 63 → 3 75 – 90 → 4 110 – 125 → 5	EI 90-U/U
Geberit Silent db20	Ø 50 / s 2,0 - Ø 125 / s 6,4	2 x 50	D	50 – 63 → 3 75 – 90 → 4 110 – 125 → 5	EI 90-U/U
PP-H / PP-R	Ø 32 / s 1,8 - Ø 40 / s 6,7 + brennbare Isolierung (B-s3, d0; Dicke 9 mm; Konfiguration CS)	2 x 50	D	32 – 40 → 2	EI 120-U/C

Genauere Details zum Anwendungsbereich entnehmen Sie bitte der ETA.

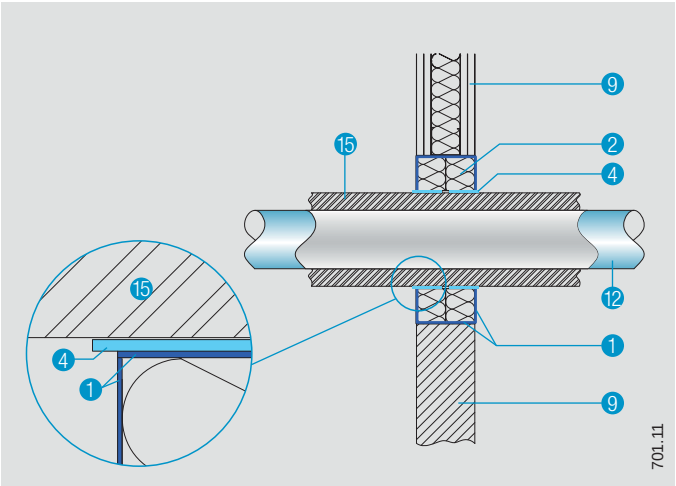
11. Aluverbundwerkstoffrohre in PROMASTOP®-I Weichschottsystem mit PROMASTOP®-W



Detail AA



Detail BB - Aluverbundwerkstoffrohrabschottung in Massivdecke



Detail CC - Aluverbundwerkstoffrohrabschottung in leichter Trennwand und Massivwand

Detail AA/BB/CC

Bei Wandanwendung sind im Weichschott beiderseits Feuerschutzbänder zu befestigen, bei Deckenanwendung nur unterseitig. Das Feuerschutzband vom Typ PROMASTOP®-W darf maximal 5 mm aus der Weichschottoberfläche ragen und nicht überbeschichtet werden. Die Befestigung im Weichschott kann mittels PROMASTOP®-I, PROMASEAL®-A oder PROMASEAL®-AG erfolgen 5 1 6.

Aluverbundwerkstoffrohre mit der chemischen Bezeichnung PE-Xb/Al/PE-HD, (Typ Pipelife Radopress) mit brennbarer Dämmung (Dicke ≥ 6 bis ≤ 32 mm, Klasse B-s3,d0 nach EN 13501 oder höherwertiger z. Bsp. aus Kautschuk / Dicke ≥ 4 bis ≤ 9 mm, Klasse E nach EN 13501 z. Bsp. aus PE) können in Verbindung mit dem Feuerschutzband PROMASTOP®-W abgeschottet werden. Die brennbare Dämmung wird zentriert des Weichschotts eingebaut und muss mindestens eine Gesamtlänge von 500 mm aufweisen. Die Ausführung dieser Dämmung erfolgt nach LS bei Dämmungen der Klasse B-s3,d0, nach CS bei Dämmungen der Klasse E.

Die Rohre müssen auf beiden Seiten von Wänden bzw. von der Oberseite der Deckenkonstruktion in einem Abstand von ≤ 250 mm abgehängt/abgestützt werden.

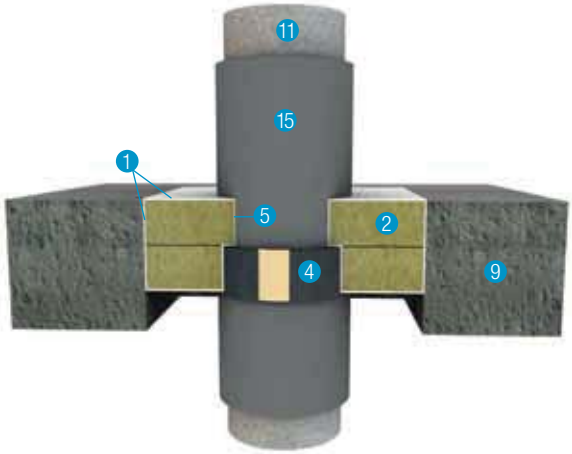
Tabelle 23 - Klassifikation- mit Dämmung 6-32 mm, Klasse B-s3, d0 - Dämmlänge ≥ 500 mm

Aluverbundwerkstoffrohr mit brennbarer Dämmung und PROMASTOP®-W – 1 Lage	PROMASTOP®-I 2 x 50 mm	
	Wand	Decke
Pipelife Radopress Ø 16 - 63 mm	EI 120-U/C	EI 120-U/C
Ø 63 mm		E 120 EI 60-U/C

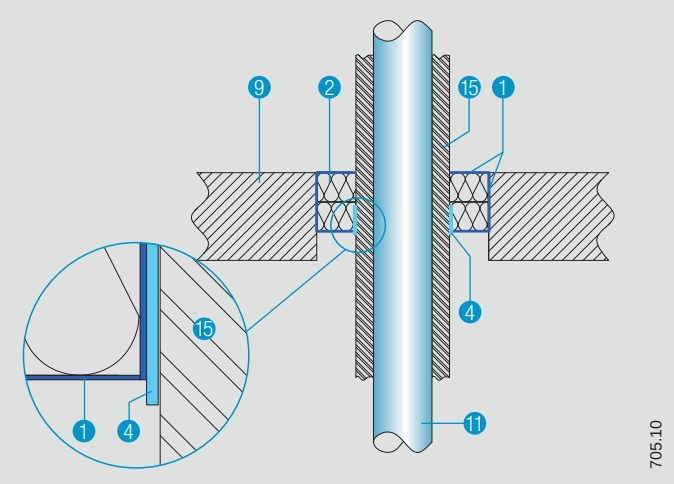
Tabelle 24 - Klassifikation - mit Dämmstärke 4-9 mm, Klasse E - Dämmlänge ≥ 500 mm

Aluverbundwerkstoffrohre mit brennbarer Dämmung und PROMASTOP®-W – 1 Lage	PROMASTOP®-I 2 x 50 mm	
	Wand	Decke
Pipelife Radopress Ø 16 - 63 mm	EI 120-U/C	EI 120-U/C

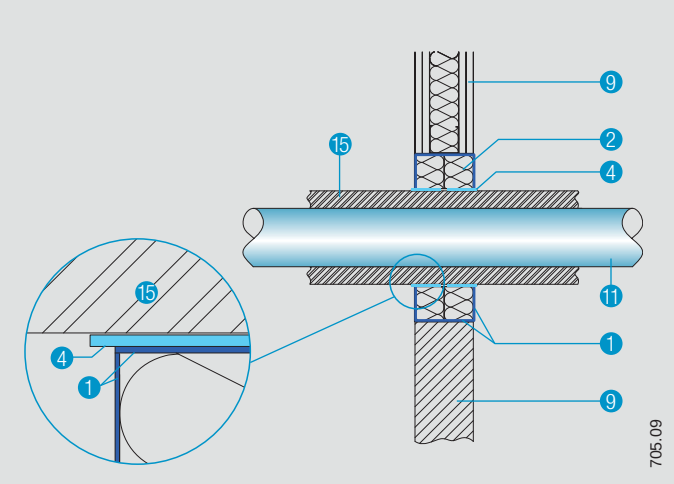
12. Nichtbrennbare Rohrwerkstoffe mit brennbaren Streckenisolierungen in PROMASTOP®-I mit PROMASTOP®-W



Detail DD



Detail EE – Nicht brennbare Rohrwerkstoffe mit brennbaren Streckenisolierungen



Detail FF – Nicht brennbare Rohrwerkstoffe mit brennbaren Streckenisolierungen

Detail DD/EE/FF

Stahl- und Kupferrohre (und deren Stellvertreter) mit brennbarer Dämmung (Dicke ≥ 6 bis ≤ 32 mm, Klasse B-s3, d0 nach EN 13501 oder höherwertiger z. Bsp. aus Kautschuk) können in Verbindung mit dem Feuerschutzband PROMASTOP®-W abgeschottet werden. Die Ausführung dieser Dämmung erfolgt nach CS.
Bei Wandanwendung sind im Weichschott beiderseits Feuerschutzbänder zu befestigen, bei Deckenanwendungen nur unterseitig. Das Feuerschutzband vom Typ PROMASTOP®-W darf maximal 5 mm aus der Weichschottoberfläche ragen. Die Befestigung im Weischottsystem kann mittels PROMASTOP®-I, PROMASEAL®-A oder PROMASEAL®-AG erfolgen 5 1 6.

Die Rohre müssen auf beiden Seiten von Wänden bzw. von der Oberseite der Deckenkonstruktion in einem Abstand von ≤ 250 mm abgestützt/abgehängt werden.

12.1. Stahlrohre

Tabelle 25 – Stahlrohre – Klassifikation – mit Dämmstärke 6-32 mm, B-s3, d0

Stahlrohre mit brennbarer Dämmung und PROMASTOP®-W – 1 Lage	PROMASTOP®-I 2 x 50 mm	
	Wand	Decke
Ø 50 / s 2,0/14,2 - Ø 220 / s 10,0/14,2	EI 90-U/C	EI 90-U/C

s…Rohrwandstärke in mm

Tabelle 25

Die Ergebnisse sind ebenso anwendbar für Metallrohre mit einer niedrigeren Wärmeleitfähigkeit λ ≤ 58 W/mK und Schmelzpunkt ≥ 1083°C (z.Bsp. Edelstahl, Gusseisen, Nickellegierungen).

12.2. Kupferrohre

Tabelle 26 – Kupferrohre – Klassifikation – mit Dämmstärke 6-32 mm, B-s3, d0

Kupferrohre mit brennbarer Dämmung und PROMASTOP®-W – 1 Lage	PROMASTOP®-I 2 x 50 mm	
	Wand	Decke
Ø 20 / s 2,0/14,2 - Ø 88,9 / s 2,0/14,2	EI 90-U/C	EI 90-U/C

s…Rohrwandstärke in mm

Tabelle 26

Ergebnisse von Kupferrohrleitungen können auf Stahlrohre und deren Stellvertreter übertragen werden, jedoch nicht umgekehrt, bzw. für Rohre mit λ ≤ 380 W/mK und Schmelzpunkt ≥ 1083°C.