

MÜPRO

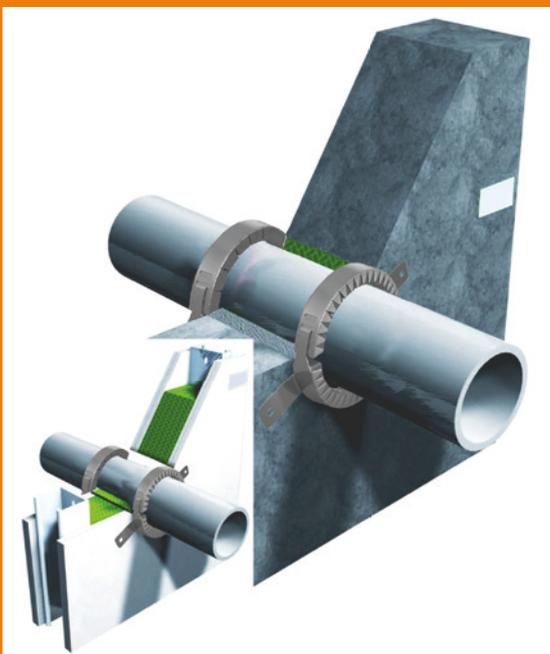
Montageanleitung

Abschottung für brennbare Rohre

PYRO-SAFE CPC

Rohrabschottungssystem bestehend aus Rohrmanschetten für brennbare Rohre mit und ohne Dämmung, sowohl in gerader als auch in schräger Durchführung in leichten Trennwänden, massiven Wänden und Decken sowie Holzbalkendecken.

Feuerwiderstandsklasse R 90 oder R 30 nach DIN 4102-11 gemäß ABg Z-19.53-2612 vom 11.07.2022



Deutsch

Inhalt

Thema		Seite
1.	Vorbemerkungen / Übersicht	3 - 5
1.1	Zielgruppe, Verwendung der Anleitung, Sicherheitshinweise	3
1.2	Bauteile	4
1.3	Anwendungsbereich (Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände)	5
2.	Zulässige Belegung	6 - 11
3.	Abstandsregelungen	12 - 14
3.1	Abstandsregelungen – Wand	12
3.2	Abstandsregelungen – Nullabstand Wand	12
3.3	Abstandsregelungen – Decke	13
3.4	Abstandsregelungen – Nullabstand Decke	14
4.	Verwendete Produkte	15 - 16
5.	Ausführungsbestimmungen und -varianten	16 - 21
5.1	Auswahl der passenden Rohrmanschette	16
5.2	Anordnung der ersten Halterungen (Unterstützungen)	17
5.3	Ausführung in leichten Trennwänden (LTW)	18
5.4	Ausführung in massiven Wänden	19
5.5	Ausführung in massiven Decken	20
5.6	Ausführung in Holzbalkendecken	21
	Übereinstimmungsbestätigung	22

1. Vorbemerkungen/Übersicht

1.1 Zielgruppe

- Die Montageanleitung richtet sich ausschließlich an brandschutztechnisch geschulte Personen.

1.1 Verwendung der Anleitung

- Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten diese Montageanleitung ganz durch. Beachten Sie insbesondere die nachfolgenden Sicherheitshinweise.
- Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt der Zulassungsinhaber keine Haftung.
- Bildhafte Darstellungen dienen lediglich als Beispiel. Montageergebnisse können optisch abweichen.



1.1 Sicherheitshinweise

Bei der Verarbeitung der Schottkomponenten sind die Sicherheitsdatenblätter zu Rate zu ziehen.

Persönliche Schutzausrüstung:



Körperschutz
Arbeitsschutzkleidung und rutschfeste Schuhe tragen



Sicherheitshinweise zum Einbau von Deckenabschottungen:

- Der Bereich unterhalb der Deckenabschottung ist während der Abschottungsarbeiten gegen Betreten abzusperren (Warn-Absperrband und Schild: Warnung vor möglichen herabfallenden Gegenständen, Bereich nicht betreten, Abschottungsarbeiten in Deckenbauteilöffnungen!
- Der Auftragnehmer für die Herstellung von Deckenabschottungen hat den Auftraggeber schriftlich (zur Weiterleitung an den Bauherren bzw. dessen Bevollmächtigten) darauf hinzuweisen, dass nach der Herstellung der Brandabschottungen in Decken diese bauseits gegen Belastungen, insbesondere gegen das Betreten, durch geeignete Maßnahmen zu sichern sind (z. B. durch Umwehrung oder durch Abdeckung mittels Gitterrost).

1.2 Bauteile

Massive Decken

aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045 oder Porenbeton gemäß DIN 4223 und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90.

Holzbalkendecken

nach DIN 4102-4, Abschnitt 5.3.3 mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4. Bei Einbau der Rohrabschottung in Holzbalkendecken ist in der Decke eine Öffnung – ggf. unter Ausbildung einer entsprechend großen Auswechslung herzustellen. Die Öffnungslaubung ist mit einer Bekleidung aus nicht-brennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A) Kalzium-Silikat-Platten zu versehen.

Massive Wände

aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045 oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166 mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90.

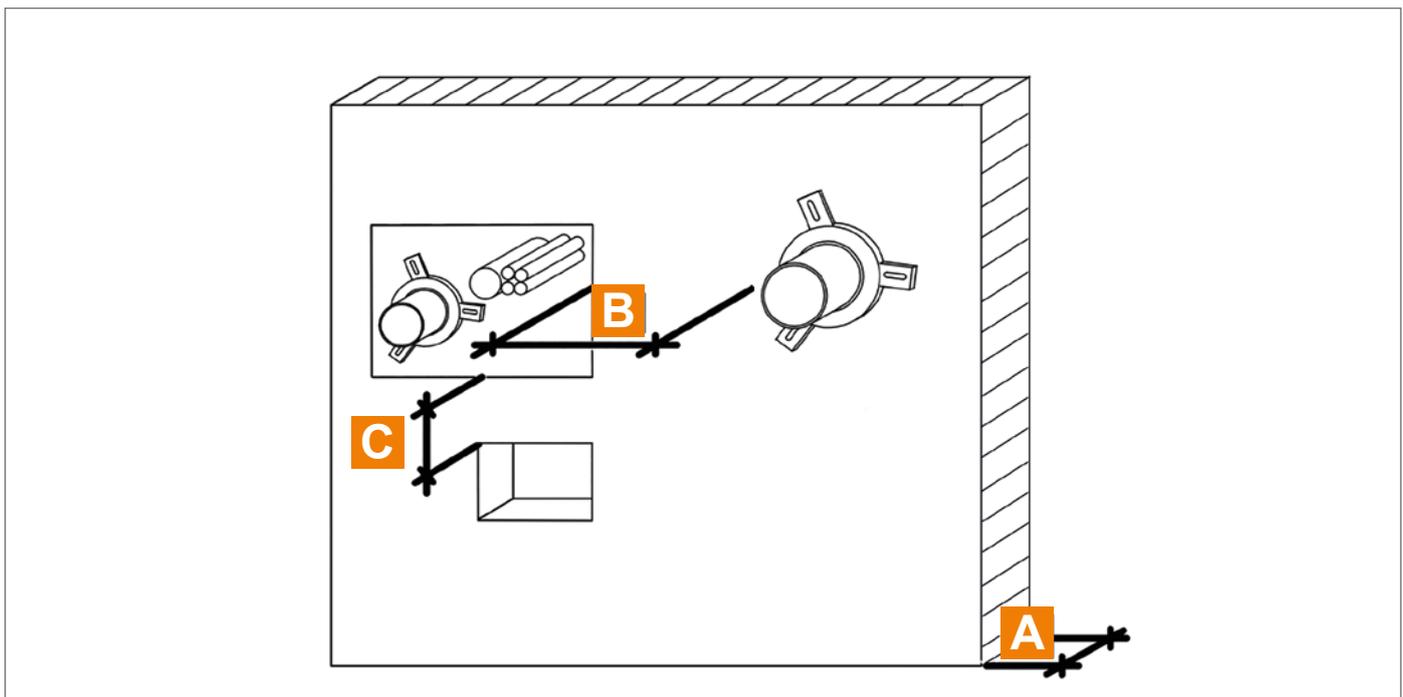
Leichte Trennwände

in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A) zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten. Der Aufbau der Wände muss der DIN 4102-4 für Wände der Feuerwiderstandsklasse F90 entsprechen. Alternativ mit abP als Nachweis.

1.3 Anwendungsbereich – Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände

Abmessungen			
Pos.	Bezeichnung	Wand [mm]	Decke [mm]
A	Bauteilstärke	≥ 100	≥ 150
B	Abstand zu anderen Kabel- oder Rohrabschottungen*		
	eine/beide Öffnung(en) > 400 mm x 400 mm	≥ 200	≥ 200
	beide Öffnungen ≤ 400 mm x 400 mm	≥ 100	≥ 100
C	Abstand zu anderen Öffnungen oder Einbauten		
	eine/beide Öffnung(en) > 200 mm x 200 mm	≥ 200	≥ 200
	beide Öffnungen ≤ 200 mm x 200 mm	≥ 100	≥ 100

* siehe Nullabstände ab Seite 12



2. Zulässige Belegung



Brennbare Rohre

Senkrecht zur Schottoberfläche angeordnete Rohre (ggf. dürfen die Rohre, abh. von Rohrmaterial und -abmessungen, auch schräg angeordnet sein) für:

- Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), Rohrpostanlagen (Fahrrohre) oder für Staubsaugerleitungen.
- Rohrleitungsanlagen für Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen.
- Rohrleitungsanlagen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 600 Rohrleitungsanlagen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260 mit Betriebsdrücken bis 100 mbar (Niederdruck).

Rohrarten	Norm/Zulassung	Max. Außen-Ø [mm]
PVC-U, PVC/Hi, PVC-C, PP	DIN 8062, DIN 6660, DIN 19531, DIN 19532, DIN 8079, DIN 19538, DIN EN 1451-1	≤ 200
PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE-X, PB	DIN 8074, DIN 19533, DIN 19535-1, DIN 19537-1, DIN 8072, DIN 19533, DIN 8077, DIN 16891, DIN 16893, DIN 16969, DIN EN 1519	≤ 250
Friaphon Rohre (Friatec AG)	Z-42.1-220	≤ 110
Skolan dB Rohre (Gebr. Ostendorf Kunststoffe GmbH & Co.KG)	Z-42.1-217	≤ 200
Silent db 20 Rohre (Geberit GmbH & Co.KG)	Z-42.1-265	≤ 160
Geberit Silent PP (Geberit GmbH & Co.KG)	Z-42.1-432	≤ 160
Raupiano plus Rohre (Rehau AG & Co)	Z-42.1-223	≤ 200
Raupiano light (Rehau AG & Co)	Z-42.1-508	≤ 160
AS (Astolan) (Wavin GmbH)	Z-42.1-403	≤ 200
Si-Tech (Wavin GmbH)	Z-42.1-403	≤ 160
POLO-KAL 3S (Poloplast GmbH & Co.KG)	Z-42.1-341	≤ 160
POLO-KAL NG (Poloplast GmbH & Co.KG)	Z-42.1-241	≤ 250
POLO-KAL XS (Poloplast GmbH & Co.KG)	Z-42.1-506	≤ 110
TRIPLUS (valsir s.p.a.)	Z-42.1-426	≤ 110
CONEL DRAIN (CONEL GmbH)	Z-42.1-510	≤ 110
Master 3 (PIPELIFE Deutschland GmbH & Co.KG)	Z-42.1-481	≤ 160
Blue Power (COES SPA)	Z-42.1-411	≤ 200
Poliplast POLIphon und dBlue (NICOLL POLSKA SP. z.o.o.) bzw. Marley Silent (Marley Deutschland GmbH)	Z-42.1-399 bzw. Z-42.1-456	≤ 110
Kunststoffverbundrohre mit Trägerrohr aus PP und einer 150 µm dicken Aluminiumeinlage		≤ 110
Kunststoffverbundrohre mit einer bis zu 0,8 mm dicken Aluminiumeinlage		≤ 63
Kunststoffverbundrohre mit einer bis zu 1,5 mm dicken Aluminiumeinlage		≤ 63
Rohre für Rohrleitungsanlagen für Trinkwasser-, Kälte- und Heizungsleitungen sowie Sprinkleranlagen: Rohre nach DIN 8077 SDR 6 bis 11		32 - 110
Rohre für Rohrleitungsanlagen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G600 (Rohrleitungsanlagen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt 260 mit Betriebsdrücken bis 100 mbar (Niederdruck))		
Rohre aus PE-X nach DIN 16893, Rohrserien SDR 6,3 und 5 bzw. ADR 13,6 und SDR 11		≤ 63
Kunststoffverbundrohre		≤ 63

Details siehe Folgeseiten

2. Zulässige Belegung

Rohrtyp	Gemäß Norm/Zulassung	Einbau in	Ausführungsvariante	Rohrwanddicke [mm]	Max. Außen-Ø [mm]	Max. Außen-Ø [mm] (bei Anordnung im Bereich von Muffen)	PE-Streifen [mm]
PVC-U, PVC/Hi, PVC-C, PP	DIN 8062, DIN 6660, DIN 19531, DIN 19532, DIN 8079, DIN 19538, DIN EN 1451-1	Wand	Gerade	1,8/4,0 - 2,4/9,6	≤ 200	≤ 110	0 - 5
			Schräg	1,8/4,7 - 2,4 /7,7	≤ 160		
			2 x 45° Muffen				
			mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)	1,8/2,2 - 2,4/8,2	≤ 110	-	
		Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)	1,8/4,0 - 2,4/9,6	≤ 200	≤ 110	0 - 5
			Gerade (Manschette eingemörtelt)				
			Schräg	1,8/4,7 - 2,4/11,9	≤ 160	-	
			2 x 45° Muffen				
			mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)	1,8/2,2 - 2,4/8,2	≤ 110	≤ 110	
		PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE-X, PB	DIN 8074, DIN 19533, DIN 19535-1, DIN 19537-1, DIN 8072, DIN 19533, DIN 8077, DIN 16891, DIN 16893, DIN 16969, DIN EN 1519	Wand	Gerade	1,8/7,7 - 2,9/22,7	≤ 250
Schräg	1,8/3,1 - 2,9/7,3				≤ 160		
2 x 45° Muffen	1,8/3,1 - 2,9/7,3						-
mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)	1,8/2,7 - 2,9/6,3				≤ 110	-	
Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)			1,8/7,7 - 2,9/22,7	≤ 250	≤ 110	0 - 5
	Gerade (Manschette eingemörtelt)						
	Schräg			1,8/3,2 - 2,9/9,5	≤ 160	-	
	2 x 45° Muffen						
	mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)			1,8/2,7 - 2,9/10,0	≤ 110	-	
Friaphon Rohre (Friatec AG)	Z-42.1-220			Wand	Gerade	2,8 - 6,6	≤ 200
		Schräg	2,8 - 6,3		≤ 160		
		2 x 45° Muffen					
		mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)	2,8 - 5,3		≤ 110	-	
		Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)	2,8 - 6,6	≤ 200	≤ 110	0 - 5
			Gerade (Manschette eingemörtelt)			-	
			Schräg	2,8 - 6,3	≤ 160	≤ 110	
			2 x 45° Muffen				
			mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)	2,8 - 5,3	≤ 110	-	

2. Zulässige Belegung

Rohrtyp	Gemäß Norm/Zulassung	Einbau in	Ausführungsvariante	Rohrwanddicke [mm]	Max. Außen-Ø [mm]	Max. Außen-Ø [mm] (bei Anordnung im Bereich von Muffen)	PE-Streifen [mm]
Skolan dB Rohre (Gebr. Ostendorf Kunststoffe GmbH & Co.KG)	Z-42.1-217	Wand	Gerade	2,8 - 6,6	≤ 200	≤ 110	0 - 5
			Schräg	2,8 - 6,3	≤ 160		
			2 x 45° Muffen		-	-	
			mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)	2,8 - 5,3	≤ 110	-	
		Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)	2,8 - 6,6	≤ 200	≤ 110	0 - 5
			Gerade (Manschette eingemörtelt)	2,8 - 6,3	≤ 160	-	
			Schräg			≤ 110	-
			2 x 45° Muffen	-	-		
mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)	2,8 - 5,3	≤ 110	-	-			
Silent db 20 Rohre (Geberit GmbH & Co.KG)	Z-42.1-265	Wand	Gerade*	3,2 - 7,0	≤ 160	-	0 - 5
			Schräg				
			2 x 45° Muffen**	3,2 - 6,0	≤ 110		-
			mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)				-
		Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)	3,2 - 7,0	≤ 160	-	0 - 5
			Gerade (Manschette eingemörtelt)				
			Schräg	3,2 - 6,0	≤ 110		-
			2 x 45° Muffen**				-
mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)	-						
Geberit Silent PP (Geberit GmbH & Co.KG)	Z-42.1-432	Wand	Gerade	1,8 - 5,2	≤ 160	≤ 110	0 - 5
			Schräg	1,8 - 3,4	≤ 110		
			2 x 45° Muffen			-	-
			mit FEF-Isolierung (13 - 19 mm)	-			
		Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)	1,8 - 5,2	≤ 160	≤ 160	0 - 5
			Gerade (Manschette eingemörtelt)	1,8 - 3,4	≤ 110	-	
			Schräg			≤ 110	-
			2 x 45° Muffen	1,8 - 5,2	≤ 160	-	
mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)	1,8 - 3,4	≤ 110	-	-			
Raupiano plus Rohre (Rehau AG & Co)	Z-42.1-223	Wand	Gerade	1,8 - 6,2	≤ 200	≤ 200	0 - 3
			Schräg	1,8 - 3,9	≤ 160	≤ 110	
			2 x 45° Muffen			-	-
			mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)	1,8 - 2,7	≤ 110	-	
		Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)	1,8 - 3,1	≤ 125	≤ 125	0 - 3
			Schräg			≤ 110	
			2 x 45° Muffen	-	-		
			mit FEF-Isolierung (9 - 19 mm)	1,8 - 2,7	≤ 110	-	-

* Außen-Ø 56 oder 160 mm: Einbau auch auf Elektroschweißmuffen erlaubt

** Außen-Ø ≤ 110 mm: Einbau auch auf Elektroschweißmuffen und Spannverbindern erlaubt. Außen-Ø > 110 mm: Einbau auch auf Elektroschweißmuffen erlaubt

2. Zulässige Belegung

Rohrtyp	Gemäß Norm/Zulassung	Einbau in	Ausführungsvariante	Rohrwanddicke [mm]	Außen-Ø [mm]	Max. Außen-Ø [mm] (bei Anordnung im Bereich von Muffen)	PE-Streifen [mm]
Raupiano light (Rehau AG & Co)	Z-42.1-508	Wand	Gerade	1,8 - 3,9	≤ 160	≤ 110	0 - 5
			Schräg	1,8 - 2,2	≤ 90	-	
		Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)	1,8 - 3,9	≤ 160	≤ 110	0 - 5 / 0 - 3 bei Ø > 125 oder Decke ≥ 200 mm
			Schräg 2 x 45° Muffen	1,8 - 2,7	≤ 110	≤ 110 -	
AS (Astolan) (Wavin GmbH)	Z-42.1-403	Wand	Gerade	4,0 - 6,2	≤ 200	≤ 90	0 - 5
			Schräg 2 x 45° Muffen	4,0 - 5,3	≤ 160	-	
			mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)		≤ 110	-	-
			Gerade (Manschette aufgesetzt)	4,0 - 6,2	≤ 200	≤ 160	0 - 5
		Gerade (Manschette eingemörtelt)		≤ 160	≤ 110		
		Schräg 2 x 45° Muffen	4,0 - 5,3	≤ 160	≤ 110 -		
		mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)		≤ 110	-		
		Si-Tech (Wavin GmbH)	Z-42.1-403	Wand	Gerade		
Schräg 2 x 45° Muffen	1,8 - 4,9				≤ 160	≤ 110 -	
mit FEF-Isolierung (9 mm)	1,8 - 3,4				≤ 110	-	-
Gerade (Manschette aufgesetzt)	1,8 - 4,9				≤ 160	≤ 160	0 - 3
Gerade (Manschette eingemörtelt)				≤ 160	-		
Schräg 2 x 45° Muffen	1,8 - 3,9			≤ 125	≤ 110 -		
mit FEF-Isolierung (9 - 19 mm)	1,8 - 3,4			≤ 110	-		
POLO-KAL 3S (Poloplast GmbH & Co.KG)	Z-42.1-341			Wand	Gerade	3,8 - 7,5	≤ 160
		Schräg 2 x 45° Muffen	4,5 - 7,5 4,8 - 7,5		90 - 160* 110 - 160	≤ 110 -	0 - 5
		mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)	3,8 - 4,8		≤ 110	-	-
		Gerade (Manschette aufgesetzt)	3,8 - 7,5		≤ 160	≤ 110	0 - 5 / 0 - 3 bei Ø > 110
		Decke	Gerade (Manschette eingemörtelt)	3,8 - 5,3	≤ 125	-	0 - 3
			Schräg 2 x 45° Muffen	3,8 - 7,5 3,8 - 5,3	≤ 160 ≤ 125	≤ 110 -	0 - 5
			mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)	3,8 - 4,8	≤ 110	-	-

* Außen-Ø > 110: Einbau nur in mindestens 125 mm dicke Wände

Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Alle Angaben entsprechen dem zum Zeitpunkt der Drucklegung (09/2017) geltenden Stand der Technik bzw. der Normfassung.
 Gerne informieren wir Sie auf Nachfrage über die für Ihren Einzelfall geltenden gesetzlichen und technischen Rahmenbedingungen bzw. Herstellervorgaben. © Copyright svt Unternehmensgruppe, Seevetal
 PYRO-SAFE ist ein eingetragenes Warenzeichen © der svt Unternehmensgruppe, Seevetal.

2. Zulässige Belegung

Rohrtyp	Gemäß Norm/Zulassung	Einbau in	Ausführungsvariante	Rohrwanddicke [mm]	Außen-Ø [mm]	Max. Außen-Ø [mm] (bei Anordnung im Bereich von Muffen)	PE-Streifen [mm]
POLO-KAL NG (Poloplast GmbH & Co.KG)	Z-42.1-241	Wand	Gerade	1,6 - 9,8	≤ 250*	≤ 200	0 - 5
			Schräg	1,6 - 4,9	≤ 160	≤ 110	0 - 3
			2 x 45° Muffen		-	-	
			mit FEF-Isolierung (9 - 19 mm)	1,6 - 3,4	≤ 110	-	-
		Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)	1,6 - 9,8	≤ 250	≤ 200	0 - 5 / 0 - 3 bei Ø ≤ 125 - 200
			Gerade (Manschette eingemörtelt)	1,6 - 6,8	≤ 200	-	0 - 3
			Schräg	1,6 - 4,9	≤ 160	≤ 110	0 - 5 bei Ø ≤ 110 / 0 - 3 bei Ø > 110
			2 x 45° Muffen			-	0 - 3
			mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)	1,6 - 3,4	≤ 110	-	-
POLO-KAL XS (Poloplast GmbH & Co.KG)	Z-42.1-506	Wand	Gerade	1,8 - 4,0	≤ 110	≤ 110	0 - 5
			Schräg			-	0 - 3
			2 x 45° Muffen			-	0 - 5
			mit FEF-Isolierung (9 - 19 mm)			-	-
		Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)	1,8 - 4,0	≤ 110	≤ 110	0 - 5
			Gerade (Manschette eingemörtelt)			-	0 - 3
			Schräg			≤ 110	0 - 5
			2 x 45° Muffen			-	
			mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)			-	-
TRIPLUS (valsir s.p.a.)	Z-42.1-426	Wand	Gerade	1,8 - 2,2	50	-	0 - 5
		Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)	1,8 - 4,0	≤ 110	-	
CONEL DRAIN (CONEL GmbH)	Z-42.1-510	Wand	Gerade	1,8 - 2,7	≤ 110	≤ 110	0 - 5
			Schräg	1,8 - 2,2	≤ 90	-	
		Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)	1,8 - 2,7	≤ 110	≤ 110	
			Schräg			-	
Master 3 (PELIFE Deutschland GmbH & Co.KG)	Z-42.1-481	Wand	Gerade	1,8 - 4,4	≤ 160	≤ 125	0 - 5
			Schräg	1,8 - 3,5	≤ 125	-	
			2 x 45° Muffen	1,8 - 3,0	≤ 110	-	
		Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)	1,8 - 4,4	≤ 160	≤ 110	
			Gerade (Manschette eingemörtelt)				
			Schräg	1,8 - 3,0	≤ 110	-	
			2 x 45° Muffen				

* Außen-Ø > 200 mm: Einbau nur in Massivwände

2. Zulässige Belegung

Rohrtyp	Gemäß Norm/Zulassung	Einbau in	Ausführungsvariante	Rohrwanddicke [mm]	Außen-Ø [mm]	Max. Außen-Ø [mm] <small>(bei Anordnung im Bereich von Muffen)</small>	PE-Streifen [mm]
Blue Power (COES SPA)	Z-42.1-411	Wand	Gerade	1,8 - 6,2	≤ 200	≤ 200	0 - 5
			Schräg	1,8 - 4,9	≤ 160	≤ 110	
			2 x 45° Muffen			-	-
			mit FEF-Isolierung (13 - 43 mm)	1,8 - 3,4	≤ 110	-	
		Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)	1,8 - 6,2	≤ 200	≤ 200	0 - 5
			Gerade (Manschette eingemörtelt)	1,8 - 4,9	≤ 160	≤ 110	
			Schräg			-	-
			2 x 45° Muffen	1,8 - 3,4	≤ 110	-	
Poliplast POLlphon und dBlue (NICOLL POLSKA SP. z.o.o.) bzw. Marley Silent (Marley Deutschland GmbH)	Z-42.1-399	Wand	Gerade	1,8 - 3,4	≤ 110	0 - 5	
	bzw. Z-42.1-456	Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)				
Kunststoffverbundrohre mit Trägerrohr aus PP und einer 150 µm dicken Aluminiumeinlage		Wand	Gerade	5,5 - 17,2	≤ 110	0 - 5 / 0 - 3 bei Ø > 63	
			mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)			-	
		Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)			0 - 5 / 0 - 3 bei Ø > 63	
			mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)			-	
Kunststoffverbundrohre mit einer bis zu 0,8 mm dicken Aluminiumeinlage		Wand	Gerade	2,0 - 6,0	≤ 63	0 - 5	
			mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)			-	
		Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)	0 - 5			
			mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)	-			
			mit PEF-Isolierung (9 - 25 mm)	2,0 - 4,0	≤ 40	-	
			-	-	-		
Kunststoffverbundrohre mit einer bis zu 1,5 mm dicken Aluminiumeinlage		Wand	Gerade	2,0 - 6,0	≤ 63	-	
			mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm, Rohraußen-Ø > 32 mm: 13 - 43 mm)			-	
		Decke	Gerade (Manschette aufgesetzt)	0 - 5			
			mit FEF-Isolierung (9 - 43 mm)	2,0 - 6,0	-		
			mit PEF-Isolierung (9 - 25 mm)	≤ 40	-		
			-	-	-		
Rohre für Rohrleitungsanlagen für Trinkwasser-, Kälte- und Heizungsleitungen sowie Sprinkleranlagen: Rohre nach DIN 8077 SDR 6 bis 11		Wand / Decke	Gerade	2,9 - 18,3	32 - 110	0 - 3	
			mit FEF-Isolierung				
Rohre für Rohrleitungsanlagen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G600 (Rohrleitungsanlagen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt 260 mit Betriebsdrücken bis 100 mbar (Niederdruck))							
Rohre aus PE-X nach DIN 16893, Rohrserien SDR 6,3 und 5 bzw. ADR 13,6 und SDR 11				1,8 - 4,7	≤ 63	-	-
Kunststoffverbundrohre				s.o.	≤ 63	-	-

3. Abstandsregelungen

3.1 Abstandsregelungen – Wand

		Wand [mm]
	Abstand untereinander bei gerader Ausführung	$\geq 0^*$
	Abstand untereinander bei Ausführung auf Muffen	≥ 100
	Abstand untereinander bei schräger Ausführung	≥ 100

* Bei Ausführung mit Aluminiumverbundrohren gilt:
Abstand ≥ 100 mm

		Wand [mm]
	Abstand untereinander bei Ausführung mit 2 x 45° Muffe	≥ 100
	Abstand untereinander bei Ausführung mit FEF-Isolierung	≥ 100

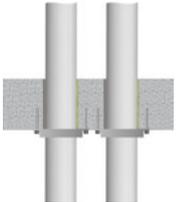
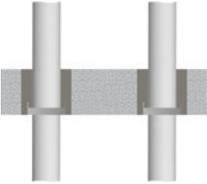
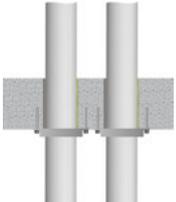
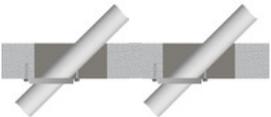
* Bei Ausführung mit Aluminiumverbundrohren gilt:
Abstand ≥ 100 mm

3.2 Abstandsregelungen – Nullabstand Wand

An Rohren mit Außen- $\emptyset \leq 110$ mm darf der Abstand zu anderen Abschottungen bis auf 0 mm reduziert werden, sofern die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

		Wand [mm]
	Nullabstand zu „Rockwool Rohrabschottung für nichtbrennbare Rohrleitungen“ gem. P-3725/4130-MPA BS, wenn: <ul style="list-style-type: none"> • Kupfer-, Guss-, Stahl-, „Coptain“, „Wicu“, „Mapress“ oder Edelstahlrohre mit Außen-$\emptyset \leq 42$ mm • Isolierung im Bereich der Durchführung mit „Conlit 150U“ Dicke ≥ 19 mm • Beidseitige Isolierung aus Mineralwolle „Rockwool 800“ Länge ≥ 1000 mm, Dicke ≥ 20 mm • Einhaltung der konstruktiven Randbedingungen gem. abP P-3725-4130-MPA BS • Anordnung von Muffen im Bereich der Durchführung ist erlaubt 	≥ 0
	Nullabstand zu „Rockwool Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen“ gem. P-3726/4140-MPA BS, wenn: <ul style="list-style-type: none"> • Mehrschichtverbundrohre mit Außen-$\emptyset \leq 110$ mm (Isolierung mit „CONLIT 150U“, Isolierdicke abh. von Rohrtyp/-durchmesser). • Einhaltung der konstruktiven Randbedingungen gem. abP P-3725/4140-MPA BS 	≥ 0

3.3 Abstandsregelungen – Decke

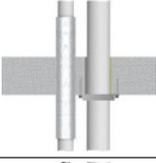
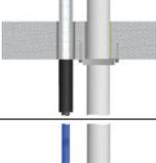
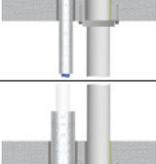
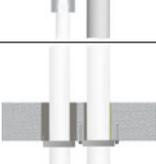
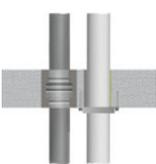
		Decke [mm]
	(Manschette aufgesetzt)	$\geq 0^*$
	(Manschette eingemörtelt)	≥ 100
	Abstand untereinander bei Ausführung auf Muffen	≥ 100
	Abstand untereinander bei schräger Ausführung	≥ 100
	Abstand untereinander bei Ausführung mit 2 x 45° Muffe	≥ 100
	Abstand untereinander bei Ausführung mit FEF-Isolierung	≥ 100

* Bei Ausführung mit Aluminiumverbundrohren gilt: Abstand ≥ 100 mm

Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Alle Angaben entsprechen dem zum Zeitpunkt der Drucklegung (09/2017) geltenden Stand der Technik bzw. der Normfassung. Gerne informieren wir Sie auf Nachfrage über die für Ihren Einzelfall geltenden gesetzlichen und technischen Rahmenbedingungen bzw. Herstellervorgaben. © Copyright svt Unternehmensgruppe, Seevetal. PYRO-SAFE ist ein eingetragenes Warenzeichen © der svt Unternehmensgruppe, Seevetal.

3.4 Abstandsregelungen – Nullabstand Decke

An Röhren mit Außen-Ø ≤ 110 mm darf der Abstand zu anderen Abschottungen bis auf 0 mm reduziert werden, sofern die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

		Wand [mm]
	<p>Nullabstand zu „Rockwool Rohrabschottung für nichtbrennbare Rohrleitungen“ gem. P-3725/4130-MPA BS, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kupfer-, Guss-, Stahl-, „Coptain“, „Wicu“, „Mapress“ oder Edelstahlrohre mit Außen-Ø ≤ 108 mm • Isolierung im Bereich der Durchführung mit „Conlit 150U“ Dicke ≥ 19 mm • Beidseitige Isolierung aus Mineralwolle „Rockwool 800“ Länge ≥ 1000 mm, Dicke ≥ 20 mm • Einhaltung der konstruktiven Randbedingungen gem. abP P-3725-4130-MPA BS • Anordnung von Muffen im Bereich der Durchführung ist erlaubt 	≥ 0
	<p>Nullabstand zu „Rockwool Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen“ gem. P-3726/4140-MPA BS, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mehrschichtverbundrohre mit Außen-Ø ≤ 110 mm (Isolierung mit „CONLIT 150U“, Isolierdicke abh. von Rohrtyp/-durchmesser). • Einhaltung der konstruktiven Randbedingungen gem. abP P-3726/4140-MPA BS 	≥ 0
	<p>Nullabstand zu Rohrdurchführungen von „Geberit Mepla“-Rohren gem. abP P-MPA-E-00-063, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Geberit Mepla“-Rohre Ø ≤ 40 mm, • Ummantelung mit Mineralwolle-Isolierung „Rockwool 800“ Länge ≥ 500 mm, Dicke ≥ 20 mm • Einhaltung der konstruktiven Randbedingungen gem. abP P-MPA-E-00-063 	≥ 0
	<p>Nullabstand zu Rohrdurchführungen von „Unipipe MLC“-Rohren gem. P-MPA-E-06-017, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Außen-Ø der „Unipipe MLC“-Rohre ≤ 50 mm • Isolierung aus Mineralwolle „Rockwool RS 800“ Länge ≥ 1000 mm, Dicke ≥ 30 mm • Einhaltung der konstruktiven Randbedingungen gem. abP P-MPA-E-06-017 	≥ 0
	<p>Nullabstand zu Rohrdurchführungen von „Alpex...“-Rohren gem. P-3147/584/11-MPA BS, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Außen-Ø der „Alpex...“-Rohre ≤ 75 mm • Isolierung aus Mineralwolle „Rockwool 800“ Länge ≥ 500 mm, Dicke ≥ 30 mm • Einhaltung der konstruktiven Randbedingungen gem. abP P-3147/584/11-MPA BS 	≥ 0
	<p>Nullabstand Rohrdurchführungen von „Rehau RAUPIANO PLUS“- , „Rehau RAUPIANO LIGHT!“-, „Wavin AS“- oder „Wavin SiTech“-Rohre Ø ≤ 110 mm zu Rohrabschottungen „CONEL FLAM Endlos“ (abZ Z-19.17-2029) bzw. „Curaflam System SM Pro“ (abZ Z-19.17-2067), wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung der konstruktiven Rahmenbedingungen gemäß abZ Z-19.17-2029 / Z-19.17-2067 	≥ 0
	<p>Nullabstand zu Rohrabschottungen gem. abZ Z-19.17-2029 („CONEL FLAM Endlos“) bzw. abZ Z-19.17-2067 („Curaflam System SM Pro“), wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Rehau RAUPIANO PLUS“ / „Wavin SiTech“ mit Außen-Ø ≤ 110 mm (wahlweise mit 0 - 5 mm dicker PE-Schutzfolie) zu Aluminiumverbundrohren mit einer 0,8 mm oder 1,5 mm dicken Aluminiumeinlage, Außen-Ø ≤ 63 mm (wahlweise mit max. 13 mm dicker FEF-Isolierung) • Einhaltung der konstruktiven Randbedingungen gem. abZ Z-19.17-2067 	≥ 0
	<p>Nullabstand zu Abschottungen von Wavin AS-Rohren oder Wavin SiTech-Rohren gem. dieser Zulassung zu Abschottungen TECElogo Mehrschichtverbundrohr (Außen-Ø ≤ 63 mm) gem. abP P-3307/368/14-MPA BS, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Außen-Ø Wavin AS ≤ 200 mm, Außen-Ø SiTech ≤ 160 mm • Einhaltung der konstruktiven Randbedingungen gem. abP P-3307/368/14-MPA BS 	≥ 0
	<p>Nullabstand zu Absperrvorrichtungen „Typ AVR...“ gem. abZ Z-41.3-686, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Außen-Ø der Lüftungsleitung ≤ 125 mm • Absperrvorrichtung ist deckenunterseitig oder mittig der Decke angeordnet • Der verbleibende Ringspalt zwischen Rohr/Absperrvorrichtung und Deckenlaibung ist mit formbeständigen, mineralischen Baustoffen in Bauteildicke und hohlraumfüllend verschlossen • Einhaltung der konstruktiven Randbedingungen gem. abZ Z-41.3-686 	≥ 0

Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Alle Angaben entsprechen dem zum Zeitpunkt der Drucklegung (09/2017) geltenden Stand der Technik bzw. der Normfassung. Gerne informieren wir Sie auf Nachfrage über die für Ihren Einzelfall geltenden gesetzlichen und technischen Rahmenbedingungen bzw. Herstellerangaben. © Copyright svt Unternehmensgruppe, Seevetal. PYRO-SAFE ist ein eingetragenes Warenzeichen © der svt Unternehmensgruppe, Seevetal.

4. Verwendete Produkte

	Brandschutzmanschette gemäß AbG Z-19.53-2612 Ø 32 mm - Ø 250 mm				
Abmessung	Ø-(Rohr + Dämmung) bzw. Schallschutz bei gerader Durchführung [mm]	max. Außen-Ø Manschette [mm]	Aufbauhöhe [mm]	Anzahl Laschen [n]	Artikel-Nr.
032	1 - 39	55	30	3	168 223
040	40 - 46	70			168 224
050	47 - 58	85			168 225
063	59 - 74	105		4	168 226
075	75 - 85	115			168 227
090	86 - 100	135			168 228
110	101 - 120	155	168 229		
125	121 - 139	180	50	5	168 230
140	140 - 159	205			168 231
160	160 - 179	225	100	5	168 232
180	180 - 195	250			168 233
200	196 - 220	280		6	168 234
225	221 - 245	325			8
250	246 - 276	355	168 236		

	PYRO-SAFE NOVASIT BM Brandschutzmasse gemäß ETA-16/0132 20kg Sack – Art.-Nr.: 144 891
---	---

	Gips für den Ringspaltverschluss in leichten Trennwänden
--	---

	Brandschutzmörtel Typ M3 Faserfreier Werk trockenmörtel M20/ MG IIIa gemäß DIN EN 998-1 25kg Sack – Art.-Nr.: 159 098
---	--

	Strecken- und Schutzisolierungen aus flexiblem Elastomerschaum (FEF) gemäß DIN EN 14304
--	---

Hersteller / Bezeichnung
Armacell GmbH AF/Armaflex SH/Armaflex
Kaimann Kaiflex KK Kaiflex KKplus

Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Alle Angaben entsprechen dem zum Zeitpunkt der Drucklegung (09/2017) geltenden Stand der Technik bzw. der Normfassung. Gerne informieren wir Sie auf Nachfrage über die für Ihren Einzelfall geltenden gesetzlichen und technischen Rahmenbedingungen bzw. Herstellerangaben. © Copyright svt Unternehmensgruppe, Seevetal. PYRO-SAFE ist ein eingetragenes Warenzeichen © der svt Unternehmensgruppe, Seevetal.

4. Verwendete Produkte

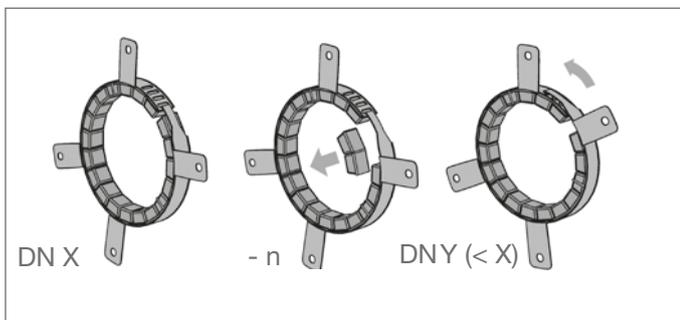
	<p>Mineralwole A1 Klasse des Brandverhaltens nach EN 13501-1: A1 Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$</p> <p>10 kg Sack – Art.-Nr.: 148 521</p>		<p>Kennzeichnungsschild 1 Stück – Art.-Nr.: 155 700</p>
---	---	--	---

5. Ausführungsbestimmungen und -varianten

- Bei der Rohrabschottung von Rohrleitungen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260 darf die Abschottung nur angewendet werden, wenn die Leitungen mit Sicherheitseinrichtungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 600 ausgeführt wurden.
- Ringspalt zwischen Decke/Wand und Rohr ohne Isolierung, mit/ohne Schallschutzschlauch ≤ 15 mm: darf mit Mineralwole (Baustoffklasse A/1000 °C) verstopft oder vermörtelt bzw. vergipst werden.
Ringspalt zwischen Decke/Wand und Rohr mit/ohne Isolierung oder Schallschutzschlauch > 15 mm: muss vermörtelt bzw. vergipst werden.
- Die Rohrmanschette darf auch auf Elektroschweißmuffen angeordnet werden.
- Bei Befestigung der Rohrmanschette an schrägen Durchführungen und an 45° -Bögen ist die Manschette oval so aufzubiegen, dass sie nach dem Einbau auf einer Seite dicht am Rohr anliegt und auf der gegenüberliegenden Seite ein max. 15mm breiter Spalt zwischen Rohr und Manschette verbleibt.
- Für weitere Angaben ist die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.53-2612 verbindlich.

5.1 Auswahl der passenden Rohrmanschette

- Abhängig vom jeweiligen Rohrdurchmesser ist die kleinste passende Manschette auszuwählen.
- Abweichend davon müssen die Rohrmanschetten an schrägen Durchführungen um eine oder zwei (abhängig vom Neigungswinkel des Rohres) Abmessungsstufen größer gewählt werden.
- Rohrmanschetten an Durchführungen mit $2 \times 45^\circ$ Bögen müssen zwei Abmessungsstufen größer als die kleinste passende Rohrmanschette ausgewählt werden (in Wänden beidseitig).
- Rohrmanschetten (DN 40 - DN 200) können in ihrem Durchmesser um eine DN-Stufe verkleinert werden.



Anpassung der Manschette an unterschiedliche Rohrdurchmesser (gilt nur für Manschetten DN 40 - DN 200)

Der Manschetten-Durchmesser kann um eine DN-Stufe verkleinert werden.

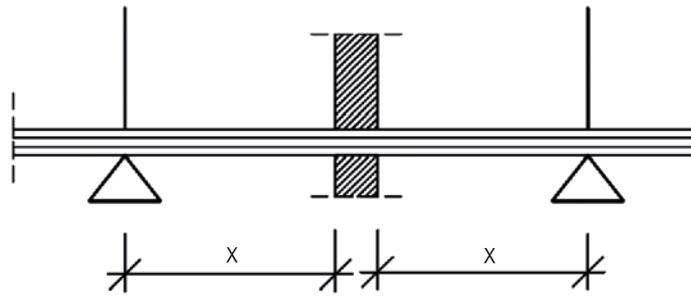
Die entsprechende Anzahl der Segmente (siehe Tabelle) ist auf der Seite herauszurechnen, an der sich der Verschlussbügel befindet.

Den Verschlussbügel anschließend in eine engere Arretierungsöffnung einhaken.

DN X (Ausgangs-Ø)	32	40	50	63	75	90	110	125	140	160	180	200
[n] Anzahl der herauszuberechnenden Segmente	-	4	3	4	3	3	3	2	4	3	3	4
DNY (kleinerer Ø)	-	32	40	50	63	75	90	110	125	140	160	180

5.2 Anordnung der ersten Halterungen (Unterstützungen)

- Die Halterungen/Unterstützungen der Installationen vor dem Wandschott müssen in wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A) und beidseitig in einem Abstand gemäß Übersicht angeordnet sein.
- Für weitere Angaben ist die allgemeine Bauartgenehmigung Z-19.53-2612 verbindlich.



Erste Halterung (Unterstützung) der Installationen vor dem Wandschott aus Stahl oder gleichwertig!

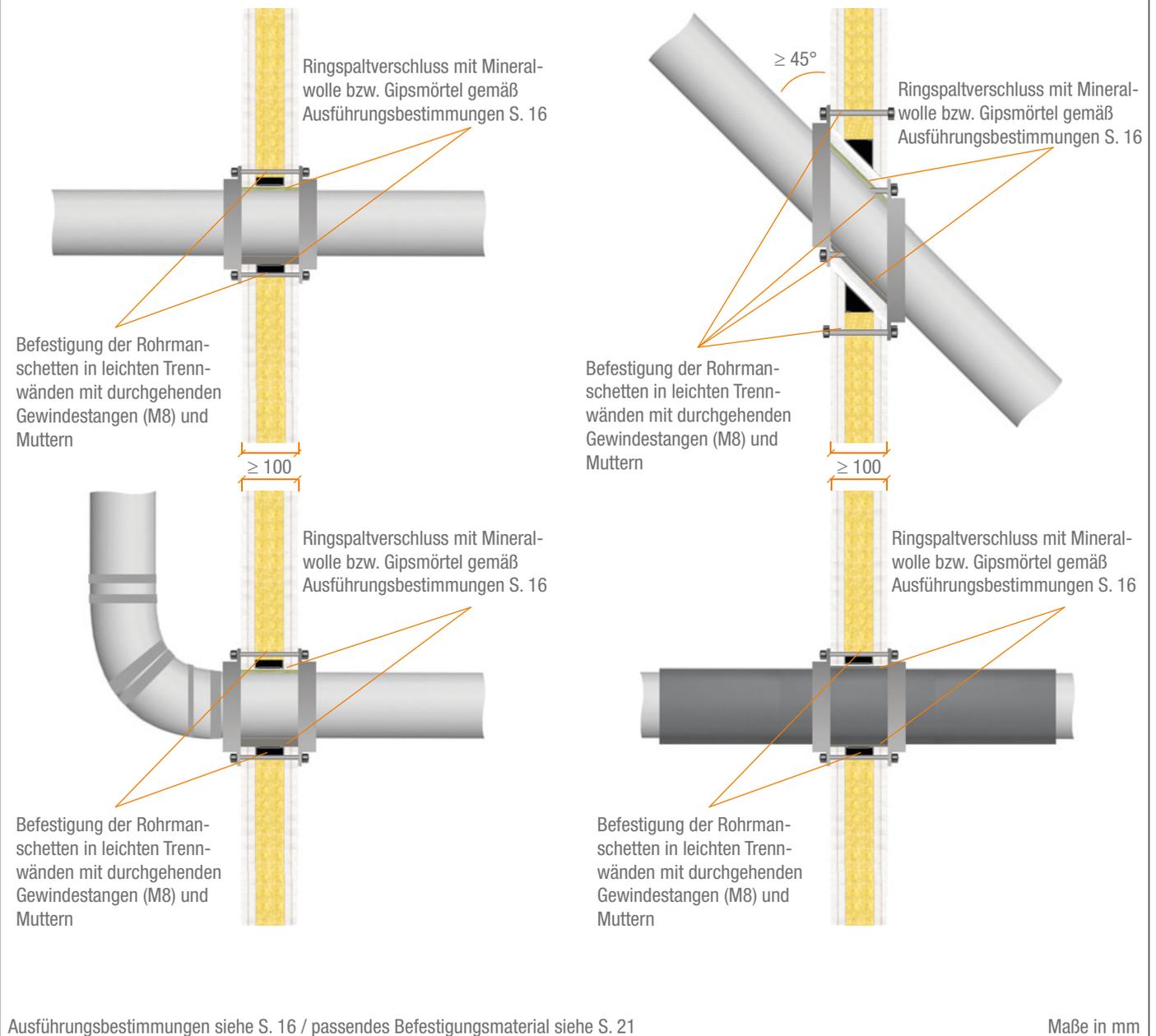
Erste Halterungen bei Wandmontage

Brennbare Rohre	≤ 500 mm
-----------------	----------

Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Alle Angaben entsprechen dem zum Zeitpunkt der Drucklegung (09/2017) geltenden Stand der Technik bzw. der Normfassung. Gerne informieren wir Sie auf Nachfrage über die für Ihren Einzelfall geltenden gesetzlichen und technischen Rahmenbedingungen bzw. Herstellerangaben. © Copyright svt Unternehmensgruppe, Seevetal. PYRO-SAFE ist ein eingetragenes Warenzeichen © der svt Unternehmensgruppe, Seevetal.

5.3 Ausführung in leichten Trennwänden (LTW)

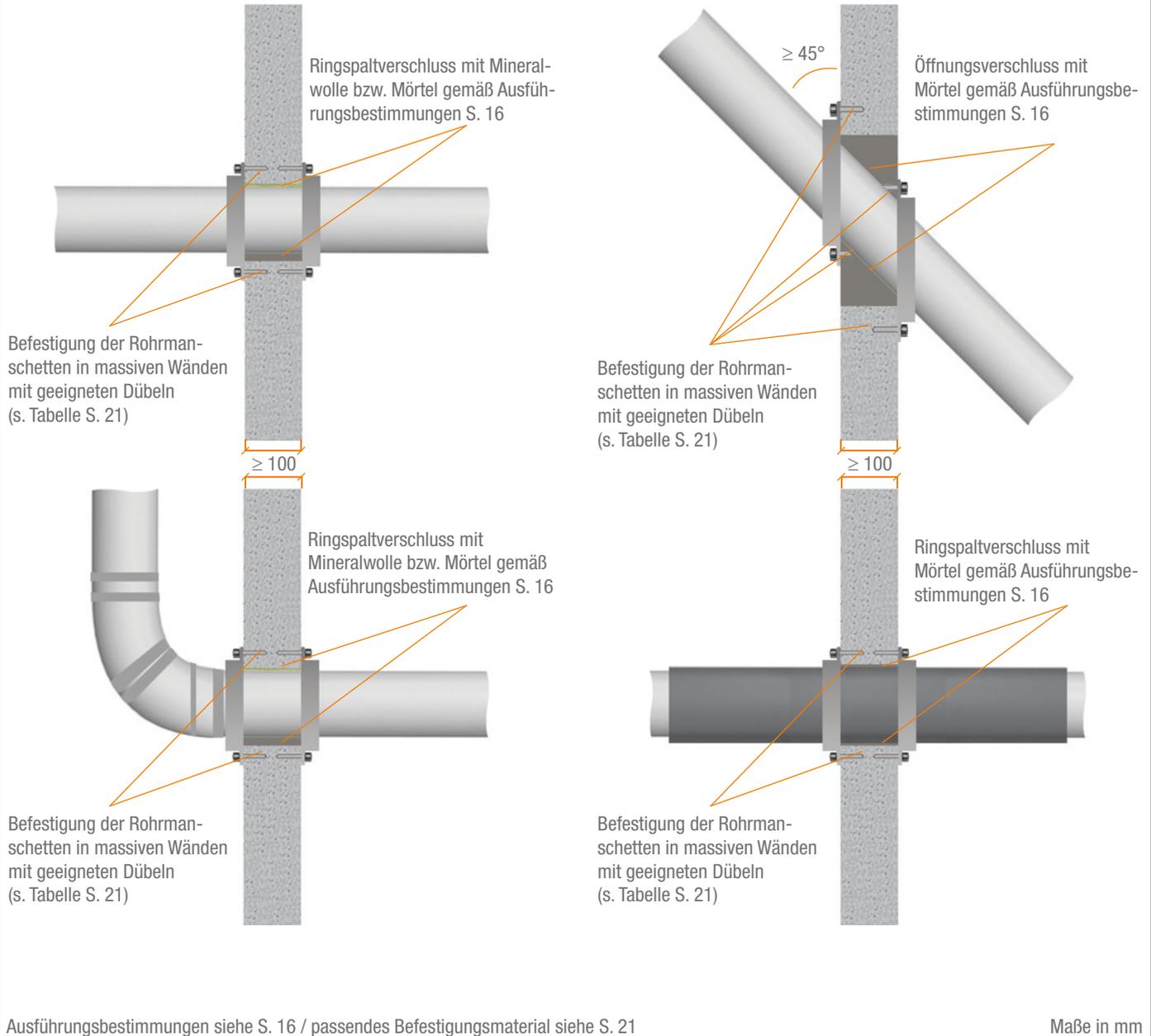
Ausführung in leichten Trennwänden (LTW)



Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Alle Angaben entsprechen dem zum Zeitpunkt der Drucklegung (09/2017) geltenden Stand der Technik bzw. der Normfassung. Gerne informieren wir Sie auf Nachfrage über die für Ihren Einzelfall geltenden gesetzlichen und technischen Rahmenbedingungen bzw. Herstellerangaben. © Copyright svt Unternehmensgruppe, Seevetal. PYRO-SAFE ist ein eingetragenes Warenzeichen © der svt Unternehmensgruppe, Seevetal.

5.4 Ausführung in massiven Wänden

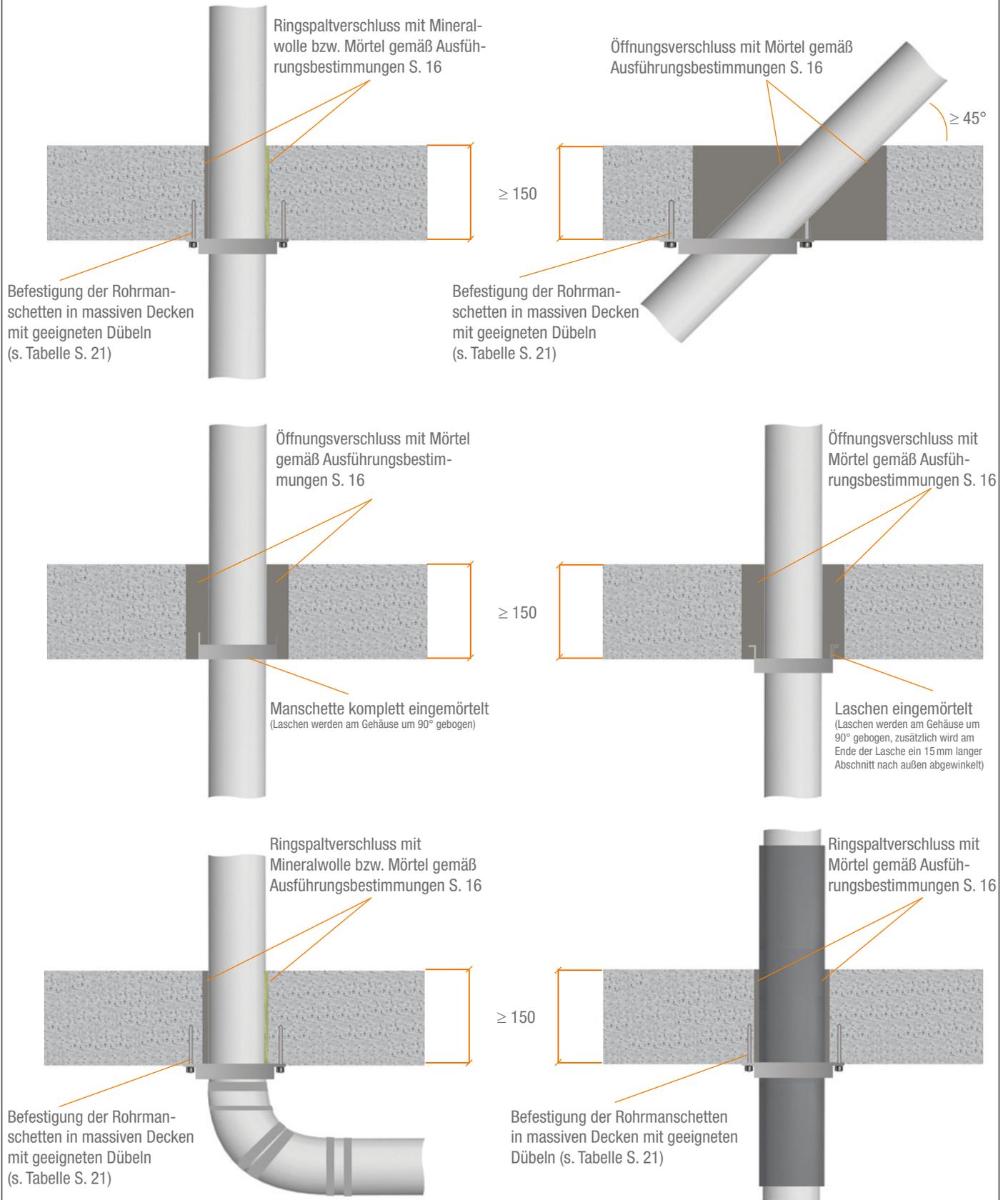
Ausführung in massiven Wänden



Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Alle Angaben entsprechen dem zum Zeitpunkt der Drucklegung (09/2017) geltenden Stand der Technik bzw. der Normfassung. Gerne informieren wir Sie auf Nachfrage über die für Ihren Einzelfall geltenden gesetzlichen und technischen Rahmenbedingungen bzw. Herstellerangaben. © Copyright svt Unternehmensgruppe, Seevetal. PYRO-SAFE ist ein eingetragenes Warenzeichen © der svt Unternehmensgruppe, Seevetal.

5.5 Ausführung in massiven Decken

Ausführung in massiven Decken

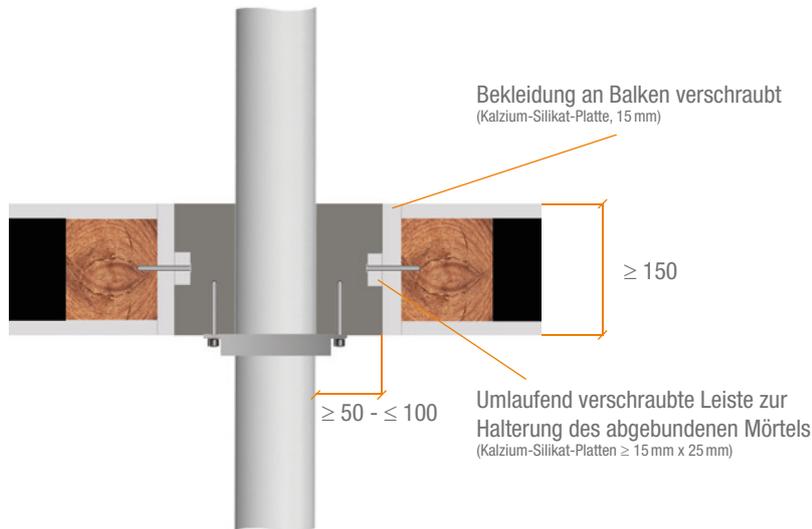


Ausführungsbestimmungen siehe S. 16 / passendes Befestigungsmaterial siehe S. 21

Maße in mm

5.6 Ausführung in Holzbalkendecken

Ausführung in Holzbalkendecken



Ausführungsbestimmungen siehe S. 16 / passendes Befestigungsmaterial siehe Tabelle

Maße in mm

Befestigungsmaterial

	Typ	Für RA [mm]	Anzahl Befestigungs-laschen	Befestigung in			
				Beton (Wand/Decke) [je Lasche]	Artikel-Nr.	Mauerwerk (Wand) [je Lasche]	Artikel-Nr.
Rohrmanschette CPC	CPC 032	32	3	Stahldübel M8 Schraube M8 x 16 U-Scheibe Ø 8,4 mm oder Steckanker St-8-10 Betonschraube Typ MS 7,5 x 40 mm	129093 105757 127310 129516 166640	Krallenanker® M8 Schraube 7 x 50 U-Scheibe Ø 8,4 mm	113715 105375 127310
	CPC 040	40					
	CPC 050	50					
	CPC 063	63	4				
	CPC 075	75					
	CPC 090	90					
	CPC 110	110					
	CPC 125	125					
	CPC 140	140					
	CPC 160	160	5				
	CPC 180	180					
	CPC 200	200	6				
	CPC 225	225					
	CPC 250	250					

Übereinstimmungsbestätigung - Rohrabschottungssystem PYRO-SAFE CPC

Name und Anschrift
des Abschottungsherstellers: _____

Baustelle / Gebäude: _____

Datum der Herstellung: _____

Zulassungsgegenstand: **Rohrabschottung
PYRO-SAFE CPC**

Geforderte Feuerwiderstandsklasse
der Kabelabschottung(en)/ **R 90* / R 30***

Kombiabschottung(en):

Hiermit wird bestätigt, dass

- die Rohrabschottung der Feuerwiderstandsklasse R 90* oder R 30* zum Einbau in Wänden* und Decken* der Feuerwiderstandsklasse F 90*, Holzbalkendecken der Feuerwiderstandsklasse F 30* hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Z-19.53-2612 des Deutschen Instituts für Bautechnik vom _____ und ggf. Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom _____ hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung gekennzeichnet waren.

Wichtig!

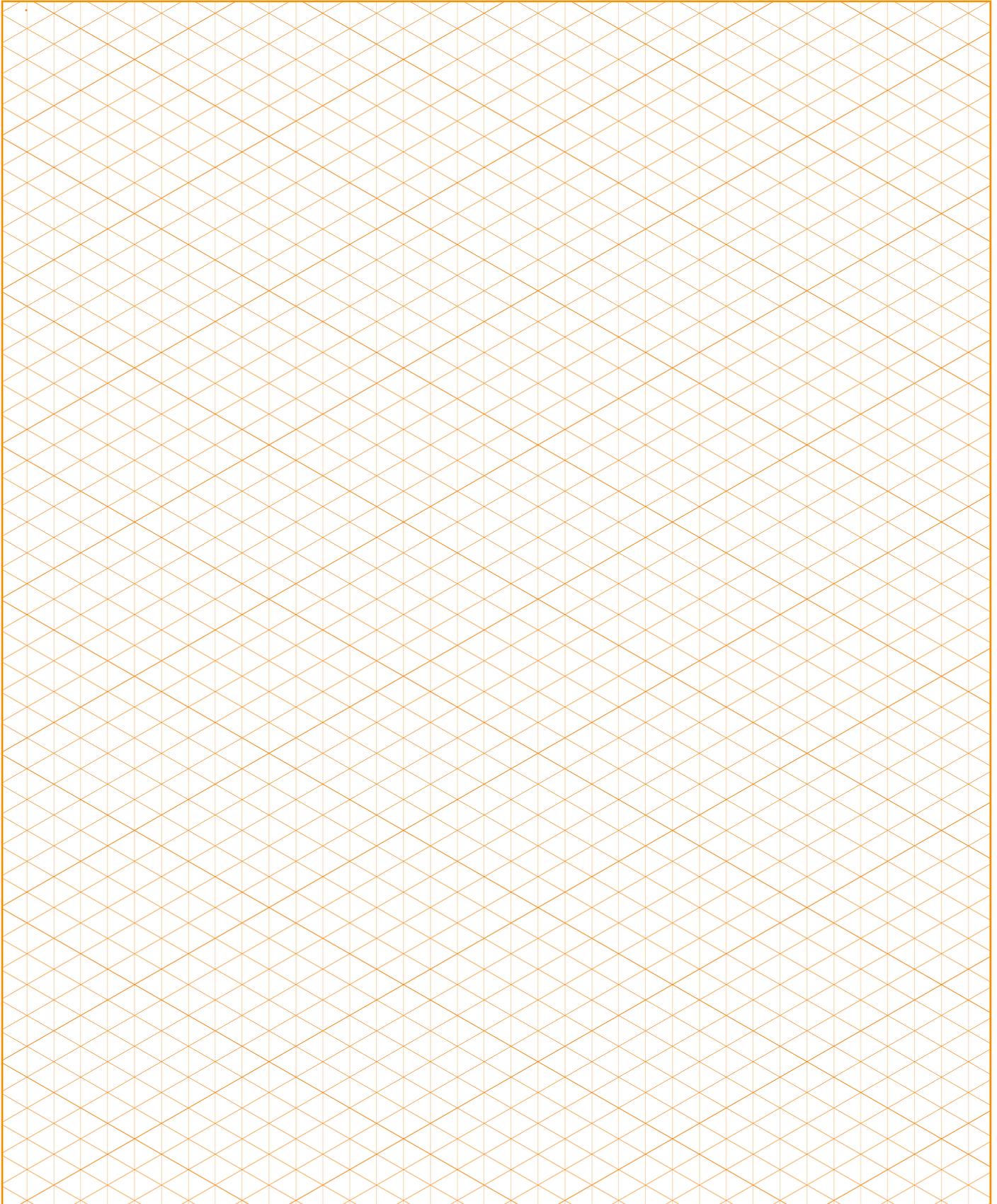
Die Brandschutzwirkung der Rohrabschottung PYRO-SAFE CPC ist auf Dauer nur dann sichergestellt, wenn die Abschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Kombiabschottung wieder hergestellt wird.

Ort / Datum

Firma / Unterschrift

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

* Nichtzutreffendes streichen



Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Alle Angaben entsprechen dem zum Zeitpunkt der Drucklegung (09/2017) geltenden Stand der Technik bzw. der Normfassung. Gerne informieren wir Sie auf Nachfrage über die für Ihren Einzelfall geltenden gesetzlichen und technischen Rahmenbedingungen bzw. Herstellervorgaben. © Copyright svt Unternehmensgruppe, Seevetal. PYRO-SAFE ist ein eingetragenes Warenzeichen © der svt Unternehmensgruppe, Seevetal.

MÜPRO

65205 Wiesbaden

Alle Eigentums- und Urheberrechte behalten wir uns vor. Nachdrucke, Auszüge und fotomechanische Wiedergabe sind nur mit Genehmigung der MÜPRO GmbH zulässig. Änderungen und Ergänzungen bleiben vorbehalten. Eine Haftung für Druckfehler wird ausgeschlossen. Aktuelle Daten finden Sie im Internet unter www.muepro.de/shop.

Copyright Bilder/Images

© SVT Unternehmensgruppe

Stand: 04.2023