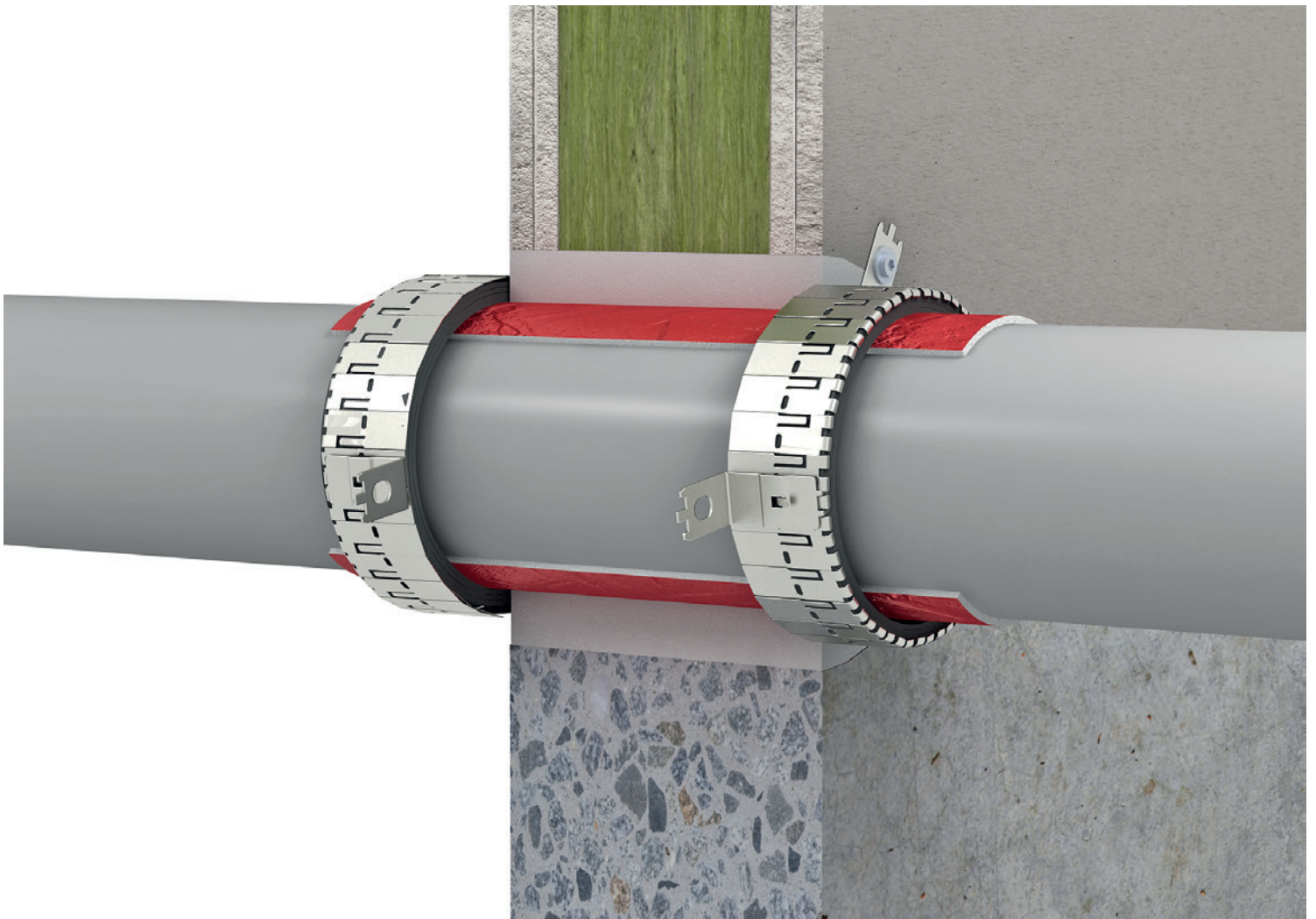


System EC Endless Collar

Rohrabschottung

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff

Feuerwiderstandsklasse maximal EI 240 nach EN 13501-2 gemäß ETA 22/0054



System EC Endless Collar

Inhaltsverzeichnis

Thema	Seite
1. Vorbemerkungen / Übersicht	3
1.1 Zielgruppe	3
1.2 Verwendung der Anleitung	3
1.3 Sicherheitshinweise	3
1.4 Bauteile	4
2. Zulässige Belegung	5
2.1 Brennbare Rohre.....	5
2.2 Mehrschichtverbundrohre	5
2.3 Nichtbrennbare Rohre.....	5
2.4 Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände	6
3. Erste Halterungen (Unterstützungen)	6
4. Ringspalt.....	6
5. Verwendete Produkte.....	7
5.1 Leistungserklärungen.....	7
6. Ausführung.....	8
6.1 Feuerwiderstandsklassen	8
6.2 Rohrendkonfigurationen.....	8
7. Ausführungsbestimmungen und -varianten	9
7.1 Brennbare Rohre.....	9
7.1.1 Ausführung ohne Isolierung	9
7.1.2 Ausführung ohne Isolierung in Schrägdurchführung.....	11
7.1.3 Ausführung mit PE-Schallschutzschlauch.....	13
7.1.4 Mehrfachdurchführung	17
7.1.5 Ausführung an Raumecken.....	18
7.1.6 Ausführung mit Rohrmuffen	19
7.2 Mehrschichtverbundrohre	20
7.2.1 Ausführung ohne Isolierung	20
7.2.2 Ausführung mit FEF-Isolierung	22
7.3 Nichtbrennbare Rohre.....	25
7.3.1 Ausführung mit FEF-Isolierung und ROKU® Strip mit und ohne Metallband.....	25
8. Montageschritte	27

System EC Endless Collar

1. Vorbemerkungen / Übersicht

1.1 Zielgruppe

Die Einbauanleitung richtet sich ausschließlich an brandschutztechnisch geschulte Personen.

1.2 Verwendung der Anleitung

Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten diese Einbauanleitung einmal 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 Beispiele. Montageergebnisse können optisch abweichen.

Falls nicht anderweitig ausgewiesen, sind alle Längen in mm angegeben.

Alle Angaben in diesem Dokument entsprechen dem zur Zeitpunkt der Erstellung geltenden Stand der Technik bzw. der gültigen Normfassung.

Gern stellen wir auf Anfrage die für den jeweiligen Einzelfall maßgeblichen gesetzlichen und technischen Rahmenbedingungen bzw. Herstellerangaben zur Verfügung.

1.3 Sicherheitshinweise

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

Persönliche Schutzausrüstung:



Arbeitsschutzkleidung und rutschfeste Schuhe tragen.



Schutzbrille, Gestellbrille verwenden.



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Partikelfilter P2.
Nur Verwendung von Atemschutz gemäß internationalen/nationalen Normen.



Chemikalienresistente Schutzhandschuhe verwenden.
Empfohlenes Material: Butylkautschuk, Nitrilkautschuk, Fluorkautschuk, PVC.

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).

System EC Endless Collar

1.4 Bauteile

Leichte Trennwände (LTW)

Nichttragende Trennwände mit einer Mindestdicke von 94 mm in Ständerbauart mit Stahl- oder Holzunterkonstruktion, die auf beiden Seiten mit mindestens zwei Lagen Platten (Mindestdicke 12,5 mm) mit Klassifizierung A2-s1,d0 oder A1 gemäß 13501-1 bekleidet sind. Bei Holzständerwänden muss ein Mindestabstand von 100 mm zwischen der Abschottung und jedem Holzständer eingehalten werden. Der Hohlraum zwischen der Abschottung und dem Holzständer muss mit mindestens 100 mm Dämmmaterial der Klasse A1 oder A2 gemäß EN 13501-1 verfüllt werden.

Die Tragekonstruktion muss gemäß EN 13501-2 für die erforderliche Feuerwiderstandsdauer klassifiziert sein.

Massive Wände

Aus Beton, Porenbeton oder Mauerwerk

Bauteildicke ≥ 100 mm

Die Wände müssen gemäß EN 13501-2 für die erforderliche Feuerwiderstandsdauer klassifiziert sein.

Massive Decken

Aus Beton oder Porenbeton mit einer Dichte ≥ 550 kg/m³.

Bauteildicke ≥ 150 mm


Die Decken müssen gemäß EN 13501-2 für die erforderliche Feuerwiderstandsdauer klassifiziert sein.

System EC Endless Collar

2. Zulässige Belegung

Spezifische Feuerwiderstandsklassen und Rohrendkonfigurationen abhängig von Abmessungen und individuellen Maßnahmen entnehmen Sie den jeweiligen Kapiteln zu Ausführungsbestimmungen und -varianten ab Seite 9.


2.1 Brennbare Rohre



geregelte Rohre			
Rohrmaterial	gemäß Norm	Durchmesser [mm]	Rohrwanddicke
PVC-U	EN 1452-1, EN ISO 15493, DIN 8061, DIN 8062	≤ 160	1,8–12,3
PE-HD	EN 1519-1, EN ISO 15494, DIN 8074, DIN 8075	≤ 160	1,8–14,6
PP	EN ISO 15494, DIN 8077, DIN 8078	≤ 160	1,8–14,6

nicht-geregelte Rohre	
Rohrtyp	Durchmesser [mm]
Geberit Silent-PP	≤ 160
Wavin SiTech+	≤ 160
POLO-KAL NG	≤ 160
REHAU RAUPIANO PLUS	≤ 160
Valsir Triplus	≤ 160
Coes BluePower	≤ 110

2.2 Mehrschichtverbundrohre



Rohrtyp	Durchmesser [mm]
FRÄNKISCHE alpex F50 PROFIL, FRÄNKISCHE alpex L	≤ 75
Uponor Uni Pipe MLC	≤ 110
fusiotherm®-Stabverbund-Rohr	≤ 110
fusiotherm® SDR 11	≤ 315

2.3 Nichtbrennbare Rohre



Rohrmaterial	Durchmesser [mm]
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 88,9
Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 108,0

System EC Endless Collar

3. Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände

Abmessungen			
	Leichte Trennwand [mm]	Massivwand [mm]	Massivdecke [mm]
Bauteilstärke	≥ 94	≥ 100	≥ 150
Maximaler Durchmesser der abzuschottenden brennbaren Rohrleitung	≤ 160	≤ 160	≤ 160
Abstand zu anderen Öffnungen oder Einbauten	≥ 200	≥ 200	≥ 200
Mindestabstand zwischen Rohren	≥ 100 ≥ 0 bei Mehrfachdurchführungen (siehe Seite 17)	≥ 100 ≥ 0 bei Mehrfachdurchführungen (siehe Seite 17)	≥ 100 ≥ 0 bei Mehrfachdurchführungen (siehe Seite 17)
Abstand zu anderen Öffnungen oder Einbauten, wenn die zu verschließende Bauteilöffnung nicht größer als 200 mm × 200 mm ist	≥ 100	≥ 100	≥ 100

4. Erste Halterungen (Unterstützungen)

Durchgeführte Leitungen müssen in einem Abstand wie in der Tabelle angegeben abgestützt werden. Die Abstützung in Wandkonstruktionen erfolgt beidseitig, in Deckenkonstruktionen oberseitig. Die Abstützungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar sein.

Erste Halterungen	Wand	Decke
Brennbare Rohre	≤ 650 mm	≤ 400 mm
Mehrschichtverbundrohre	≤ 650 mm	≤ 400 mm
Nichtbrennbare Rohre	≤ 650 mm	≤ 550 mm

5. Ringspalt

Der Ringspalt wird mit nichtbrennbarem Verschlussbaustoff wie Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel (Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach EN 13501-1) auf gesamter Tiefe verfüllt. In Massivdecken kann bei Durchführung von brennbaren Rohren der Typen Wavin SiTech+, Geberit Silent-PP, POLO-KAL NG und REHAU RAUPIANO PLUS der Ringspalt mit BSS Brandschutzschaum verfüllt werden.

Abmessungen		
	Wand [mm]	Decke [mm]
Ringspaltbreite	≤ 30	≤ 50

System EC Endless Collar

6. Verwendete Produkte



**Endless Collar U/U
Rohrmanschette**
Set mit 10 m Brandschutzstreifen, 3 m
Edelstahlband und 18 Befestigungshaken –
Art.-Nr. 01145303



**Endless Collar U/C
Rohrmanschette**
Set mit 10 m Brandschutzstreifen, 3 m
Edelstahlband und 18 Befestigungshaken –
Art.-Nr. 01145310



**Herstellerunabhängiger
Verschlussbaustoff**
Formbeständige, nichtbrennbare (Klasse A1
oder A2-s1,d0 nach EN 13501-1) Baustoffe
wie z. B. Beton, Zementmörtel, Gipsmörtel



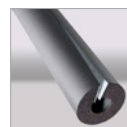
**BSS
Brandschutzschaum**
180 g Kartusche – Art.-Nr. 32004
480 g Kartusche – Art.-Nr. 32010



Auspresspistole
manuell –
Art.-Nr. 32100
mit Akku –
Art.-Nr. 32101



Kennzeichnungsschild
1 Stück – Art.-Nr. 14003



Strecken- und Schutzisolierungen
aus flexiblem Elastomerschaum (FEF)
gem. EN 14304

Bezeichnung	DIN/abZ/abP
AF/ArmaFlex	0543-CPR-2016-001 vom 01.04.2015
SH/ArmaFlex	0543-CPR-2013-013 vom 01.01.2015

6.1 Leistungserklärungen

Die Leistungserklärungen zu den verwendeten Produkten finden Sie im Downloadbereich unserer Website:
<https://svt-global.com/de/downloads>

System EC Endless Collar

7. Ausführung

7.1 Feuerwiderstandsklassen

System EC Endless Collar erfüllt maximal die Anforderungen der Klasse EI 240 gem. EN 13501-2.

Die Feuerwiderstandsklasse des Abschottungssystems reduziert sich auf die Feuerwiderstandsklasse des durchgeführten Elements mit der niedrigsten Feuerwiderstandsklassifizierung.

Die Feuerwiderstandsklasse des Abschottungssystems reduziert sich auf die maximale Feuerwiderstandsklasse des umgebenden Bauteils.

7.2 Rohrendkonfigurationen

brennbare Rohre				
geprüft	Abdeckung			
	U/U	U/C	C/U	C/C
U/U	✓	✓	✓	✓
U/C	-	✓	-	✓
C/U	-	✓	✓	✓
C/C	-	-	-	✓

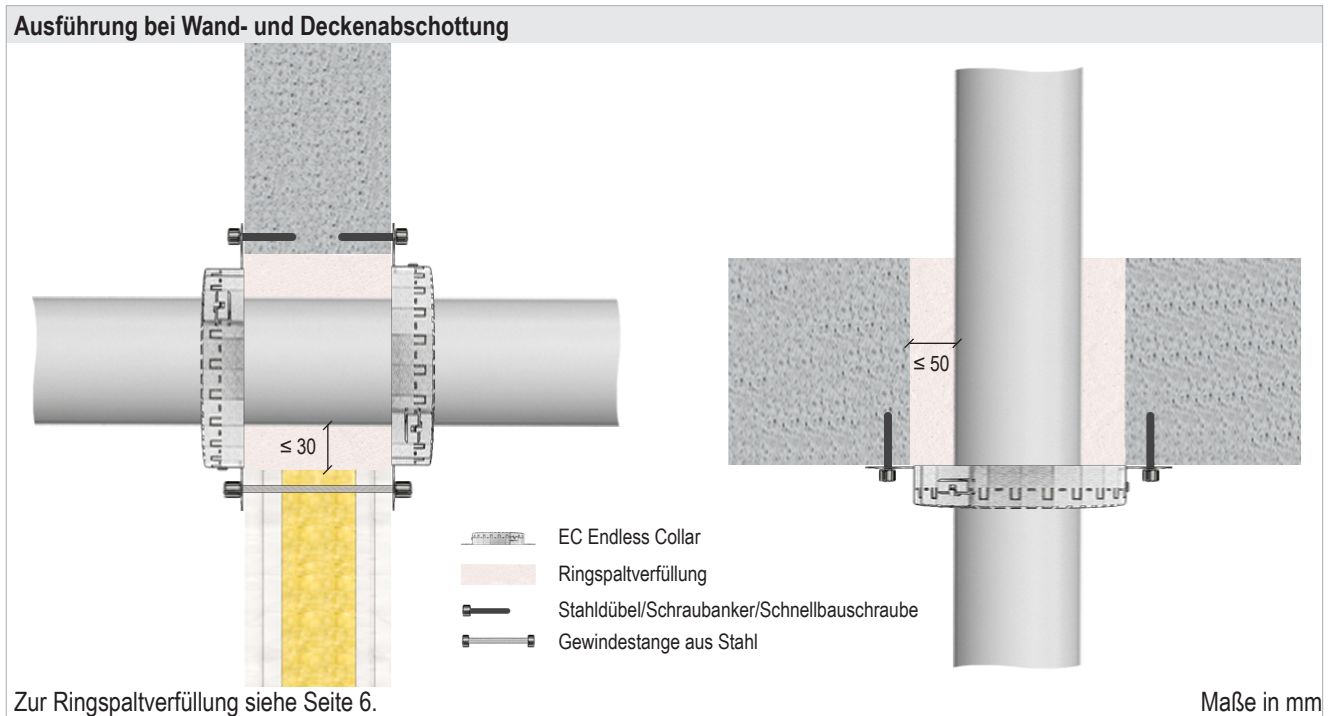
nichtbrennbare Rohre				
geprüft	Abdeckung			
	U/U	U/C	C/U	C/C
U/U	✓	✓	✓	✓
U/C	-	✓	✓	✓
C/U	-	-	✓	✓
C/C	-	-	-	✓

System EC Endless Collar

8. Ausführungsbestimmungen und -varianten

8.1 Brennbare Rohre

8.1.1 Ausführung ohne Isolierung



Wand						
Rohrwerkstoff	Rohr		EC Endless Collar			Feuerwiderstandsklasse
	Rohraußen-Ø [mm]	Rohrwandstärke [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
PVC-U	≤ 50	1,8–5,6	✓	✓	2	EI 120 U/C
	> 50 – ≤ 75	1,8–8,4	✓	✓	3	EI 120 U/C
	> 75 – ≤ 110	1,8–12,3	✓	✓	4	EI 120 U/C
	> 110 – ≤ 125	2,2–12,2	✓	✓	5	EI 120 U/C
	> 125 – ≤ 160	3,2–11,9	✓	✓	6	EI 120 U/C
PE-HD	≤ 50	1,8–4,6	✓	✓	2	EI 120 U/C
	> 50 – ≤ 75	1,8–8,4	✓	✓	3	EI 120 U/C
	> 75 – ≤ 110	2,7–10,0	✓	✓	4	EI 120 U/C
	> 110 – ≤ 160	4,0	✓	✓	8	EI 120 U/C
		> 4,0–14,6	✓	✓	8	EI 60 U/C
PP	≤ 50	1,8–4,6	✓	✓	2	EI 120 U/C
	> 50 – ≤ 75	1,8–8,4	✓	✓	3	EI 120 U/C
	> 75 – ≤ 110	2,7–10,0	✓	✓	4	EI 120 U/C
	> 110 – ≤ 160	4,0	✓	✓	8	EI 90 U/C
			> 4,0–14,6	✓	✓	6

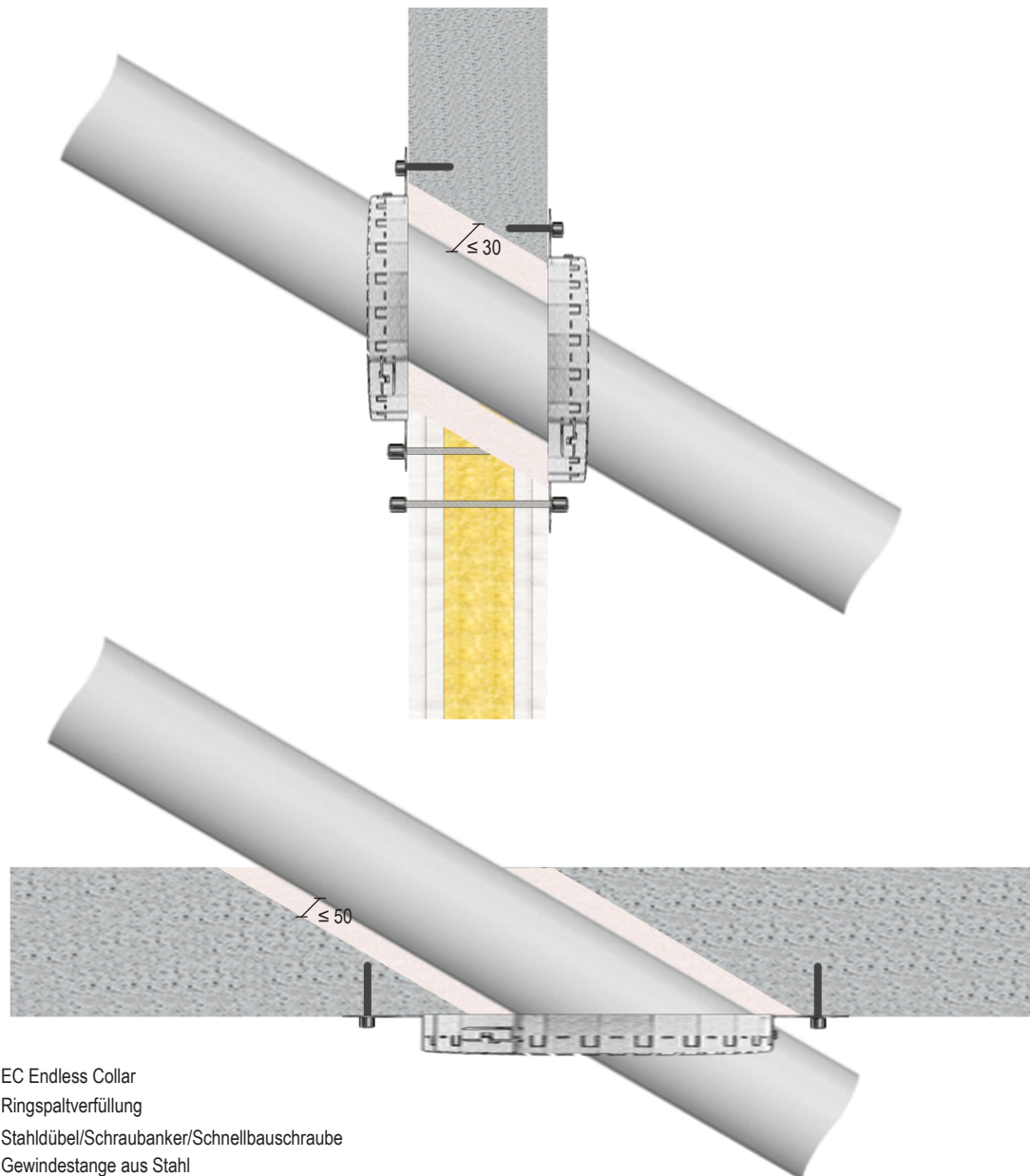
System EC Endless Collar

Decke						
Rohrwerkstoff	Rohr		EC Endless Collar			Feuerwiderstandsklasse
	Rohr außen-Ø [mm]	Rohr wandstärke [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
PVC-U	≤ 50	1,8–5,6	✓	✓	2	EI 240 U/C
	> 50 – ≤ 75	1,8–8,4	✓	✓	3	EI 240 U/C
	> 75 – ≤ 110	1,8–12,3	✓	✓	4	EI 240 U/C
	> 110 – ≤ 125	2,2–12,1	✓	✓	5	EI 120 U/C
	> 125 – ≤ 160	3,2–11,9	✓	✓	6	EI 120 U/C
PE-HD	≤ 50	1,8–4,6	✓	✓	2	EI 240 U/C
	> 50 – ≤ 75	1,8–8,4	✓	✓	3	EI 240 U/C
	> 75 – ≤ 110	2,7–10,0	✓	✓	4	EI 180 U/C / E 240 U/C
	> 110 – ≤ 160	> 4,0–14,6	✓	✓	6	EI 120 U/C / E 240 U/C
PP	≤ 50	1,8–4,6	✓	✓	2	EI 240 U/C
	> 50 – ≤ 75	1,8–8,4	✓	✓	3	EI 240 U/C
	> 75 – ≤ 110	> 2,7–10,0	✓	✓	4	EI 180 U/C
	> 110 – ≤ 125	> 3,1–11,4	✓	✓	6	EI 120 U/C
	> 125 – ≤ 160	> 4,0–14,6	✓	✓	8	EI 120 U/C

System EC Endless Collar

8.1.2 Ausführung ohne Isolierung in Schrägdurchführung

Ausführung bei Wand- und Deckenabschottung (diagonale Durchführung zwischen 90° und 45°)



Zur Ringspaltverfüllung siehe Seite 6.

Maße in mm

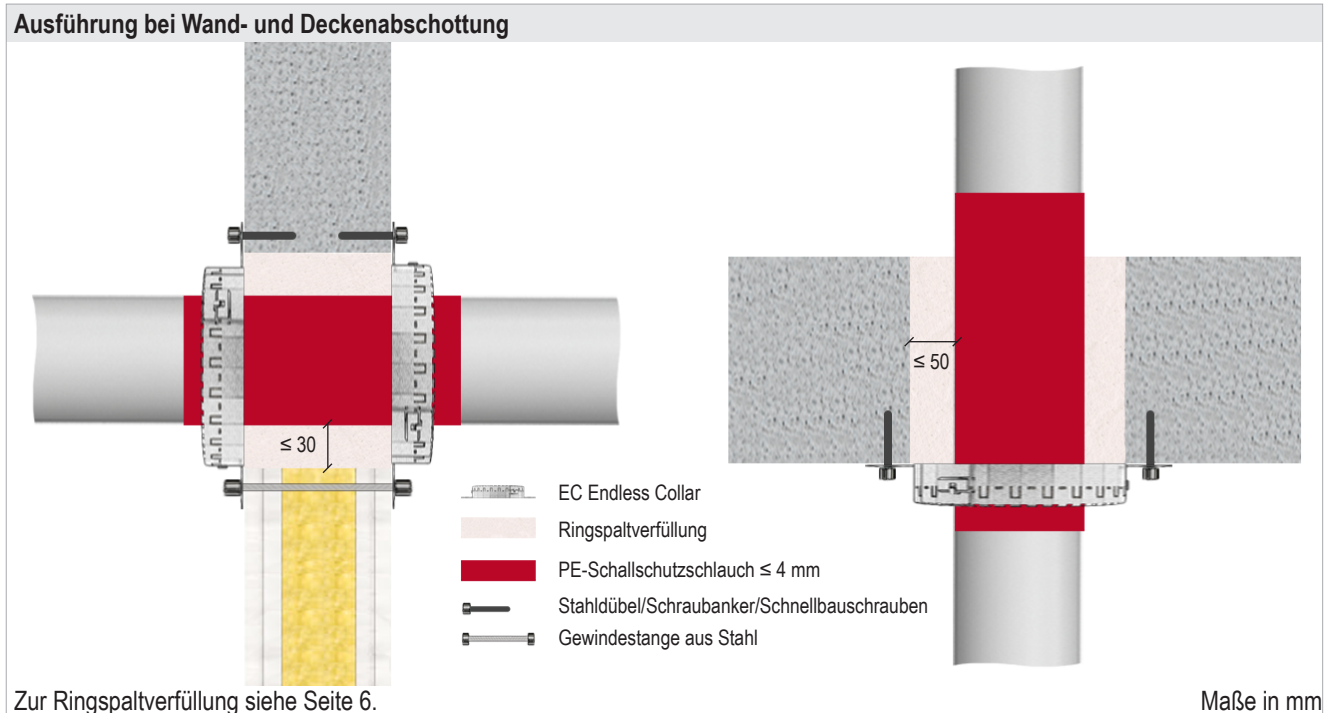
System EC Endless Collar

Wand						
Rohrwerkstoff	Rohr		EC Endless Collar			Feuerwiderstands- standsklasse
	Rohraußen-Ø [mm]	Rohrwandstärke [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
PVC-U	≤ 50	1,8–5,6	✓	✓	2	EI 120 U/C
	> 50 – ≤ 75	1,8–8,4	✓	✓	3	EI 120 U/C
	> 75 – ≤ 110	1,8–12,3	✓	✓	4	EI 120 U/C
	> 110 – ≤ 125	2,2–12,2	✓	✓	6	EI 120 U/C
	> 125 – ≤ 160	3,2–11,9	✓	✓	8	EI 90 U/C
PE-HD	≤ 50	1,8	✓	✓	2	EI 120 U/C
	> 50 – ≤ 75	1,8	✓	✓	4	EI 90 U/C
	> 75 – ≤ 110	2,7	✓	✓	5	EI 90 U/C
	> 110 – ≤ 125	3,2	✓	✓	7	EI 90 U/C
	> 125 – ≤ 160	4,0	✓	✓	8	EI 90 U/C
PP	≤ 50	1,8	✓	✓	2	EI 120 U/C
	> 50 – ≤ 75	1,8	✓	✓	3	EI 120 U/C
	> 75 – ≤ 110	2,7	✓	✓	4	EI 120 U/C

Decke						
Rohrwerkstoff	Rohr		EC Endless Collar			Feuerwiderstands- standsklasse
	Rohraußen-Ø [mm]	Rohrwandstärke [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
PVC-U	≤ 50	1,8	✓	✓	2	EI 120 U/C
	> 75 – ≤ 110	12,3	✓	✓	4	EI 120 U/C
	> 110 – ≤ 125	12,1	✓	✓	5	EI 120 U/C
	> 125 – ≤ 160	11,9	✓	✓	6	EI 120 U/C
		3,2	✓	✓	8	EI 120 U/C
PE-HD	≤ 50	4,6	✓	✓	2	EI 120 U/C
	> 50 – ≤ 110	2,7–10,0	✓	✓	4	EI 120 U/C
PP	≤ 110	2,7–10,0	✓	✓	4	EI 120 U/C
	> 110 – ≤ 125	3,2–12,0	✓	✓	6	EI 120 U/C
	>125 – ≤ 160	4,0–14,6	✓	✓	8	EI 120 U/C

System EC Endless Collar

8.1.3 Ausführung mit PE-Schallschutzschlauch



Wand – geregelte Rohre – Ausführung mit PE-Schallschutzschlauch						
Rohrwerkstoff	Rohr		EC Endless Collar			Feuerwiderstandsklasse
	Rohr außen-Ø [mm]	Rohr wandstärke [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
PVC-U	≤ 50	1,8	✓	✓	4	EI 90 U/C / E 120 U/C
		1,8–5,6	✓	–	2	EI 120 U/U
	> 50 – ≤ 75	1,8	✓	✓	5	EI 90 U/C / E 120 U/C
		1,8–8,4	✓	–	3	EI 90 U/U / E 120 U/U
	> 75 – ≤ 110	1,8	✓	✓	4	EI 90 U/C / E 120 U/C
		1,8–11,9	✓	–	4	EI 90 U/U / E 120 U/U
	> 110 – ≤ 125	1,8–2,2	✓	✓	6	EI 90 U/C / E 120 U/C
		3,2–11,9	✓	–	5	EI 90 U/U / E 120 U/U
> 125 – ≤ 160	3,2–11,9	✓	–	6	EI 120 U/U	

System EC Endless Collar

Wand – geregelte Rohre – Ausführung mit PE-Schallschutzschlauch						
Rohrwerkstoff	Rohr		EC Endless Collar			Feuerwiderstandsklasse
	Rohraußen-Ø [mm]	Rohrwandstärke [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
PE-HD	≤ 50	1,8-4,6	✓	✓	2	EI 120 U/C
			✓	-	2	EI 120 U/U
	> 50 – ≤ 75	1,8-6,8	✓	✓	3	EI 120 U/C
		2,7	✓	-	3	EI 120 U/U
	> 75 – ≤ 110	1,8-10,0	✓	✓	4	EI 120 U/C
		2,7	✓	-	4	EI 120 U/U
		4,0	✓	✓	6	EI 120 U/C
	> 110 – ≤ 160	> 4,0-14,6	✓	✓	6	EI 90 U/C / E 120 U/C
✓			✓	6	EI 90 U/C / E 120 U/C	
PP	≤ 50	1,8-4,6	✓	-	2	EI 120 U/U
	> 50 – ≤ 75	1,8-2,7	✓	-	3	EI 120 U/U
	> 75 – ≤ 110	2,7	✓	-	4	EI 120 U/U

Wand – nicht-geregelte Rohre – Ausführung mit PE-Schallschutzschlauch					
Rohrtyp	Rohraußen-Ø [mm]	EC Endless Collar			Feuerwiderstandsklasse
		Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
Wavin SiTech+	≤ 50	✓	✓	2	EI 120 U/C
		✓	-	2	EI 120 U/U
	≤ 75	✓	-	3	EI 120 U/U
	≤ 110	✓	✓	4	EI 90 U/C / E 120 U/C
		✓	✓	5	EI 120 U/C
		✓	-	4	EI 120 U/U
	≤ 160	✓	✓	8	EI 120 U/C
	Geberit Silent-PP	≤ 50	✓	✓	2
✓			-	2	EI 120 U/U
≤ 75		✓	✓	3	EI 90 U/C / E 120 U/C
		✓	✓	4	EI 120 U/C
		✓	-	3	EI 120 U/U
		✓	-	3	EI 120 U/U
≤ 110		✓	✓	4	EI 90 U/C / E 120 U/C
		✓	✓	5	EI 120 U/C
		✓	-	4	EI 120 U/U
≤ 125		✓	✓	6	EI 120 U/C
		✓	-	5	EI 120 U/U
≤ 160		✓	✓	8	EI 120 U/C
		✓	-	6	EI 120 U/U

System EC Endless Collar

Wand – nicht-geregelte Rohre – Ausführung mit PE-Schallschutzschlauch					
Rohr		EC Endless Collar			Feuerwiderstandsklasse
Rohrtyp	Rohr außen-Ø [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
POLO-KAL NG	≤ 50	✓	✓	2	EI 120 U/C
		✓	–	2	EI 120 U/U
	≤ 75	✓	✓	3	EI 90 U/C / E 120 U/C
		✓	–	3	EI 120 U/U
	≤ 110	✓	✓	4	EI 90 U/C / E 120 U/C
		✓	✓	5	EI 120 U/C
		✓	–	4	EI 120 U/U
	≤ 125	✓	✓	5	EI 120 U/C
		✓	–	5	EI 120 U/U
	≤ 160	✓	✓	6	EI 120 U/C
✓		–	6	EI 120 U/U	
REHAU RAUPIANO PLUS	≤ 50	✓	✓	2	EI 120 U/C
		✓	–	2	EI 120 U/U
	≤ 75	✓	✓	3	EI 120 U/C
		✓	–	3	EI 120 U/U
	≤ 110	✓	✓	4	EI 120 U/C
		✓	–	4	EI 120 U/U
≤ 125	✓	✓	5	EI 120 U/C	
≤ 160	✓	✓	6	EI 120 U/C	
Valsir Triplus	≤ 40	✓	✓	2	EI 120 U/C
	≤ 75	✓	✓	3	EI 120 U/C
	≤ 90	✓	✓	4	EI 120 U/C
	≤ 110	✓	✓	5	EI 120 U/C
	≤ 125	✓	✓	6	EI 120 U/C
	≤ 160	✓	✓	8	EI 120 U/C
Coes BluePower	≤ 50	✓	✓	2	EI 120 U/C
	≤ 75	✓	✓	3	EI 120 U/C
	≤ 110	✓	✓	4	EI 120 U/C

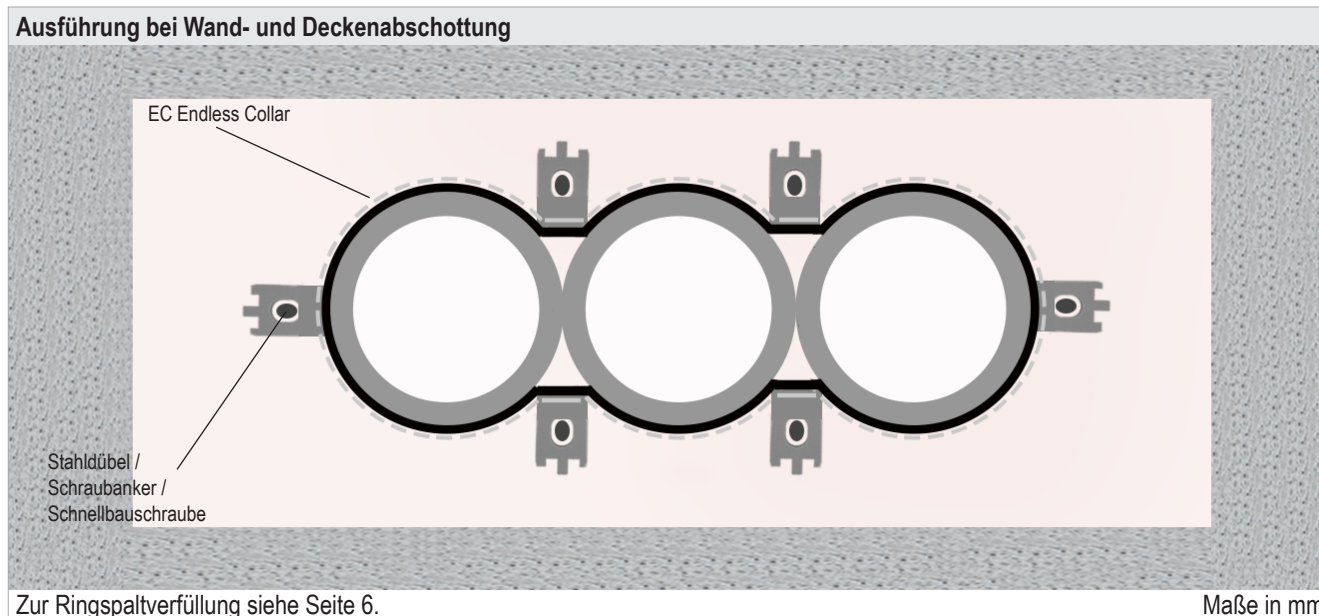
Decke – geregelte Rohre – Ausführung mit PE-Schallschutzschlauch						
Rohr			EC Endless Collar			Feuerwiderstandsklasse
Rohrwerkstoff	Rohr außen-Ø [mm]	Rohr wandstärke [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
PE-HD	≤ 50	1,8	✓	✓	2	EI 120 U/C
	> 50 – ≤ 75	2,2	✓	✓	3	EI 120 U/C
	> 75 – ≤ 110	2,7–10,0	✓	✓	4	EI 120 U/C

System EC Endless Collar

Decke – nicht-geregelte Rohre – Ausführung mit PE-Schallschutzschlauch						
Rohr		EC Endless Collar			Feuerwiderstands- standsklasse	
Rohrtyp	Rohr außen-Ø [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen		
Wavin SiTech+	≤ 50	✓	✓	2	EI 120 U/C	
		✓	–	2	EI 120 U/U	
	≤ 75	✓	✓	3	EI 120 U/C	
		✓	–	3	EI 120 U/U	
	≤ 110	✓	✓	4	EI 120 U/C	
		✓	–	4	EI 120 U/U	
	≤ 125	✓	✓	5	EI 60 U/C	
		✓	–	5	EI 120 U/U	
	≤ 160	✓	✓	6	EI 60 U/C	
		✓	–	6	EI 120 U/U	
Geberit Silent-PP	≤ 50	✓	✓	2	EI 120 U/C	
		✓	–	2	EI 120 U/U	
	≤ 75	✓	✓	3	EI 120 U/C	
		✓	–	3	EI 120 U/U	
	≤ 110	✓	✓	4	EI 120 U/C	
		✓	–	4	EI 120 U/U	
	≤ 125	✓	–	5	EI 120 U/U	
	≤ 160	✓	–	6	EI 120 U/U	
	POLO-KAL NG	≤ 50	✓	✓	2	EI 90 U/C / E 120 U/C
			✓	–	2	EI 120 U/U
≤ 75		✓	✓	3	EI 90 U/C / E 120 U/C	
		✓	–	3	EI 120 U/U	
≤ 110		✓	✓	4	EI 120 U/C	
		✓	–	4	EI 120 U/U	
≤ 125		✓	–	5	EI 120 U/U	
≤ 160		✓	–	6	EI 120 U/U	
REHAU RAUPIANO PLUS		≤ 50	✓	–	2	EI 120 U/U
		≤ 75	✓	–	3	EI 120 U/U
	≤ 110	✓	–	4	EI 120 U/U	
	≤ 125	✓	–	5	EI 120 U/U	
	≤ 160	✓	–	6	EI 120 U/U	
Coes BluePower	≤ 50	✓	✓	2	EI 120 U/C	
	≤ 75	✓	✓	4	EI 90 U/C	
	≤ 110	✓	✓	5	EI 90 U/C	

System EC Endless Collar

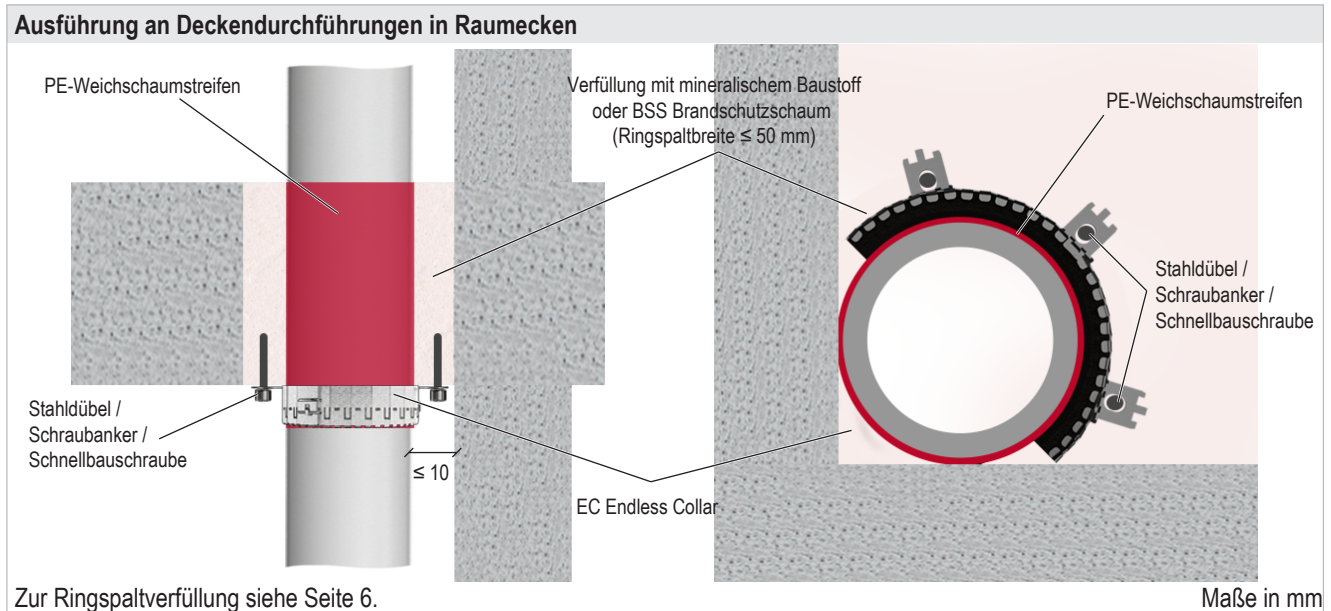
8.1.4 Mehrfachdurchführung



Wand/Decke – geregelte Rohre						
Rohrwerkstoff	Rohr		EC Endless Collar			Feuerwiderstands- standsklasse
	Rohr außen-Ø [mm]	Rohrwandstärke [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
PVC-U, PE-HD, PP	≤ 75	1,8–8,4	✓	✓	4	EI 120 U/C

System EC Endless Collar

8.1.5 Ausführung an Raumecken

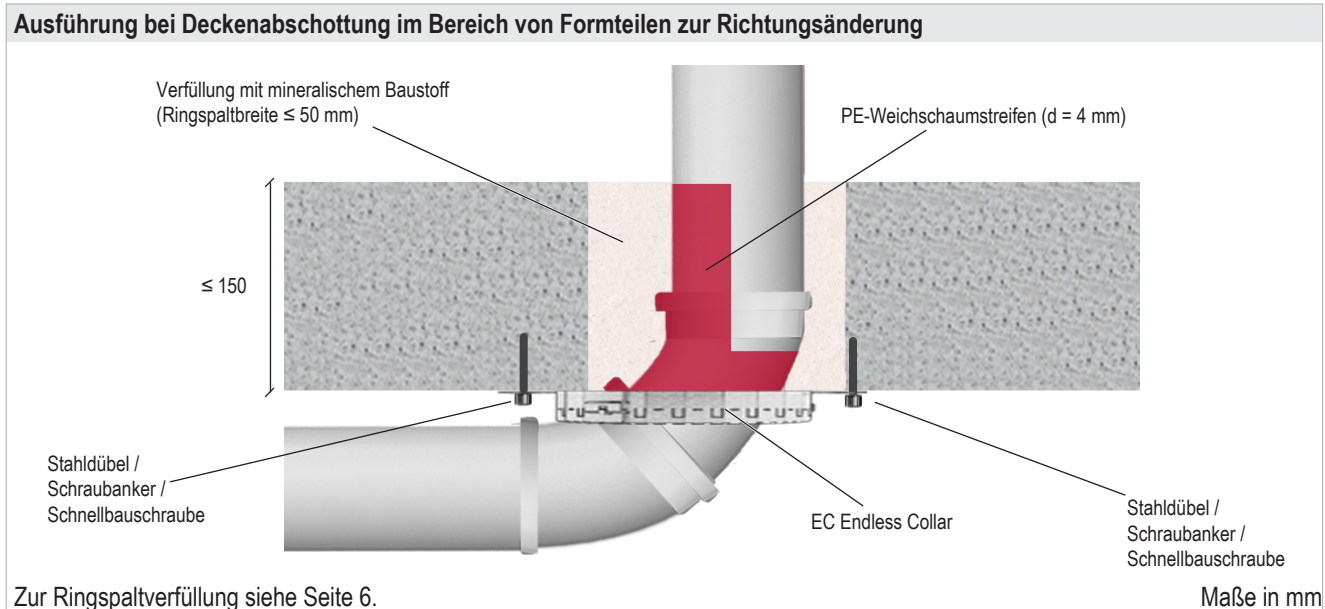


Decke – geregelte Rohre						
Rohrwerkstoff	Rohr		EC Endless Collar			Feuerwiderstandsklasse
	Rohr außen-Ø [mm]	Rohrwandstärke [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
PE-HD	≤ 110	10,0	✓	✓	4	EI 120 U/C
PP	≤ 110	2,7	✓	✓	4	EI 120 U/C

Decke – nicht-geregelte Rohre						
Rohrtyp	Rohr		EC Endless Collar			Feuerwiderstandsklasse
	Rohr außen-Ø [mm]		Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
Wavin SiTech+	≤ 110		✓	–	5	EI 120 U/U
Geberit Silent-PP	≤ 110		✓	–	5	EI 120 U/U
POLO-KAL NG	≤ 110		✓	–	5	EI 120 U/U
REHAU RAUPIANO PLUS	≤ 110		✓	–	5	EI 120 U/U

System EC Endless Collar

8.1.6 Ausführung mit Rohrmuffen

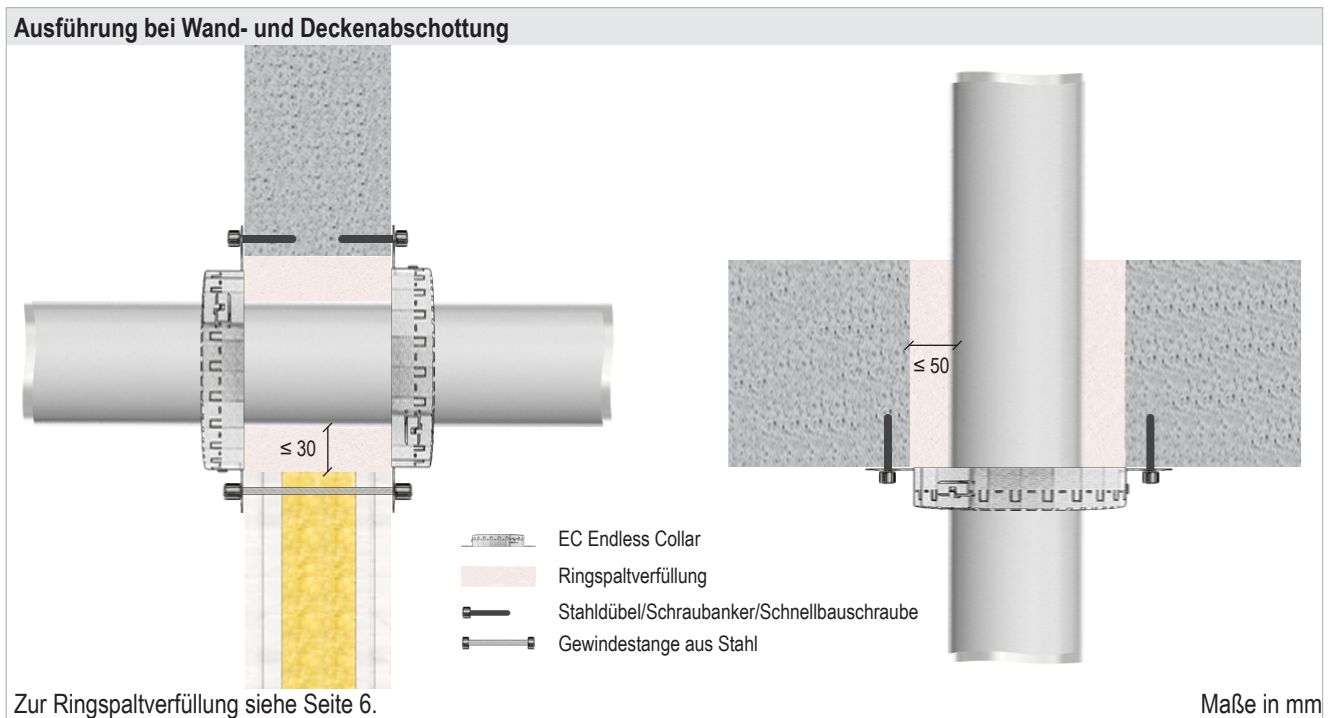


Decke – nicht-geregelte Rohre					
Rohr		EC Endless Collar			Feuerwiderstandsklasse
Rohrtyp	Rohr außen- \varnothing [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
Wavin SiTech+	≤ 50	✓	–	3	EI 120 U/U
	≤ 75	✓	–	4	EI 120 U/U
	≤ 110	✓	–	5	EI 120 U/U
Geberit Silent-PP	≤ 50	✓	–	3	EI 120 U/U
	≤ 75	✓	–	4	EI 120 U/U
	≤ 110	✓	–	5	EI 120 U/U
POLO-KAL NG	≤ 50	✓	–	3	EI 120 U/U
	≤ 75	✓	–	4	EI 120 U/U
	≤ 110	✓	–	5	EI 120 U/U
REHAU RAUPIANO PLUS	≤ 50	✓	–	3	EI 120 U/U
	≤ 75	✓	–	4	EI 120 U/U
	≤ 110	✓	–	5	EI 120 U/U

System EC Endless Collar

8.2 Mehrschichtverbundrohre

8.2.1 Ausführung ohne Isolierung



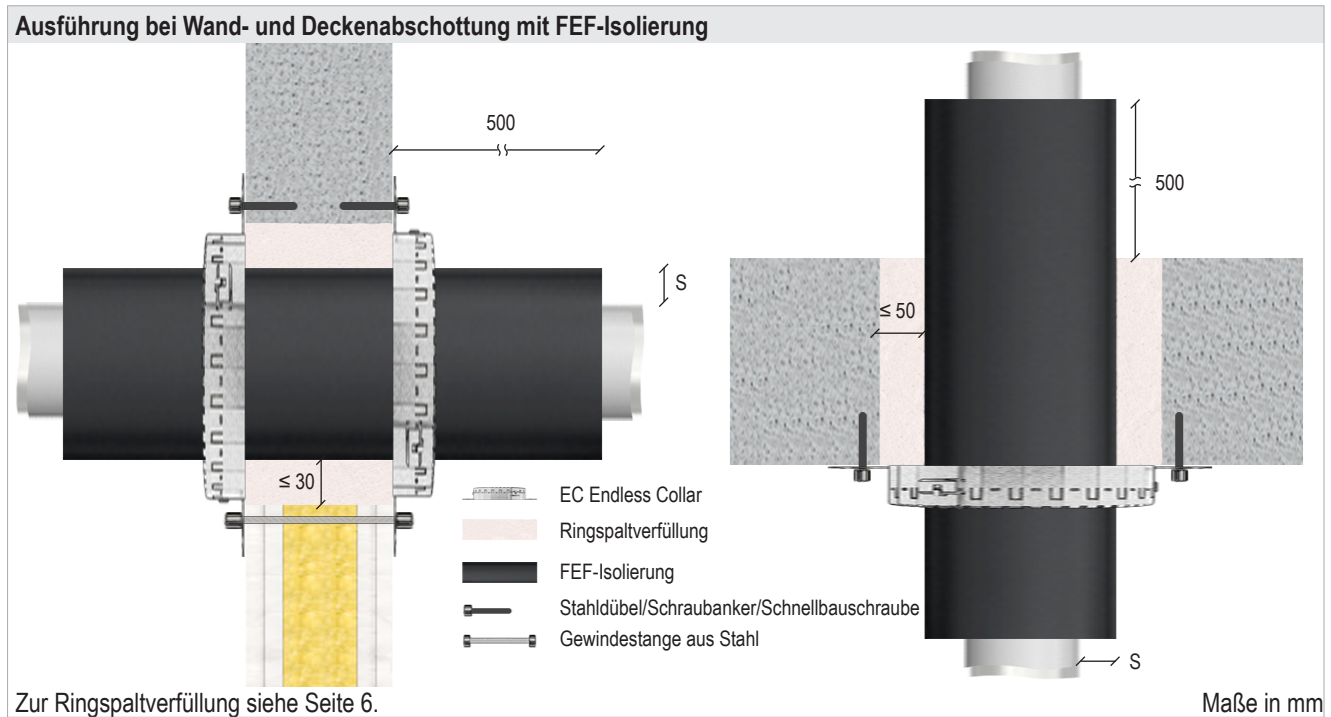
Wand					
Rohr		EC Endless Collar			Feuerwiderstandsklasse
Rohrtyp	Rohr außen-Ø [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
FRÄNKISCHE alpex F50 PROFI	≤ 16	✓	✓	2	EI 120 U/C
Uponor Uni Pipe MLC	≤ 16	✓	✓	2	EI 120 U/C
fusiotherm®-Stabverbund-Rohr	≤ 16	✓	✓	2	EI 120 U/C
	≤ 50	✓	✓	2	EI 120 U/C
	≤ 75	✓	✓	3	EI 120 U/C
	≤ 110	✓	✓	4	EI 120 U/C

System EC Endless Collar

Decke					
Rohr		EC Endless Collar			Feuerwiderstands- standsklasse
Rohrtyp	Rohraußen-Ø [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
FRÄNKISCHE alpex F50 PROFİ	≤ 16	✓	✓	2	EI 120 U/C
	≤ 50	✓	✓	2	EI 120 U/C
	≤ 75	✓	✓	4	EI 120 U/C
Uponor Uni Pipe MLC	≤ 50	✓	✓	2	EI 120 U/C
	≤ 75	✓	✓	3	EI 90 U/C
	≤ 110	✓	✓	4	EI 90 U/C
fusiotherm®- Stabverbund-Rohr	≤ 16	✓	✓	2	EI 120 U/C
	≤ 50	✓	✓	2	EI 120 U/C
	≤ 75	✓	✓	3	EI 120 U/C
	≤ 110	✓	✓	4	EI 120 U/C
fusiotherm® SDR 11	≤ 315	✓	✓	20	EI 120 U/C

System EC Endless Collar

8.2.2 Ausführung mit FEF-Isolierung



Wand – Isolierung mit SH/ArmaFlex						
Rohr		Isolierung	EC Endless Collar			Feuerwiderstandsklasse
Rohrtyp	Rohr außen-Ø [mm]	Isolierdicke S [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
FRÄNKISCHE alpex F50 PROFIL alpex L	≤ 16	9,0	✓	✓	2	EI 120 U/C
	≤ 50	10,0	✓	✓	3	EI 60 U/C / E 120 U/C
	≤ 75	9,0	✓	✓	4	EI 90 U/C / E 120 U/C
		> 9,0 – 20,0	✓	✓	5	EI 90 U/C
		> 20,0 – 30,0	✓	✓	6	EI 90 U/C
> 30,0 – 44,0	✓	✓	6	EI 90 U/C / E 120 U/C		
Uponor Uni Pipe MLC	≤ 16	9,0	✓	✓	2	EI 120 U/C
	≤ 50	10,0	✓	✓	3	EI 60 U/C / E 120 U/C
	≤ 110	9,0	✓	✓	6	EI 120 U/C
		> 9,0 – 20,0	✓	✓	6	EI 90 U/C / E 120 U/C
fusiotherm®- Stabverbund-Rohr	≤ 16	9,0	✓	✓	3	EI 120 U/C
	≤ 50	10,0	✓	✓	3	EI 120 U/C

System EC Endless Collar

Wand – Isolierung mit AF/ArmaFlex						
Rohr		Isolierung	EC Endless Collar			Feuerwiderstandsklasse
Rohrtyp	Rohr außen-Ø [mm]	Isolierdicke [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
FRÄNKISCHE alpex F50 PROFIL alpex L	≤ 75	9,5	✓	✓	4	EI 120 U/C
		> 9,5 – 20,0	✓	✓	5	EI 120 U/C
		> 20,0 – 30,0	✓	✓	6	EI 120 U/C
Uponor Uni Pipe MLC	≤ 50	27,5	✓	✓	4	EI 120 U/C
	≤ 110	9,5	✓	✓	6	EI 120 U/C
		19,0	✓	✓	6	EI 90 U/C / E 120 U/C
		30,0	✓	✓	6	EI 120 U/C
fusiotherm®- Stabverbund-Rohr	≤ 110	31,0	✓	✓	6	EI 120 U/C

Decke – Isolierung mit SH/ArmaFlex						
Rohr		Isolierung	EC Endless Collar			Feuerwiderstandsklasse
Rohrtyp	Rohr außen-Ø [mm]	Isolierdicke [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
FRÄNKISCHE alpex F50 PROFIL alpex L	≤ 16	9,0	✓	✓	2	EI 120 U/C
	≤ 75	9,0	✓	✓	4	EI 120 U/C
		> 9,0 – 20,0	✓	✓	5	EI 120 U/C
		> 20,0 – 30,0	✓	✓	6	EI 120 U/C
Uponor Uni Pipe MLC	≤ 50	10,0	✓	✓	3	EI 120 U/C
	≤ 63	9,0	✓	✓	4	EI 120 U/C
	≤ 90	9,0	✓	✓	5	EI 120 U/C
	≤ 110	> 9,0 – 20,0	✓	✓	6	EI 120 U/C
fusiotherm®- Stabverbund-Rohr	≤ 50	10,0	✓	✓	3	EI 120 U/C

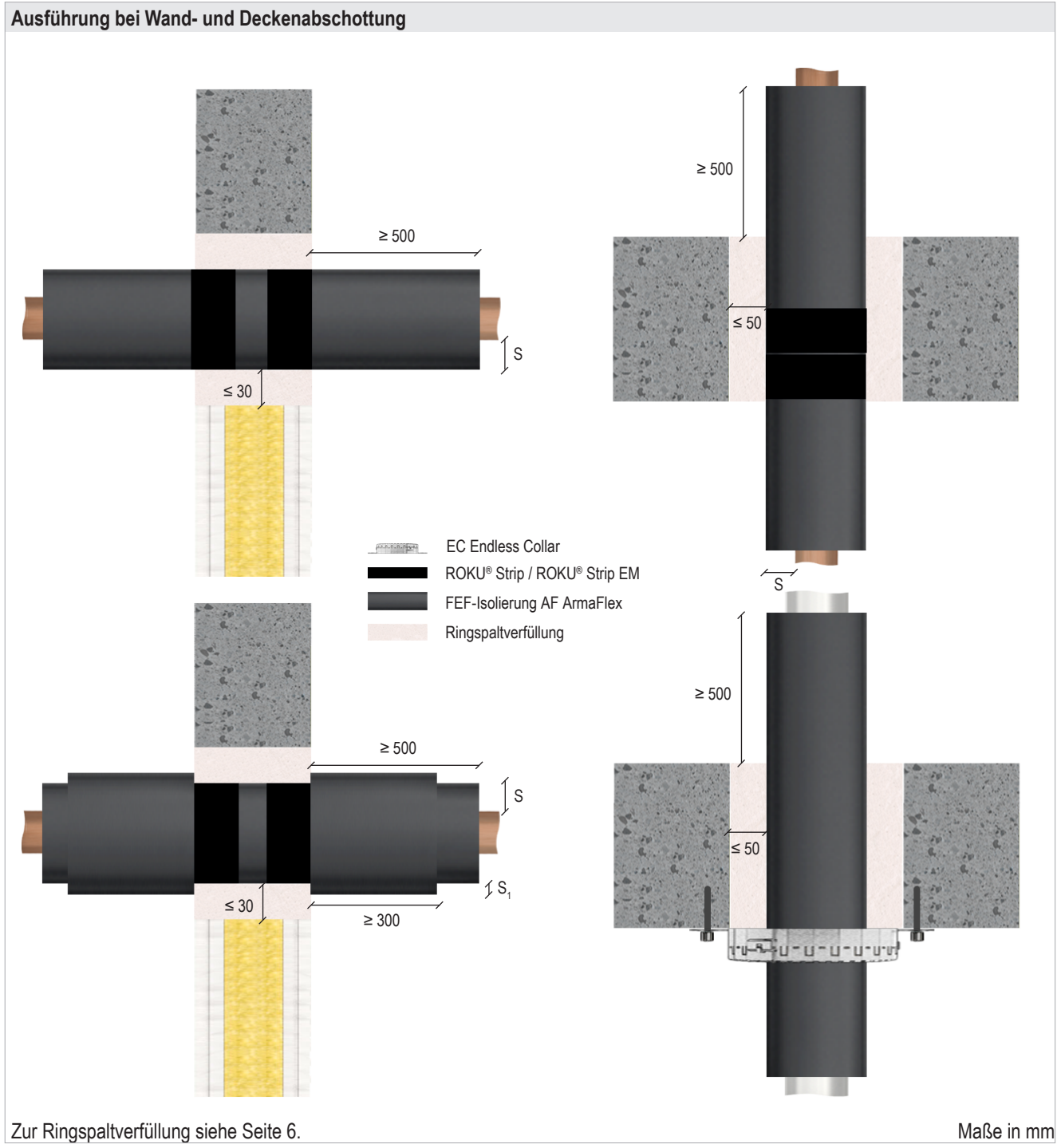
System EC Endless Collar

Decke – Isolierung mit AF/ArmaFlex						
Rohr		Isolierung	EC Endless Collar			Feuerwiderstands- standsklasse
Rohrtyp	Rohr außen-Ø [mm]	Isolierdicke [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen	
FRÄNKISCHE alpex F50 PROFI alpex L	≤ 75	9,5	✓	✓	4	EI 120 U/C
Uponor Uni Pipe MLC	≤ 50	27,5	✓	✓	4	EI 120 U/C
	≤ 75	30,0	✓	✓	5	EI 120 U/C
	≤ 110	9,5–31,0	✓	✓	6	EI 120 U/C
fusiotherm®- Stabverbund-Rohr	≤ 110	31,0	✓	✓	6	EI 120 U/C

System EC Endless Collar

8.3 Nichtbrennbare Rohre

8.3.1 Ausführung mit FEF-Isolierung und ROKU® Strip mit und ohne Metallband



System EC Endless Collar

Wand – Isolierung mit AF/ArmaFlex – Ausführung mit ROKU® Strip ohne Metallband								
Rohr			Strecken- isolierung	Schutz- isolierung	ROKU® Strip			Feuerwider- standsklasse
Rohr- material	Rohr außen-Ø [mm]	Rohr wand- stärke [mm]	Isolierdicke S [mm]	Isolierdicke S ₁ [mm]	Variante ROKU® Strip	Variante ROKU® Strip EM	Anzahl Lagen	
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 28	1,0–14,2	6,0–35,0	–	✓	✓	2	EI 120 C/U
	≤ 54	1,5–14,2	9,0 – < 35,0	–	✓	✓	2	EI 60 C/U / E 120 C/U
			35,0	–	✓	✓	2	EI 120 C/U
			9,0 – < 35,0	≥ 9,0	✓	✓	2	EI 90 C/U / E 120 C/U

Decke – Isolierung mit AF/ArmaFlex – Ausführung mit ROKU® Strip ohne Metallband								
Rohr			Strecken- isolierung	ROKU® Strip			Feuerwider- standsklasse	
Rohr- material	Rohr außen-Ø [mm]	Rohr wand- stärke [mm]	Isolierdicke S [mm]	Variante ROKU® Strip	Variante ROKU® Strip EM	Anzahl Lagen		
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 28	1,0–14,2	6,0	✓	✓	2	EI 120 C/U	
			> 6,0 – ≤ 20,0	✓	✓	3	EI 120 C/U	
			> 20,0 – 35,0	✓	✓	4	EI 120 C/U	
	≤ 54	1,5–14,2	9,0	✓	✓	2	EI 120 C/U	
			> 9,0 – 22,0	✓	✓	3	EI 120 C/U	
			> 22,0 – 35,0	✓	✓	4	EI 120 C/U	
	≤ 89	2,0–14,2	13,0	✓	✓	2	EI 120 C/U	
		2,5–14,2		✓	✓	2	EI 120 C/U	
	Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 108	2,0–14,2	13,0–30,0	✓	✓	2	EI 120 C/U

Decke – Isolierung mit AF/ArmaFlex – Ausführung mit EC Endless Collar								
Rohr			Strecken- isolierung	EC Endless Collar			Feuerwider- standsklasse	
Rohr- material	Rohr außen-Ø [mm]	Rohr wand- stärke [mm]	Isolierdicke S [mm]	Variante U/U	Variante U/C	Anzahl Lagen		
Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 108	2,0–14,2	13,0–30,0	✓	✓	2	EI 120 C/U	

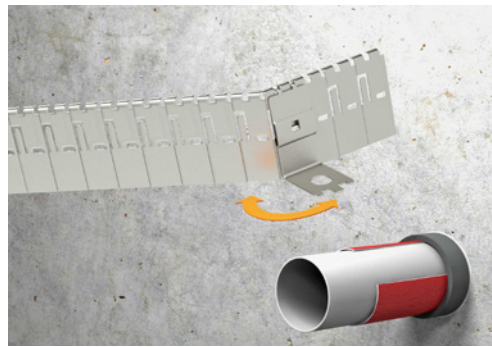
System EC Endless Collar

9. Montageschritte

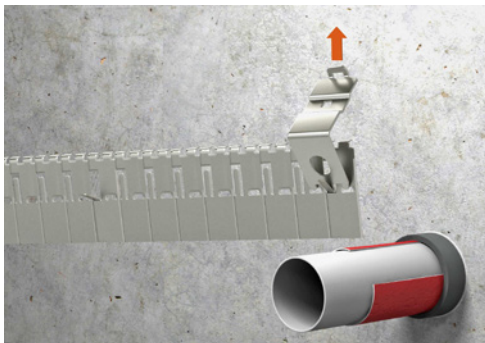
1. Das 40 mm breite intumeszierende Band in entsprechender Lagenanzahl (siehe Kapitel 8) um das Rohr und gegebenenfalls um den Weichschaumstreifen wickeln.



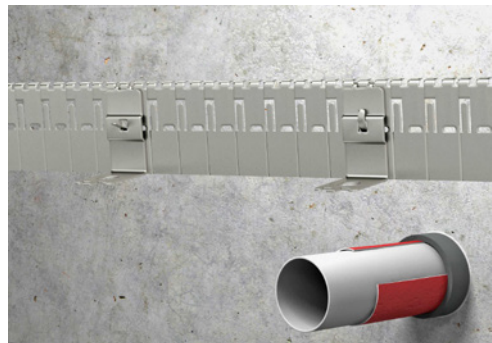
2. Das Metallband durch Abzählen der notwendigen Glieder mit Hilfe eines Befestigungshaken abknicken. Den Haken dabei in das Metallband oben einhängen und darauf achten, dass der Haken auf der linken Seite mit dem Metallband bündig abschließt. Metallband durch Hin- und Herbewegen abbrechen.



3. Die lange Nase des Hakens in die lange Nase des Bands einführen und durch Herunterdrücken des Hakens und abschließendes Umbiegen der Nase um 90° die jeweiligen Befestigungspunkte festlegen



4. Die Haken an den entsprechenden Positionen einhängen, die um 90° umgebogene Lasche durch die Öffnung führen und zurückbiegen, so dass der Haken fest sitzt.



5. Am Ende des Metallbands zwei Nasen um 90° umbiegen, das andere Ende des Metallbandes durch Einführen der umgebogenen Laschen in die waagerechten Aussparungen der anderen Bandseite verbinden und die Laschen abschließend wieder umbiegen, so dass das Band fest verbunden ist.

