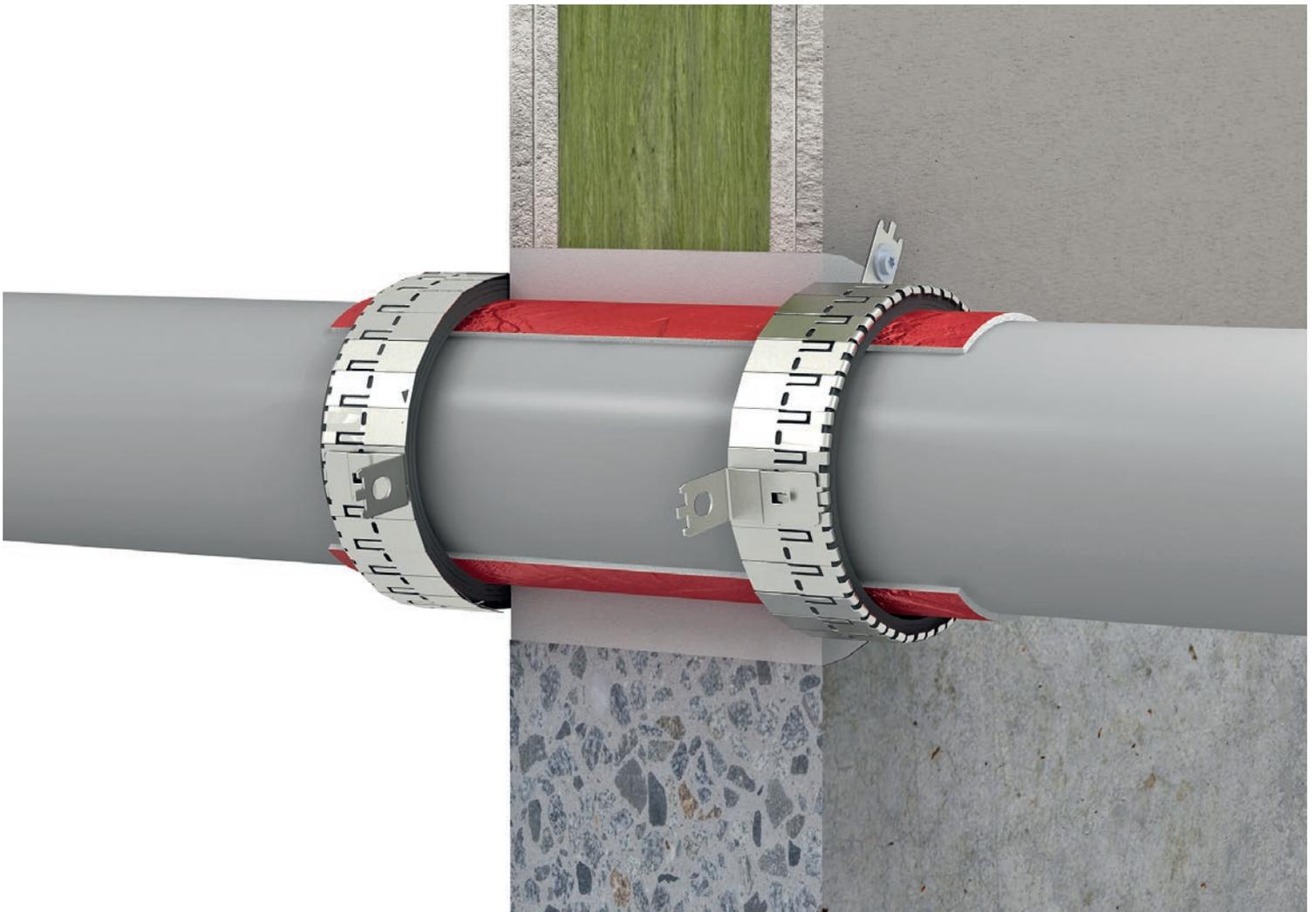


System EC Endless Collar

Rohrabschottung

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff gemäß aBG Z-19.53-2544
Feuerwiderstandsklasse: feuerbeständig



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
1.5	Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände	5
2.	Zulässige Belegung	6
2.1	Brennbare Rohre.....	6
3.	Verwendete Produkte.....	7
4.	Erste Halterungen (Unterstützungen)	7
5.	Ausführungsbestimmungen und -varianten	8
6.	Montageschritte	14
7.	Übereinstimmungsbestätigung	15

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.
Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
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 in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten (z. B. GKF-, Gipsfaserplatten) oder Kalzium-Silikat-Platten. Aufbau der Wand und Klassifizierung der Feuerwiderstandsfähigkeit nach DIN 4102-4 oder nach allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis.

Bauteildicke ≥ 100 mm

Massive Wände

Aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und Mauerwerkswände aus nichtbrennbaren Baustoffen ohne Hohlräume im Bereich der Durchführung.

Bauteildicke ≥ 100 mm

Massive Decken

Aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton.

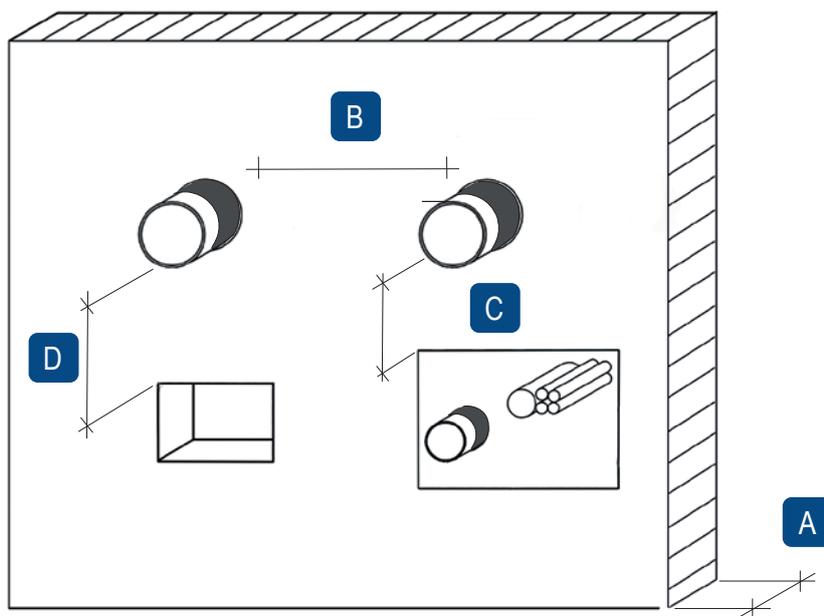
Bauteildicke ≥ 150 mm

System EC Endless Collar

1.5 Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände

Abmessungen				
Pos.	Bauteil	Feuerwiderstandsdauer	Bauteildicke [mm]	Max. Öffnungsgröße
A	Leichte Trennwand	Feuerbeständig (F 90)	≥ 100	abhängig von der Ringspaltausbildung
	Massivwand		≥ 100	
	Massivdecke		≥ 150	

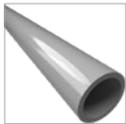
Pos.	Abstand der Bauteilöffnung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen (B [mm] x H [mm])	Min. Abstand [mm]
B	Abschottungen gleichen Typs	beide Öffnungen ≤ 200 x 200	≥ 100
C	anderen Abschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 400 x 400	≥ 200
		beide Öffnungen ≤ 400 x 400	≥ 100
D	anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 200 x 200	≥ 200
		beide Öffnungen ≤ 200 x 200	≥ 100



System EC Endless Collar

2. Zulässige Belegung

2.1 Brennbare Rohre



Rohrwerkstoff	Rohraußen-Ø [mm]	Rohrwandstärke [mm]
PVC-U, PVC-HI, PVC-C gemäß DIN 8062, DIN 6660, DIN 19531, DIN 19532, DIN 8079, DIN 19538	≤ 50–160	1,8–5,6
PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE-X, PB, gemäß DIN 8074, DIN 19533, DIN 19535-1, DIN 19537-1, DIN 8072, DIN 8077, DIN 16891, DIN V 19561, DIN 16893 und DIN 16969 sowie nach den allge- meinen bauaufsichtlichen Zulassungen Z-42.1-217, Z-42.1-218, Z-42.1-220, Z-42.1-228 und Z-42.1-265	≤ 50–110	1,8–4,6
Geberit Silent-PP (gemäß abZ Z-42.1-432)	50–160	1,8–5,2
POLOPLAST POLO-KAL NG (gemäß abZ Z-42.1-241)	50–160	2,0–4,9
REHAU RAUPIANO PLUS (gemäß abZ Z-42.1-223)	50–160	1,8–3,9
Wavin SiTech (gemäß abZ Z-42.1-403)	50–110	1,8–3,4
Ostendorf Skolan dB (gemäß abZ Z-42.1-217)	58–110	4,0–5,3

System EC Endless Collar

3. Verwendete Produkte



Endless Collar

Rohrmanschette

Set mit 10 m Brandschutzstreifen, 3 m Edelstahlband und 18 Befestigungshaken – Art.-Nr. 01145300



BSS

Brandschutzschaum

180 g Kartusche – Art.-Nr. 32004
480 g Kartusche – Art.-Nr. 32010



Herstellerunabhängiger Verschlussbaustoff

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



Auspresspistole

Art.-Nr. 32100



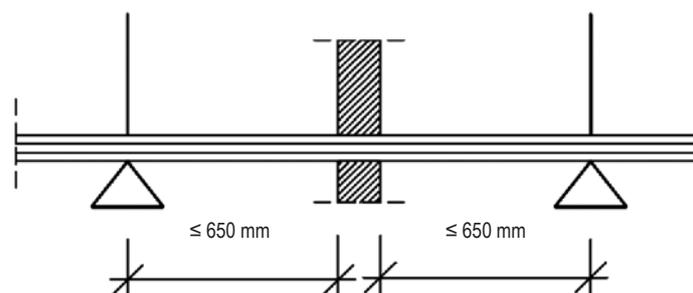
Schottschild

1 Stück – Art.-Nr. 14000

4. Erste Halterungen (Unterstützungen)

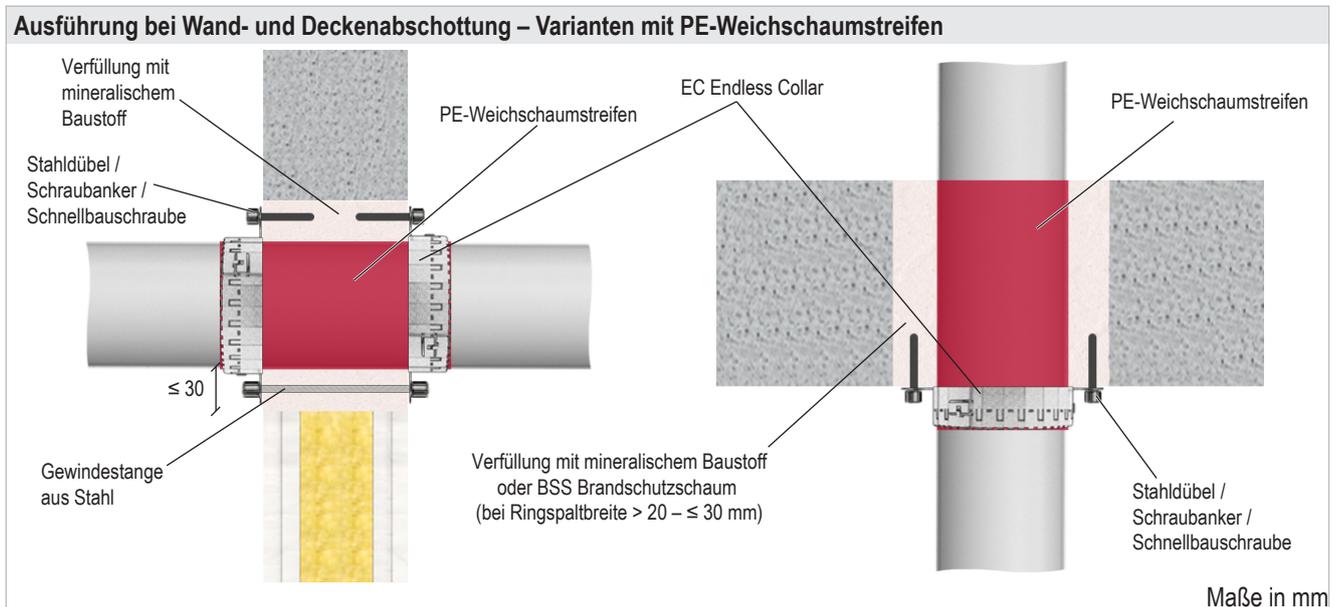
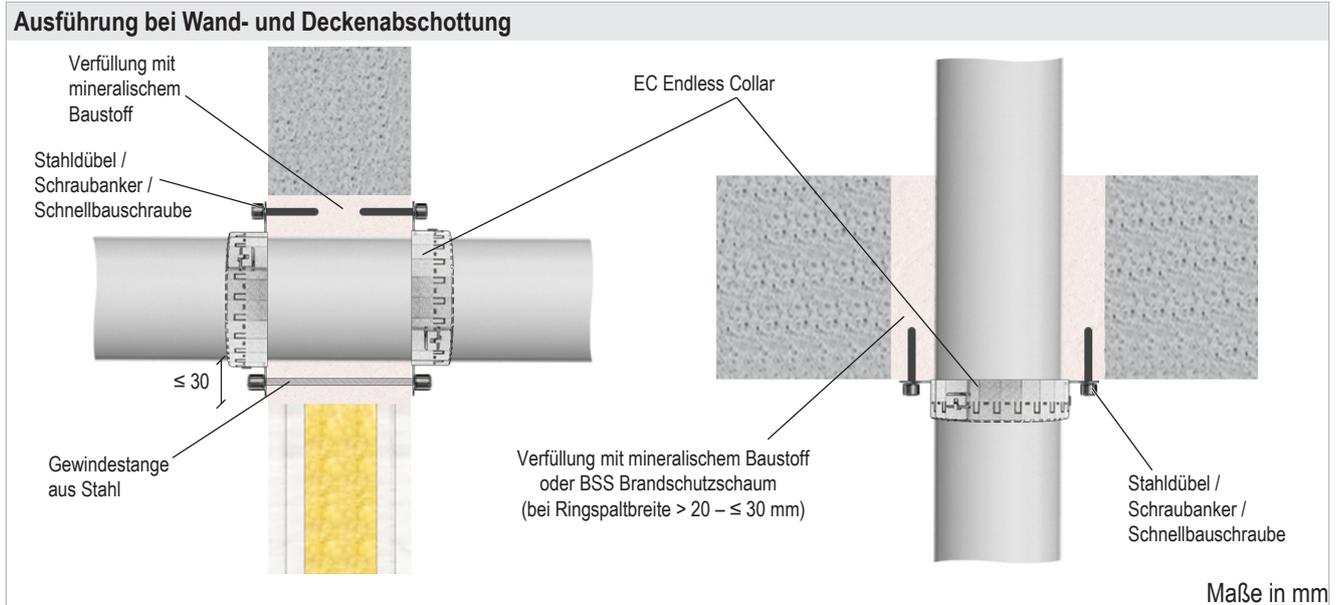
Die Befestigung der Rohre muss am umgebenden Bauwerk zu beiden Seiten des feuerwiderstandsfähigen Bauteils nach den einschlägigen Regeln erfolgen. Die Befestigung muss so ausgebildet sein, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Abschottung nicht auftreten kann.

Bei Durchführung von Rohren durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Rohre beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 650 mm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar sein.



System EC Endless Collar

5. Ausführungsbestimmungen und -varianten



System EC Endless Collar

Einbau in Wände			
Rohrwerkstoff	Rohr außen-Ø [mm]	Rohr wandstärke [mm]	Lagenanzahl [n]
PVC-U, PVC-HI, PVC-C	≤ 50	1,8–5,6	2
	75	1,8	3
	110	1,8	4
	125	2,2	5
	160	3,2	6
PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE-X, PB,	≤ 50	1,8–4,6	2
	75	1,8–1,9	3
	110	2,7	4
Geberit Silent-PP	50	1,8	2
	75	2,3	3
	90	2,8	4
	110	3,4	4
	125	4,2	5
	160	5,2	6
POLOPLAST POLO-KAL NG	50	2,0	2
	75	2,6	3
	90	3,0	4
	110	3,4	4
	125	3,9	5
	160	4,9	6
REHAU RAUPIANO PLUS	50	1,8	2
	75	1,9	3
	90	2,2	4
	110	2,7	4
Wavin SiTech	50	1,8	2
	75	2,3 / 2,6	3
	90	2,8 / 3,1	4
	110	3,4	4

System EC Endless Collar

Einbau in Decken			
Rohrwerkstoff	Rohraußen-Ø [mm]	Rohrwandstärke [mm]	Lagenanzahl [n]
Geberit Silent-PP	50	1,8	2
	75	2,3	3
	90	2,8	4
	110	3,4	4
	125	4,2	5
	160	5,2	6
POLOPLAST POLO-KAL NG	50	2,0	2
	75	2,6	3
	90	3,0	4
	110	3,4	4
	125	3,9	5
	160	4,9	6
REHAU RAUPIANO PLUS	50	1,8	2
	75	1,9	3
	90	2,2	4
	110	2,7	4
	125	3,1	5
	160	3,9	6
Wavin SiTech	50	1,8	2
	75	2,3 / 2,6	3
	90	2,8 / 3,1	4
	110	3,4	4
Ostendorf Skolan dB	58	4,0	2
	78	4,5	3
	90	4,5	4
	110	5,3	4

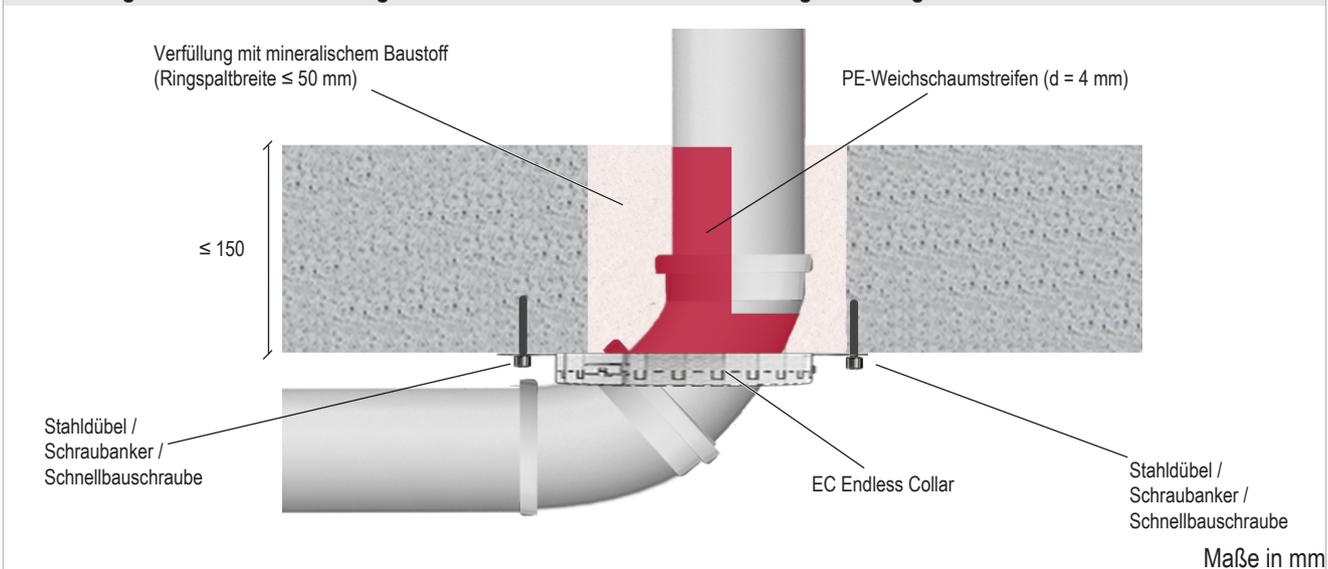
System EC Endless Collar

Benötigte Bandlängen und Anzahl der Befestigungshaken bei geraden Rohren

Rohr- außen-Ø [mm]	Anz. Lagen [n]	Länge Brandschutzband [mm]		Metallband				Anzahl Befestigungs- haken [n]
		PE-Schallschutz (4 mm)		PE-Schallschutz (4 mm)				
		ohne	mit	ohne		mit		
				Länge [mm]	Anzahl Glieder [n]	Länge [mm]	Anzahl Glieder [n]	
32	2	250	320	192	12	224	14	2
40		320	360	224	14	240	15	
50		375	440	256	16	272	17	
63	3	685	780	288	18	320	20	3
75		800	895	336	21	368	23	
90	4	1290	1400	400	25	432	27	
110		1545	1660	464	29	496	31	
125	5	2190	2425	512	32	544	34	4
140	6	2860	3050	576	36	608	38	
160		3365	3530	640	40	672	42	

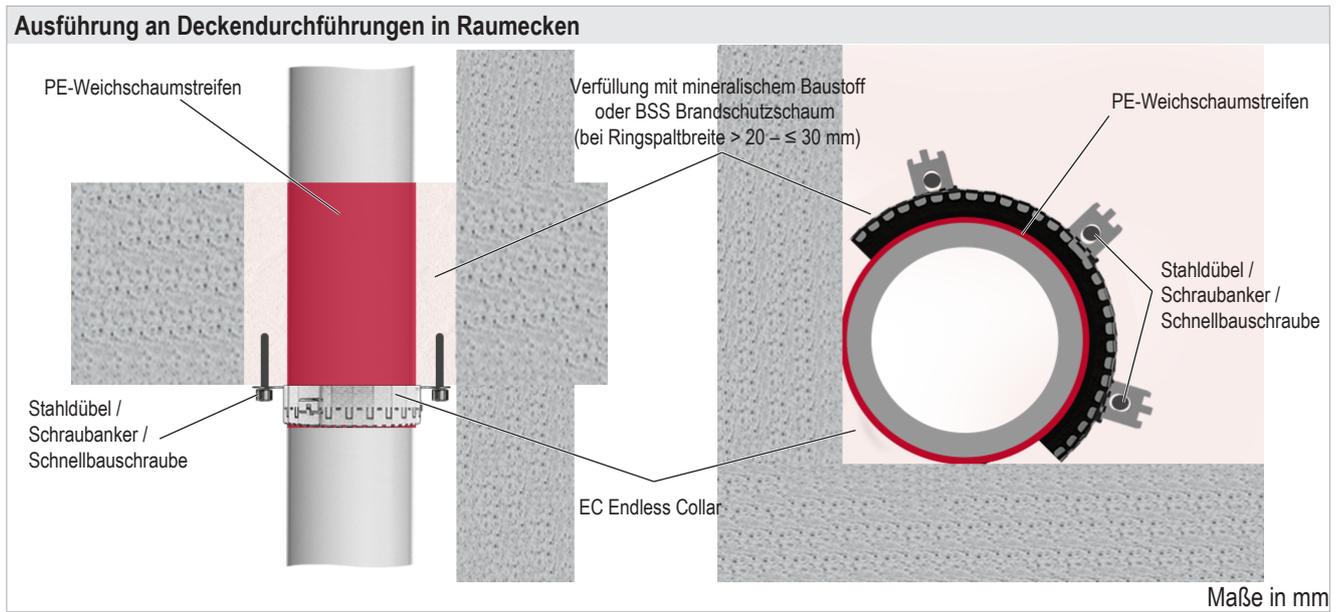
System EC Endless Collar

Ausführung bei Deckenabschottung im Bereich von Formteilen zur Richtungsänderung



Rohr außen-Ø [mm]	Lagenzahl [n]	Anzahl Befestigungshaken [n]
32	3	3
50		
63	4	4
75		
90	5	4
110		

System EC Endless Collar



Rohraußen-Ø [mm]	Lagenanzahl [n]	Anzahl Befestigungshaken [n]
32	3	2
50		
63	4	3
75		
90	5	
110		

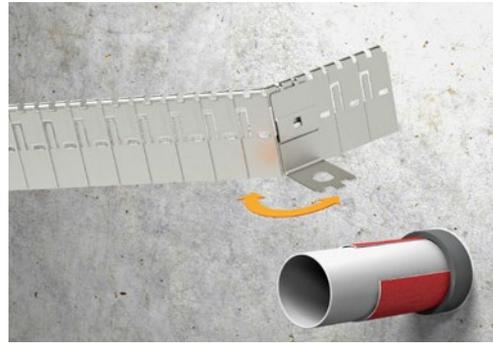
System EC Endless Collar

6. Montageschritte

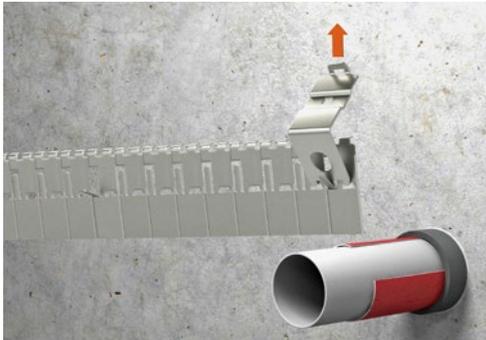
1. Das 40 mm breite intumeszierende Band in entsprechender Lagenanzahl (siehe Kapitel 5) um das Rohr und gegebenenfalls um den Weichschaumstreifen wickeln.



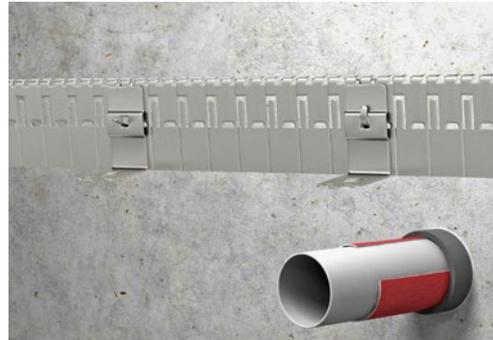
2. Das Metallband durch Abzählen der notwendigen Glieder mit Hilfe eines Befestigungshaken abknicken. Den Haken dabei in das Metallband oben einhängen und darauf achten, dass der Haken auf der linken Seite mit dem Metallband bündig abschließt. Metallband durch Hin- und Herbewegen abbrechen.



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.



Übereinstimmungsbestätigung

Name und Anschrift

des Abschottungsherstellers:

Baustelle / Gebäude:

Datum der Herstellung:

Genehmigungsgegenstand: Rohrabstottung
System EC Endless Collar

Geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit: Feuerbeständig – 90 Minuten

Hiermit wird bestätigt, dass

die Rohrabstottung(en) mit der Feuerwiderstandsfähigkeit -feuerbeständig- 90 Minuten zum Einbau in Wänden* und Decken* der Feuerwiderstandsklasse F 90 hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2544 des Deutschen Instituts für Bautechnik vom 22.04.2021 hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und die für die Herstellung des Genehmigungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gekennzeichnet waren.

Ort / Datum

Firma / Unterschrift

* Nichtzutreffendes streichen.