



**FLAM** BRANDSCHUTZ-  
ABSCHOTTUNGEN

[conel.de](http://conel.de)

**FLAM MANSCHETTE ENDLOS**  
EINBAUANLEITUNG



# FLAM MANSCHETTE ENDLOS

## EINBAUANLEITUNG

### Anwendungsbereich:

#### Art und Mindestdicke der Wände/Decke:

Massivwände:

- / Dicke  $\geq 100$  mm
- / Material: Beton, Porenbeton oder Mauerwerk

Leichte Trennwände (LTW):

- / Dicke  $\geq 100$  mm
- / Leichte Trennwände müssen eine beidseitige Beplankung aus je 2 mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180 haben. Wahlweise darf die Rohrabschottung auch in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktionen und ein- bzw. zweilagiger beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren Bauplatten eingebaut werden, wenn diese Wände den Bestimmungen von DIN 4102-4 für Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 entsprechen und die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen wird.

Massivdecken:

- / Dicke  $\geq 150$  mm
- / Material: Beton oder Porenbeton

#### Behandlung des Ringspaltes zwischen Decke/Wand und Rohr:

- / Ringspalt zwischen Decke/Wand und Rohr  $\leq 15$  mm: kann mit Mineralwolle verstopft\* oder vermörtelt werden.
- / Ringspalt zwischen Decke/Wand und Rohr  $> 15$  mm: muss vermörtelt werden.

\* Details zu den Einbaubedingungen entnehmen sie dem Abschnitt 4.4.4.4 der Zulassung.

#### Isolierung:

möglich, je nach Rohrart:

- / PE Isolierung 9 - 25 mm dick
- / Synthese-Kautschuk 9 - 43 mm dick

#### Hinweis auf besondere Bestimmungen (DVGW G 600):

Durch die Rohrabschottung dürfen Rohre aus vernetztem Polyethylen (PE-X) mit einem Rohraußendurchmesser bis 63 mm sowie Aluminium-Verbundrohre hindurchgeführt werden, die für Rohrleitungsanlagen gemäß DVGW Arbeitsblatt G 600 (Rohrleitungsanlagen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260 mit Betriebsdrücken bis 100 mbar (Niederdruck) bestimmt sind.

**Detaillierte Informationen bezüglich der Anwendungsbereiche und Bestimmungen der Ausführung entnehmen Sie bitte der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.17-2029.**

## A1) Zugelassene Rohre

Einbauort	Wand			Decke			
	gerade	schräg	2 x 45°	gerade	schräg	2 x 45°	Manschette eingemörtelt
<b>zulässige Rohrtypen</b>	<b>max. Rohraußen-Ø in mm</b>			<b>max. Rohraußen-Ø in mm</b>			
PVC-U, PVC/HI, PVC-C, PP <sup>(1)</sup> (3)	160	110	-	160	110	-	110
PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE-X, PB <sup>(2)</sup> (3)	140	125	-	160	110	-	110
Rehau Raupiano plus (Z-42.1-223)	160	110	125	160	110	125	110
Geberit Silent dB20 (Z-42.1-265)	135	110	110	160	110	135	135
Geberit Silent PP (Z-42.1-432)	160	110	125	160	110	125	110/125 <sup>(4)</sup>
Wavin Si-Tech (Z-42.1-403)	160	110/125 <sup>(5)</sup>	110	160	110 <sup>(6)</sup>	125	125
Wavin AS (Z-42.1-228)	135	110	110	160	110	135	110
Friatec Friaphon (Z-42.1-220)	135	110	-	160	110	-	110
Ostendorf Skolan (Z-42.1-217)	135	110	110	160	110	135	110
PP-Rohre gemäß DIN EN-1451-1 <sup>(7)</sup>	160	110	125	160	110	125	110

(1) Rohre nach DIN Normen: 8062, 6660, 19531, 19532, 8079, 19538

(2) Rohre nach DIN Normen: 8074, 19533, 19535-1, 19537-1, 8072, 8077, 16891, V 19561, 16893, 16969

(3) Details zu möglichen Rohrwanddicken siehe Zulassung Z-19.17-2029

(4) Nur in Decken mit Mindestdicke 175 mm

(5) In LTW nur mit 5 mm dickem Schallschutz

(6) Winkel zwischen Decke und Rohr  $\geq 60^\circ$

(7) Z. B. Ostendorf HT

 Abstand  $\geq 0$

 Abstand  $\geq 100$

Abstand der Rohrabschottung dieser Zulassung zu Öffnungen oder Einbauten anderer Zulassungen siehe jeweilige Zulassungsinhalte.

## A2) Zugelassene Rohre mit Isolierung (z. B. Regenabflussleitungen) (Abstand $\geq 100$ mm / nur bei gerader Durchführung)

Einbauort	Wand		Decke	
	Synthese-Kautschuk	PE	Synthese-Kautschuk	PE
<b>Isolierung</b>				
<b>Dicke der Isolierung (mm)</b>	9 - 43	9 - 20	9 - 43	9 - 25
<b>zulässige Rohrtypen</b>	<b>max. Rohraußen-Ø in mm</b>		<b>max. Rohraußen-Ø in mm</b>	
PVC-U, PVC/HI, PVC-C, PP <sup>(1)(3)</sup>	110	-	110	-
PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE-X, PB <sup>(2)(3)</sup>	110	-	110	-
Rohre gem. DIN EN 1451-1 (z. B. Ostendorf HT)	110	-	110	-
Wavin AS nach Z-42.1-228 / Ostendorf Skolan nach Z-42.1-217	110	-	110	-
Geberit Silent dB20 nach Z-42.1-265	110	-	110	-

## Zugelassene Rohre mit Isolierung (z. B. Versorgungsleitungen) (Abstand $\geq 100$ mm / nur bei gerader Durchführung)

Einbauort	Wand		Decke	
	Synthese-Kautschuk	PE	Synthese-Kautschuk	PE
<b>Isolierung</b>				
<b>Dicke der Isolierung (mm)</b>	9 - 43	9 - 20	9 - 43	9 - 25
<b>zulässige Rohrtypen</b>	<b>max. Rohraußen-Ø in mm</b>		<b>max. Rohraußen-Ø in mm</b>	
<b>Aluminiumverbundrohre</b>				
Kunststoff-Verbundrohre aus PP mit 0,15 mm dicker Aluminiumeinlage (z. B. Fusiotherm Stabi / Polo Polymutan Prostab)	110	-	110 <sup>(7)</sup>	-
Kunststoff-Verbundrohre mit mitteldicker Aluminium-Einlage (z. B. Unipipe / Wavin Tigris)	63	40 <sup>(6)</sup>	63 <sup>(4)</sup>	40
Kunststoff-Verbundrohre mit dicker Aluminium-Einlage (z. B. Alpex / Geberit Mepla)	63	40 <sup>(5)</sup>	63 <sup>(4)</sup>	40

(1) Rohre nach folgenden DIN Normen: 8062, 6660, 19531, 19532, 8079, 19538

(2) Rohre nach folgenden DIN Normen und Zulassungen: 8074, 19533, 19535-1, 19537-1, 8072, 8077, 16891, V 19561, 16893, 16969 und Z-42.1-220

(3) Details zu möglichen Rohrwanddicken siehe Zulassung Z-19.17-2029

(4) Auch eingemörtelt möglich

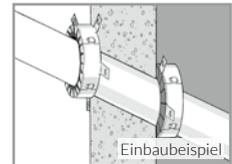
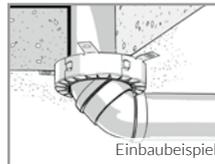
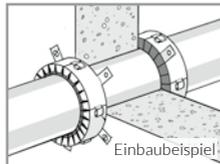
(5) Bei PE Isolierungsdicke 9 - 20 mm nur in Wänden mit Mindestdicke 125 mm

(6) Bei PE Isolierungsdicke 9 - 20 mm

(7) Eingemörtelt Isolierungsdicke 9 - 19 mm

## B1) Anzahl Segmente

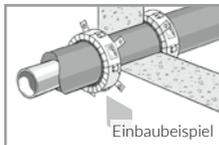
gängige Rohraußen-Ø AD mm	Anzahl der notwendigen Segmente zur Herstellung einer Manschette in Abhängigkeit vom Rohr-Ø		
	gerade Leitungsdurchführung	2 x 45° Leitungsdurchführung	schräge Leitungsdurchführung (max. 45°)
32	1x3	1x4	1x4
40	1x3	1x4	1x4
50	1x3	1x4	1x4
58	1x4	1x4	1x5
63	1x4	1x4	1x5
75	1x4	1x5	1x5
78	1x4	1x5	1x5
90	1x5	1x5	2x6
110	1x5	1x6	2x7
125	2x6	2x7	2x8
135	2x6	-	-
140	2x6	-	-
160	2x7	-	-



1 x ...: Manschette einreihig; 2 x ...: Manschette doppelreihig  
Bei Wanddurchführungen muss die Manschette beiderseits der Wand angebracht werden.

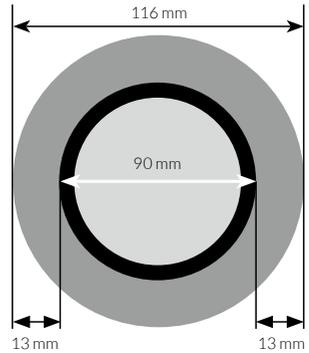
## B2) Anzahl Segmente bei Leitungen mit Isolierung

max. AD Medienleitung (in mm) inkl. Isolierung	Anzahl der Segmente
	<b>gerade Leitungsdurchführung</b>
59	1 x 3
88	1 x 4
➔ 118	➔ 1 x 5
147	2 x 6
177	2 x 7
204	2 x 8



1 x ...: Manschette einreihig;  
2 x ...: Manschette doppelreihig.  
Bei Wanddurchführungen muss  
die Manschette beiderseits der  
Wand angebracht werden.

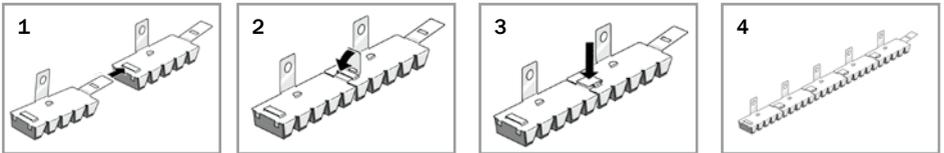
### Beispiel:



Rohr-AD = 90 mm, Isolierung ca. 13 mm  
➔  $90 + 13 + 13 = 116$  mm (➔ 118 mm)  
➔ 1 x 5 Segmente

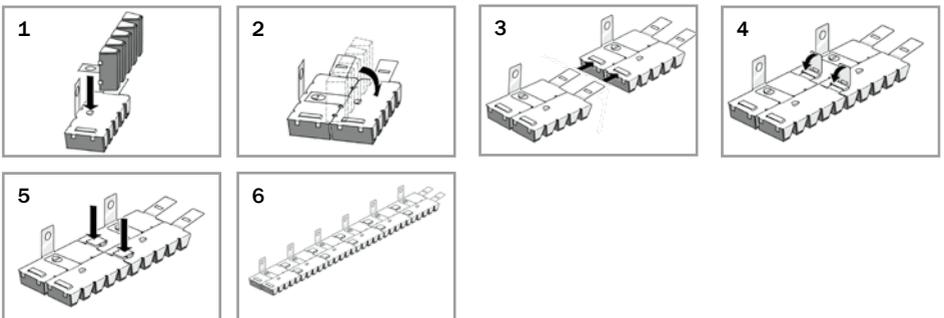
### Zusammensetzen der Manschette: einreihig

Bsp.: 1 x 5 Segmente zusammengesetzt



### Zusammensetzen der Manschette: doppelreihig

Bsp.: 2 x 6 Segmente zusammengesetzt

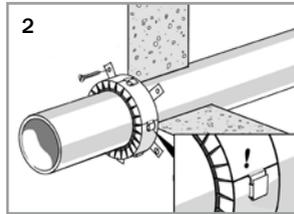
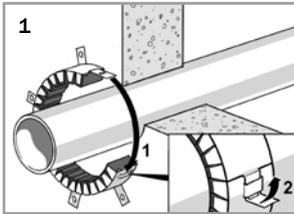


## Allgemeine Montagehinweise:

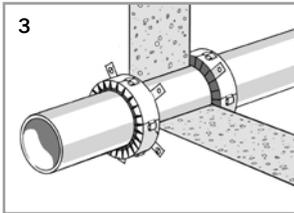
- / Nach dem Zusammensetzen wird die FLAM Manschette Endlos um das abzuschottende Rohr gelegt und verschlossen. Die Manschette wird an die Wand/unter die Decke geschraubt bzw. die Befestigungslaschen werden eingemörtelt\*, nachdem sie um 90° gebogen wurden. An leichten Trennwänden sind die Manschetten mittels durchgängiger Gewindestangen (M 8) gegenüberliegend zu befestigen.
- / Das Brandschutzschild ist zu beschriften und anschließend dauerhaft neben der Manschette anzubringen.
- / Die Übereinstimmungsbestätigung ist auszufüllen und dem Bauherren zu übergeben.

\* Nur erlaubt bei Einbau in Decke.

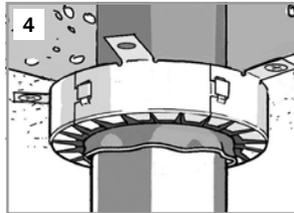
## Montage der Manschette. Gilt auch für doppelreihige Manschetten.



Erste Manschette bei Wanddurchführung mit beiliegendem Befestigungsset anbringen.

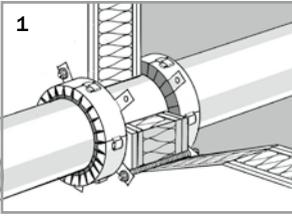


Zweite Manschette bei Wanddurchführung mit beiliegendem Befestigungsset anbringen (in der Wand immer beidseitige Montage). Brandschutzschild ausfüllen und montieren.

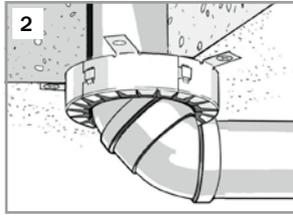


Manschette bei Deckendurchführung unter der Decke mit beiliegendem Befestigungsset anbringen. Brandschutzschild ausfüllen und montieren.

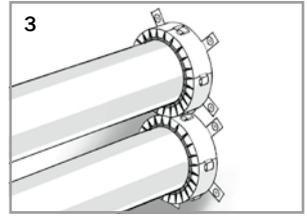
## Besondere Einbausituationen. Gilt auch für doppelreihige Manschetten.



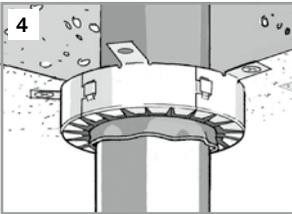
Bei Einsatz in leichten Trennwänden sind die Manschetten mittels durchgezogener Gewindestangen (Größe M 8) gegenüberliegend zu befestigen.



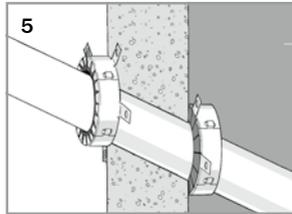
Abschottung auf 2 x 45° Bögen ist möglich.



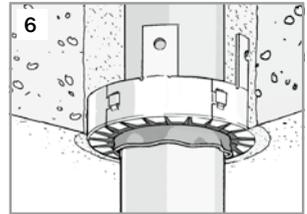
Die Manschetten dürfen je nach Rohrtyp aneinandergrenzen (Details siehe Tabelle Seite 2 bzw. Zulassung).



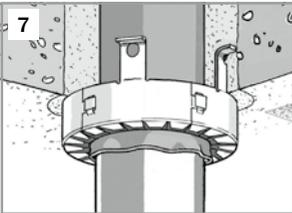
Es darf eine handelsübliche Schallschutzfolie unter der Manschette durchgezogen werden (siehe Zulassung).



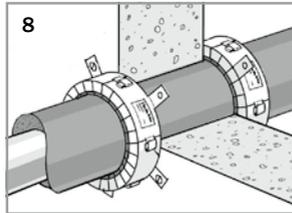
Abdichtung von schrägen Wand- oder Deckendurchführungen ist zulässig (siehe Zulassung).



Die Manschette darf je nach Rohrart in Massivdecken deckenbündig eingemörtelt werden (siehe Zulassung).



Die Manschette darf je nach Rohrart in Massivdecken durch Einmörteln der Laschen befestigt werden. Diese müssen dann nach außen umgeknickt werden (siehe Zulassung).



Die Abschottung isolierter Rohrleitungen, z. B. Versorgung (Heizung, Kalt/Warmwasser, Kälte) und Entsorgung (Regenabfluss) ist möglich.

# ÜBEREINSTIMMUNGSBESTÄTIGUNG

Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

Name und Anschrift des Unternehmens, das die Abschottung hergestellt (montiert) hat:

---

---

---

Baustelle/Gebäude:

---

---

---

Datum der Herstellung:

---

Geforderte Feuerwiderstandsklasse der Abschottung: R 90.

Hiermit wird bestätigt, dass

- / die Rohrabschottung(en) der Feuerwiderstandsklasse R 90 zum Einbau in Wände\* und Decken\* der Feuerwiderstandsklasse F 90 hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.17-2029 des Deutschen Instituts für Bautechnik vom 29.04.2014 und der Bestimmung der Änderung und Verlängerung vom 22.07.2016 hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n).
  
- / die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gekennzeichnet waren.

\* Nichtzutreffendes streichen

---

Ort, Datum

---

Firma/Unterschrift





conel.de

**CONEL**

DER BESTE FREUND DES INSTALLATEURS.

Montage- und Bedienanleitung FLAM BRANDSCHUTZMANSCHETTEN/1.0/07-16/©  
CONEL GmbH / Margot-Kalinke-Straße 9 / 80929 München  
Sämtliche Bild-, Produkt-, Maß- und Ausführungsangaben entsprechen  
dem Tag der Drucklegung. Technische Änderungen vorbehalten.  
Modell- und Produktansprüche können nicht geltend gemacht werden.

167813-00/02.17