



9, Route des Trois Cantons
L-8399 Windhof
Tel. +352/27395514
Mobil +352/621228481

Allgemeines Handbuch

Mindestabstände und Einschränkungen:

Rohre können wie in den Detailzeichnungen gezeigt verschlossen werden. Durchdringungen innerhalb der Astroflame PC Fire Sleeve-Systeme erfordern keinen Mindestabstand und erfordern nur ausreichend Platz oder Abstand, um die Ventile sicher auf dem Substrat zu positionieren.

Stützstrukturen:

Leichtbauwände müssen eine Mindestdicke von 100 mm haben und aus Stahlständern oder Holzständern*) bestehen, die beidseitig mit mindestens 2 Lagen 12,5 mm dicken Brandschutzplatten verkleidet sind. Massivwände müssen eine Mindestdicke von 100 mm haben und aus Beton, Porenbeton oder Mauerwerk mit einer Mindestdichte von 650 kg/m³ bestehen.

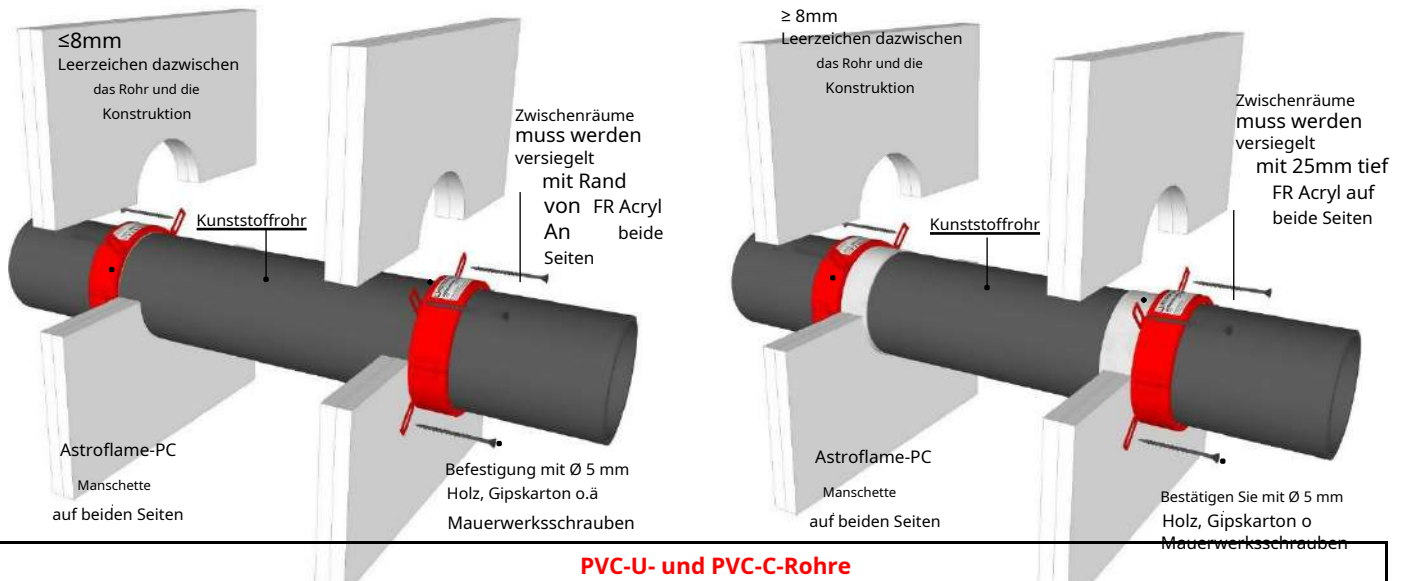
Massivdecken müssen eine Mindestdicke von 150 mm aufweisen und aus Porenbeton oder Beton mit einer Mindestdichte von 650 kg/m³ bestehen. Für den geforderten Feuerwiderstand muss die Tragkonstruktion nach EN 13501-2 klassifiziert sein.

*) Holzständer: Kein Teil der Durchführung darf näher als 100 mm an einem Ständer platziert werden, und im Raum zwischen Durchführung und Ständer muss eine mindestens 100 mm dicke Isolierung der Klasse A1 oder A2 gemäß EN 13501-1 angebracht werden.

Installation

1. Zum Abdichten von Bodendurchbrüchen wird ein einzelnes Absperrventil oben oder unten am Boden installiert, und für flexible und starre Wände wird ein Absperrventil auf beiden Seiten der Wand gemäß den Angaben installiert Zeichnungen auf den folgenden Seiten.
2. Prüfen Sie vor der Montage, ob die Spalte zwischen den Durchdringungen und dem Trennelement wie folgt abgedichtet ist:
in Putzwänden ein Rand aus Astroflame FR Acryl muss aufgetragen werden, um Lücken von weniger als 8 mm zwischen der Durchführung und der Struktur zu füllen, und um Lücken von 8 mm oder mehr zu füllen, muss Astroflame FR Acryl 25 mm tief für die Versiegelung aufgetragen werden.
In Mauerwerk oder Betonwänden eine Astroflame FR Acryl Einfassung sollte angebracht werden, um Lücken zwischen der Durchführung und der Struktur von weniger als 8 mm abzudecken und um Lücken von 8 mm oder mehr zu füllen. Astroflame FR Acryl sollte 20 mm tief über einer 20 mm tiefen Steinwollschicht aufgetragen werden.
In Böden 20 mm tiefe Steinwolle sollte aufgetragen werden, um Lücken zwischen der Durchdringung und der Struktur von weniger als 10 mm zu füllen, und für Lücken von 10 mm oder mehr sollte 10 mm tiefe Astroflame FR Acryl aufgetragen werden, um eine 40 mm tiefe Steinwollschicht zu füllen.
3. Legen Sie eine Manschette um das Rohr und stellen Sie sicher, dass die Manschette und die Befestigungsglaschen fest auf der Oberfläche der Wand oder des Bodens sitzen, damit die Dübel/Befestigungselemente vollständig eingeführt werden können.
4. Bringen Sie bei Unebenheiten eine Dichtkante Astroflame FR Acryl zwischen Wand/Boden und Kragen an.
5. Befestigen Sie die Hülse mit Stahlschrauben, Dübeln oder Bolzen, die für die Oberfläche geeignet sind, auf der das Ventil montiert werden soll. Verwenden Sie für Gipswände $\geq \varnothing 5$ mm Gipskarton- oder Holzschrauben mit einer Länge, die der Anzahl der Bretter entspricht, aus denen die Wand besteht. Bitte beachten Sie, dass einige Trockenbauanwendungen M5-Trockenbauanker erfordern. Verwenden Sie für Wände oder Böden aus Beton oder Mauerwerk Schrauben oder Dübel mit $\geq \varnothing 5 \times 40$ mm.
6. Wenn die Leitungsgröße größer ist als der Durchmesser eines Kunststoffrohrs und/oder das Rohr schräg verläuft, kann eine übergroße Muffe verwendet werden. Astroflame PC-Rohrventile wurden auf „Übergroße“ getestet, dh der Innendurchmesser des Ventils kann größer als ein Rohr sein. Etwaige Zwischenräume zwischen einem Rohr und einem Bauwerk dürfen in keinem Fall breiter als 55 mm sein.

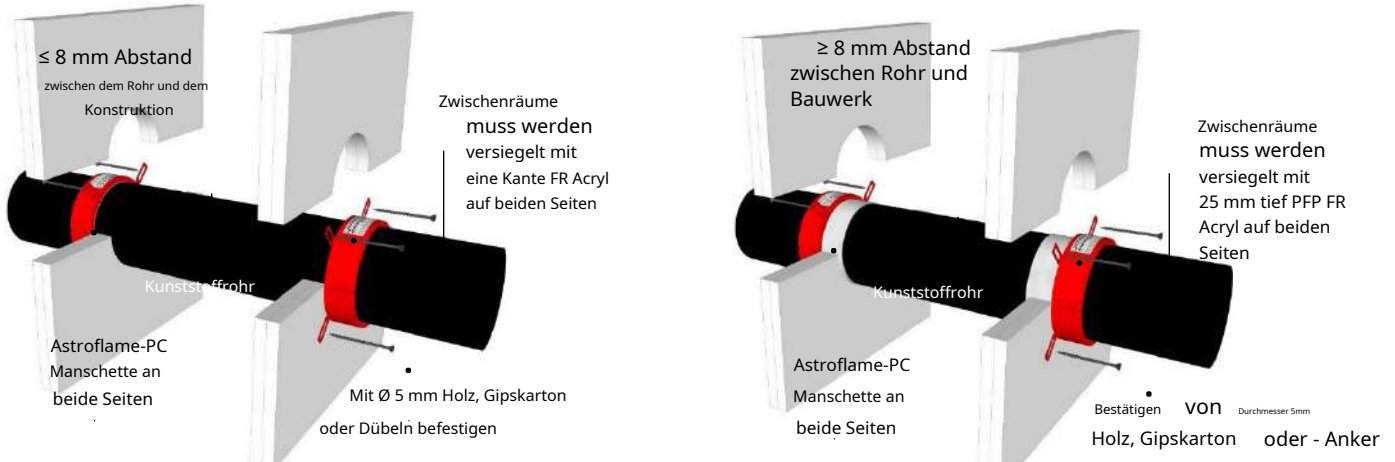
PVC-KUNSTSTOFFFROHRE FEUERWIDERSTAND EI 60-90 ≥ 100 MM GIPSWÄNDE, MAUERWERK ODER BETONWÄNDE



PVC-U- und PVC-C-Rohre

Schlauch- und Manschettenbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohrdurchmesser mm	Rohrwandstärke mm	Minimal Höhe Manschette mm	C/C	U/C	C/U	U/U
32	1.2-2.3	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	-	-
32	2.4 - 4.6	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
40	1.2-2.3	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	-	-
40	2.4 - 4.6	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
50	1.2-2.3	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	-	-
50	2.4 - 4.6	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
55	1.3 - 4.7	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
55	2,5 - 4,7	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
63	1,5 - 5,0	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
63	2,5 - 5,0	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
75	1,8 - 5,4	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
75	2.6 - 5.4	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
82	2,0 - 5,6	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
82	2,6 - 5,6	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
90	2.2 - 5.9	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
90	2,6 - 5,9	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
110	2,7 - 6,6	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
110	2,7 - 6,6	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
125	2.9 - 7.4	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
140	3,0 - 8,3	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
160	3.2 - 9.5	50	EI 90 (E 90)	EI 90 (E 90)	-	-
160	3.2 - 9.5	60	EI 90 (E 90)	EI 90 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
315	9.2	75	EI 60 (E 60)	-	-	-

PVC-KUNSTSTOFFROHRE FEUERWIDERSTAND EI 60-90 ≥ 100 MM GIPSWÄNDE, MAUERWERK ODER BETONWÄNDE



PE (LD-PE, MD-PE, HD-PE), ABS- und SAN+PVC-Rohre

Schlauch- und Ventilbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohrdurchmesser mm	Rohrwandstärke mm	Minimal Manschettenhöhe	C/C	U/C	C/U	U/U
32	3,0 - 5,6	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	-	-
32	3,0 - 4,6	50	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)
40	3,0 - 5,6	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	-	-
40	3,0 - 4,6	50	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)
50	3,0 - 5,6	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	-	-
50	3,0 - 4,6	50	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)
55	3,0 - 6,0	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
55	3,1 - 5,0	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
63	3,1 - 6,6	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
63	3,1 - 5,7	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
75	3,2 - 7,5	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
75	3,2 - 6,8	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
82	3,2 - 8,0	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
82	3,2 - 7,4	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
90	3,3 - 8,6	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
90	3,3 - 8,1	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
110	3,4 - 10,0	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
110	3,4 - 10,0	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
125	4,2 - 9,8	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
125	4,0 - 11,5	60	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 90 (E 90)	EI 60 (E 90)
140	5,1 - 9,6	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
140	4,4 - 12,8	60	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 90 (E 90)	EI 60 (E 90)
160	6,2 - 9,5	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
160	4,9 - 14,6	60	EI 90 (E 90)	EI 90 (E 90)	EI 90 (E 90)	EI 90 (E 90)
200	18,2	75	EI 60 (E 60)	-	-	-
250	22,7	75	EI 60 (E 60)	-	-	-

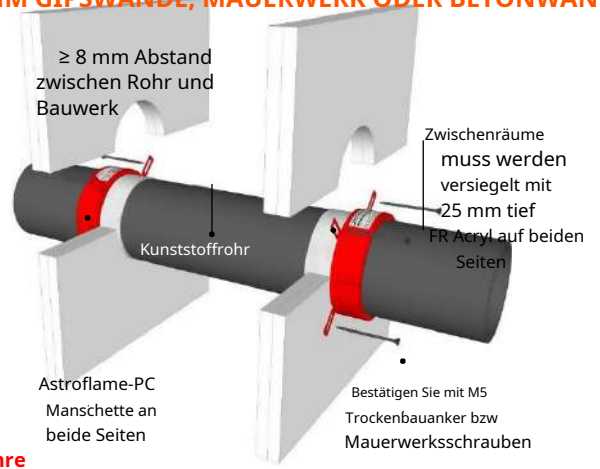
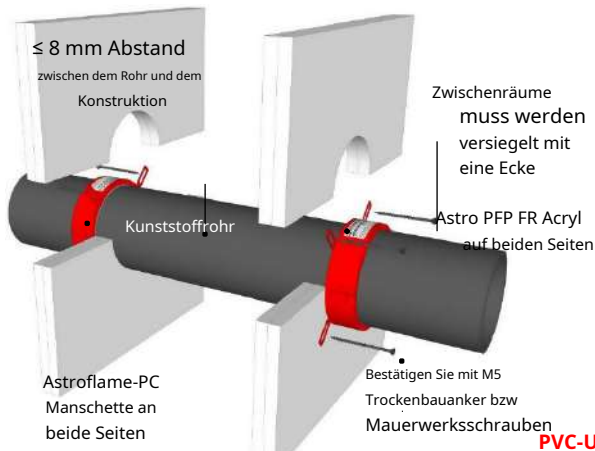
PP KUNSTSTOFFROHRE FEUERWIDERSTAND EI 60 ≥ 100 MM GIPSWÄNDE, MAUERWERK ODER BETONWÄNDE



PP-Rohre

Schlauch- und Ventilbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohrdurchmesser mm	Rohrwandstärke mm	Minimal Höhe Manschette mm	C/C	U/C	C/U	U/U
32	1.8-4.6	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
32	4.7-5.6	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	-	-
40	1.8-4.6	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
40	4.7-5.6	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	-	-
50	1.8-4.6	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
50	4.7-5.6	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	-	-
55	2.0 - 5,7	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	-	-
55	2,0-4,7	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
55	4,8 - 6,0	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
63	2.2 - 5.8	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	-	-
63	2,2 - 5,0	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
63	5.1 - 6.6	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
75	2,5-5,9	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	-	-
75	2,5 - 5,4	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
75	5.5-7.6	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
82	2,7 - 6,0	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	-	-
82	2,7 - 5,6	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
82	5.7 - 8.2	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
90	2.9 - 6.1	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	-	-
90	2.9 - 5.9	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
90	6.0 - 8.9	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
110	3.4 - 6.3	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	-	-
110	3.4 - 6.6	50	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
110	6,7 - 10,5	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
125	3.8 - 11.7	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
125	3.9 - 9.0	60	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
140	4.2 - 12.9	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
140	4.4 - 11.4	60	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
160	4.9 - 14.6	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
160	4.9 - 14.6	60	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)

PVC & PE KUNSTSTOFFROHRE FEUERWIDERSTAND EI 90 - 120 ≥ 120 MM GIPSWÄNDE, MAUERWERK ODER BETONWÄNDE



PVC-U- und PVC-C-Rohre

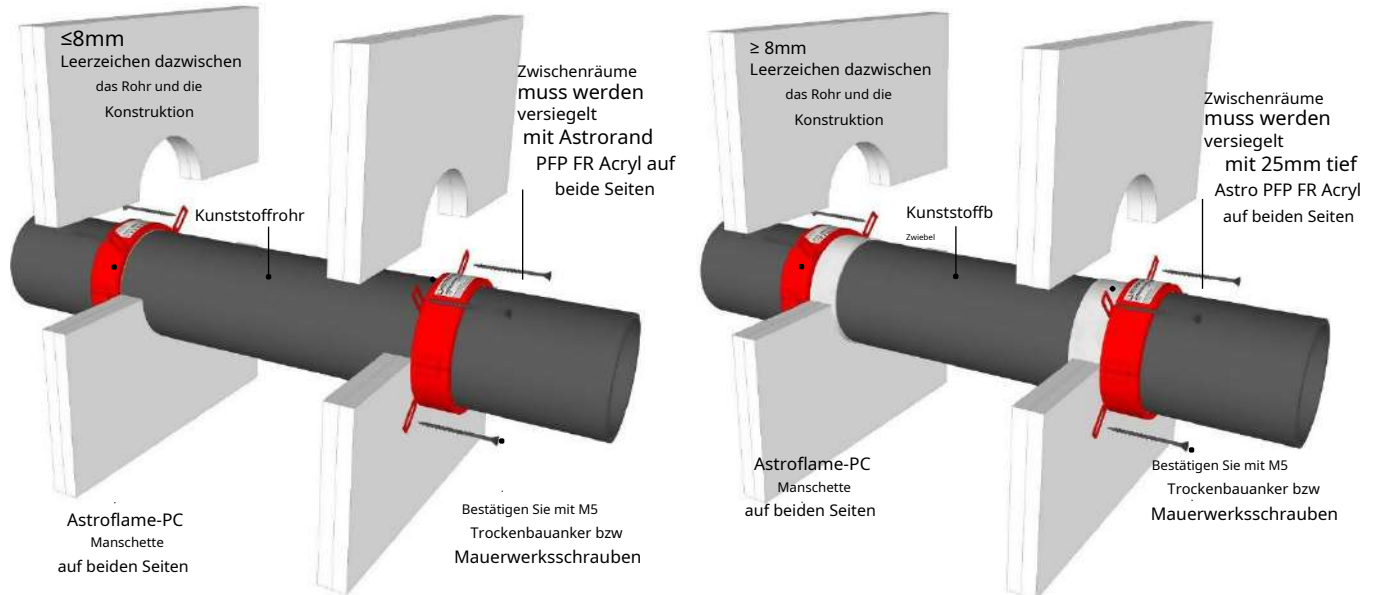
Schlauch- und Ventilbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohrdurchmesser mm	Rohrwandstärke mm	Minimal Höhe Manschette mm	C/C	U/C	C/U	U/U
32	2,4 - 3,7	50	-	-	-	-
40	2,4 - 3,7	50	-	-	-	-
50	2,4 - 3,7	50	-	-	-	-
55	2,4 - 3,9	50	-	-	-	-
63	2,5 - 4,3	50	-	-	-	-
75	2,5 - 4,9	50	-	-	-	-
82	2,6 - 5,2	50	-	-	-	-
90	2,6 - 5,6	50	-	-	-	-
110	2,7 - 6,6	50	-	-	-	-
125	3,1 - 7,5	60	-	-	-	-
140	3,5 - 8,4	60	-	-	-	-
160	4,0 - 9,5	60	-	-	-	-

PE (LD-PE, MD-PE, HD-PE), ABS- und SAN+PVC-Rohre

Schlauch- und Ventilbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohrdurchmesser [mm]	Rohrwandstärke [mm]	Minimal Ventilhöhe [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	3,0 - 4,6	50	EI 120 (E 120)	-	-	-
40	3,0 - 4,6	50	EI 120 (E 120)	-	-	-
50	3,0 - 4,6	50	EI 120 (E 120)	-	-	-
55	3,1 - 5,0	50	EI 90 (E 120)	-	-	-
63	3,1 - 5,7	50	EI 90 (E 120)	-	-	-
75	3,2 - 6,8	50	EI 90 (E 120)	-	-	-
82	3,2 - 7,5	50	EI 90 (E 120)	-	-	-
90	3,3 - 8,2	50	EI 90 (E 120)	-	-	-
110	3,4 - 10,0	50	EI 90 (E 120)	-	-	-
110	3,4	50	EI 120 (E 120)	-	-	-
125	3,9 - 9,8	60	EI 90 (E 90)	-	-	-
140	4,4 - 9,7	60	EI 90 (E 90)	-	-	-
160	4,9 - 9,5	60	EI 90 (E 90)	-	-	-
160	9,5	60	EI 120 (E 120)	-	-	-

PP KUNSTSTOFFROHRE FEUERWIDERSTAND EI 90 - 120

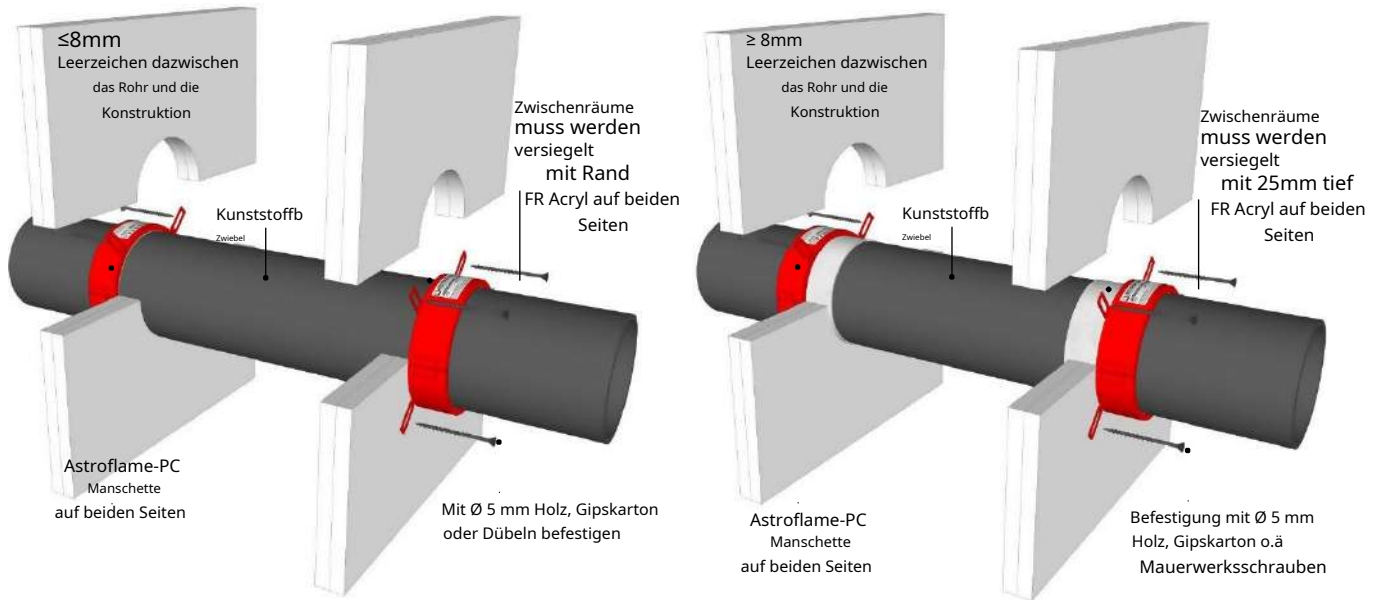
≥ 120 MM GIPSWÄNDE, MAUERWERK ODER BETONWÄNDE



PP-Rohre						
Rohr- und Ventilbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohrdurchmesser [mm]	Rohrwandstärke [mm]	Minimal Ventilhöhe [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	2,9 - 4,6	50	EI 120 (E 120)	-	-	-
40	2,9 - 4,6	50	EI 120 (E 120)	-	-	-
50	2,9 - 4,6	50	EI 120 (E 120)	-	-	-
55	2,9 - 5,0	50	EI 90 (E 120)	-	-	-
63	2,9 - 5,7	50	EI 90 (E 120)	-	-	-
75	2,8 - 6,8	50	EI 90 (E 120)	-	-	-
82	2,8 - 7,5	50	EI 90 (E 120)	-	-	-
90	2,8 - 8,2	50	EI 90 (E 120)	-	-	-
110	2,7 - 10,0	50	EI 90 (E 120)	-	-	-
125	3,3 - 11,3	60	EI 90 (E 120)	-	-	-
140	4,0 - 12,8	60	EI 90 (E 120)	-	-	-
160	4,9 - 14,6	60	EI 120 (E 120)	-	-	-

VERBUNDKUNSTSTOFFFROHRE FEUERWIDERSTAND EI 0 - 120

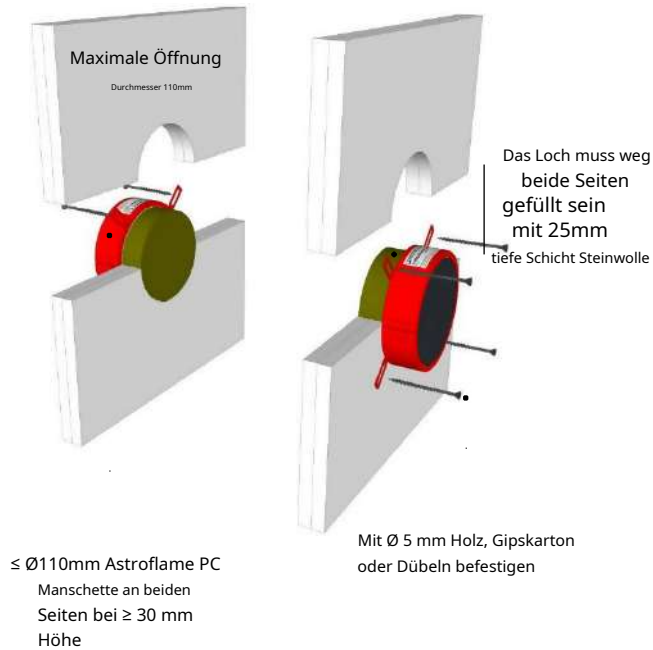
≥ 100 MM GIPSWÄNDE, MAUERWERK ODER BETONWÄNDE



zusammengesetzt						
Kunststoffrohre						
Schlauch- und Ventilbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohr	Rohrdurchmesser mm	Mindesthöhe Ventil mm	C/C	U/C	C/U	U/U
Aquatherm Grünes SDR9	32	30	EI 120 (E 120)	-	-	-
	40 - 50	50	EI 120 (E 120)	-	-	-
	63 - 110	50	EI 60 (E 120)	-	-	-
BluePower	32 - 50	50	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)
	75-110	50	EI 60 (E 120)	EI 60 (E 120)	EI 60 (E 120)	-
	125	60	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-
	160	60	EI 90 (E 90)	EI 90 (E 90)	EI 90 (E 90)	-
Geberit Still PP	32 - 50	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)
	75-110	50	EI 60 (E 120)	EI 60 (E 120)	EI 60 (E 120)	EI 60 (E 120)
Polo-Kal NG- Rohre	32 - 50	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)
	75-110	50	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)
	125	60	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	(E120)	(E120)
	160	60	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)
Rehau Raupiano Plus	40 - 50	50	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)
	75-110	50	EI 60 (E 120)	EI 60 (E 120)	EI 60 (E 120)	EI 60 (E 120)
	125-160	60	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)
Wavin SiTech	32 - 50	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)
	75-110	50	EI 60 (E 120)	EI 60 (E 120)	EI 60 (E 120)	EI 60 (E 120)

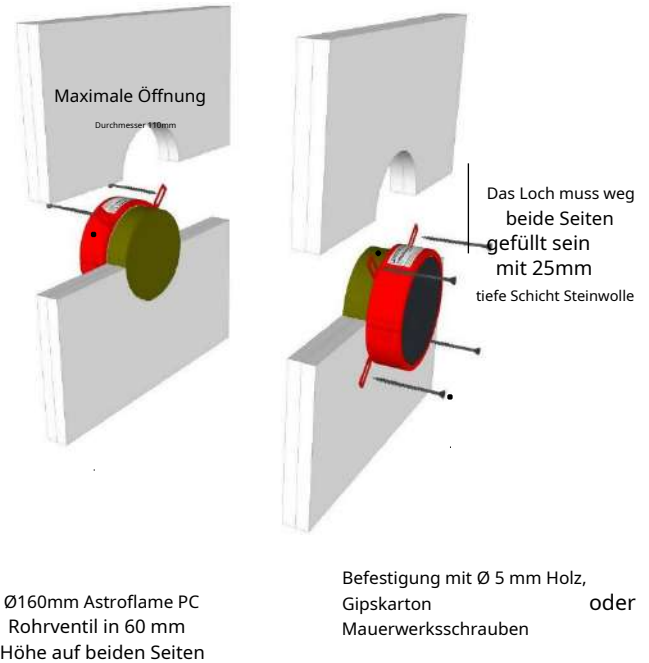
FEUERWIDERSTAND LEERLOCH EI 60 (E 120)

≥ 100 MM GIPSWÄNDE, MAUERWERK ODER BETONWÄNDE



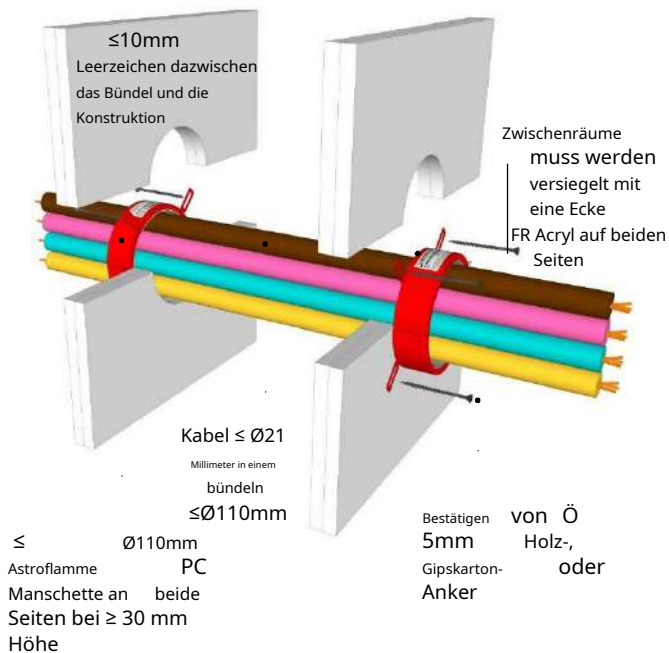
FEUERWIDERSTAND LEERLOCH EI 120 (E 120)

≥ 100 MM GIPSWÄNDE, MAUERWERK ODER BETONWÄNDE



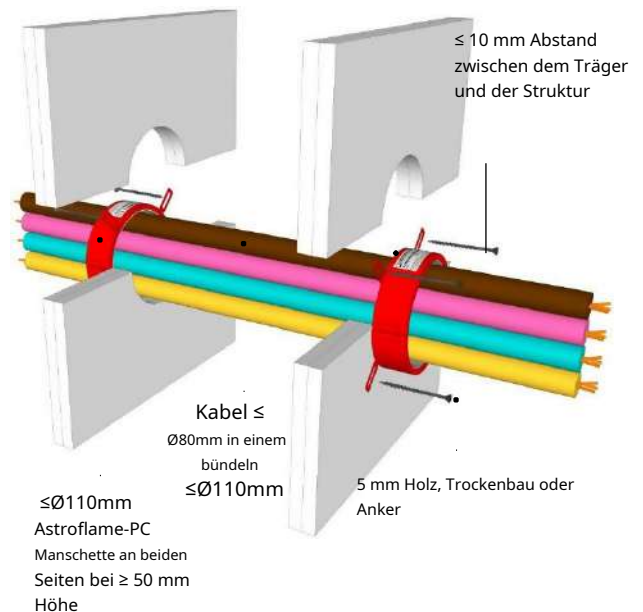
KABELBÜNDEL FEUERWIDERSTAND EI 60 (E 120)

≥ 100 MM GIPSWÄNDE, MAUERWERK
ODER BETONWÄNDE



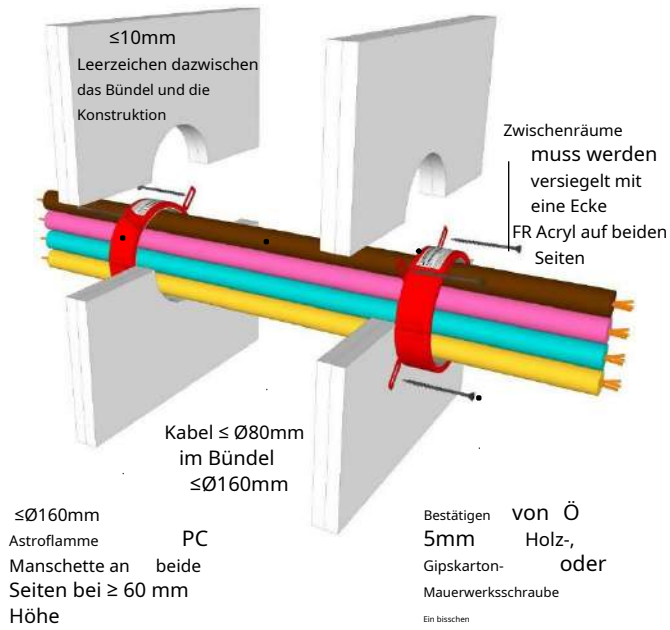
KABELBÜNDEL FEUERWIDERSTAND EI 60 (E 120)

≥ 100 MM GIPSWÄNDE, MAUERWERK
ODER BETONWÄNDE



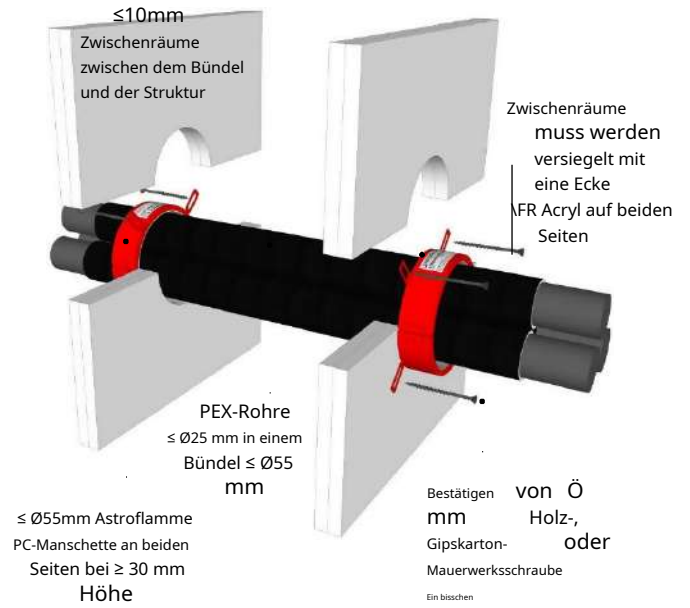
KABELBÜNDEL FEUERWIDERSTAND EI 60 (E 120)

≥ 100 MM GIPSWÄNDE, MAUERWERK
ODER BETONWÄNDE



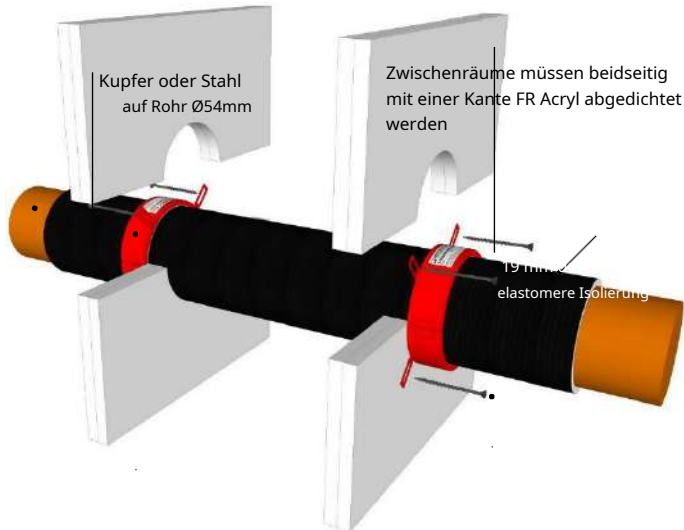
PEX-ROHRE FEUERWIDERSTAND EI 90 C/C (E 120)

≥ 100 MM GIPSWÄNDE, MAUERWERK
ODER BETONWÄNDE



KUPFER- ODER STAHLROHR FEUERWIDERSTAND EI 90 C/C (E 120)

≥ 100 MM GIPSWÄNDE, MAUERWERK ODER BETONWÄNDE

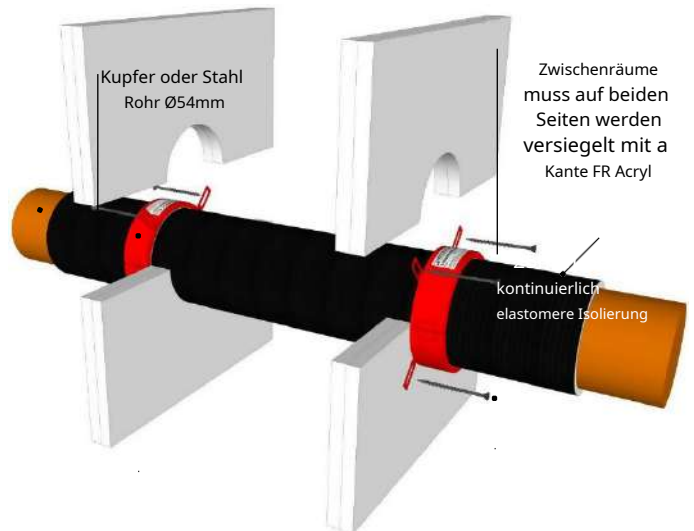


≤ Ø110mm Astroflamme
PC-Hülse beidseitig in
50 mm Höhe

Bestätigen mit Ø
5mm Holz-,
Gipskarton- oder
Anker

KUPFER- ODER STAHLROHR FEUERWIDERSTAND EI 60 C / C (E 120)

≥ 100 MM GIPSWÄNDE, MAUERWERK ODER BETONWÄNDE



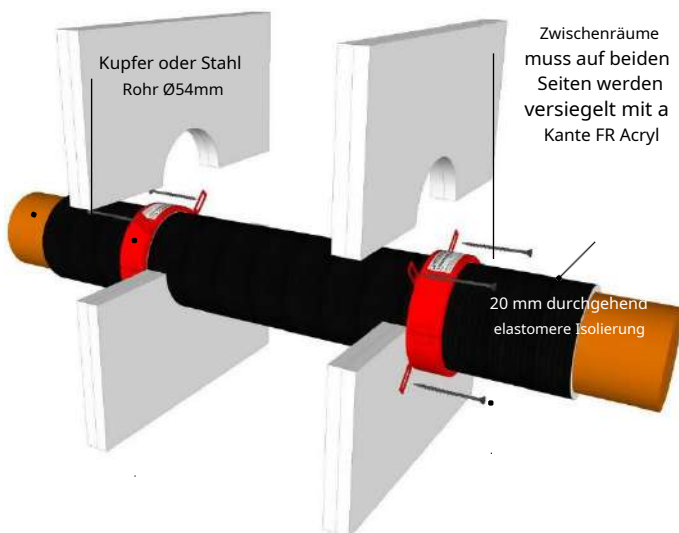
≤ Ø110mm Astroflamme
PC-Hülse beidseitig in
50 mm Höhe

Bestätigen mit Ø
5mm Holz-,
Gipskarton- oder
Mauerwerksschraube

Ein bisschen

KUPFER- ODER STAHLROHR FEUERWIDERSTAND EI 90 C/C (E 120)

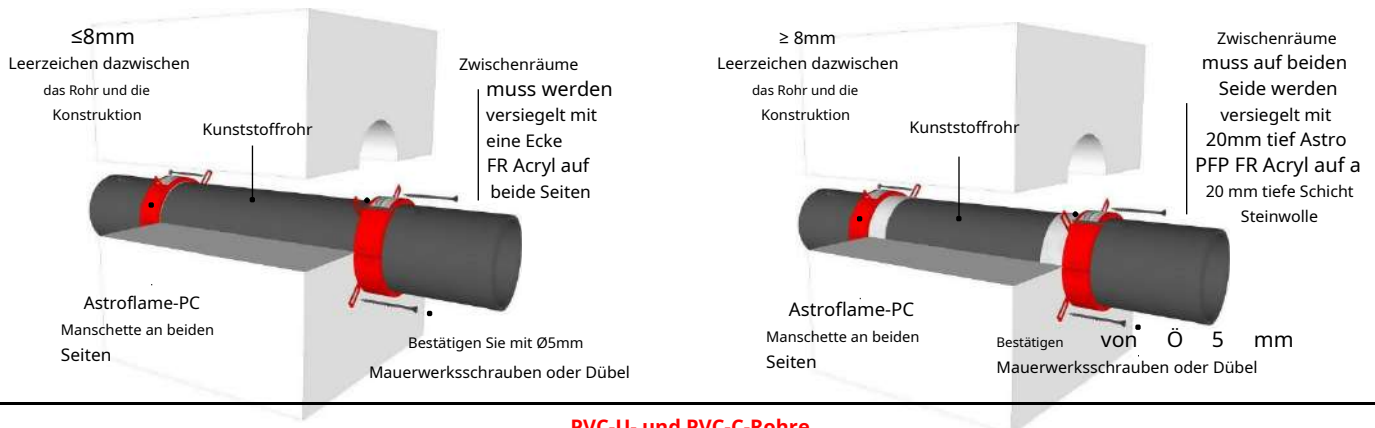
≥ 100 MM GIPSWÄNDE, MAUERWERK ODER BETONWÄNDE



≤ Ø110mm Astroflamme
PFC-Manschette
beidseitig in 50 mm Höhe

Bestätigen mit Ø
5mm Holz-,
Gipskarton- oder
Anker

PVC & PE KUNSTSTOFFROHRE FEUERWIDERSTAND EI 60 - 240 ≥ 150 MM MAUERWERK ODER BETONWÄNDE



PVC-U- und PVC-C-Rohre

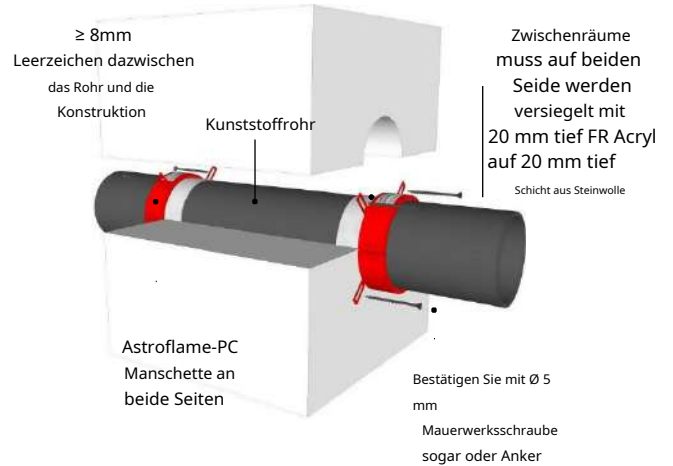
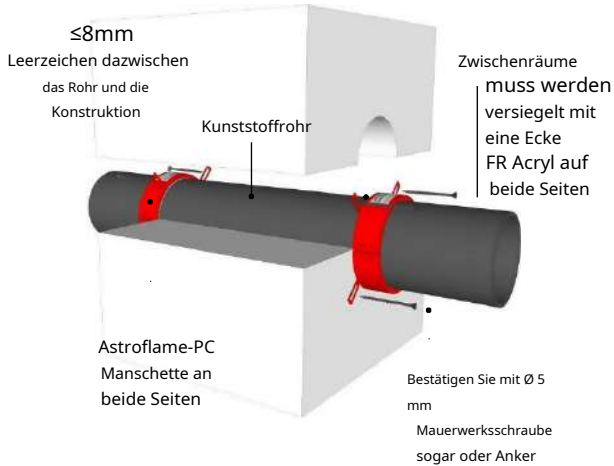
Schlauch- und Ventilbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohrdurchmesser mm	Rohrwandstärke mm	Minimal Manschettenhöhe mm	C/C	U/C	C/U	U/U
32	2,0 - 3,7	50	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)
40	2,0 - 3,7	50	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)
50	2,0 - 3,7	50	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)
55	2.1 3.9	50	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)
63	2.2 - 4.3	50	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)
75	2.3 - 4.9	50	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)
82	2.4 - 5.2	50	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)
90	2,5 - 5,6	50	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)
110	2,7 - 6,6	50	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)
125	3.1 - 7.5	60	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
140	3,5 - 8,4	60	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
160	4,0 - 9,5	60	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
315	9.2	75	EI 120 (E 120)	-	-	-

PE (LD-PE, MD-PE, HD-PE), ABS- und SAN+PVC-Rohre

Schlauch- und Ventilbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohrdurchmesser mm	Rohrwandstärke mm	Minimal Manschettenhöhe	C/C	U/C	C/U	U/U
32	3,0 - 4,6	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
40	3,0 - 4,6	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
50	3,0 - 4,6	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
55	3.1 - 4.5	50	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)
63	3.1 - 4.3	50	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)
75	3.2 - 4.1	50	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)
82	3.3-3.9	50	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)
90	3.3 - 3.8	50	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)
110	3.4	50	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)
125	3.9 - 5.2	60	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)
140	4,3 - 7,0	60	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)
160	4,9 - 9,5	60	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)
200	18.2	75	EI 60 (E 60)	-	-	-
250	22.7	75	EI 90 (E 120)	-	-	-

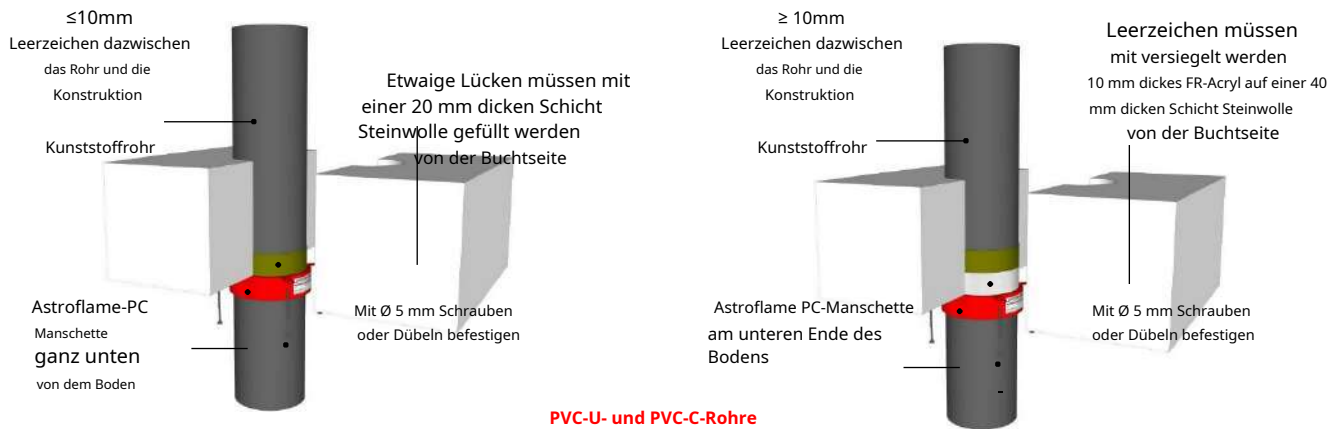
PVC & PE KUNSTSTOFFFROHRE FEUERWIDERSTAND EI 60 - 240

≥ 150 MM MAUERWERK ODER BETONWÄNDE



PP-Rohre						
Schlauch- und Ventilbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohrdurchmesser mm	Rohrwandstärke mm	Minimal Manschettenhöhe mm	C/C	U/C	C/U	U/U
32	1,6 - 5,5	30	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
40	1,6 - 5,5	30	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
50	1,6 - 5,5	30	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
55	1,7 - 5,6	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 90 (E 240)	EI 90 (E 240)
55	5,7-5,9	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)
63	1,8 - 5,7	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 90 (E 240)	EI 90 (E 240)
63	5,8-6,5	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)
75	2,0 - 5,9	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 90 (E 240)	EI 90 (E 240)
75	6,0 - 7,3	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)
82	2,1 - 6,0	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 90 (E 240)	EI 90 (E 240)
82	6,1-7,9	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)
90	2,3 - 6,1	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 90 (E 240)	EI 90 (E 240)
90	6,2 - 8,5	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)
110	2,7 - 6,3	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 90 (E 240)	EI 90 (E 240)
110	6,4 - 10,0	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)
125	3,3 - 11,4	60	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)
140	4,0 - 12,8	60	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)
160	4,9 - 14,6	60	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)

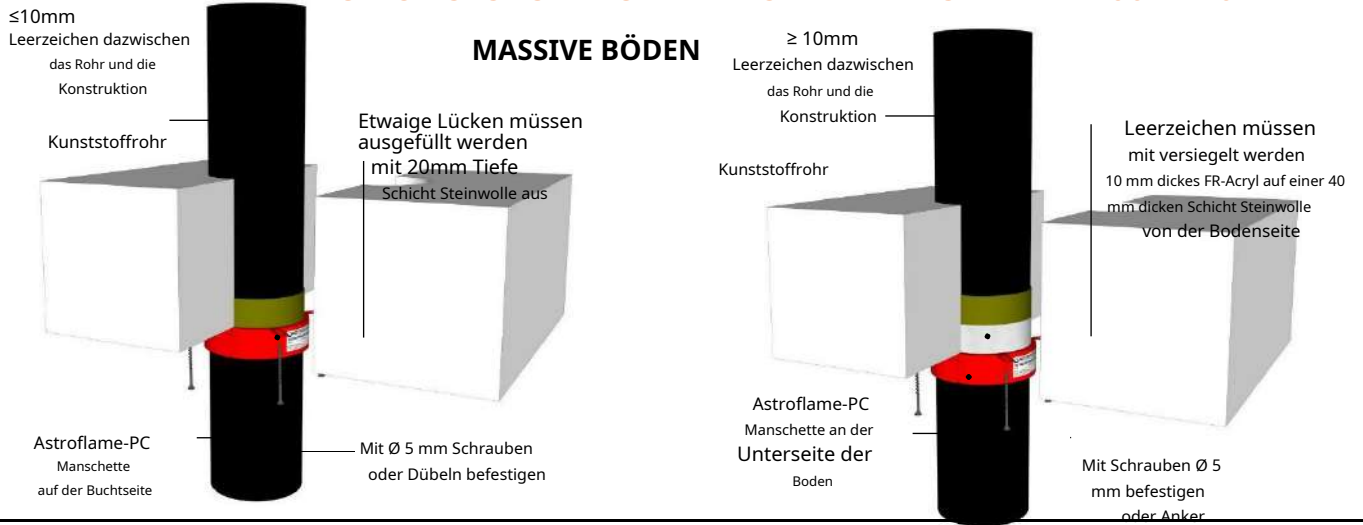
PVC-KUNSTSTOFFFROHRE FEUERWIDERSTAND EI 60 - 120 MASSIVE BÖDEN



PVC-U- und PVC-C-Rohre

Schlauch- und Ventilbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohrdurchmesser mm	Rohrwandstärke mm	Minimal Manschettenhöhe	C/C	U/C	C/U	U/U
32	1,9 - 3,7	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
32	2,0 - 3,7	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
40	1,9 - 3,7	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
40	2,0 - 3,7	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
50	2,0 - 3,7	30	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
50	2,0 - 3,7	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 90)	EI 60 (E 90)
55	2,1 - 3,9	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
55	2,1 - 2,3	50	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
55	2,4 - 3,9	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
63	2,2 - 4,3	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
63	2,2 - 2,9	50	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
63	3,0 - 4,3	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
75	2,5 - 4,9	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
75	2,3 - 3,7	50	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-
75	3,8 - 4,8	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
82	2,6 - 5,2	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
82	2,4 - 4,2	50	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-
82	4,3 - 5,1	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
90	2,8 - 5,6	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
90	2,5 - 4,8	50	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-
90	4,9 - 5,4	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
110	3,2 - 6,6	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
110	2,7 - 6,3	50	EI 120 (E 120)	EI 90 (E 120)	EI 60 (E 60)	-
125	2,9 - 7,6	50	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)	-	-
125	3,2 - 5,5	60	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
125	5,6 - 7,3	60	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
140	3,0 - 8,4	50	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)	-	-
140	3,2 - 4,9	60	EI 90 (E 120)	EI 90 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
140	5,0 - 8,2	60	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
160	3,2 - 9,5	50	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	-	-
160	3,2-3,9	60	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
160	4,0 - 9,5	60	EI 120 (E 180)	EI 120 (E 180)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
200	4,9 - 11,9	60	EI 60 (E 120)	-	-	-
250	6,1 - 11,9	75	EI 60 (E 60)	-	-	-
315	7,7 - 12,1	75	EI 60 (E 60)	-	-	-
400	15,3	100	EI 60 (E 60)	-	-	-

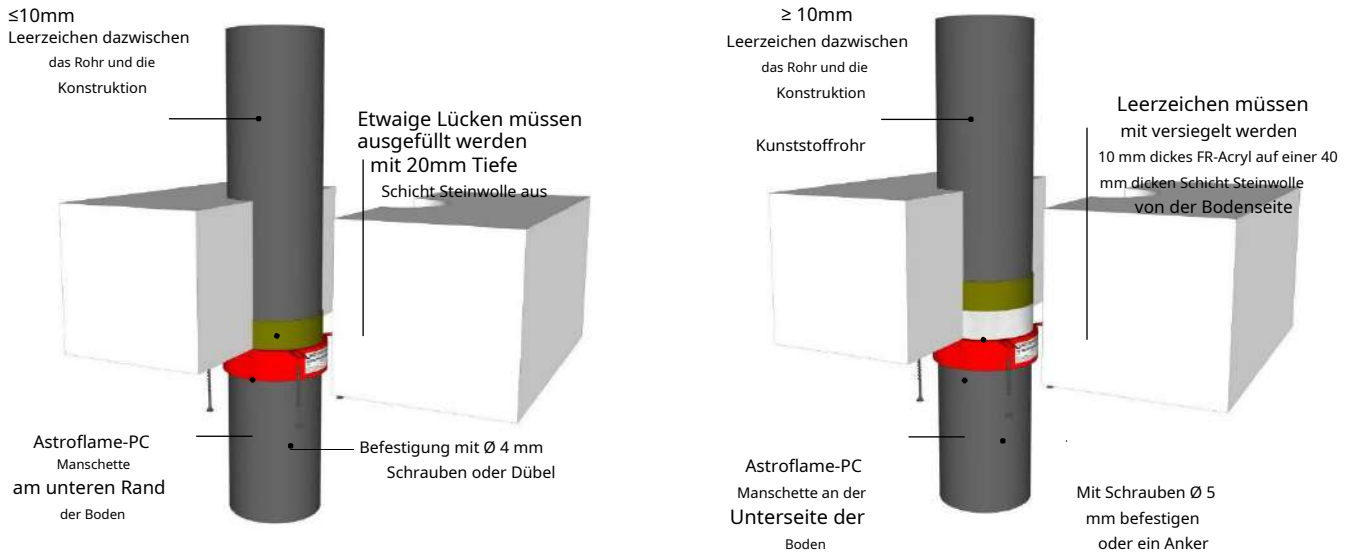
PVC-KUNSTSTOFFFROHRE FEUERWIDERSTAND EI 60 - 120



Rohre aus PE (LD-PE, MD-PE, HD-PE), ABS & SAN+PVC

Schlauch- und Ventilbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohrdurchmesser [mm]	Rohrwandstärke [mm]	Minimal Ventilhöhe [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	3,0 - 4,6	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
32	3,0 - 4,6	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
32	3,0	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
40	3,0 - 4,6	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
40	3,0 - 4,6	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
40	3,0	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
50	3,0 - 4,6	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
50	3,0 - 4,6	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
50	3,0	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
55	3,0 - 5,2	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
55	3,1 - 5,0	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
63	3,0 - 5,9	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
63	3,1 - 5,8	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
75	3,1 - 6,9	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
75	3,2 - 6,9	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
82	3,1 - 7,6	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
82	3,3 - 7,5	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
90	3,2 - 8,3	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
90	3,3 - 8,2	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
110	3,4 - 9,9	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
110	10,0	30	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	-	-
110	3,4 - 10,0	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
125	3,9 - 11,3	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-	-
125	3,9 - 11,3	60	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
140	4,3 - 12,7	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-	-
140	4,3 - 12,7	60	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
160	4,9 - 14,7	50	EI 120 (E 180)	EI 120 (E 180)	-	-
160	4,9 - 14,6	60	EI 120 (E 180)	EI 120 (E 180)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
200	6,2 - 18,2	60	EI 120 (E 240)	-	-	-
250	11,5 - 18,4	75	EI 240 (E 240)	-	-	-
315	18,7	75	EI 240 (E 240)	-	-	-
400	36,3	100	EI 90 (E 90)	-	-	-

PP KUNSTSTOFFFROHRE FEUERWIDERSTAND EI 30 - 240 MASSIVE BÖDEN



PP-Rohre						
Schlauch- und Ventilbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohrdurchmesser mm	Rohrwandstärke mm	Minimal Manschettenhöhe	C/C	U/C	C/U	U/U
32	1.8-4.6	30	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)
40	1.8-4.6	30	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)
50	1.8-4.6	30	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)
50	2.9	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
55	1,9 - 4,8	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
55	4.9 - 5.1	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
63	2,0 - 5,0	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
63	5.1-5.8	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
75	2.2 - 5.4	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
75	5.5-6.9	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
82	2.3 - 5.6	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
82	5.7-7.5	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
90	2.4 - 5.9	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
90	6,0 - 8,2	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
110	2,7 - 6,6	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
110	6.7 - 10.1	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
125	4.7 - 11.4	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
125	3,4 - 3,5	60	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-	-
125	3,6 - 8,9	60	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
140	6.8 - 12.8	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
140	4.1 - 4.6	60	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-	-
140	4.7 - 11.2	60	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
160	9.5 - 14.6	50	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
160	4.9 - 6.1	60	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	-	-
160	6.2 - 14.6	60	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)
160	6.2	60	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 90 (E 90)	EI 90 (E 90)
200	4.9 - 18.2	60	EI 120 (E 120)	-	-	-
250	15.1 - 22.7	75	EI 60 (E 60)	-	-	-
315	28.6	75	EI 60 (E 60)	-	-	-
400	9.8 - 22.7	100	EI 30 (E 30)	-	-	-

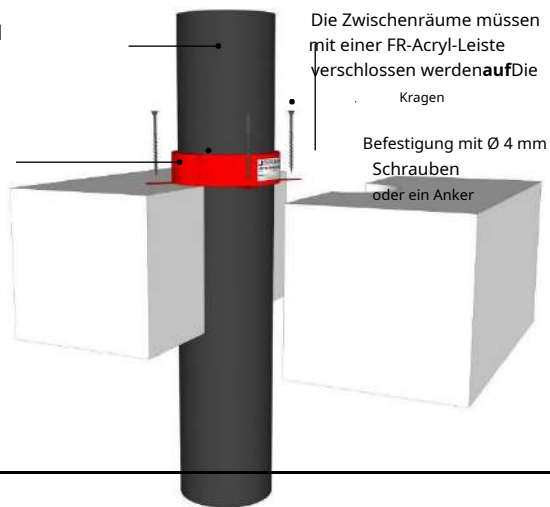
Weitere Rohrwandstärken finden Sie in der ETA auf Seite 65.

PVC & PE KUNSTSTOFFROHRE FEUERWIDERSTAND EI 60 - 240 MASSIVE BÖDEN

≤ 10 mm Abstand
zwischen Rohr und
Bauwerk
Konstruktion

Kunststoffrohr

Astroflamme PCP
Manschette an der
Spitze des
Boden



Die Zwischenräume müssen
mit einer FR-Acryl-Leiste
verschlossen werden auf Die

Kragen

Befestigung mit Ø 4 mm
Schrauben
oder ein Anker

PVC-U- und PVC-C-Rohre						
Schlauch- und Ventilbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohrdurchmesser mm	Rohrwanddicke mm	Mindesthöhe Manschette	C/C	U/C	C/U	U/U
32	1,9 - 3,7	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	-	-
40	1,9 - 3,7	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	-	-
50	1,9 - 3,7	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	-	-
55	2,0 - 4,0	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-	-
63	2,1 - 4,4	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-	-
75	2,4 - 5,0	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-	-
82	2,5 - 5,3	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-	-
90	2,7 - 5,7	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-	-
110	3,2 - 6,6	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-	-
125	5,0 - 7,5	60	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	-	-
140	6,9 - 8,3	60	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	-	-
160	9,5	60	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	-	-

Rohre aus PE (LD-PE, MD-PE, HD-PE), ABS & SAN+PVC						
Schlauch- und Ventilbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohrdurchmesser [mm]	Rohrwanddicke [mm]	Minimal Höhe Ventil [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	3,0 - 4,6	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	-	-
40	3,0 - 4,6	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	-	-
50	3,0 - 4,6	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	-	-
55	3,0 - 5,1	50	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-
63	3,0 - 5,8	50	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-
75	3,1 - 6,9	50	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-
82	3,2 - 7,5	50	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-
90	3,2 - 8,2	50	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-
110	3,4 - 10,0	50	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-
125	5,2 - 9,9	60	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
140	7,0 - 9,7	60	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
160	9,5	60	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-

PP KUNSTSTOFFFROHRE FEUERWIDERSTAND EI 60

MASSIVE BÖDEN

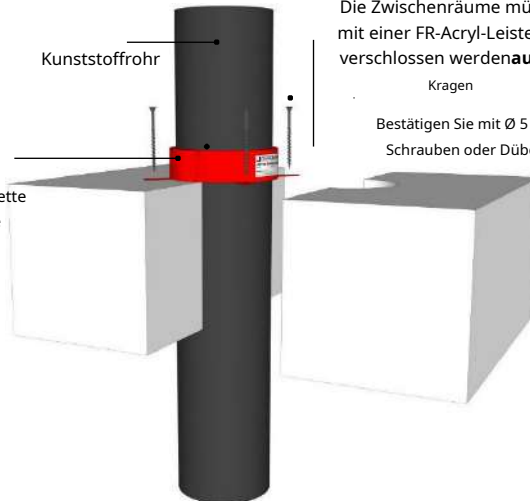
≤ 10 mm Abstand
zwischen Rohr und
Bauwerk
Konstruktion

Kunststoffrohr

Die Zwischenräume müssen
mit einer FR-Acryl-Leiste
verschlossen werden auf
Die Kragen

Bestätigen Sie mit Ø 5 mm
Schrauben oder Dübel

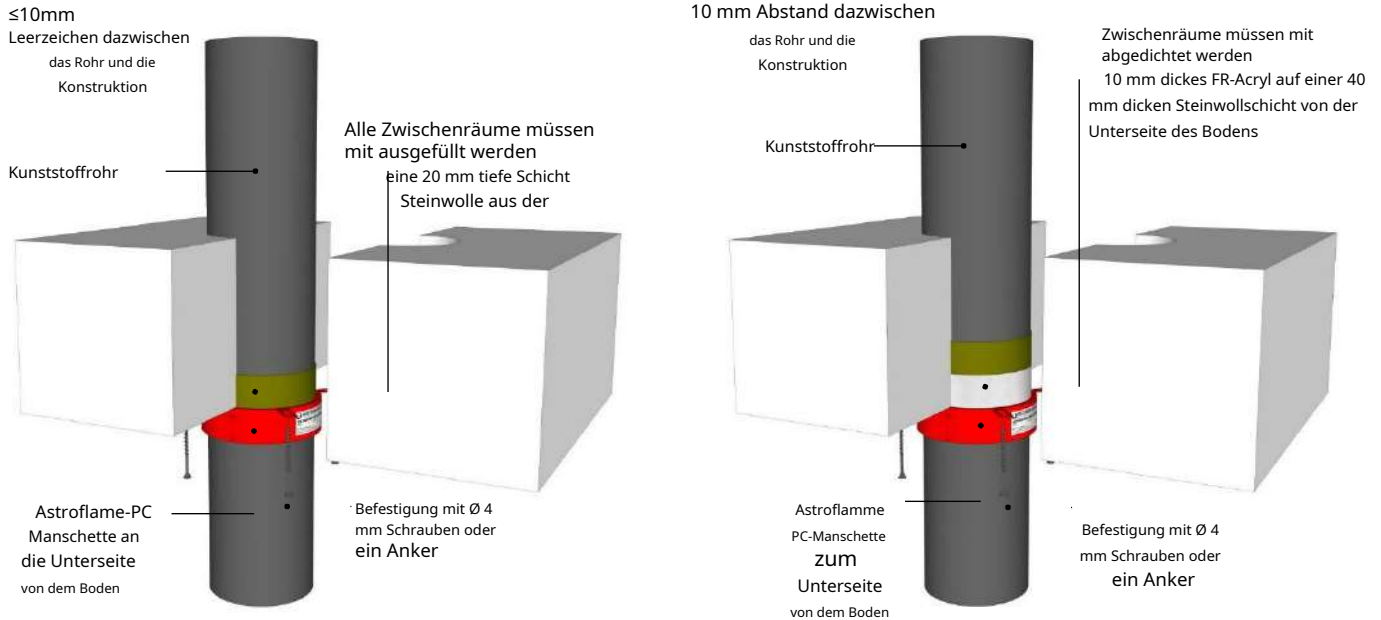
Astroflame PC-Manschette
an der oberen Seite
von dem Boden



PP-Rohre						
Schlauch- und Ventilbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohrdurchmesser mm	Rohrwandstärke mm	Minimal Manschettenhöhe	C/C	U/C	C/U	U/U
32	2,9 - 4,6	50	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	-	-
40	2,9 - 4,6	50	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	-	-
50	2,9 - 4,6	50	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	-	-
55	3.5-5.1	50	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	-	-
63	4.4 - 5.8	50	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	-	-
75	5.8-6.9	50	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	-	-
82	6,6-7,5	50	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	-	-
90	7.5-8.2	50	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	-	-
110	10.0	50	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	-	-
125	11.3	60	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-
140	12.7	60	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-
160	14.6	60	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-

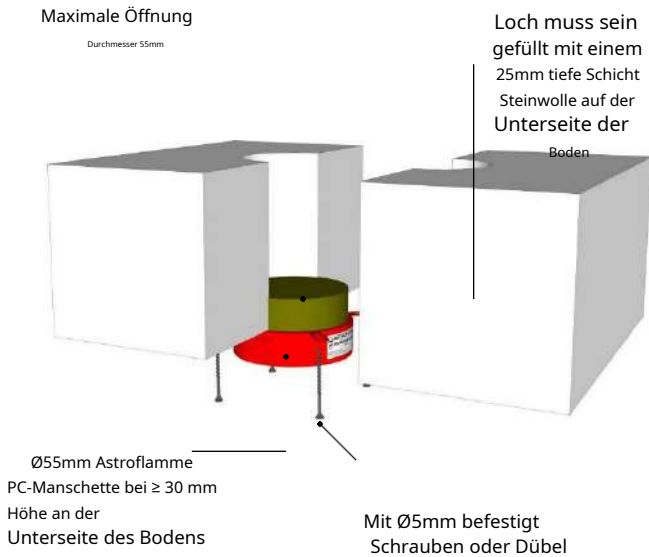
VERBUNDKUNSTSTOFFROHRE FEUERWIDERSTAND EI 60 - 240

MASSIVE BÖDEN

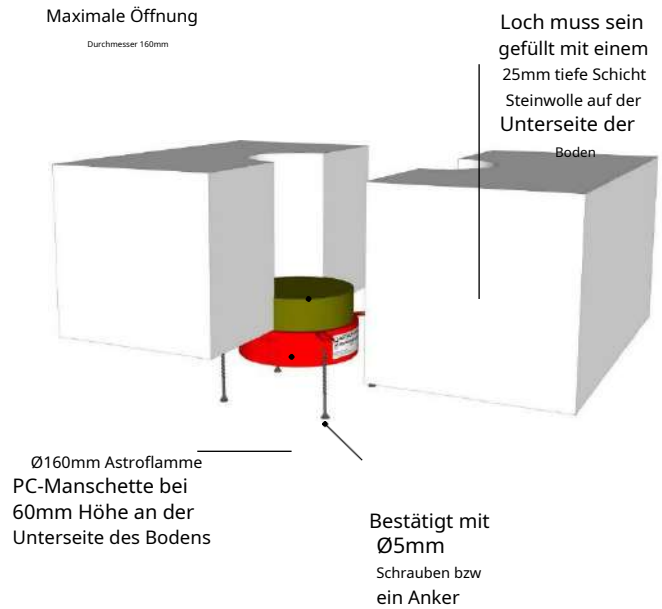


Verbundkunststoffrohre						
Schlauch- und Ventilbeschreibungen			Brandschutzklassen			
Rohr	Rohrdurchmesser mm	Mindesthöhe Manschette mm	C/C	U/C	C/U	U/U
Aquatherm Grünes SDR9	32	30	EI 240 (E 240)	-	-	-
	40 - 50	50	EI 240 (E 240)	-	-	-
	63 - 110	50	EI 120 (E 120)	-	-	-
BluePower	32 - 50	50	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)
	75-110	50	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	-
	125	60	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	-
	160	60	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	-
Geberit Still PP	32 - 50	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
	75-110	50	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	-
Polo-Kal NG- Rohre	32 - 50	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
	75-110	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	-
	125	60	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	-	-
	160	60	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	(E240)	-
Rehau Raupiano Plus	40 - 50	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
	75-110	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-
	125	60	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	-
	160	60	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	(E240)	-
Wavin SiTech	32 - 50	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)
	75-110	50	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	EI 180 (E 180)	-

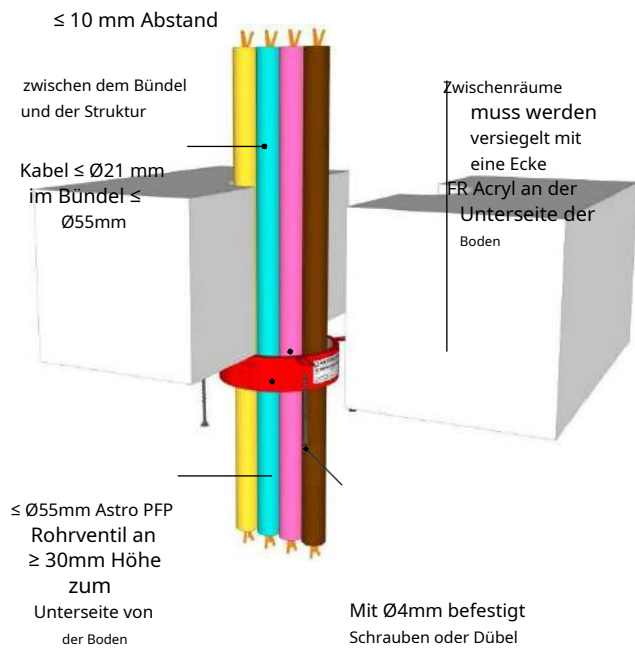
FEUERWIDERSTAND LEERLOCH EI 60 (E 240) MASSIVE BÖDEN



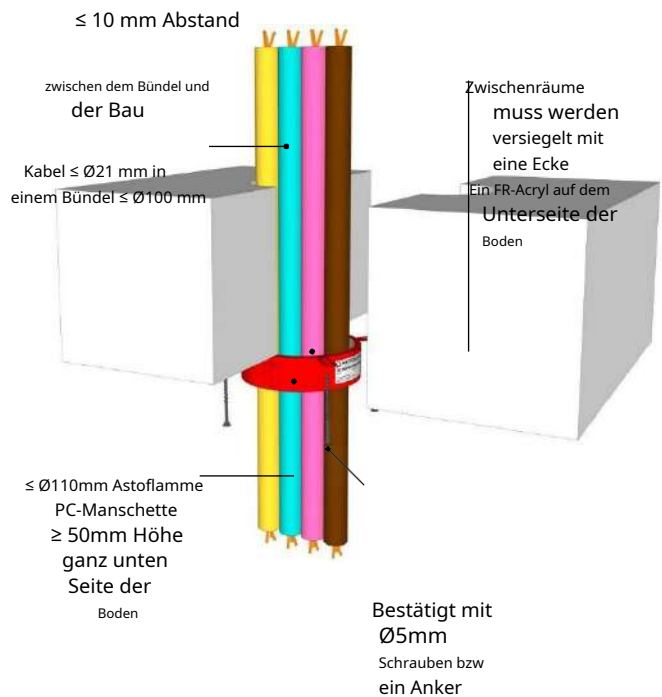
FEUERWIDERSTAND LEERLOCH EI 120 (E 120) MASSIVE BÖDEN



KABELBÜNDEL FEUERWIDERSTAND EI 120 (E120) MASSIVE BÖDEN

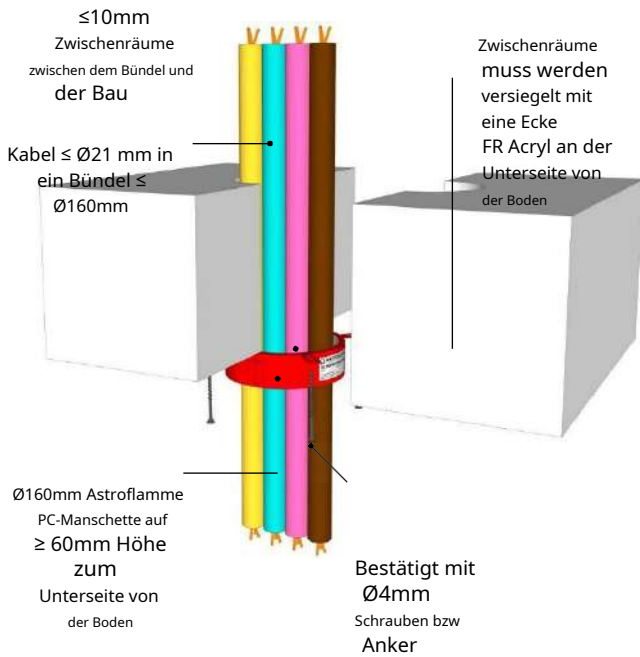


KABELBÜNDEL FEUERWIDERSTAND EI 90 (E90) MASSIVE BÖDEN



KABELBÜNDEL FEUERWIDERSTAND EI 180 (E180)

MASSIVE BÖDEN



KUPFER- ODER STAHLROHR FEUERWIDERSTAND EI 60 C/C (E 240)

MASSIVE BÖDEN

