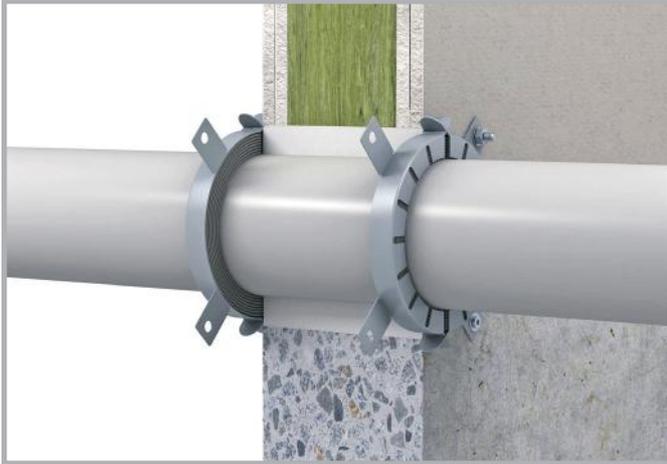


Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

gemäß ETA-11/0208



Inhaltsverzeichnis

Zielgruppe, Verwendung der Anleitung, Sicherheitshinweise	2
Bauteile	3
Anwendungsbereich (Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände)	4
Zulässige Belegung und Klassifikation	4
Ausführung – Wand	13
Ausführung – Decke	14
Verwendete Produkte	15
Anordnung der ersten Halterungen (Unterstützungen)	16
Montageschritte	17
Leistungserklärung	18

Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

gemäß ETA-11/0208

Zielgruppe

Die Einbauanleitung richtet sich ausschließlich an brandschutztechnisch geschulte Personen.

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.

Sicherheitshinweise

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



Schutz- und Hygienemaßnahmen:

- Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Augenspülflasche mit reinem Wasser (EN 15154). Geschlossene Arbeitskleidung tragen.

	Atenschutz - Staubmaske Bei Überschreitung der Expositionsgrenzwerte (z.B. beim Anmachen möglich) partikelfilternde Halbmaske FFP 1 (weiß) verwenden.
	Handschutz - Schutzhandschuhe Wasserdichte, abrieb- und alkalirestistente Nitrilhandschuhe erwenden. Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.
	Augenschutz – Schutzbrille verwenden
	Körperschutz – Arbeitsschutzkleidung verwenden

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Arbeitsende unbedeckte Körperteile mit Wasser und Seife waschen.

Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

gemäß ETA-11/0208

Bauteile

Massive Wände

Die Wand muss - in Abhängigkeit der Rohrabmessung und der angestrebten Feuerwiderstandsklasse - eine Mindestdicke von ≥ 100 mm bzw. ≥ 300 mm haben und aus Beton, Stahlbeton, Porenbeton oder Mauerwerk mit einer Mindestdichte von 630 kg / m^3 bestehen. Die Wand ist nach EN 13501 - 2 für die erforderliche Feuerwiderstandsdauer einzustufen.

Leichte Trennwände (LTW)

Die Leichte Trennwand muss eine Mindestdicke von ≥ 100 mm haben und aus Holz- oder Stahlständerwerk nach EN14195 bestehen, das beidseitig mit mindestens 2 Lagen zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten (Mindestdicke 12,5 mm) mit einem Brandverhalten der Klasse A1 oder A2 nach EN 13501-1 verkleidet sein.

Bei Holzständerwerk muss ein Mindestabstand von ≥ 100 mm der Schottung zu den einzelnen Ständern eingehalten werden und der Hohlraum zwischen den Bekleidungen der Wand und dem Ständer bzw. der Abschottung muss mindestens 100 mm tief mit Mineralwolle der Euro Klasse A1 oder A2 nach EN 13501 - 1 verstopft werden.

Die Wandkonstruktion muss nach EN13501 - 2 klassifiziert werden.

Massive Decken

Die Decke muss - in Abhängigkeit der Rohrabmessung und der angestrebten Feuerwiderstandsklasse - eine Mindestdicke von ≥ 150 mm bzw. ≥ 300 mm haben und aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton mit einer Mindestdichte von 630 kg / m^3 bestehen. Die Decke ist nach EN 13501 - 2 für die erforderliche Feuerwiderstandsdauer einzustufen.

Anwendungsbereich

Bezeichnung	Wand	Decke
Bauteilstärke	≥ 100 mm bzw. ≥ 300 mm	≥ 150 mm bzw. ≥ 300 mm
Maximale Abmessung der abzuschottenden brennbaren Rohrleitung	≤ 400 mm	≤ 400 mm
Abstand zu anderen Öffnungen oder Einbauten	≥ 200 mm	≥ 200 mm
Abstand zu anderen Öffnungen oder Einbauten wenn die zu verschließende Bauteilöffnung nicht größer als $200 \text{ mm} \times 200 \text{ mm}$ ist	≥ 100 mm	≥ 100 mm

Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

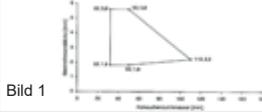
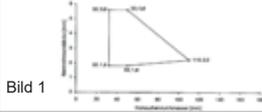
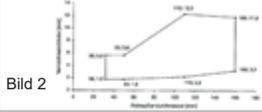
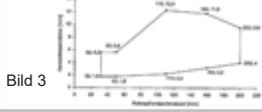
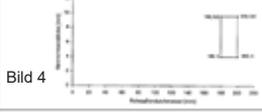
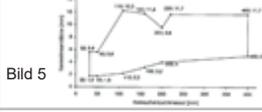
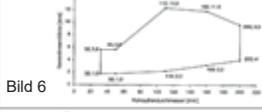
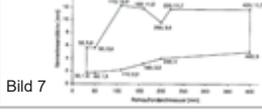
gemäß ETA-11/0208

Zulässige Belegung und Klassifikation

Die Rohrabschottung darf an geraden, senkrecht zur Wand- bzw. Deckenoberfläche angeordneten Rohren verwendet werden. Die Rohrleitungen dürfen nur für nichtbrennbare Flüssigkeiten oder Gase, für pneumatische Förderanlagen oder Staubsaugleitungen bestimmt sein.

Pneumatische Förderanlagen, Druckluftleitungen o. Ä. müssen im Brandfall durch zusätzliche Maßnahmen abgeschaltet werden.

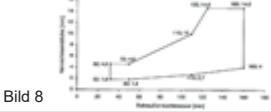
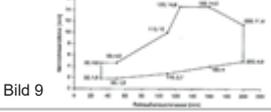
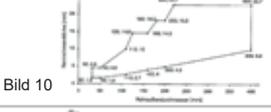
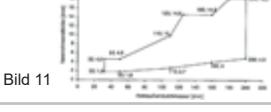
Keine Lüftungsanlagen

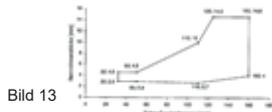
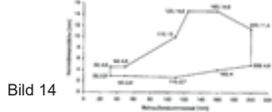
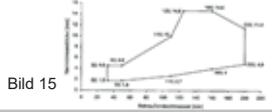
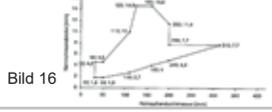
Rohrwerkstoff PVC						
Bauteil	Bauteildicke [mm]	Rohr-Ø [mm]	Feuerwiderstandsklasse		Rohrend-konfiguration	Zulässige Rohrdimensionen
			E	I		
Leichte Trennwand	≥ 100	≤ 110	120	120	U/U	Bild 1 
Massivwand	≥ 100	≤ 110	120	120	U/U	Bild 1 
Leichte Trennwand	≥ 100	≤ 160	120	120	U/C	Bild 2 
Massivwand	≥ 100	≤ 200	120	120	U/C	Bild 3 
Massivwand	≥ 100	≥ 180 ≤ 200	240	240	U/C	Bild 4 
Massivwand	≥ 300	≤ 400	120	120	U/C	Bild 5 
Massivdecke	≥ 150	≤ 200	120	120	U/C	Bild 6 
Massivdecke	≥ 300	≤ 400	120	120	U/C	Bild 7 

Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

gemäß ETA-11/0208

Rohrwerkstoff PE-HD						
Bauteil	Bauteildicke [mm]	Rohr-Ø [mm]	Feuerwiderstandsklasse		Rohrend-konfiguration	Zulässige Rohrdimensionen
			E	I		
Leichte Trennwand	≥ 100	≤ 160	120	120	U/C	Bild 8 
Massivwand	≥ 100	≤ 200	120	120	U/C	Bild 9 
Massivwand	≥ 300	≤ 400	120	120	U/C	Bild 10 
Massivdecke	≥ 150	≤ 200	120	120	U/C	Bild 11 
Massivdecke	≥ 300	≤ 400	120	120	U/C	Bild 12 

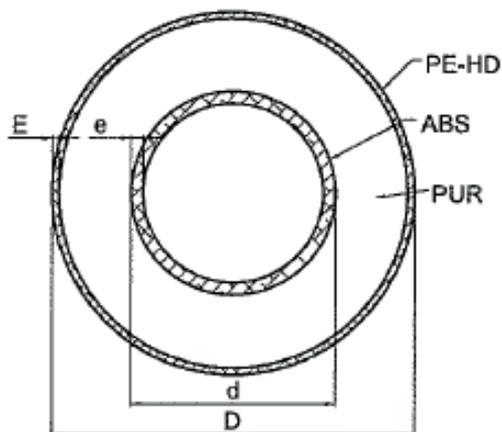
Rohrwerkstoff PP						
Bauteil	Bauteildicke [mm]	Rohr-Ø [mm]	Feuerwiderstandsklasse		Rohrend-konfiguration	Zulässige Rohrdimensionen
			E	I		
Leichte Trennwand	≥ 100	≤ 160	120	120	U/C	Bild 13 
Massivwand	≥ 100	≤ 200	120	120	U/C	Bild 14 
Massivwand	≥ 150	≤ 200	120	120	U/C	Bild 15 
Massivdecke	≥ 300	≤ 315	120	120	U/C	Bild 16 

Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

gemäß ETA-11/0208

Sonderrohr „CoolFit“



d = Außendurchmesser ABS-Rohr
D = Außendurchmesser PE-HD-Rohr
e = Rohrwanddicke des ABS-Rohres
E = Rohrwanddicke des PE-HD-Rohres
G = Gewicht PUR + ABS

D [mm]	E [mm]	d [mm]	e [mm]	G [kg/m]	Bauteil	Bauteildicke d _w oder d ₀	FWKL
90	2,2	25	2,3	1,24	LTW, MW	≥ 100 mm	EI 120-U/C
					D	≥ 150 mm	
90	2,2	32	1,9	1,29	LTW, MW	≥ 100 mm	EI 120-U/C
					D	≥ 150 mm	
110	2,7	40	2,4	1,76	LTW, MW	≥ 100 mm	EI 120-U/C
					D	≥ 150 mm	
110	2,7	50	3,0	1,89	LTW, MW	≥ 100 mm	EI 120-U/C
					D	≥ 150 mm	
125	3,0	63	3,8	2,48	LTW, MW	≥ 100 mm	EI 120-U/C
					D	≥ 150 mm	
140	3,0	75	4,6	3,17	LTW, MW	≥ 100 mm	EI 120-U/C
					D	≥ 150 mm	EI 90-U/C
160	3,0	90	5,4	4,11	LTW, MW	≥ 100 mm	EI 120-U/C
					D	≥ 150 mm	EI 90-U/C
180	3,0	110	6,6	5,22	LTW, MW	≥ 100 mm	EI 120-U/C
					D	≥ 150 mm	EI 90-U/C
225	3,2	140	9,2	8,16	MW	≥ 240 mm	EI 120-U/C
					D	≥ 200 mm	EI 90-U/C
250	3,9	160	10,5	10,34	MW	≥ 240 mm	EI 120-U/C
					D	≥ 200 mm	EI 90-U/C
280	4,4	200	13,1	13,42	MW	≥ 240 mm	EI 90-U/C
					D	≥ 200 mm	
315	4,9	225	14,8	17,97	MW	≥ 240 mm	EI 90-U/C
					D	≥ 200 mm	EI 120-U/C

Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

gemäß ETA-11/0208

Bild 1: Rohre gemäß Rohrgruppe A (PVC): Einbau in leichte Trennwände und Massivwände;
 $d_w \geq 100$ mm; Feuerwiderstandsklasse EI 120-U/U

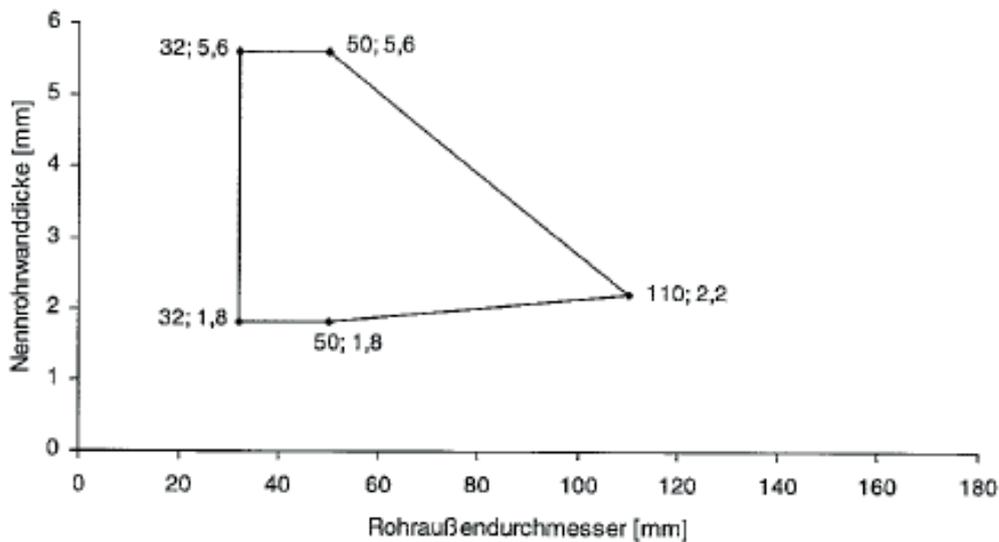
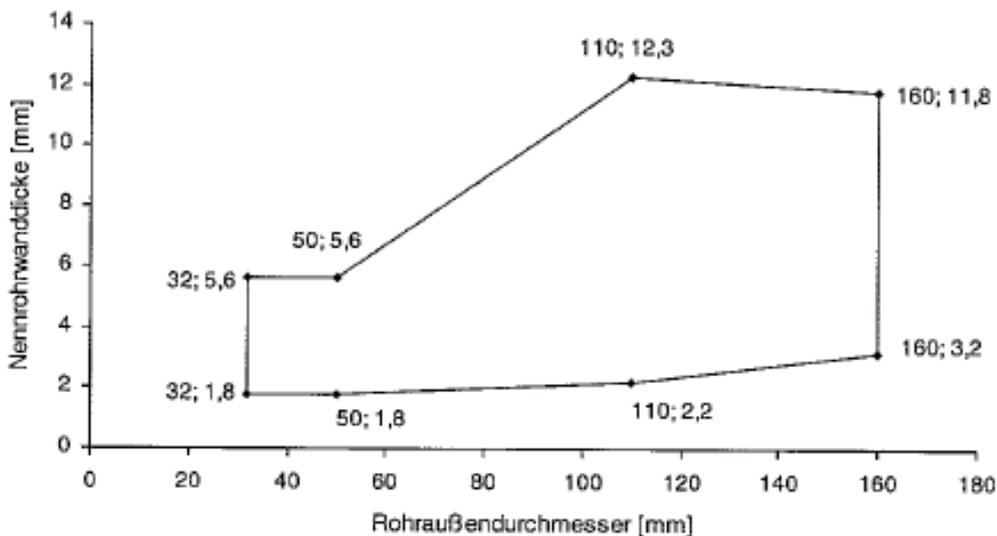


Bild 2: Rohre gemäß Rohrgruppe A (PVC): Einbau in leichte Trennwände; $d_w \geq 100$ mm;
Feuerwiderstandsklasse EI 120-U/C



Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

gemäß ETA-11/0208

Bild 3: Rohre gemäß Rohrgruppe A (PVC): Einbau in Massivwände; $d_W \geq 100$ mm;
Feuerwiderstandsklasse EI 120-U/C

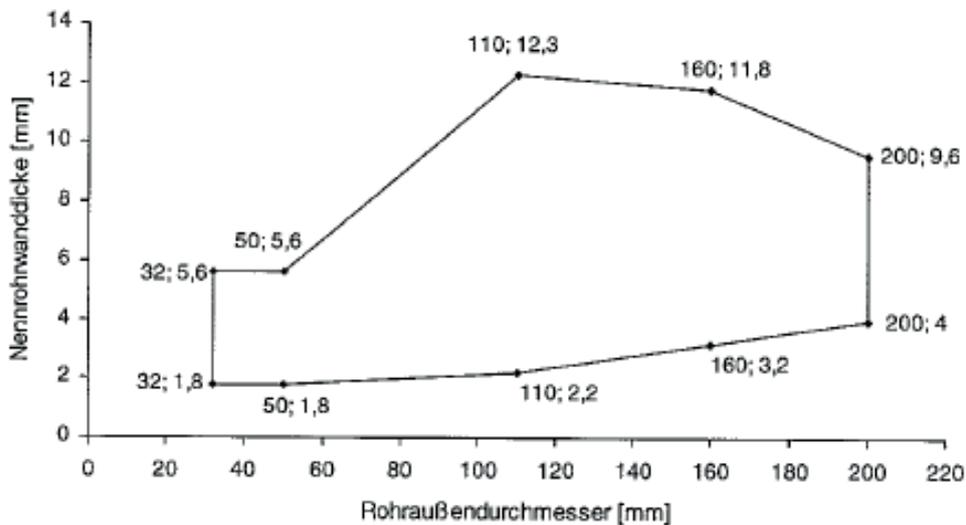
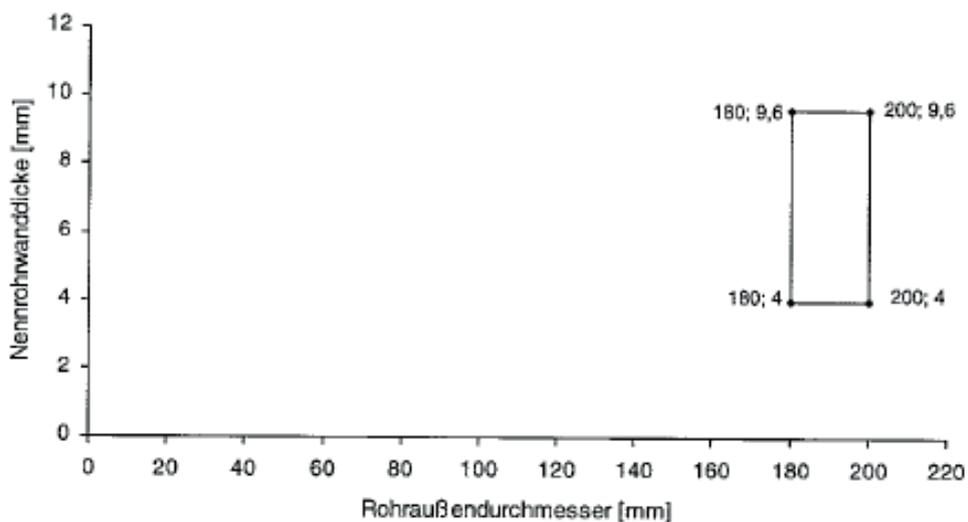


Bild 4: Rohre gemäß Rohrgruppe A (PVC): Einbau in Massivwände; $d_W \geq 100$ mm;
Feuerwiderstandsklasse EI 240-U/C



Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

gemäß ETA-11/0208

Bild 5: Rohre gemäß Rohrgruppe A (PVC): Einbau in Massivwände; $d_w \geq 300$ mm; Feuerwiderstandsklasse EI 120-U/C

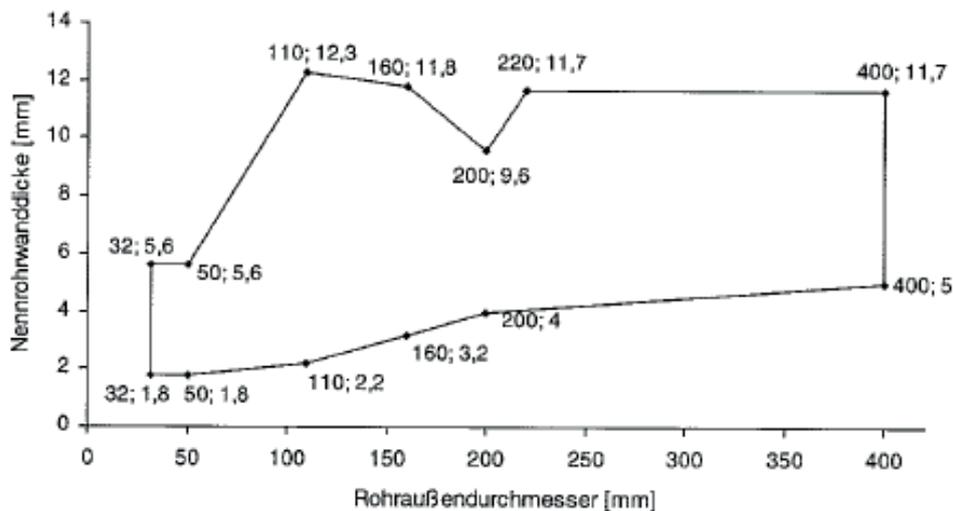
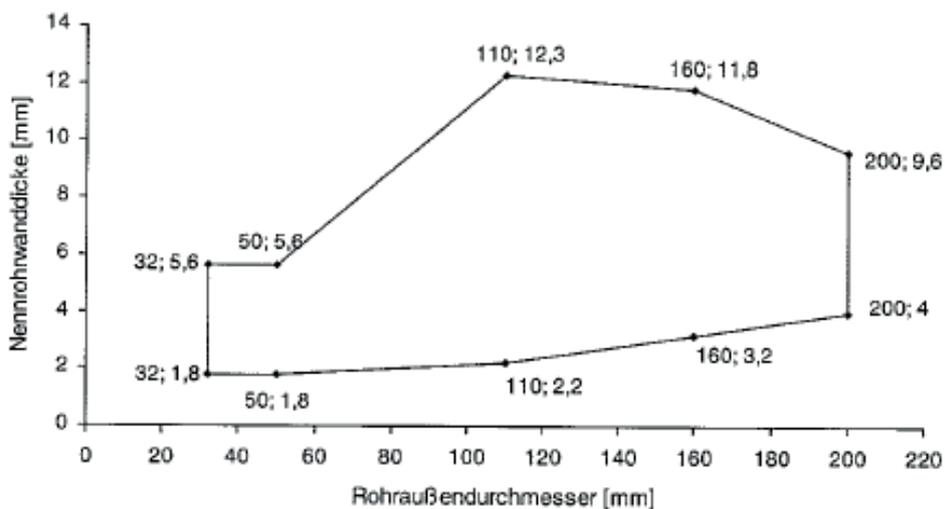


Bild 6: Rohre gemäß Rohrgruppe A (PVC): Einbau in Massivdecken; $d_D \geq 150$ mm; Feuerwiderstandsklasse EI 120-U/C



Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

gemäß ETA-11/0208

Bild 7: Rohre gemäß Rohrgruppe A (PVC): Einbau in Massivdecken; $d_D \geq 300$ mm;
Feuerwiderstandsklasse EI 120-U/C

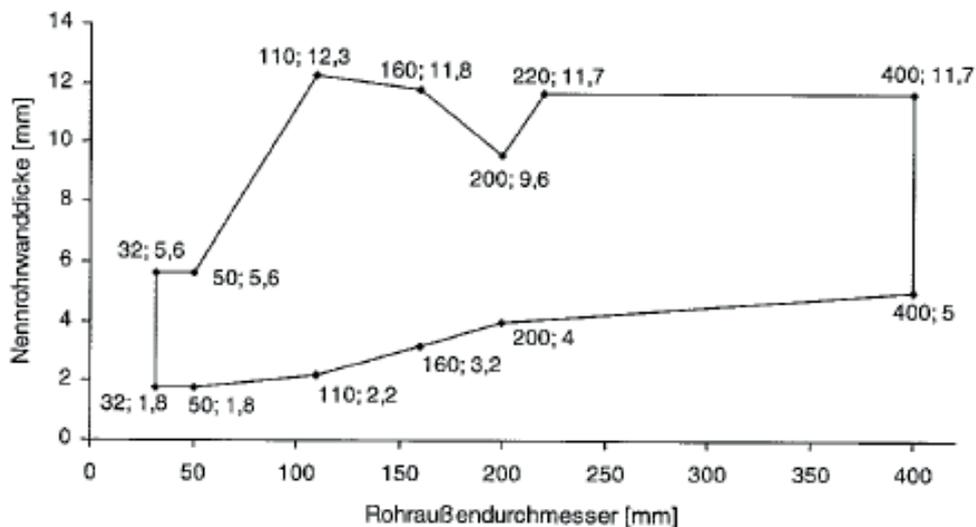
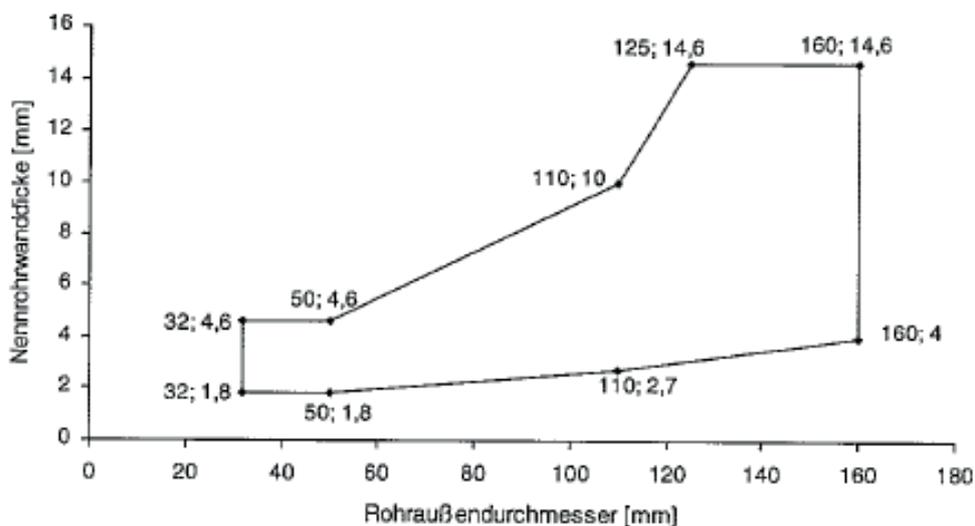


Bild 8: Rohre gemäß Rohrgruppe B (PE-HD): Einbau in leichte Trennwände und Massivwände;
 $d_w \geq 100$ mm; Feuerwiderstandsklasse EI 120-U/C



Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

gemäß ETA-11/0208

Bild 9: Rohre gemäß Rohrgruppe B (PE-HD): Einbau in Massivwände; $d_W \geq 100$ mm; Feuerwiderstandsklasse EI 120-U/C

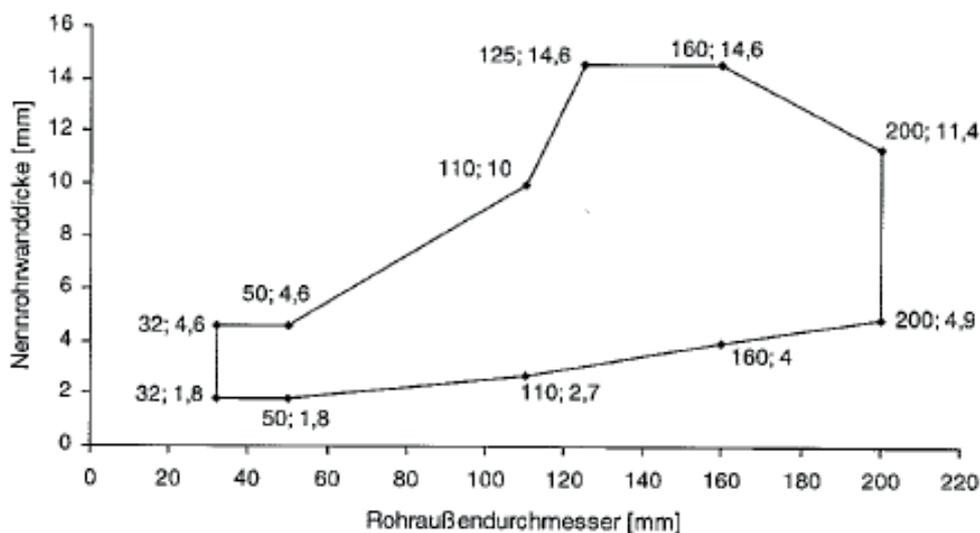
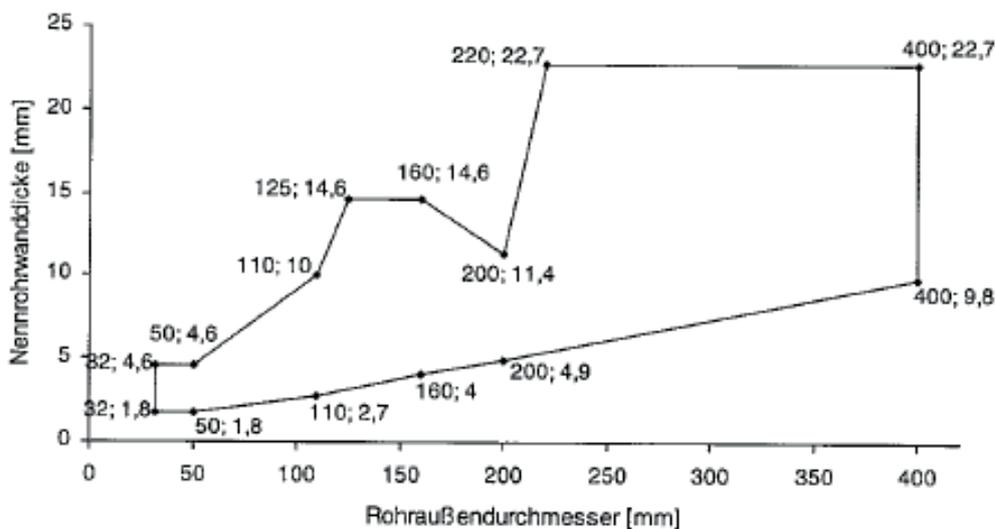


Bild 10: Rohre gemäß Rohrgruppe B (PE-HD): Einbau in Massivwände; $d_W \geq 300$ mm; Feuerwiderstandsklasse EI 120-U/C



Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

gemäß ETA-11/0208

Bild 11: Rohre gemäß Rohrgruppe B (PE-HD): Einbau in Massivdecken; $d_D \geq 150$ mm; Feuerwiderstandsklasse EI 120-U/C

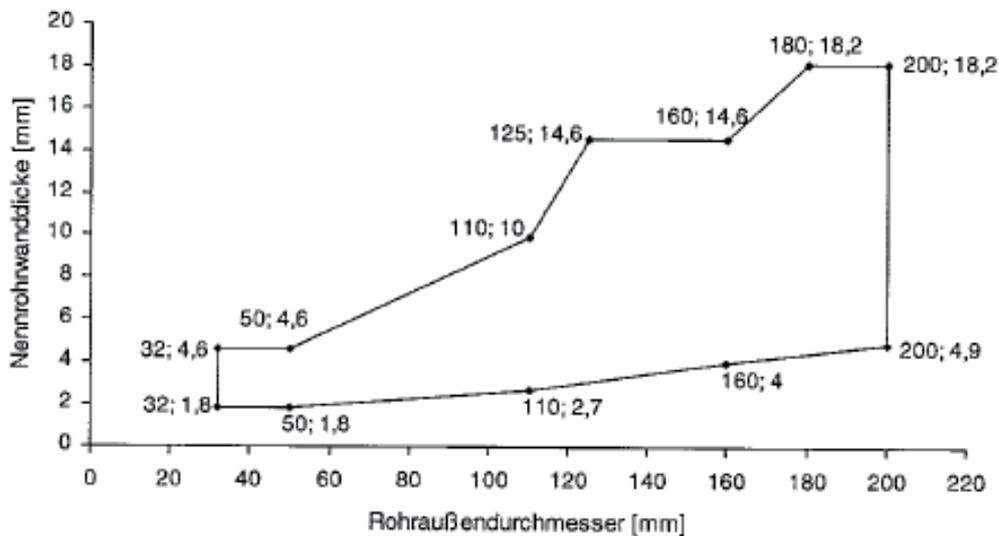
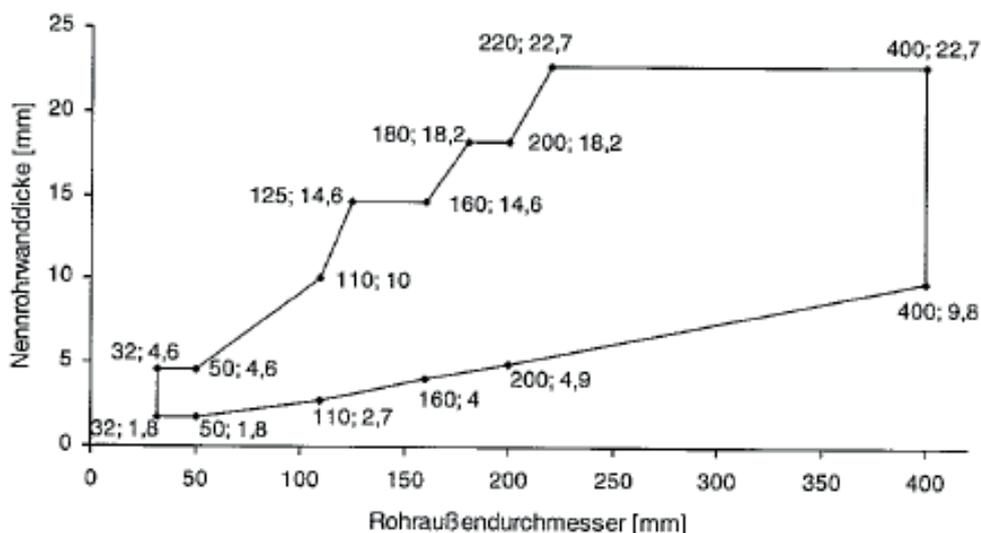


Bild 12: Rohre gemäß Rohrgruppe B (PE-HD): Einbau in Massivdecken; $d_D \geq 300$ mm; Feuerwiderstandsklasse EI 120-U/C

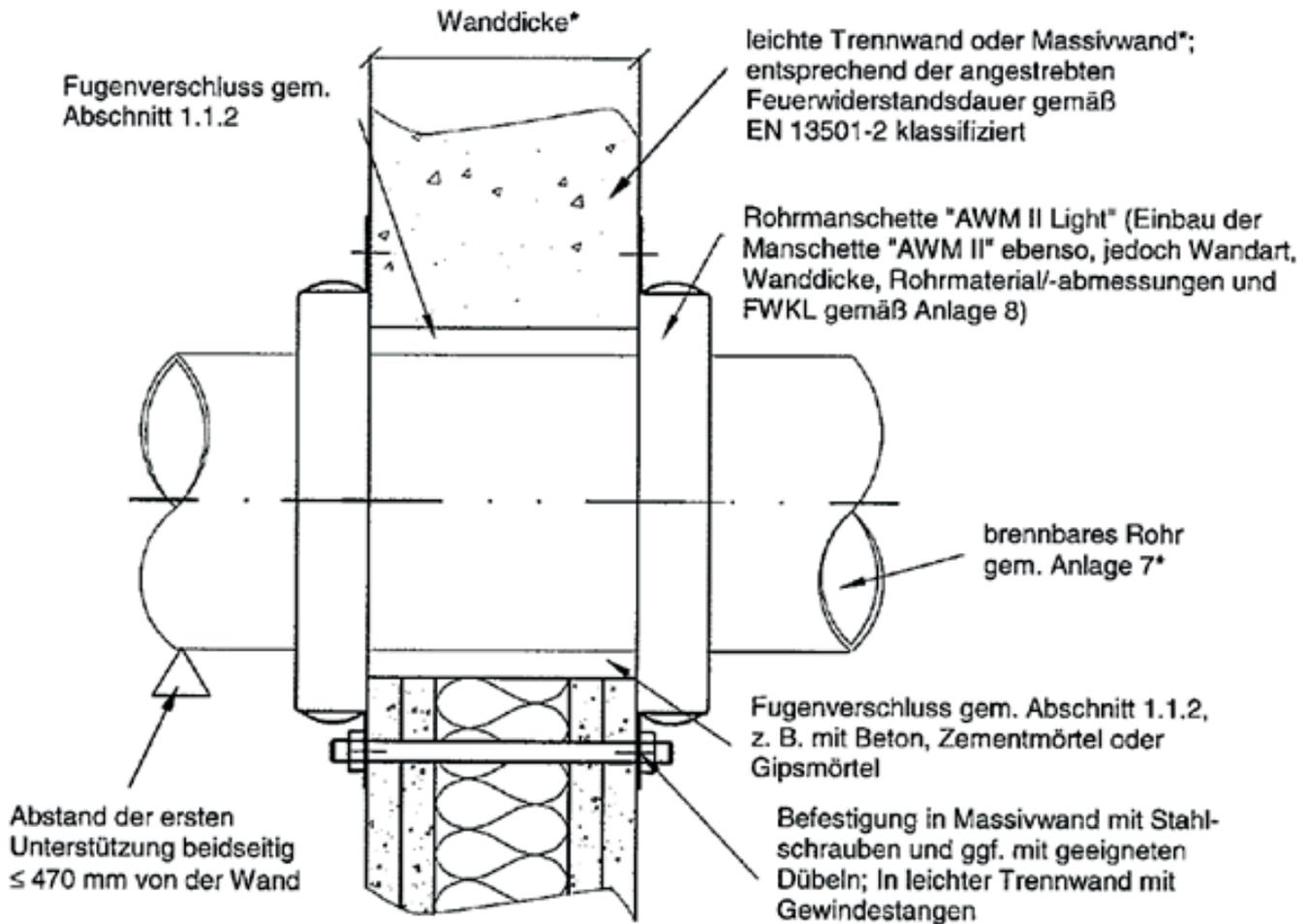


Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

gemäß ETA-11/0208

Ausführung Wand



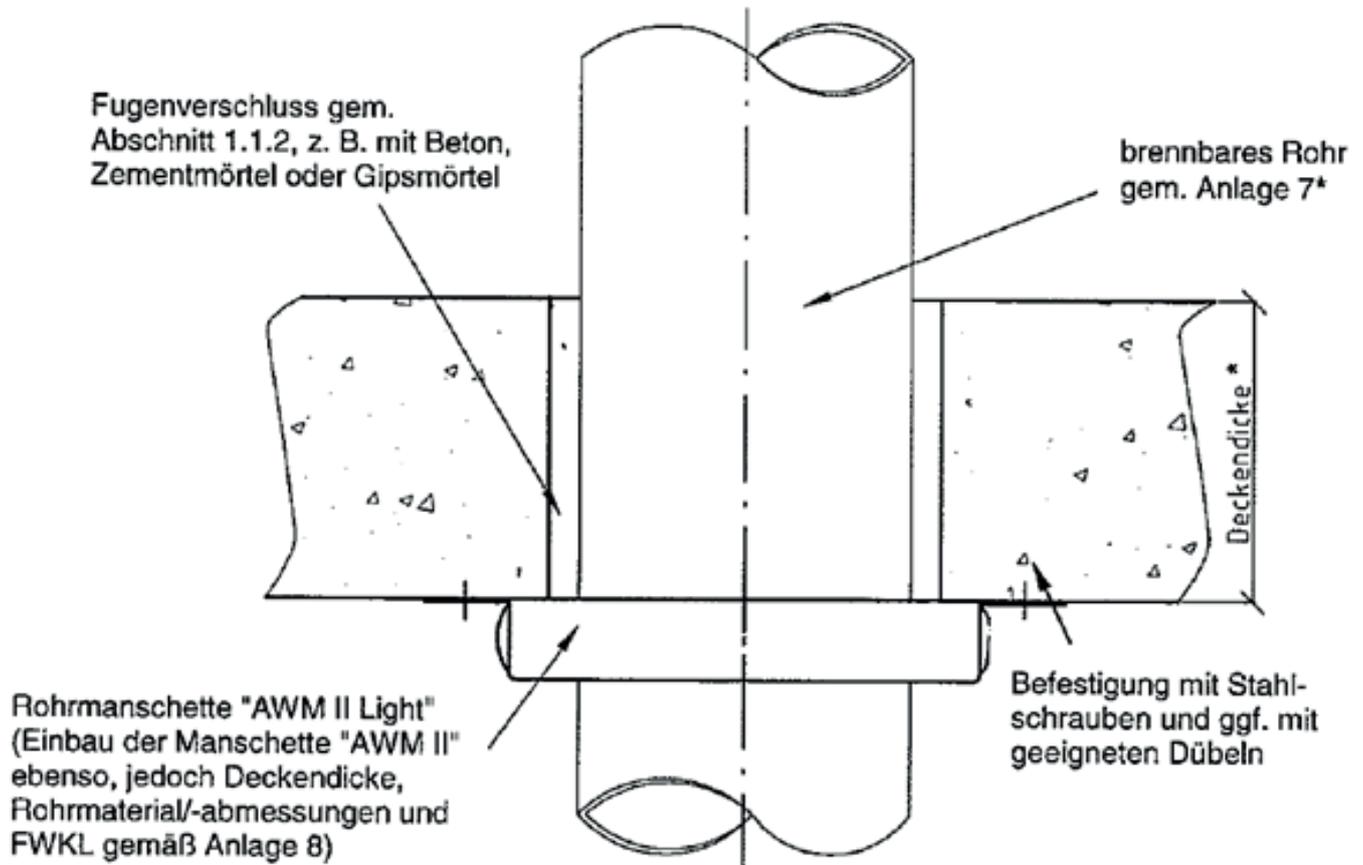
- > Für Rohre aus den Rohrwerkstoffen PVC, PE und PP kann wahlweise die Rohrmanschette „AWM II oder die Rohrmanschette „AWM II Light“ verwendet werden.
- > Für das Sonderrohr „CoolFit“ muss die Rohrmanschette „AWM II“ verwendet werden
- > Für die Rohre muss die zum jeweiligen Rohraußendurchmesser passende kleinste Rohrmanschette verwendet werden.
- > Bei Rohrdurchführungen durch Decken muss an der Deckenunterseite eine Rohrmanschette angeordnet werden.

Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

gemäß ETA-11/0208

Ausführung Decke



- > Für Rohre aus den Rohrwerkstoffen PVC, PE und PP kann wahlweise die Rohrmanschette „AWM II oder die Rohrmanschette „AWM II Light“ verwendet werden.
- > Für das Sonderrohr „CoolFit“ muss die Rohrmanschette „AWM II“ verwendet werden
- > Für die Rohre muss die zum jeweiligen Rohraußendurchmesser passende kleinste Rohrmanschette verwendet werden.
- > Bei Rohrdurchführungen durch Decken muss an der Deckenunterseite eine Rohrmanschette angeordnet werden.

Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

gemäß ETA-11/0208

Verwendbare Produkte

Bild	Artikelbezeichnung	Art-Nr.
AWM II Brandschutzmanschette		
	32	0705000320
	40	0705000400
	50	0705000500
	63	0705000630
	75	0705000750
	90	0705000900
	110	0705001100
	125	0705001250
	140	0705001400
	160	0705001600
	180	0705001800
	200	0705002000
	225	0705002250
	250	0705002500
	280	0705002800
	300	0705003000
315	0705003150	
355	0705003550	
400	0705004000	
AWM II Light (AWM III) Brandschutzmanschette		
	32	0705300320
	40	0705300400
	50	0705300500
	63	0705300630
	75	0705300750
	90	0705300900
	110	0705301100
	125	0705301250
140	0705301400	
160	0705301600	

Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

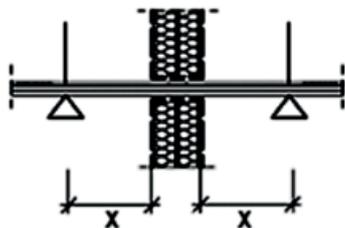
gemäß ETA-11/0208

Zubehör			
	Befestigungsset	Ø 32 – 50 mm	0707002000
		Ø 63 – 125 mm	0707002020
		Ø 140 – 160 mm	0707002030
		Ø 180 – 200 mm	0707002040
		Ø 225 – 250 mm	0707002050
		Ø 280 – 400 mm	0707002060
	Kennzeichnungsschild		0750050060

Anordnung der ersten Halterungen (Unterstützungen)

Die Halterungen/Unterstützungen der Installationen vor dem Wandschott müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar sein und in einem Abstand gemäß Übersicht angeordnet sein.

Installation	Wand	Decke
nichtbrennbare Rohre	≤ 470 mm beidseits	≤ ??? mm oberhalb



Montageanleitung

ROKU® AWM II / AWM II Light

gemäß ETA-11/0208

Montageschritte



Vor dem Einbau der Rohrabschottung ist zu überprüfen, dass alle Randbedingungen (z.B. Art und Dicke der Wand bzw. Decke, Art und Abmessung der Rohre und Isolierungen sowie die Umgebungsbedingungen) den Bestimmungen entsprechen



Die Brandschutzmanschette Kuhn AWM II kann um isolierte oder unisolierte Rohre gewickelt werden.



Deckenabschottungen und größere Wandschottungen benötigen eine Schalung. Saugende Flächen der Bauteilaubung mit Wasser benetzen.



Die Restöffnungen zwischen der Wand bzw. der Decke und dem hindurchgeführten Rohr ist vor der Montage der Rohrmanschette mit formbeständigen, nichtbrennbaren (Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach EN 13501-1) Baustoffen, wie z.B. Beton, Zement- oder Gipsmörtel, vollständig in Bauteildicke auszufüllen.



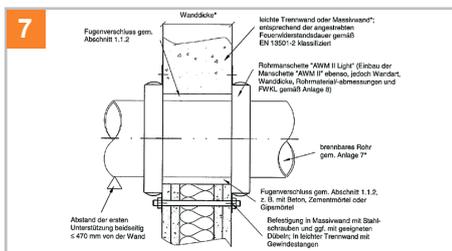
Die passende Brandschutzmanschette muss ausgewählt werden.

Bei Rohrdurchführungen durch Decken muss an der Deckenunterseite und bei Rohrdurchführungen durch Wände muss auf jeder Wandseite je eine Rohrmanschette angeordnet werden

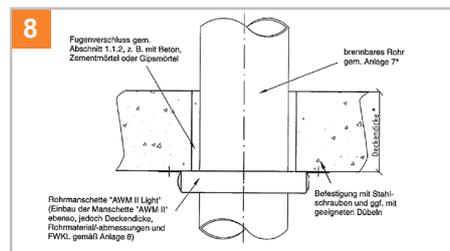


Die Befestigung der Rohrmanschette an Massivwänden bzw. Decken muss über die Befestigungslaschen mit Hilfe von dafür geeigneten Dübeln und Stahlschrauben M6 bzw. M8 erfolgen.

Es müssen alle vorhandenen Befestigungspunkte genutzt werden.



Wandebau



Deckeneinbau



Abschließend muss die Abschottung mit einem Schild dauerhaft gekennzeichnet werden.

Das Kennzeichnungsschild muss neben der Abschottung am Bauteil befestigt werden und ist bei Kuhn erhältlich.

LEISTUNGSERKLÄRUNG

für das Produkt **ROKU® System AWM II**

Le/DoP Nr. 502/01/1307

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: **RK-11/0208**

2. Typen-, Chargen- oder ein anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauproduktes gemäß Artikel 11 Absatz 4: **Auftragsnummer: siehe Lieferschein**

3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation: **Rohrabschottung**

4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5: **Rolf Kuhn GmbH
57339 Erndtebrück
Deutschland**

5. Gegebenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist: **nicht relevant**

6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V: **System 1**

7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Produkt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird: **nicht relevant**

8. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, für das eine Europäische Technische Zulassung ausgestellt worden ist: **Die notifizierte Stelle MPA Braunschweig, Kennnummer 0761, hat die Überprüfung der Anforderungen an das Produkt gemäß ETA-11/0208 anhand einer Typprüfung nach dem System 1 vorgenommen und Folgendes ausgestellt:**

Bescheinigung der Konformität:

Nr. 0761 – CPD – 0200 auf Grundlage der ETA-11/0208

Rolf Kuhn GmbH

Bahnhofstr. 12
82327 Tutzing
Deutschland

☎ : + 49 8158 2501-0
☎ : + 49 8158 2501-25
✉ : info@rolfkuhnmbh.com

Geschäftsführer
Harald Kuhn
Jürgen Wied

Registergericht München
HRB 52516
Ust-IdNr.: DE811146606

Bankverbindung

Hypo Vereinsbank München
IBAN: DE14 7002 0000 133555
BIC: HYVEDEMMXXX

Postbank München
IBAN: DE44 7001 0080 0046 2618 04
BIC: PBNKDEFF

9. Erklärte Leistung

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonische technische Spezifikation
Feuerwiderstand als Rohrabschottung für Kunststoffrohre aus PVC, PE oder PP mittels der Brandschutzmanschette Typ AWM II in der Dimension bis max. 400 mm bzw. Typ AWM II Light in der Dimension bis max. 160 mm in mindestens 100 mm dicken Massivwänden bzw. mindestens 150 mm dicken Massivwänden.	Max. EI 120 - U/U bzw. Max. EI 240 - U/C	ETA-11/0208
Brandschutzverhalten der intumeszierenden Einlage ROKU® Strip	E	
Brandverhalten des Metallgehäuse	A1	
Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit	Nutzungskategorie X	
Abgase gefährlicher Stoffe	keine	
Für genaue Details siehe ETA-11/0208		

10. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von

i.A Jürgen Stauffer, Bereichsleitung Kuhn Systeme
(Name und Funktion)

Erndtebrück, 25.09.2017

(Ort und Datum der Ausstellung)



.....

(Unterschrift)

Rolf Kuhn GmbH

Bahnhofstr. 12
82327 Tutzing
Deutschland

☎ : + 49 8158 2501-0
☎ : + 49 8158 2501-25
✉ : info@rolfkuhnmbh.com

Geschäftsführer
Harald Kuhn
Jürgen Wied

Registergericht München
HRB 52516
Ust-IdNr.: DE811146606

Bankverbindung

Hypo Vereinsbank München
IBAN: DE14 7002 0000 133555
BIC: HYVEDEMMXXX

Postbank München
IBAN: DE44 7001 0080 0046 2618 04
BIC: PBNKDEFF



0761

Rolf Kuhn GmbH
Jägersgrund 10
D-57339 Erndtebrück

11

Le/DoP Nr. 502/01/1307

ETA-11/0208

Rohrabschottung
RK-11/0208

Feuerwiderstand als Rohrabschottung für Kunststoffrohre aus PVC, PE oder PP mittels der Brandschutzmanschette Typ AWM II in der Dimension bis max. 400 mm bzw. Typ AWM II Light in der Dimension bis max. 160 mm in mindestens 100 mm dicken leichten Trennwänden, mindestens 100 mm dicken Massivwänden bzw. Mindestens 150 mm dicken Massivdecken.	Max. EI 120 – U / U bzw. Max. EI 240 – U / C
Brandverhalten der intumeszierenden Einlage ROKU® Strip	E
Brandverhalten des Metallgehäuses	A1
Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit	Nutzungskategorie Typ X
Abgabe gefährlicher Stoffe	keine
Für genaue Details siehe ETA-11/0208	