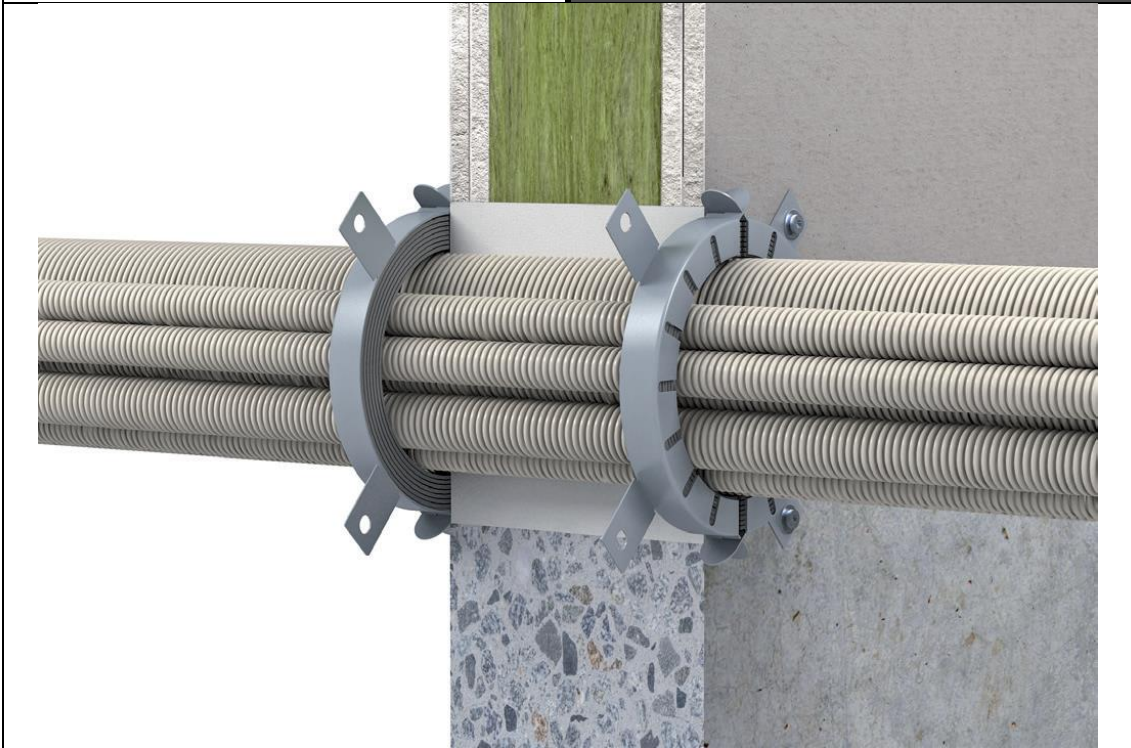


Kabelabschottung „ROKU System AWM II KS“

ETA-11/0372

EI 90 / EI 120 gemäß EN 13501

**Anwendungsbereich**

- Die Kabelabschottung „**ROKU System AWM II KS**“ ist ein Bauteil der Feuerwiderstandsklasse EI 90 / EI 120 nach EN 13501 für den Einbau in Wände und Decken der Feuerwiderstandsklasse EI 90 bzw. EI 120 und verhindert für mindestens 90 Minuten bzw. 120 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.
- Die Kabelabschottung besteht bei Wandeinbau aus zwei Manschetten und bei Deckeneinbau aus einer Manschette unterhalb der Decke. Die Manschetten werden im Bereich der Kabeldurchführung montiert wobei ggf. die Restfuge zwischen Elektroinstallationsrohren und Bauteillaibung zu verschließen ist.
- Die Kabelabschottung darf in Abhängigkeit von der Einbausituation in mindestens 100 mm bzw. 150 mm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und in leichte Trennwände in Ständerbauweise mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nicht-brennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten sowie in mindestens 150 mm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder aus Porenbeton mindestens der Feuerwiderstandsklasse EI 90 bzw. EI 120 nach EN 13501 eingebaut werden.
- Die Manschetten werden an Massivbauteilen angedübelt.
An leichten Trennwänden erfolgt die Befestigung mit durchgehenden Gewindestangen.
- Hinweis:
Alle in der Europäischen Technischen Bewertung ETA-11/0372 dokumentierten Einsatzmöglichkeiten/Randbedingungen für die Rohrabshottung „ROKU System AWM II KS“ können in diesem Technischen Datenblatt nicht vollumfänglich dargestellt werden und daher ist die ETA-11/0372 zu beachten und vorzuhalten.

Kabelabschottung „ROKU System AWM II KS“**Anwendungsbereich**

Bezeichnung	Wand [mm]	Leichtbauwand [mm]	Decke [mm]
Bauteilstärke	≥ 100	≥ 94	≥ 150
Maximale Abmessung der abzuschottenden Bündel aus Elektroinstallationsrohren	≤ 12	≤ 125	≤ 125
Elektroinstallationsrohre	Ø 16 bis Ø 63	Ø 16 bis Ø 63	Ø 16 bis Ø 63
Maximaler Außendurchmesser der zu verwendenden Manschette	≤ 125	≤ 125	≤ 125
Abstand zu anderen Kabel-/Rohrabschottungen	200	200	200
Abstand zu anderen Öffnungen oder Einbauten	200	200	200

Zulässige Belegung und Klassifikation

- „ROKU System AWM II - KS“ kann für Elektroinstallationsrohre in Öffnungen in Wänden und Decken verwendet werden.
- „ROKU AWM II - KS“ muss vollständig mit Elektroinstallationsrohren gefüllt werden.
- Elektroinstallationsrohre können unbelegt oder vollständig mit Kabeln mit einem Durchmesser ≤ 21 mm belegt sein.
- Bei Bündeln aus Elektroinstallationsrohren aus Kunststoff darf der maximale Außendurchmesser 125 mm betragen.
- Bei Einzeldurchführungen darf der maximale Außendurchmesser des Elektroinstallationsrohres 63 mm betragen.
- Elektroinstallationsrohre, die mit Kabeln belegt sind und unbelegte Elektroinstallationsrohre dürfen nicht mit einer gemeinsamen Rohrmanschette ausgestattet werden.
- Elektroinstallationsrohre müssen rechtwinkelig zur Oberfläche des raumabschließenden Bauteils eingebaut werden.

PVC-U Rohre nach EN 1452-1 - Wand

- Bündel aus Elektroinstallationsrohren aus Kunststoff „**FFKuS-EM-F Highspeed**“ (auch erhältlich als „FFKuS-EM-F grau“), hergestellt aus PVC-U (mit / ohne Kabelbelegung Ø ≤ 21 mm) mit einem maximalen Außendurchmesser ≤ 125 mm: „FFKuS-EM-F Highspeed“ vom Hersteller „FRÄNKISCHE ROHRWERKE Gebr. Kirchner & Co. KG“ (Elektroinstallationsrohr gemäß EN 61386-22) mit Ø 16 mm bis 63 mm.
- Bündel aus Elektroinstallationsrohren aus Kunststoff „**FFKuS-EM-F-105 Highspeed**“ (auch erhältlich als „FFKuS-EM-F-105“), hergestellt aus Polyolefinen (mit / ohne Kabelbelegung Ø ≤ 21 mm) mit einem maximalen Außendurchmesser ≤ 125 mm: „FFKuS-EM-F-105 Highspeed“ vom Hersteller „FRÄNKISCHE ROHRWERKE Gebr. Kirchner & Co. KG“ (Elektroinstallationsrohr gemäß EN 61386-22) mit Ø 16 mm bis 63 mm.

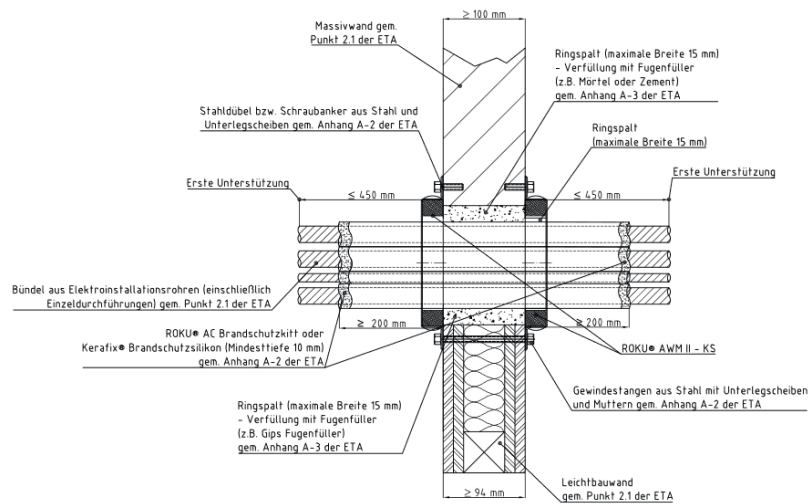
Kabelabschottung „ROKU System AWM II KS“

Anwendungsbereich

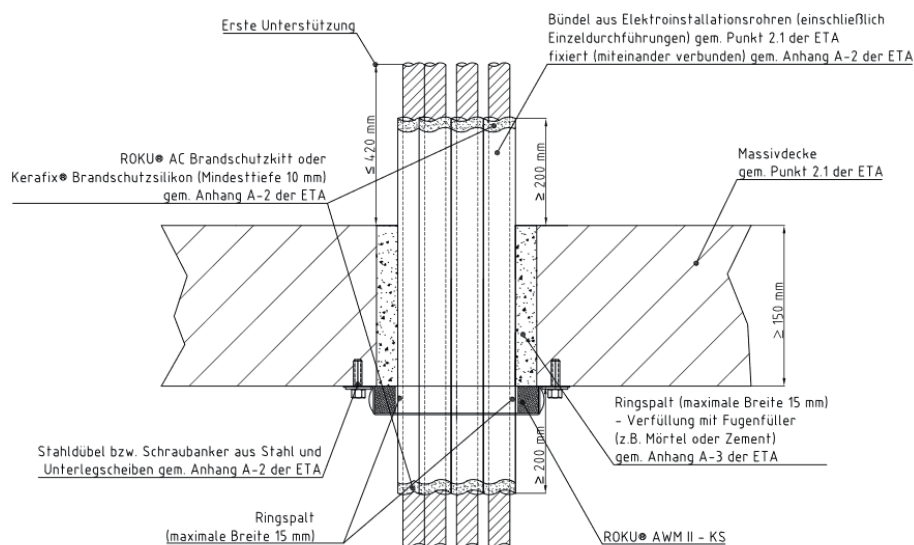
Belegung – Kabel

- Alle Arten von Mantelleitungen $\varnothing \leq 21$ mm (ein- oder mehradrige Leitung mit individueller Isolierung der Adern und einer zusätzlichen Schutzhülle des Aderbündels), z.B. elektrische Kabel / Telekommunikationskabel / Datenkabel / optische Faserkabel.
- **keine Hohlleiterkabel**

Ausführung - Wand

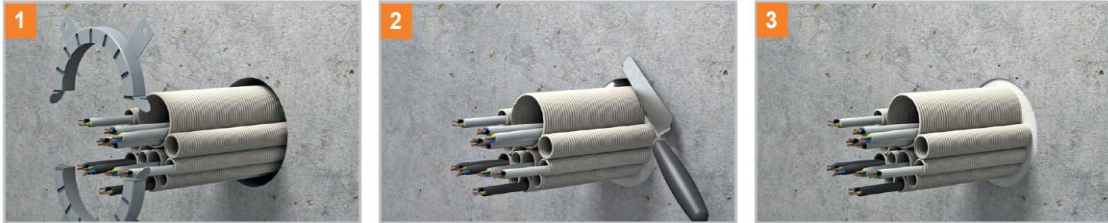


Ausführung - Decke



Kabelabschottung „ROKU System AWM II KS“

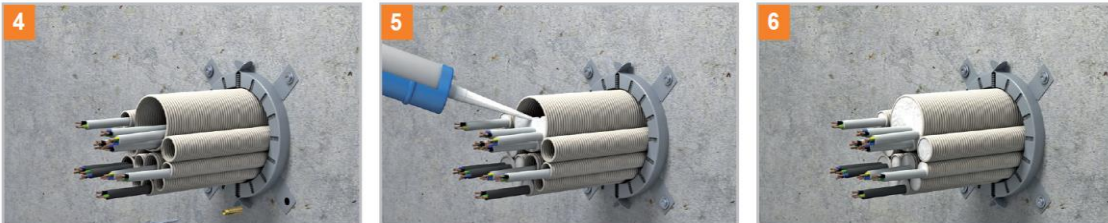
Zulässige Installationen



Vor dem Einbau der Kabelabschottung ist zu überprüfen, dass alle Randbedingungen (z.B. Art und Dicke der Wand bzw. Decke, Art und Abmessung der Elektroinstallationsrohre sowie die Umgebungsbedingungen) den Bestimmungen entsprechen. Es ist die zum jeweiligen Leerrohrbündel passende Brandschutzmanschette vom Typ ROKU System AWM II KS auszuwählen.

Alle Restöffnungen um das Leerrohrbündel in Wänden oder Decke müssen mit Beton, Mörtel oder Gips verfüllt werden. Die Zwickel zwischen den einzelnen Leerrohren müssen nicht verfüllt werden.

Die Manschette ist beidseitig der Wand bzw. unter der Decke mit Brandschutz nachgewiesenen Dübeln zu befestigen. Der Manschetteneindurchmesser darf dabei max. 30 mm größer sein als der Außendurchmesser des Leerrohrbündels.



Die Befestigung der Brandschutzmanschetten an leichten Trennwänden muss mittels durchgehender Gewindestangen M6 oder M8 erfolgen.

Die Enden der Elektroinstallationsrohre sind aus Rauchschutzgründen mit ROKU® 1000 Brandschutzkitt oder Kerafix Firestop Putty mindestens 20 mm tief zu verfüllen.

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.

Manschettengrößen

Manschettengröße (mm)	32	40	50	63	75	90	110	125
Innendurchmesser (mm)	36	44	54	67	79	94	114	129
Außendurchmesser (mm)	50	58	68	94	106	132	155	172
Bauhöhendurchmesser (mm)	26	26	26	26	26	26,6	26,6	40
Laschenanzahl (Stück)	2	2	2	4	4	4	4	4

Kabelabschottung „ROKU System AWM II KS“

Grundsätze für den Einbau

Einbau

- Elektroinstallationsrohre und Bündel aus Elektroinstallationsrohren müssen mit „ROKU AWM II KS“ ausgestattet werden.
- Es muss die zum jeweiligen Durchmesser des abzuschottenden Elektroinstallationsrohres oder Bündels aus Elektroinstallationsrohren passende, kleinste Rohrmanschette verwendet werden.
- Bei Elektroinstallationsrohren und Bündeln aus Elektroinstallationsrohren darf der Ringspalt zwischen dem Elektroinstallationsrohr oder Bündel aus Elektroinstallationsrohren und der aktiven Komponente (ROKU® Strip) der Rohrmanschette maximal 15 mm betragen.
- Die Mindestlänge von Elektroinstallationsrohren und Bündeln aus Elektroinstallationsrohren muss auf beiden Seiten des raumabschließenden Bauteils 200 mm betragen (gemessen ab Oberfläche des raumabschließenden Bauteils).
- In Wänden müssen die Rohrmanschetten auf beiden Seiten des raumabschließenden Bauteils installiert werden.
- In Decken müssen die Rohrmanschetten auf der Unterseite des raumabschließenden Bauteils installiert werden.
- Der Ringspalt zwischen dem / den Kabel(n) und dem Elektroinstallationsrohr muss auf beiden Seiten des raumabschließenden Bauteils mit „ROKU AC Brandschutzkitt“ oder „Kerafix® Brandschutz-silikon“ mindestens 10 mm tief verfüllt werden.
- Unbelegte Elektroinstallationsrohre müssen auf beiden Seiten des raumabschließenden Bauteils mit „ROKU AC Brandschutzkitt“ oder „Kerafix Brandschutzsilikon“ mindestens 10 mm tief verfüllt werden.

Befestigung

- Bündel aus Elektroinstallationsrohren in Decken müssen zumindest auf der Unterseite des raumabschließenden Bauteils mit mindestens einer Windung aus Wickeldraht (Stahldraht mit einem Durchmesser $\geq 1,5$ mm) oder Kunststoffkabelbinder nach maximal 100 mm (gemessen ab Oberfläche des raumabschließenden Bauteils) fixiert (miteinander verbunden) werden.
- In Leichtbauwänden müssen die Rohrmanschetten mit Gewindestangen aus Stahl (Gewindegröße M6 für Typ DN 63 bis DN 75 oder Gewindegröße M8 für Typ DN 90 bis DN 125, entsprechend dem Durchmesser der Bohrungen innerhalb der Befestigungslaschen; Länge \geq Dicke des raumabschließenden Bauteils) und auf beiden Seiten des raumabschließenden Bauteils mit Unterlegscheiben und Muttern (entsprechend dem Außendurchmesser der Gewindestangen aus Stahl) befestigt werden.
- In Massivwänden und Massivdecken müssen die Rohrmanschetten mit passenden Stahldübeln (Außendurchmesser ≥ 6 mm) bzw. Schraubankern aus Stahl (Außendurchmesser $\geq 7,5$ mm) und Unterlegscheiben (entsprechend dem Außendurchmesser der Stahldübel bzw. Schraubanker aus Stahl) befestigt werden.

Kabelabschottung „ROKU System AWM II KS“**Grundsätze für den Einbau****Ringspalt**

- Der Ringspalt (maximale Breite 15 mm) zwischen dem abzuschottenden Elektroinstallationsrohr oder dem Bündel aus Elektroinstallationsrohren und der Leichtbauwand muss auf beiden Seiten des raumabschließenden Bauteils vollständig (über die gesamte Dicke des raumabschließenden Bauteils) mit „Fugenfüller“ (Nichtbrennbarer, formbeständiger Baustoff mit Klassifizierung A1 oder A2-s1, d0 gemäß EN 13501-1, wie z.B. Mörtel, Zement oder Gips Fugenfüller) verfüllt werden.
- Der Ringspalt (maximale Breite 15 mm) zwischen dem abzuschottenden Elektroinstallationsrohr oder dem Bündel aus Elektroinstallationsrohren und der Massivwand oder Massivdecke muss auf beiden Seiten des raumabschließenden Bauteils vollständig (über die gesamte Dicke des raumabschließenden Bauteils) mit „Fugenfüller“ (Nichtbrennbarer, formbeständiger Baustoff mit Klassifizierung A1 oder A2-s1, d0 gemäß EN 13501-1, wie z.B. Mörtel, Zement oder Gips Fugenfüller) verfüllt werden.
- Bei Bündeln aus Elektroinstallationsrohren muss der Zwischenraum zwischen den Elektroinstallationsrohren nicht verfüllt werden.
- Im Falle von nicht isolierten Leichtbauwänden muss sichergestellt werden, dass der Hohlraum der Leichtbauwand rund um den Ringspalt mit Steinwolle mit Klassifizierung A2-s1, d0 oder A1 gemäß EN 13501-1 verfüllt ist.

Kennzeichnung

Jede Kabelabschottung ist mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen. Dieses Schild ist neben der Kabelabschottung am Bauteil zu befestigen und enthält folgende Angaben:

- Kabelabschottung „ROKU System AWM II KS“ der Feuerwiderstandsklasse EI 90 bzw. EI 120 nach ETA-11/0372
- Name des Herstellers der Kabelabschottung (Verarbeiter),
- Herstellungsjahr

ROKU® System ROKU® System	Nachweis nach DIN <i>Approval according to DIN</i>	Feuerwiderstandsklasse (DIN 4102) <i>Fire rating according to DIN 4102</i>	Nachweis europäisch <i>ET approval</i>	Feuerwiderstandsklasse (EN 13501) <i>Fire rating according to EN 13501</i>
AWM II	Z-19.17-1194	R 90	ETA-11/0208	EI 90 / 120 / 180 / 240
AWM II KS			ETA-11/0372	EI 90 / 120
AWM III / AWM II Light	Z-19.17-1651	R 90	ETA-11/0208	EI 90 / 120 / 180 / 240
EC Endless Collar			ETA-13/0640	EI 90 / 120 / 180 / 240
IWM III plus	Z-19.17-1219	R 90	ETA-15/0869	EI 90 / 120 / 240
IWM III plus ISO	Z-19.17-1884	R 90	ETA-15/0869	EI 90 / 120
Rohrummantelung M	AbP-3155/0966-MPA BS	R 30 / 90		
SML FL	Z-19.17-2114	R 90		
SML Band	AbP-3119/727/08-MPA BS	R 90		
MFS Kombischott			ETA-15/0014	EI 60 / 90 / 120
FPCM			ETA-16/0952	EI 60 / 90 / 120
FSC 4			ETA-15/0907	EI 90 / 120 / 180 / 240
FPF-N Brandschutzkissen			ETA beantragt	EI 90 / 120 / 180
FPB Brandschutzsteine			ETA beantragt	EI 60 / 90 / 120
FPB Brandschutzstopfen			ETA beantragt	EI 60 / 90 / 120
LAR Kitt	System gemäß LAR	F 30 / 60 / 90		
LAR elastisch	System gemäß LAR	F 30 / 60 / 90		
Brandschutzgitter PP	Z-19.18-1655	F 30 / 60 / 90 / 120		
AC Fire Protection Putty			ETA-14/0014, ETA-14/0017	EI 90 / 120 / 180 / 240
Nullabstand	Z-19.17-2131	R 90		
Hersteller / Manufacturer		Datum / Date		Schott-Nr. / Sealing No.

Bestimmungen für Nutzung und Wartung

Bei jeder Ausführung der Kabelabschottung hat der Unternehmer (Verarbeiter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Kabelabschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten ist.