

MONTAGEANLEITUNG

System D4 - Brandschutzschaum Kombi

Allgemeine Daten

- Der Würth Brandschutzschaum Kombi (**Art.-Nr. 0893 303 200**) ist geeignet zur Abschottung von Kabeln, Kabeltrassen, brennbaren und nichtbrennbaren Rohren in Massivwänden und Decken sowie in leichten Trennwänden mit Stahlständer- oder Holzständerkonstruktion und beidseitiger Beplankung bis zu einer Feuerwiderstandsklasse EI 120. (ETA-11/0528 Abs.: 1.2.1)
- Der Untergrund muss trocken, tragfähig, staub- und fettfrei sein. Als Verschalung kann Pappe, Kunststoffolie oder Klebeband verwendet werden und auf der Oberfläche verbleiben.
- Bei der Montage darauf achten, dass maximal 60% des Schotts belegt sind. (ETA-11/0528 Abs.: 2.3.2)
- Isolierungen (ETA-11/0528 Anhang G), die im Schottbereich unterbrochen sind bzw. die durch die Abschottung geführt werden, müssen aus Mineralwolle (**Art.-Nr. 0871**) einer Mindestdichte von 90 kg/m³ bestehen. Die Isolierungsstärke muss 30 mm bzw. bei Isolierungen über die gesamte Rohrleitung ≥ 30 mm betragen. Die Isolierlängen sind nach Anhang G auszuführen 650 mm.
- Bei Rohren bis zu einem Außendurchmesser von 28 mm ist keine Isolierung erforderlich. Die Öffnung von hinten nach vorne mit Brandschutzschaum ausfüllen. Dabei den Schaum von unten nach oben aufbauen und darauf achten, dass die Mischerspitze über dem Schaum geführt wird, da diese sonst verkleben würde. Bei verstopftem Mischer die Kartusche nie mit Gewalt auspressen, kann zur Zerstörung der Kartusche bzw. des Auspressgerät führen.
- Bei einer Arbeitsunterbrechung länger als ca. 50 Sekunden muss der Mischer gewechselt werden, da das Material in diesem Zeitraum aushärtet.
- Der Brandschutzschaum ist nach ca. 90 Sekunden schneidbar.
- Bei der Verwendung von Elektroinstallationsrohren müssen diese an beiden Enden rauchgasdicht mit Mineralwolle verschlossen werden.
- Fest verschnürte Kabelbündel bis zu einem Gesamtdurchmesser von 100 mm bestehend aus Mantelleitungen / Telekommunikationskabel / optischen Faserkabel mit einem maximalen Außendurchmesser bis zu 21 mm.
- Die Installationen Kabel, Kabelrohre, Rohre und Kabeltragekonstruktionen sind so zu befestigen, dass die geforderte Feuerwiderstandsdauer der Schottdurchführung gewährleistet ist und keine zusätzlichen Belastungen auf die Abschottung einwirken. Die erste Unterstützung muss ≤ 200 mm sein. (ETA-11/0528 Abs.: 2.3.2)
- Nachinstallationen einfach durch den vorhandenen Schaum führen. Lücken sind wieder mit Würth Brandschutzschaum Kombi zu verschließen.

Besonderheiten beim Einbau in Massivwände- und Massivdecken

- Wenn die Dicke der Massivwand bzw. der Massivdecke im Bereich der Brandabschottung geringer als die geforderte Mindestschottstärke von 200 mm bzw. 250 mm bei Kabelabschottungen der Feuerwiderstandsklasse EI 120 ist, ist rings um die Schottöffnung wahlweise ein umlaufender Rahmen bzw. eine Aufleistung aus nichtbrennbaren Bauplatten mit einer Dichte $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ zu erstellen.
- Die Rahmenteile (mind. $2 \times 12,5 \text{ mm}$ bzw. mind. 25 mm dick) sind mittig in der Öffnung miteinander zu verklemmen. Entstehende Fugen zwischen Massivwand bzw. Massivdecke und Rahmen müssen mit z.B. Gipsfüllspachtel verschlossen werden. In Wänden kann auf die Befestigung mit Schrauben verzichtet werden.
- Für die Befestigung der Aufleistung (mind. 50 mm breit) bzw. der Rahmen in der Decke müssen für den Untergrund geeignete Schrauben oder Metalledübel/Schraubanker verwendet werden. In Porenbetonbauteilen sind Schnellbau- oder Spanplattenschrauben ohne Dübel zu verwenden. Es müssen mindestens zwei Schrauben je Bauplatte verwendet werden. Der Abstand zwischen den Schrauben darf max. 250 mm betragen.
- Abschottungen in Decken sind gegen Belastungen, vor allem gegen das Betreten, durch eine Abdeckung mittels Gitterrost oder eine Umwehrung zu sichern.

Besonderheiten beim Einbau in leichte Trennwände

- Im Bereich der Rohbauöffnung ist rings um die Schottöffnung ein Rahmen aus nichtbrennbaren Bauplatten mit einer Dichte $\geq 450 \text{ kg/m}^3$, einer Dicke von mind. $2 \times 12,5 \text{ mm}$ bzw. 25 mm sowie einer Tiefe von 250 mm zu montieren. Bei Kabelabschottungen kann in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsklasse EI 120 eine Tiefe von 250 mm erforderlich werden.
- Bei Öffnungen bis zu einer Größe von $320 \text{ mm} \times 320 \text{ mm}$ ist es nicht erforderlich, die Laibung mit Stahlprofilen / Wechseln zu verstärken. Bei größeren Öffnungen ist es ausreichend zwei horizontale Stahlprofile (C-Profile) ober- und unterhalb der Öffnung in die Wand zu schieben und mit der Wandbeplankung zu befestigen.
- Die Rahmenteile sind mittig in der Öffnung miteinander zu verklemmen. Entstehende Fugen zwischen Massivwand bzw. Massivdecke und Rahmen müssen mit z.B. Gipsfüllspachtel verschlossen werden.
- Bei Wänden mit Holzständerunterkonstruktion muss mindestens ein Abstand von 100 mm zwischen Abschottung und Holzständern vorhanden sein, der mit Mineralwolle verstopft wird. Der Holzständerquerschnitt soll mindestens $50 \text{ mm} \times 75 \text{ mm}$ betragen (Breite x Tiefe).

(ETA-11/0528 Abs.: 1.2.1)

Trennelement	Konstruktion	a) Max. Öffnungsgröße (Breite x Höhe) b) Min. Dicke der Kabelabschottung
Leichtbauwände	<ul style="list-style-type: none"> - Holz- oder Stahlständer beidseitig beplankt - Minimale Dicke 100 mm - Klassifizierung gemäß EN 13501-2:2009+A1: ≥ EI 90 - Diese ETA gilt nicht für Konstruktionen auf der Basis von Sandwichpaneelen - Durchführungen in derartigen Konstruktionen müssen individuell von Fall zu Fall geprüft werden 	Kombiabschottung (siehe Anhang A der ETA): a) 450 x 450 [mm] b) 200 mm Kabelabschottung (siehe Anhang J der ETA): a) 270 x 270 [mm] Ø 300 mm b) 200 mm / 250 mm
Massivbauwände	<ul style="list-style-type: none"> - Gasbeton, Beton, Stahlbeton, Mauerwerk - Minimale Dichte 450 kg/m³ - Minimale Dicke 100 mm - Klassifizierung gemäß EN 13501-2:2009+A1: ≥ EI 90 	Kombiabschottung (siehe Anhang B und C der ETA): a) 450 x 450 [mm] b) 200 mm Kabelabschottung (siehe Anhang K und L der ETA): a) 270 x 270 [mm] Ø 300 mm b) 200 mm / 250 mm
Massivbaudecken	<ul style="list-style-type: none"> - Gasbeton, Beton, Stahlbeton - Minimale Dichte 450 kg/m³ - Minimale Dicke 150 mm - Klassifizierung gemäß EN 13501-2:2009+A1: ≥ REI 90 	Kombiabschottung (siehe Anhang D und E der ETA): a) 450 x 450 [mm] b) 200 mm Kabelabschottung (siehe Anhang M und N der ETA): a) 270 x 270 [mm] Ø 300 mm b) 200 mm / 250 mm

Zulässige Installationen (max. Abmessung 450 x 450 [mm] in Leichtbauwände oder Massivwände einer Dicke \geq

100 mm bzw. in Massivbaudecken einer Dicke \geq 150 mm) (ETA-11/0528 Anhang P)

	Beschreibung	Feuerwiderstandsklasse bis zu, bei einer Schottdicke $b \geq 200$ mm
Kabel	Mantelleitungen, Telekommunikationskabel und optische Faserkabel bis max. Außendurchmesser 80 mm	EI 90 / E 120
	Kabelbündel bis max. Außendurchmesser 100 mm aus Mantelleitungen Telekommunikationskabel- oder optischen Faserkabel bis max. Außendurchmesser 21 mm	
	Aderleitungen bis max. Außendurchmesser 24 mm	EI 60 / E 120
	Elektroinstallationsrohre *	Elektroinstallationsrohre aus Stahl bis zu einem max. Außendurchmesser von 16 mm
Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff bis zu einem max. Außendurchmesser von 40 mm		EI 120 / E 120
Rohre **	Mit Mineralwolle (Rockwool) isolierte nichtbrennbare Rohre bis zu einem max. Außendurchmesser von 54 mm (C/U)	EI 90 / E 120
	Unisolierte nichtbrennbare Rohre bis zu einem max. Außendurchmesser von 28 mm (C/U)	
	Mit AF/Armaflex (Isolierungsdicke > 9 mm) isolierte nichtbrennbare Rohre bis zu einem max. Außendurchmesser von 88,9 mm (C/U)	EI 120 / E 120
	Mit AF/Armaflex (Isolierungsdicke 9 mm) isolierte nichtbrennbare Rohre bis zu einem max. Außendurchmesser von 54 mm (C/U)	EI 90 / E 120
	Brennbare Rohre bis zu einem max. Außendurchmesser von 50 mm (U/U), (C/U), (U/C), (C/C)	EI 120 / E 120

* Anfang und Ende müssen mit Würth Brandschutzschaum Kombi oder Mineralwolle rauchgasdicht verschlossen werden

** Die zulässigen Isolierungsdicken entnehmen Sie der Zulassung ETA-11/0528

Zulässige Installationen (max. Abmessung 270 x 270 [mm] in Leichtbauwände oder Massivwände einer

Dicke \geq 100 mm bzw. in Massivbaudecken einer Dicke \geq 150 mm)

	Beschreibung	Feuerwiderstandsklasse bis zu, bei einer Schottdicke $b \geq 200$ mm
Kabel	Mantelleitungen, Telekommunikationskabel und optische Faserkabel bis zu einem max. Außendurchmesser von 21 mm	E 120 Wand: EI 120 ¹⁾ Decke: EI 120
	Mantelleitungen, Telekommunikationskabel und optische Faserkabel bis zu einem max. Außendurchmesser von 21 mm $< \varnothing \leq 50$ mm	E 120 Wand: EI 120 ¹⁾ Decke: EI 120 ¹⁾
	Mantelleitungen, Telekommunikationskabel und optische Faserkabel bis zu einem max. Außendurchmesser von 50 mm $< \varnothing \leq 80$ mm	E 120 Wand: EI 120 ²⁾ Decke: EI 120 ²⁾
	Kabelbündel bis zu einem max. Außendurchmesser von 100 mm aus Mantelleitungen Telekommunikationskabel oder optische Faserkabeln bis zu einem max. Außendurchmesser von 21 mm	E 120 Decke: EI 120 ¹⁾ Wand: EI 90
	Aderleitungen bis zu einem max. Außendurchmesser von 24 mm	E 120 Wand EI 90; Decke EI 60

Elektroinstallationsrohre/Rohre *	Elektroinstallationsrohre/Rohre aus Stahl bis zu einem max. Außendurchmesser von 16 mm	E 120 Wand: EI 120 Decke: EI 120 ³⁾
	Elektroinstallationsrohre/Rohre aus Kunststoff bis zu einem max. Außendurchmesser von 40 mm	E 120 EI 120

Mindestarbeitsräume [mm] Kombiabschottungen ≤ 450 x 450

Zwischen zwei Abschottungen dieser Zulassung	100 mm
--	--------

Durchgeführt Elemente	a1	a2	a3
-----------------------	----	----	----

* Anfang und Ende müssen mit Würth Brandschutzschaum Kombi oder Mineralwolle rauchgasdicht verschlossen werden

- 1) Für die Feuerwiderstandsklasse EI 120 muss entweder Würth Brandschutzgewebe (Art.-Nr. 0893 303 204) um die durchgeführten Elemente gewickelt werden oder die Schottdicke muss auf $b \geq 250$ mm erhöht werden.
- 2) Für die Feuerwiderstandsklasse EI 120 muss Würth Brandschutzgewebe (Art.-Nr. 0893 303 204) durchgeführten Elemente gewickelt werden
- 3) Für die Feuerwiderstandsklasse EI 120 muss die Schottdicke auf $b \geq 250$ mm erhöht werden.

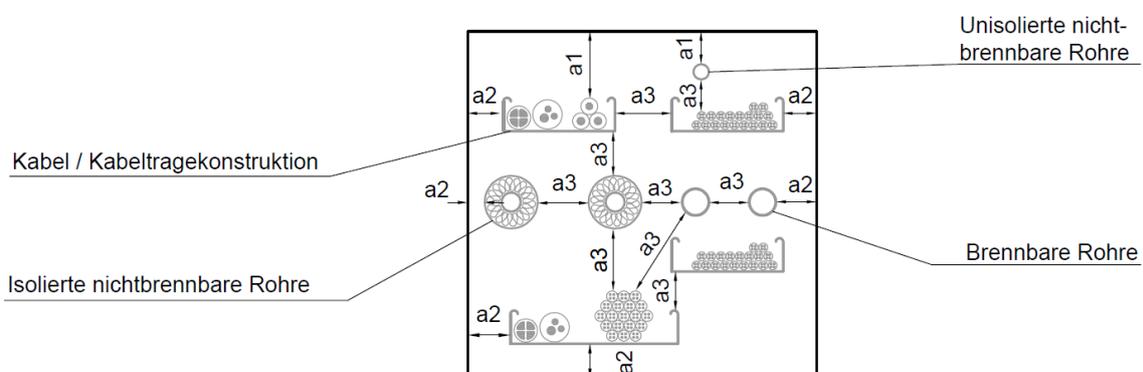
Anmerkung: EI 90 ist für alle Installationsarten (Ausnahme Aderleitungen) ohne zusätzliche Maßnahmen möglich.

Kabel/Kabeltragekonstruktion			Kabel/Kabelkonstruktion, horizontal 0 mm Kabel/Kabelkonstruktion, vertikal 50 mm Andere durchgeführte Elemente 50 mm
Mit Mineralwolle (Rockwool) isoliert nbr. Rohre	50 mm	0 mm	Mit Mineralwolle isoliert nbr. Rohre 0 mm Andere durchgeführte Elemente 50 mm
Mit AF/Armaflex isoliert nbr. Rohre			Mit AF/Armaflex (Isolierungsdicke > 9 mm) isolierte nicht brennbare Rohre 35 mm Mit AF/Armaflex (Isolierungsdicke 9 mm) isolierte nicht brennbare Rohre 60 mm Andere durchgeführte Elemente 50 mm
Unisolierte nbr. Rohre	35 mm	35 mm	Unisolierte nicht brennbare Rohre 60 mm Andere durchgeführte Elemente 60 mm
Brennbare Rohre	70 mm	70 mm	Brennbare Rohre 50 mm Andere durchgeführte Elemente 50 mm

Mindestarbeitsräume [mm] Kabelabschottung $\leq 270 \times 270$ bzw. $\leq \varnothing 300$

Zwischen zwei Abschottungen dieser Zulassung	100 mm
--	--------

Durchgeführte Elemente	a1	a2	a3
Kabel/Kabelkonstruktion	0 mm	0 mm	Kabel/Kabelkonstruktion 0 mm



Legende

- a1:** Durchgeführtes Element - Obere Bauteillaibung der Abschottung
- a2:** Durchgeführtes Element - Untere bzw. seitliche Bauteillaibung der Abschottung
- a3:** Durchgeführtes Element - Durchgeführtes Element

Verarbeitungsschritte:



Dieses Dokument wurde von Bauer Florian Würth Handelsges.m.b.H am 04.07.2013 erstellt und darf nicht kopiert oder verändert werden. Bei Herausnahme von Textteilen ist dieses Schreiben ungültig. Dieses Schreiben enthält 7 Seiten.