

KNAUFINSULATION



Technical Solutions

Schweiz



MONTAGEANLEITUNG: Fire-teK® DuctProtect EI60 R SYSTEM

Brandschutzsystem für Lüftungskanäle EI60 (ve ho i ↔ o) S geprüft nach EN 1366-1 mit VKF-Zulassung

Build on us.

Knauf Insulation Fire-teK® DuctProtect EI60 R SYSTEM



Passiver Brandschutz ist in der Haustechnik, im Schiffsbau und in der Prozessindustrie eine der wichtigsten Massnahmen, um die Ausbreitung von Feuer zu verhindern.

Gerade Lüftungsanlagen, welche in der Regel mehrere Brandabschnitte durchqueren, bergen hier die Gefahr, einen potentiellen Brand in Form von Feuer und Rauch in die verschiedenen Räume zu verteilen. Deshalb helfen Brandschutzmassnahmen an Lüftungsanlagen nicht nur Hab und Gut, sondern insbesondere auch Leben zu retten.

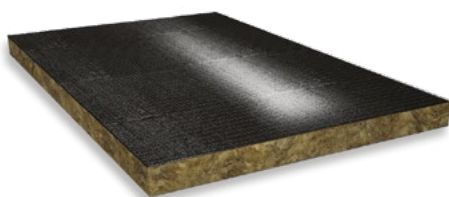
Auf Lüftungskanälen, die durch mehrere Räume (horizontal) oder auch Stockwerke (vertikal) verlaufen, darf daher nur geprüfte und anerkannte Brandschutzdämmung eingebaut werden.

Bauteile werden nach ihrem Brandverhalten bewertet, insbesondere nach der Dauer ihres Feuerwiderstands.

Die Klassifizierung des Feuerwiderstandes von Lüftungsanlagen erfolgt nach der Norm EN 13501-3.

1. SYSTEMKOMPONENTEN

Mit unserem Knauf Insulation Fire-teK® DuctProtect EI60 R SYSTEM haben Sie sich für ein System entschieden, das einen hervorragenden passiven Brandschutz der Lüftungskanäle bietet. Zwei Produkte, eine Platte und eine Filzmatte, sind die Kernmaterialien unseres Fire-teK® DuctProtect EI60 R SYSTEM.



Fire-teK® BD 913 ALB



Fire-teK® FM 910 ALB

Systemname	Feuerwiderstands- klasse	Anwendung	Küchenabluft	Produktname	Dichte [kg/m³]	Dicke [mm]	VKF Nr.
Fire-teK® DuctProtect EI60 R SYSTEM	EI60 (ve ho i ↔ o) S	Massivdecke Trockenbauwand Massivwand	EI30 (ve ho i ↔ o) S	Fire-teK® BD 913 ALB*	130	60-100**	33504
				Fire-teK® FM 910 ALB *	100	40	

* ALB = reissfeste schwarze Aluminiumfolie

** Detail bei 100 mm Dämmdicke, siehe Ausführung Seite 9.



Darüber hinaus erhalten Sie bei uns folgende Systemkomponenten:

- Fire-teK® STICK Kleber
- Fire-teK® INT FLX intumeszierender Streifen
- Verstärkungsschiene 42x21x2
(Bezug über den Fachhandel)



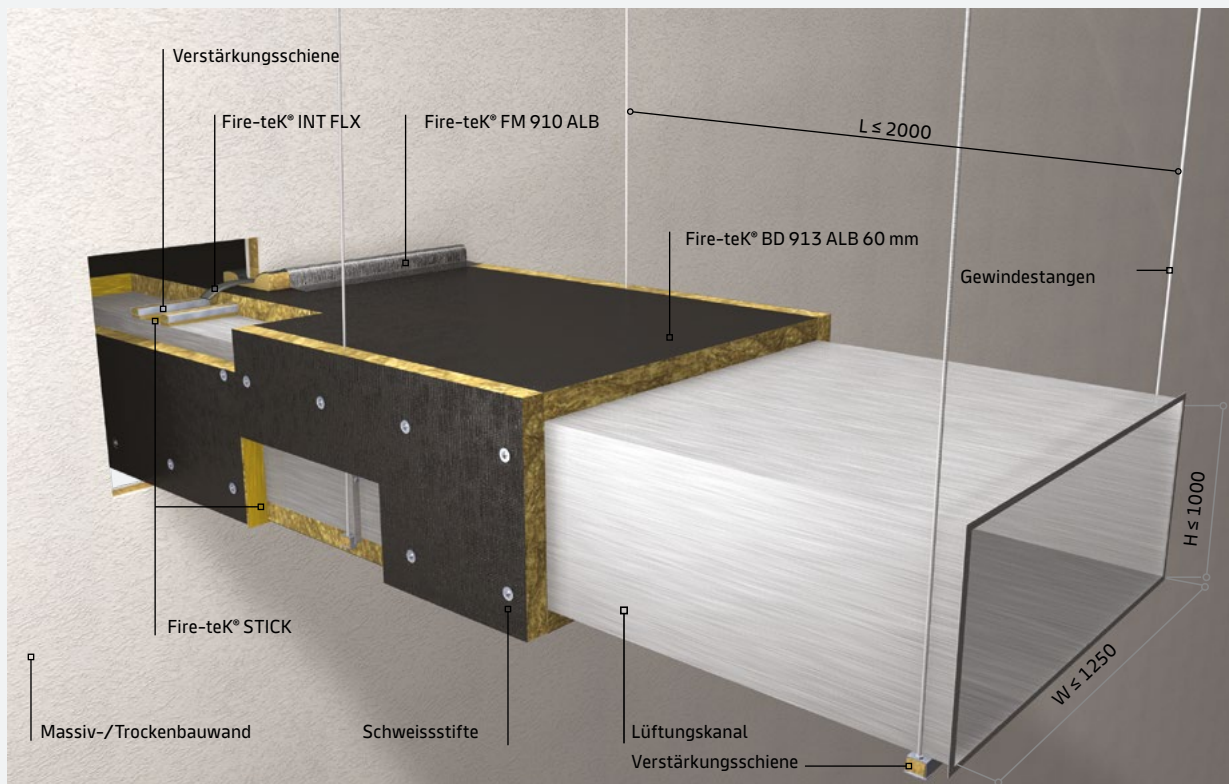
Fire-teK® STICK



Fire-teK® INT FLX



Verstärkungsschiene



Bemerkung: Die maximalen Abmessungen für den Querschnitt des Lüftungskanals betragen 1.250 x 1.000 mm. Die maximale Länge eines einzelnen Lüftungskanalelements beträgt 2.000 mm.

1.1 ANWENDUNG

Das Knauf Insulation Fire-teK® DuctProtect EI60 R SYSTEM wurde für den Einsatz an horizontalen und vertikalen Lüftungskanäle aus Stahlblech entwickelt.

Neben dem passiven Brandschutz verfügt das Knauf Insulation Fire-teK® DuctProtect EI60 R SYSTEM über eine hervorragende Wärme- und Schalldämmung. Aufgrund der einfachen, werkzeugfreien Montage ist das System auch bei engen Platzverhältnissen einsetzbar.

Unter Einhaltung der Installationsvorgaben erreicht das Knauf Insulation Fire-teK® DuctProtect EI60 R System eine Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten und für Küchenabluft von 30 Minuten.



VORTEILE DES FIRE-TEK® DUCTPROTECT EI60 R SYSTEMS VON KNAUF INSULATION:

- Nur 2 Verstärkungsprofile und 1 selbstklebender, intumeszierender Streifen bei Wanddurchführungen.
- Einfacher und sicherer Restspaltverschluss mit Mineralwolle.
- Keine Verschmutzung der Kanalinnenseite durch hervorstehende Schrauben/Nieten.
- Keine Wand- und Bodenbefestigung notwendig:
 - › Keine Schallübertragung vom Kanal auf den Baukörper.
 - › Schnellere und einfachere Montage.
- Einfache Installation:
 - › Schnelles und einfaches Zuschneiden und Montieren.
 - › Es sind keine zusätzlichen Werkzeuge wie Kreissägen, Bohrmaschinen oder elektrische Nietgeräte erforderlich.
- Revisionsöffnungen zertifiziert.
- Dämmstärke 60-100 mm.

1.2 TECHNISCHE DATEN

Knauf Insulation Fire-teK® BD 913 ALB

Eigenschaften	Symbol	Beschreibung								Einheit	Norm
Brandverhalten	-	A1								-	EN 13501-1
Dichte	-	130								kg/m³	EN ISO 29470
Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit von der Temperatur	θ	10	40	50	100	150	200	250		°C	EN 12667
	λ	0,034	0,038	0,039	0,046	0,056	0,065	0,077		W/(m·K)	
Wasserlösliche Chlorid-Ionen (AS Qulität)	-	≤ 10								ppm	EN ISO 12624
Wasseraufnahme	W_p	≤ 1.0								kg/m²	EN ISO 29767
Wasserdampfdiffusions-äquivalente Luftschichtdicke	S_d	≥ 200								-	-
Schmelzpunkt der Fasern	θ	> 1000								°C	DIN 4102-17
Spezifische Wärmekapazität	C_p	1030								J/(kgK)	EN ISO 10456
Ohne Silikonöl	-	Hergestellt ohne Silikonölsatz								-	-
Bezeichnungsschlüssel	-	MW-EN 14303-T5-WS1-MV2-CL10								-	EN 14303

Knauf Insulation Fire-teK® FM 910 ALB

Eigenschaften	Symbol	Beschreibung								Einheit	Norm
Brandverhalten	-	A1								-	EN 13501-1
Dichte	-	100								kg/m³	EN ISO 29470
Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit von der Temperatur	θ	50	100	200	300	400	500	600	660	°C	EN 12667
	λ	0,040	0,046	0,062	0,083	0,110	0,145	0,179	0,210	W/(m·K)	
Wasserlösliche Chlorid-Ionen (AS Qulität)	-	≤ 10								ppm	EN ISO 12624
Wasseraufnahme	W_p	≤ 1.0								kg/m²	EN ISO 29767
Wasserdampfdiffusions-äquivalente Luftschichtdicke	S_d	≥ 200								-	-
Schmelzpunkt der Fasern	θ	> 1000								°C	DIN 4102-17
Spezifische Wärmekapazität	C_p	1030								J/(kgK)	EN ISO 10456
Ohne Silikonöl	-	Hergestellt ohne Silikonölsatz								-	-
Bezeichnungsschlüssel	-	MW-EN 14303-T2-WS1-MV2-CL10								-	EN 14303

Dämmung von Lüftungskanälen Übersicht & Installation



Dämmung von horizontalen und vertikalen Lüftungskanälen mit unserem **Fire-teK® DuctProtect EI60 R SYSTEM**

INSTALLATIONSANLEITUNG

Nur unter Einhaltung der Installationsvorgaben erreicht das Fire-teK® DuctProtect EI60 R SYSTEM die angegebene Feuerwiderstandsklasse für Lüftungskanäle.

2. DÄMMUNG FÜR KANÄLE DURCH WÄNDE/DECKEN

2.1 DÄMMUNG DES KANALS

Schritt

1

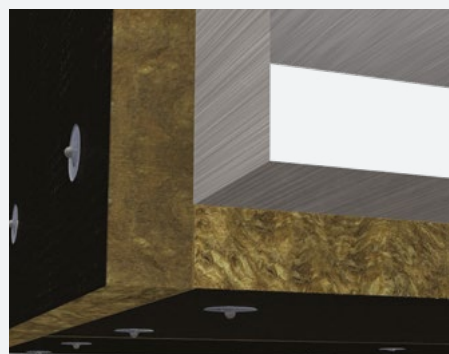
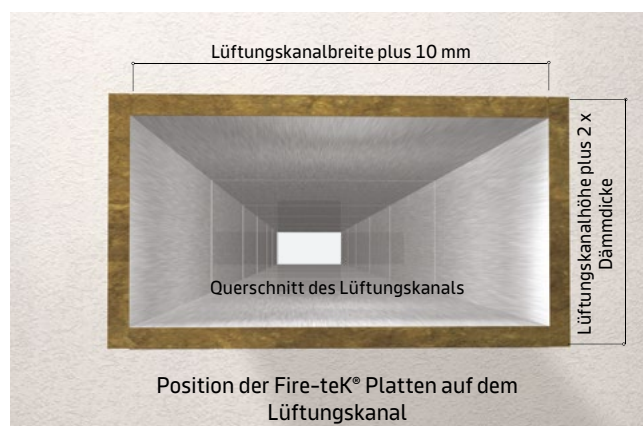
MONTAGE FIRE-TEK® BD 913 ALB
DÄMMPLATTE.

Zuschnitt der Dämmplatten:

- Breite der Dämmplatte: Kanalbreite + 10 mm.
- Höhe der Dämmplatte: Kanalhöhe + 2 x Dämmdicke

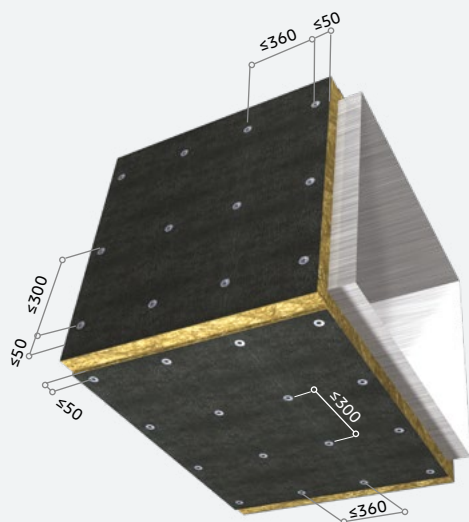
Dämmplatte am Lüftungskanal anbringen:

- Obere Dämmplatte auf Kanal legen (keine Befestigung mit Schweissstiften notwendig).
- Untere Platte mit Schweissstiften gemäss Befestigungsrastrer Schritt 2 befestigen.
- Seitliche Platten mit Schweissstiften gemäss Befestigungsrastrer Schritt 2 befestigen.
- Wahlweise können die Plattenkanten und Stösse mit einem schwarzen Aluminiumklebeband abgeklebt werden (kein Einfluss auf das Brandverhalten).

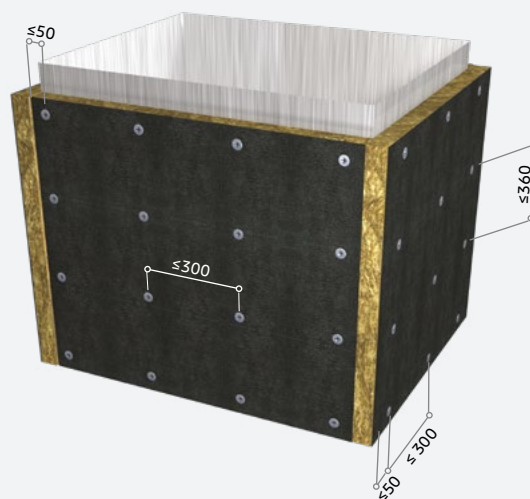


Eckdetail

Schweisstift- Befestigungsraster für horizontale Montage



Schweisstift- Befestigungsraster für vertikale Montage



Die Dämmplatten werden mit Teller-Schweisstiften $\varnothing 2,7$ mm, Teller $\varnothing 30$ mm befestigt. Die Schweisstifte sind im entsprechenden Raster anzubringen (siehe Zeichnung oben).

- Auf das Setzen von Schweisstiften an der Oberseite der Lüftungskanäle kann verzichtet werden.
- Die maximalen Abmessungen für den Querschnitt des Lüftungskanals betragen 1.250 x 1.000 mm (Breite X Höhe).
- Die maximale Länge des Lüftungskanals beträgt 2.000 mm.

Schritt 3

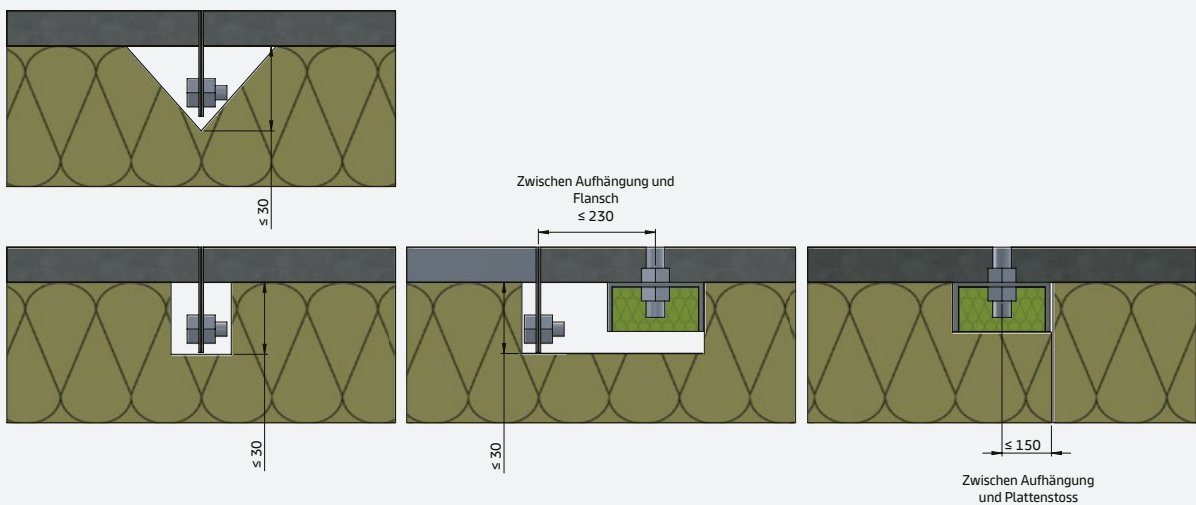
BEKLEIDUNG IM BEREICH VON FLANSCHEN UND VERSTÄRKUNGSSCHIENEN

Fire-teK® BD 913 ALB kann im Bereich von Flanschen und Verstärkungsschienen bis zu einer Tiefe von 30 mm ausgeschnitten werden, ohne dass eine Aufdoppelung erforderlich ist.

Details siehe unten.



Detail der Kanalverbindungen und Aufhängungen



Alle Spalten müssen fest mit loser Wolle verfüllt werden.



WICHTIG ZU WISSEN:

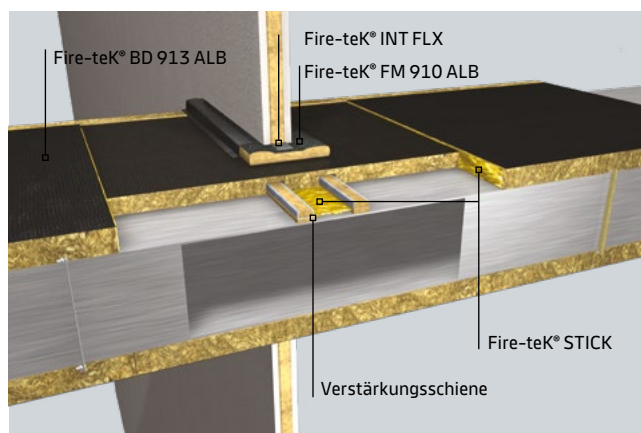
- Die Befestigung und Aufhängung des Lüftungskanals muss mindestens der angegebenen Feuerwiderstandsklasse entsprechen.
- Die Befestigungsmaterialien (Gewindestangen, Profile, Dübel usw.) müssen aus nicht brennbaren Materialien bestehen (RF1). Ausgenommen sind Schwingungsdämpfer und dergleichen.
- Die Befestigungskonstruktion muss so ausgelegt sein, dass die berechnete Zugspannung der Gewindestangen 9 N/mm² nicht überschreitet.
- Das Fire-teK® DuctProtect EI60 R Systems ist für Lüftungskanäle aus Stahlblech konzipiert.
- Die Mindestanforderung ist die Leckageklasse C nach der Norm EN 1507:2006. Der maximal zulässige Differenzdruck beträgt 500 Pa.
- Die Verstärkungsschienen müssen mit Verschnitt- / Restmaterial ausgestopft werden.

2.2 WANDDURCHFÜHRUNGEN

Komponenten für die Wanddurchführung:

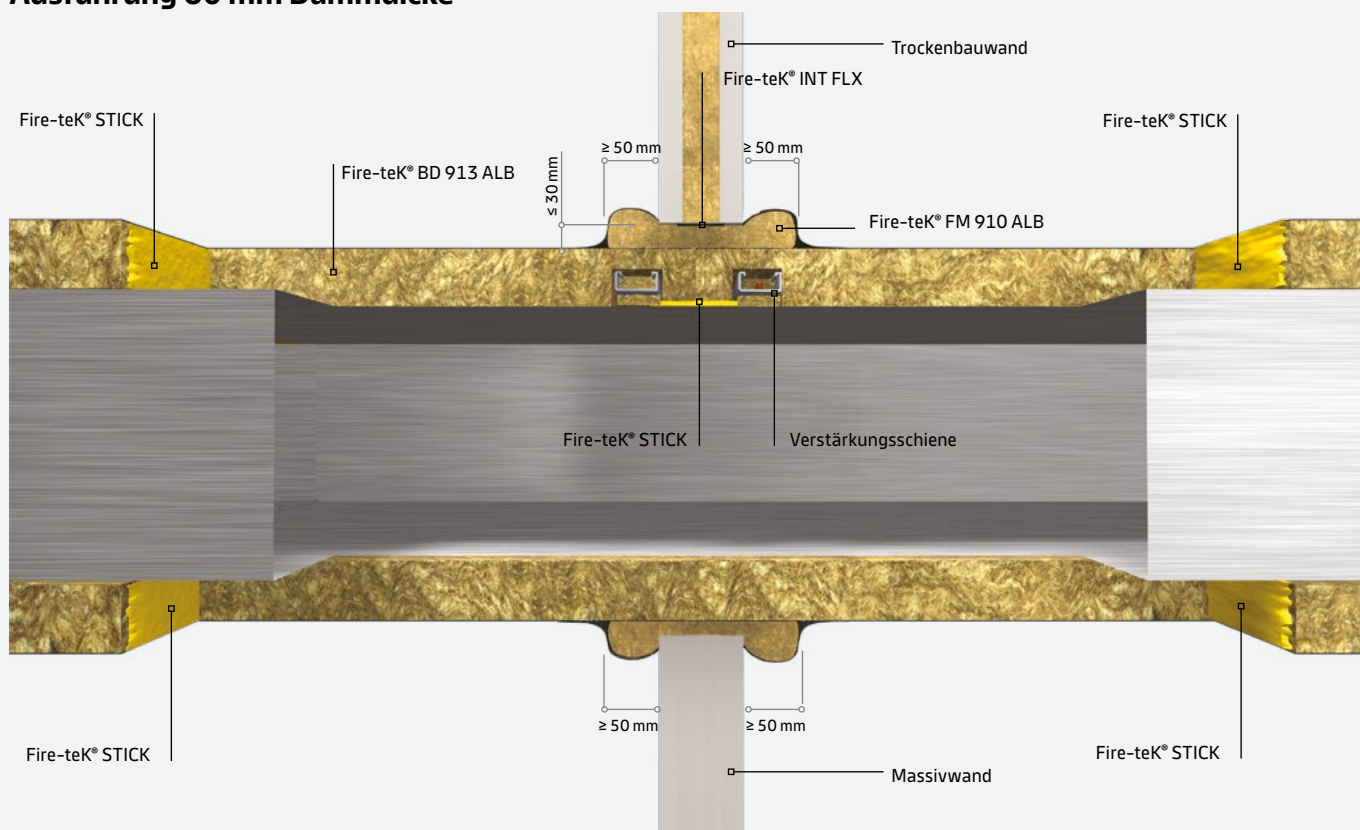
- Fire-teK® BD 913 ALB-Brandschutzplatte
- Fire-teK® FM 910 ALB Brandschutz-matte
- Fire-teK® STICK Kleber
- Fire-teK® INT FLX intumeszierender Streifen
- Verstärkungsschiene - verzinkter Stahl (Abmessungen 41x21x2 mm)

Hinweis: Die Dämmmethode für eine Wanddurchführung auf der Oberseite des Kanals unterscheidet sich von der auf der Unterseite. Das Fire-teK® INT FLX und die Verstärkungsschienen müssen nur auf der Oberseite montiert werden.

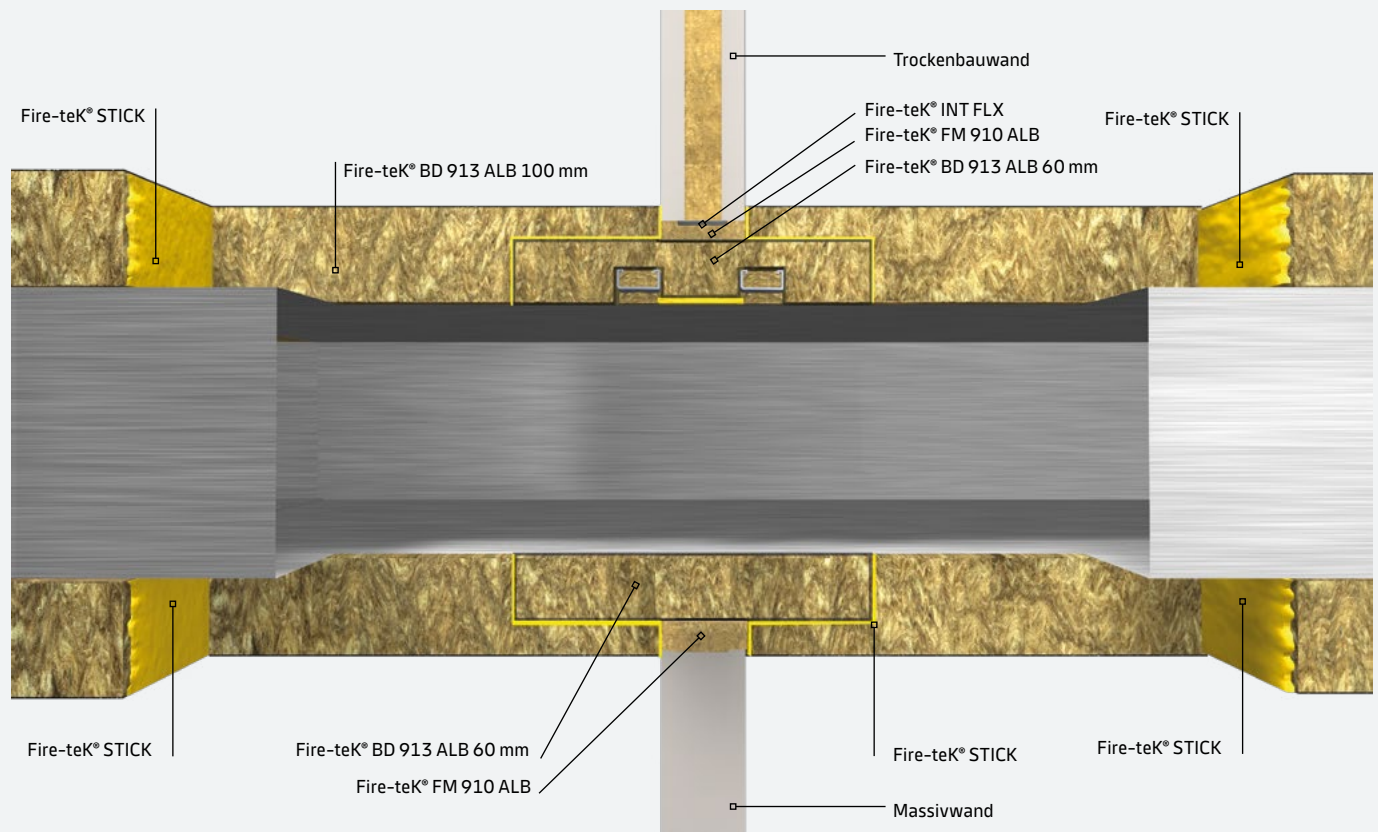


Die Trockenbauwand bzw. Massivwand muss mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Brandschutzisolierung aufweisen; die Mindestwandstärke beträgt 95 mm.

Ausführung 60 mm Dämmdicke

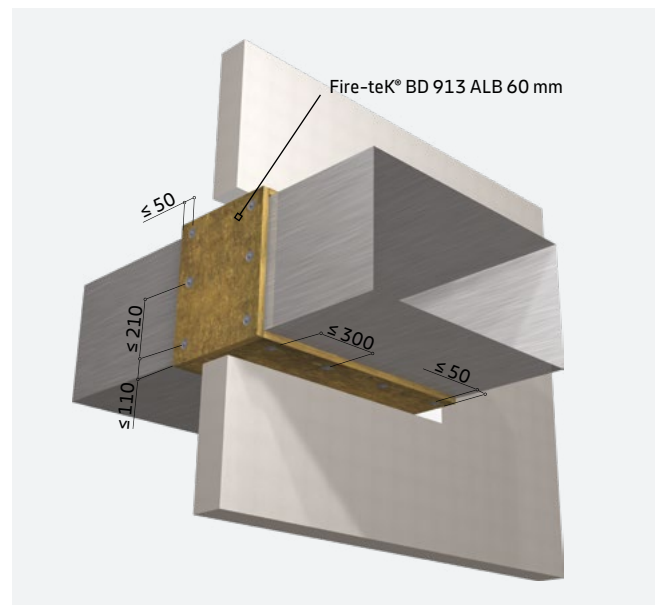


Ausführung 100 mm Dämmdicke



Die Dämmdicke der Fire-teK BD 913 ALB in 100 mm wird auf 60 mm Dämmdicke reduziert.

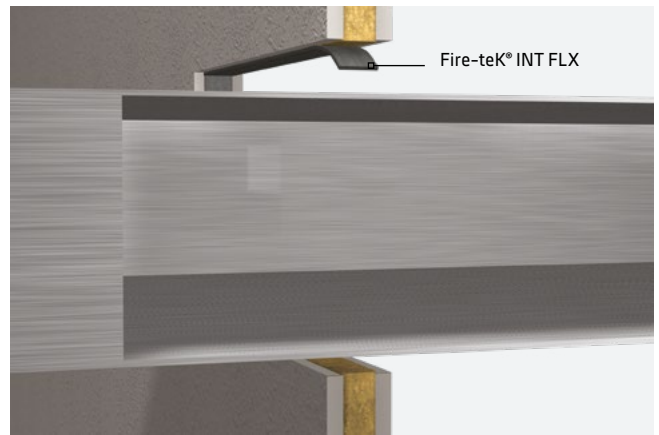
- Die Breite des Fire-teK® BD 913 ALB 60 mm beträgt 500 mm, unabhängig von der Wandstärke, und es wird mittig von der Wand angebracht.
- Das Fire-teK® BD 913 ALB 60 mm wird an allen vier Seiten des Kanals angebracht.
- Zur Fixierung werden Schweißstifte verwendet (die obere Platte muss nicht mit Stiften befestigt werden).



Schritt 1

ANWENDUNG VON FIRE-TEK® INT FLX STREIFEN

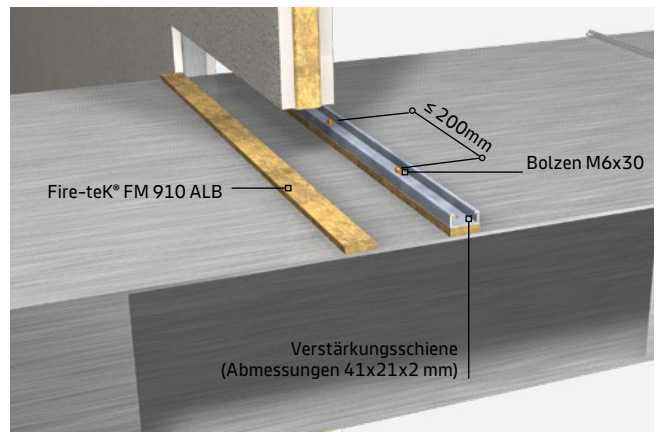
- Schneiden Sie Fire-tek® INT FLX auf die Breite des gedämmten Lüftungskanals zu (Kanalbreite + 2 x Dämmdicke + 2 x Restspalt).
- Bringen Sie das selbstklebende Fire-tek® INT FLX auf der Oberseite der Mauerlaibung an.
- **Alternativ kann Fire-tek® INT FLX auch direkt auf die Fire-tek® FM 910 ALB Matte aufgebracht werden.**



Schritt 2

MONTAGE DER VERSTÄRKUNGSSCHIENEN

- Schweißen Sie die Bolzen M6x30 unter Berücksichtigung der vorgestanzten Löcher der Verstärkungsschienen im Abstand von max. 200 mm auf den Lüftungskanal.
- Einen Streifen Fire-tek® FM 910 ALB ohne Aluminiumfolie unter der Verstärkungsschiene anbringen.
- Verschrauben Sie die Verstärkungsschienen mit verzinkten Unterlagsscheiben und Muttern mit dem Kanal.
- Ziehen Sie die Muttern an und komprimieren Sie den Fire-tek® FM 910 ALB Streifen auf 10 mm.
- Der Abstand zwischen den Verstärkungsschienen entspricht der Mauerstärke.



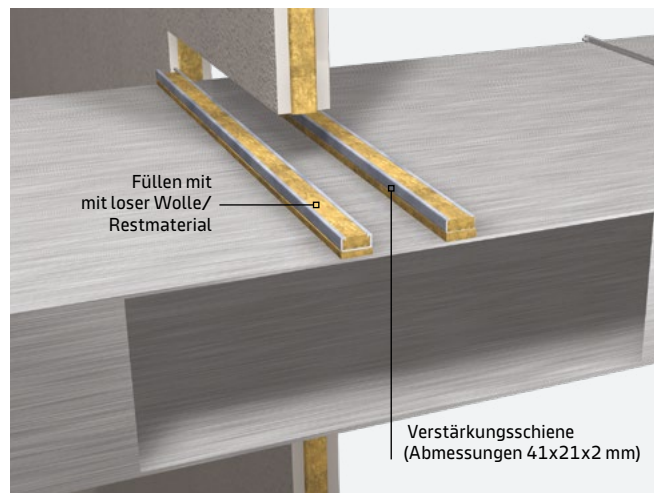
HINWEIS:

Für diesen Schritt ist eine Schweißpistole mit Spitzenzündung zur Befestigung von Schweißbolzen erforderlich. Die entsprechenden Schweißpistolen sind in der Regel mit Kondensator-Schweißgeräten kompatibel, die auch zur Befestigung von Tellerschweisstiften verwendet werden. Bitte überprüfen Sie die Konformität mit Ihrem Schweißgerät-Lieferanten.

Schritt 3

VERSTÄRKUNGSSCHIENE AUSSTOPFEN

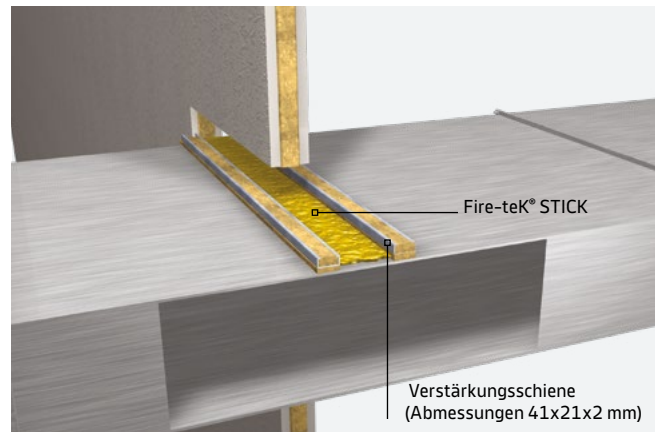
- Verwenden Sie Verschnitt- / Restmaterial um die Verstärkungsschienen auszustopfen.



Schritt 4

FIRE-TEK® STICK ZWISCHEN DEN VERSTÄRKUNGSSCHIENEN

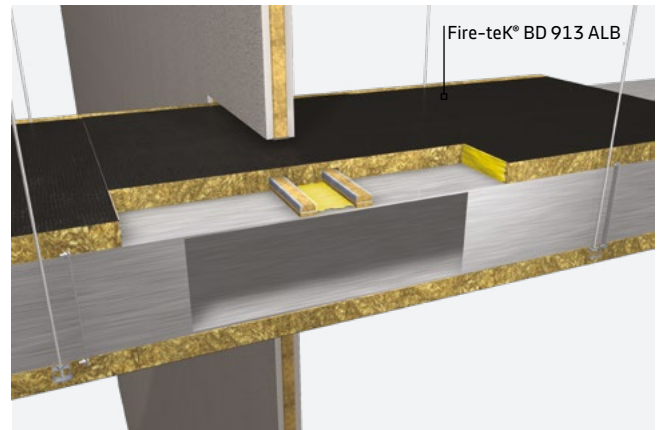
- Tragen Sie eine deckende Schicht Fire-teK® STICK zwischen den Verstärkungsschienen auf.
- Achten Sie auf eine gleichmässige Deckschicht, um eine einwandfreie Verklebung der Fire-teK® BD 913 ALB Dämmplatte sicherzustellen.



Schritt 5

DÄMMUNG DER KANALOBERSEITE MIT FIRE-TEK® 913 ALB

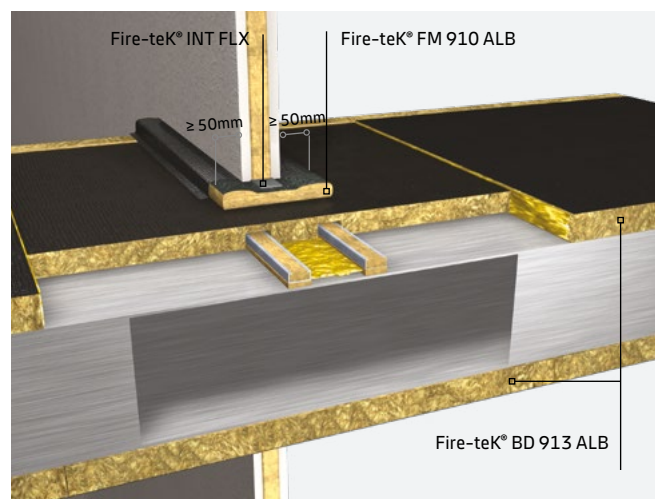
- Die Platte sollte beide Verstärkungsschienen abdecken. Um dies zu erreichen, schneiden Sie passgenau zwei Streifen über die gesamte Breite der Platte aus.
- Positionieren Sie die Fire-teK® BD 913 ALB Dämmplatte auf der Oberseite des Kanals und drücken Sie sie fest an, damit sie mit dem zuvor aufgetragenen Fire-teK® STICK verklebt wird.
- Achten Sie darauf, dass die Fire-teK® BD 913 ALB Dämmplatte zentriert in der Wanddurchdringung angebracht wird



Schritt 6

RESTSPALTVERSCHLUSS

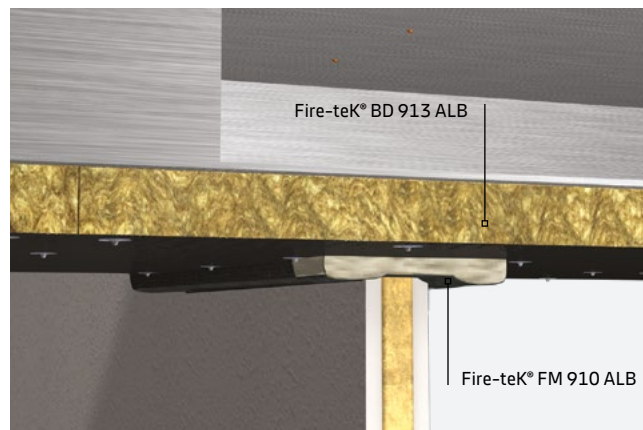
- Beachten Sie, dass der Restspalt zwischen Fire-teK® BD 913 ALB Dämmplatte und Wandraum max. 30 mm betragen darf.
- Schieben Sie die Fire-teK® FM 910 ALB Matte in den Restspalt, indem Sie die Matte leicht zusammendrücken. Positionieren Sie die Matte so, dass sie auf jeder Seite der Wand mindestens 50 mm übersteht. Achten Sie darauf, dass der Restspalt dicht verschlossen ist.



Schritt 7

DÄMMUNG DER KANALUNTERSEITE

- Montieren Sie die Fire-teK® BD 913 ALB Dämmplatte mit Schweisstiften auf der Unterseite des Kanals.
- Achten Sie darauf, dass die Fire-teK® BD 913 ALB Dämmplatte zentriert in der Wanddurchdringung angebracht wird.
- Verschiessen Sie den Restspalt gemäss Beschreibung in Schritt 6.



Schritt 8

DÄMMUNG DER KANALSEITEN

- Tragen Sie Fire-teK® Stick auf die Kanten der oberen und unteren Fire-teK® BD 913 ALB Dämmplatten auf, und montieren Sie die Fire-teK® BD 913 ALB Dämmplatten mit Schweisstiften an beiden Seiten des Kanals.
- Verschiessen Sie den Restspalt gemäss Beschreibung in Schritt 6.



Schritt 9

ÜBERGANG WANDDURCHFÜHRUNG

- Der erste Plattenstoss ausserhalb der Wanddurchführung muss umlaufend stirnseitig mit Fire-teK® STICK verklebt werden.
- Beschichten Sie die erste Kanalverbindung auf jeder Seite der Durchdringung umlaufend mit Fire-teK® STICK.



Hinweis: Nur der erste Plattenstoss ausserhalb der Wanddurchführung wird umlaufend stirnseitig mit Fire-teK® STICK verklebt. Alle übrigen Plattenstösse der Streckendämmung erfolgen ohne Kleber.

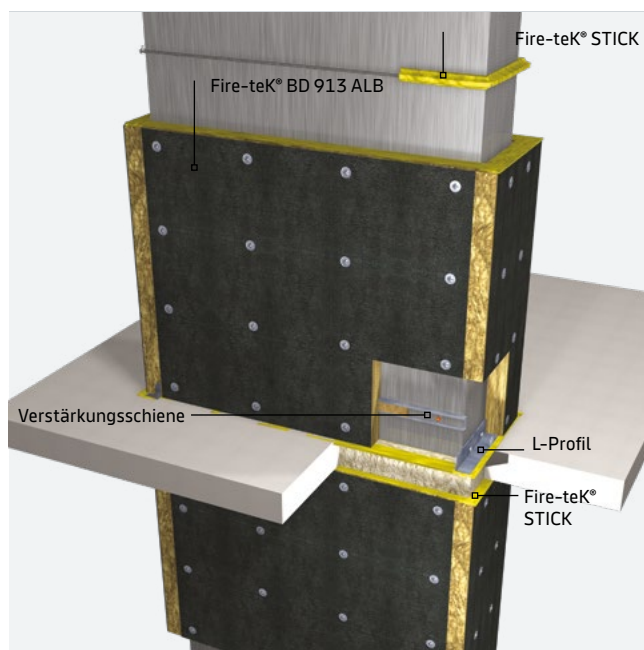
2.3 DECKENDURCHFÜHRUNGEN

Die Feuerwiderstandsdauer der Decke muss mindestens der Feuerwiderstandsdauer des isolierten Kanals entsprechen (hier EI60 oder höher und eine Mindestdicke von 100 mm aufweisen).

Der Abstand zwischen den Tragkonstruktionen darf 5 m nicht überschreiten.

Komponenten für die Deckendurchführungen:

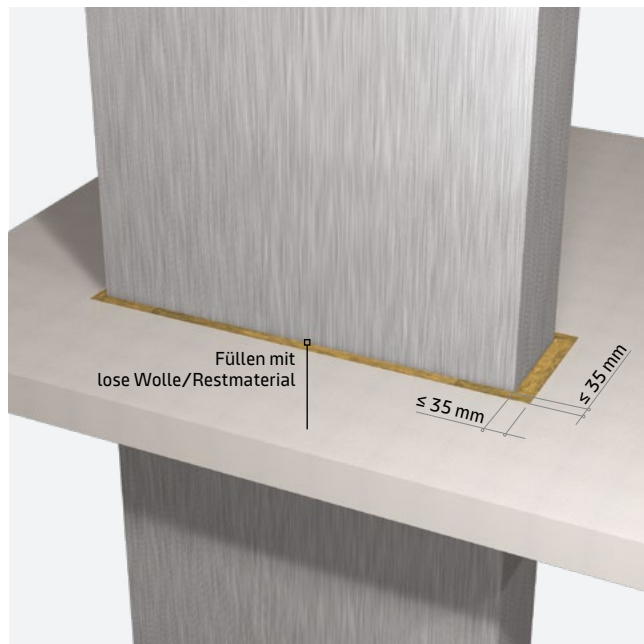
- Fire-teK® BD 913 ALB Brandschutzplatte
- Fire-teK® FM 910 ALB Brandschutz-Matte
- Fire-teK® STICK Kleber
- L-Profil - verzinkter Stahl
(Abmessungen 50x40x2 mm)
- Verstärkungsschiene - verzinkter Stahl
(Abmessungen 41x21x2 mm)



Schritt 1

RESTSPALTVERSCHLUSS

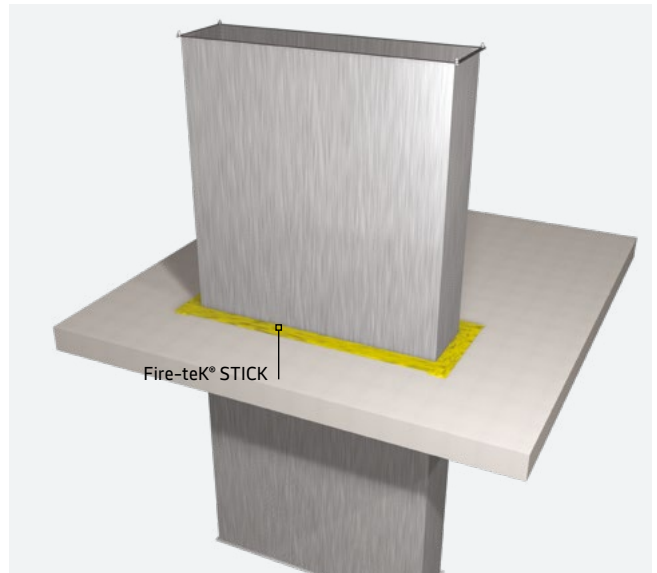
- Beachten Sie, dass der Restspalt zwischen Kanal und Decke max. 35 mm betragen darf.
- Füllen Sie den Restspalt zwischen Kanal und Decke mit Verschnitt/Restmaterial oder mit loser Wolle. Achten Sie darauf, dass der Restspalt dicht verschlossen ist.



Schritt 2

FUGENVERSCHLUSS MIT FIRE-TEK® STICK

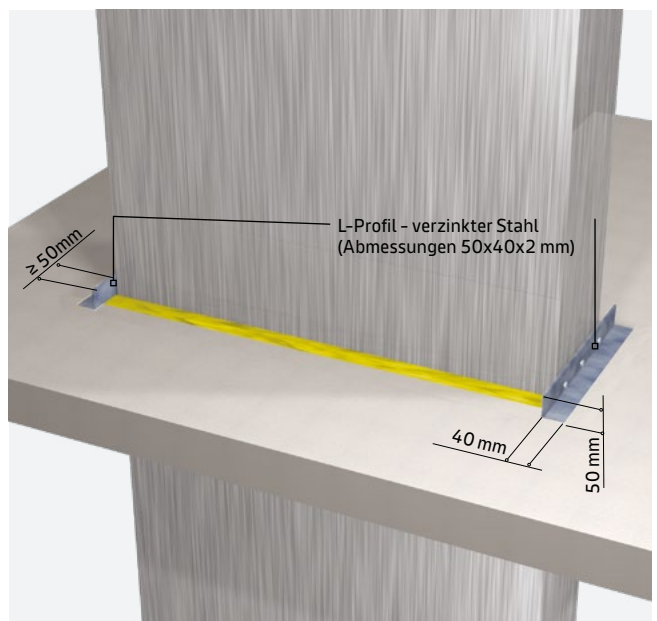
- Tragen Sie Fire-teK® STICK auf und verschliessen Sie den Restspalt von oben bodenseitig und von unten deckenseitig.



Schritt 3

SEITLICHE L-PROFILE

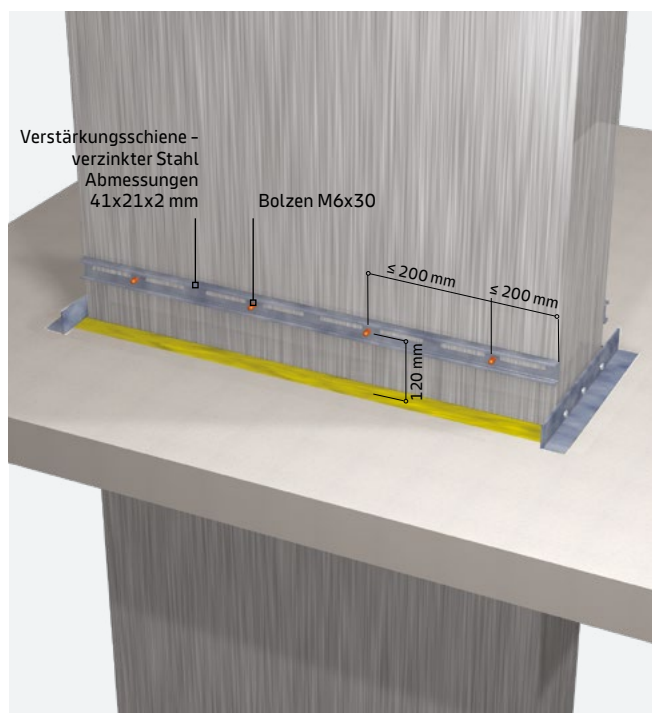
- Montieren Sie zwei L-Profile mit den Maßen 50 x 40 x 2 mm ausschließlich an den beiden kurzen Seiten des Kanals. Die Profillänge entspricht der Kanaltiefe +100 mm (50 mm Überstand auf jeder Seite).
- Befestigen Sie die L-Profile mit selbstschneidenden Schrauben von 4,8 x 19 mm am Kanal.
- Die L-Profile werden nicht mit dem Boden verschraubt.
- Hinweis: Der Boden muss eine Feuerwiderstandsdauer aufweisen, die mindestens der des Brandschutzes der Dämmung entspricht.



Schritt 4

MONTAGE DER VERSTÄRKUNGSSCHIENEN

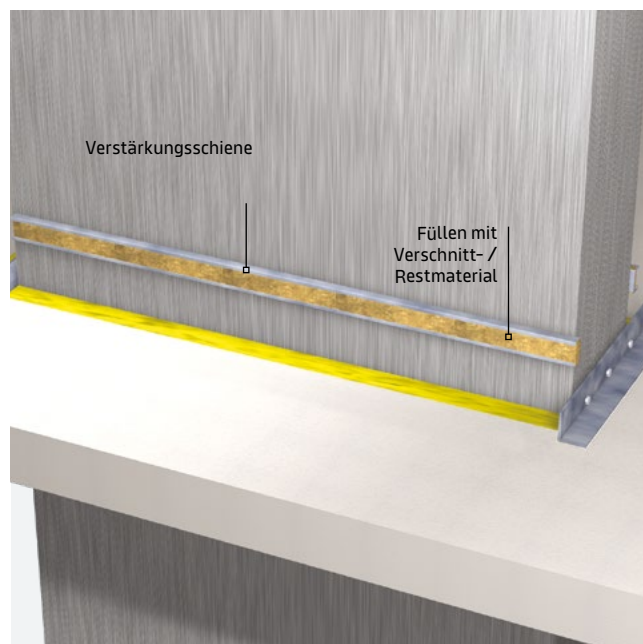
- Montieren Sie die Verstärkungsschienen an den längeren Seiten des Kanals. Sie müssen nur deckenoberseitig montiert werden.
- Schweißen Sie die Bolzen M6x30 unter Berücksichtigung der vorgestanzten Löcher der Verstärkungsschienen im Abstand von max. 200 mm auf den Lüftungskanal.
- Verschrauben Sie die Verstärkungsschienen mit verzinkten Unterlagsscheiben und Muttern mit dem Kanal.



Schritt 5

VERSTÄRKUNGSSCHIENEN AUSSTOPFEN

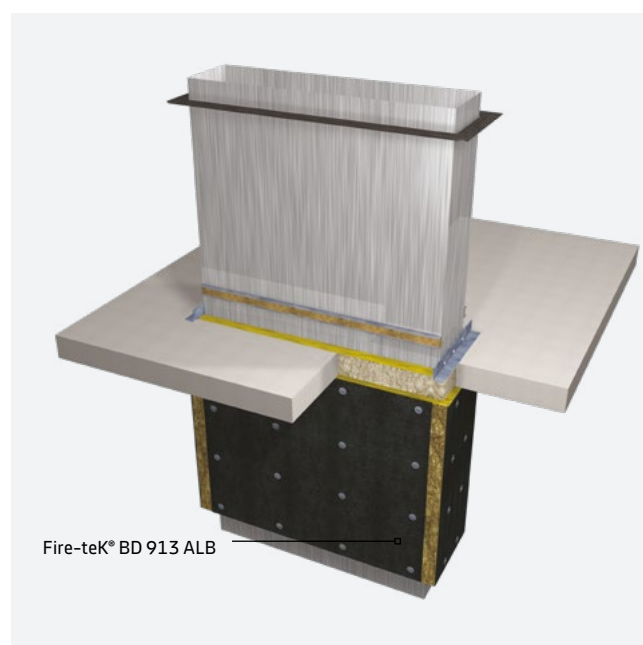
- Verwenden Sie Verschnitt- / Restmaterial, um die Verstärkungsschienen auszustopfen.



Schritt 6

DÄMMUNG DES LÜFTUNGSKANALS

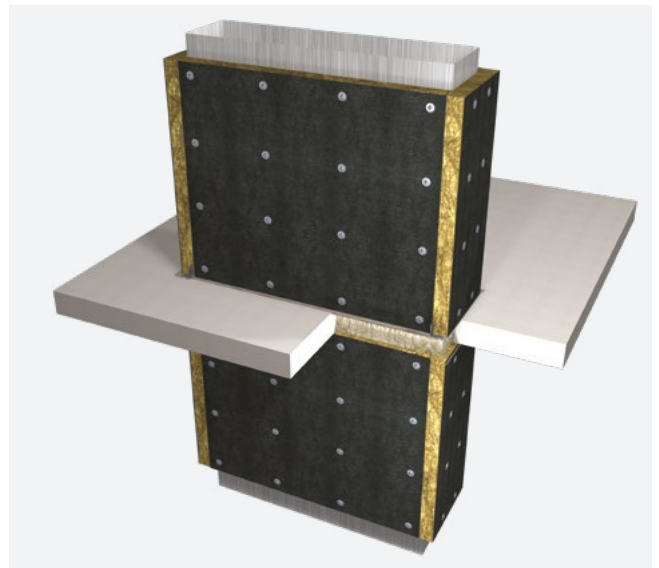
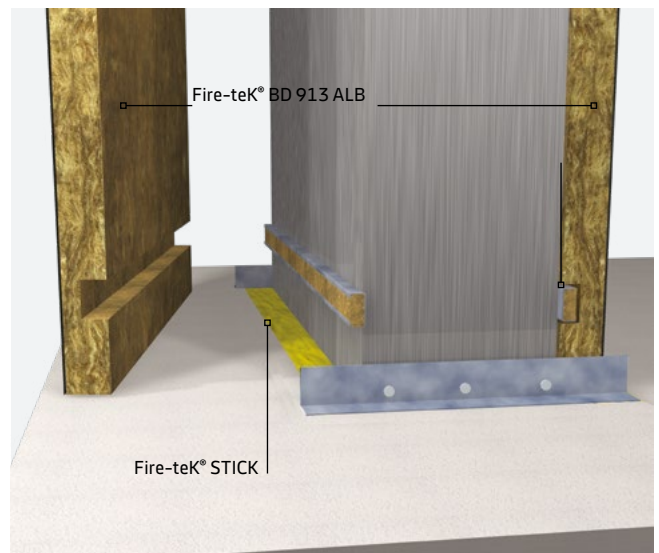
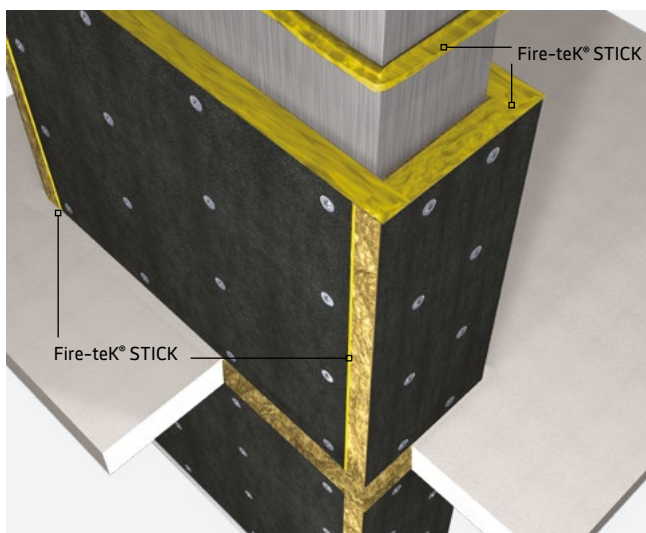
- Montieren Sie die Fire-teK® BD 913 ALB Dämmplatte am unteren Teil des Kanals, zuerst an der breiten Seite und danach an der kurzen Seite. Achten Sie darauf, dass die Dämmplatte satt an der Decke und Fire-teK® STICK anliegt.



Schritt 7

ÜBERGANG DECKENDURCHFÜHRUNG

- Schneiden Sie die Aussparung in die Fire-teK® BD 913 ALB-Platte um sicherzustellen, dass die Verstärkungsschiene passgenau abgedeckt ist.
- Legen Sie die Fire-teK® BD 913 ALB-Platte mit der Aussparung auf das obere Kanalelement. Achten Sie darauf, dass sie fest am Boden und an Fire-teK® STICK anliegt.
- Verwenden Sie unbedingt Fire-teK® STICK, um alle Plattenstöße bis einschließlich der ersten Dämmstofffuge zu verkleben. Decken Sie auch die erste Kanalfuge mit dem Klebstoff Fire-teK® STICK ab. Dies muss sowohl von der Ober- als auch von der Unterseite der Decke aus erfolgen.



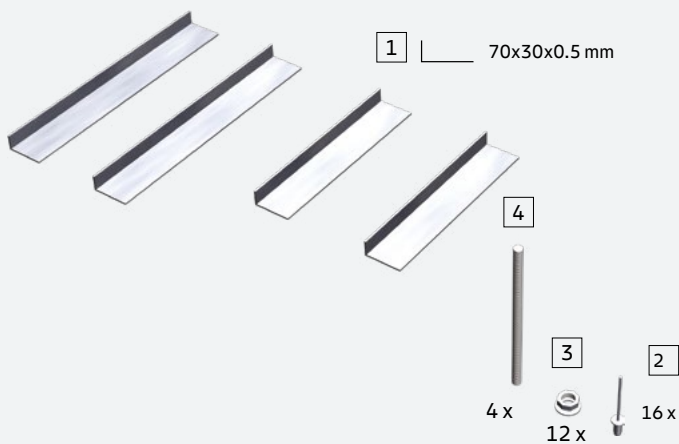
Hinweis: Nur der erste Plattenstoss oberhalb und unterhalb der Deckendurchführung wird mit Fire-teK® STICK verklebt. Alle weiteren Stöße werden ohne Klebstoff hergestellt

3. REVISIONSÖFFNUNGEN

Die Revisionsöffnungen ermöglichen eine kontinuierliche Reinigung der Lüftungskanäle, wenn erforderlich.
Mit dem Fire-teK® DuctProtect EI60 R System lässt sich der Einbau von Revisionsöffnungen leicht und sicher ausführen.

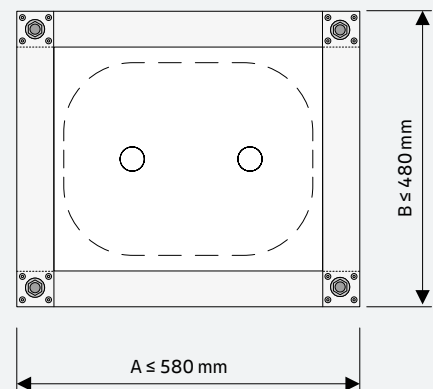
Die beschriebene Montage gilt für alle gängigen Revisionsöffnungen
(feuerbeständige Revisionsklappe) mit Abmessungen von bis zu 400 x 300 mm.
Die Aussparung hat die Maße 380 x 280 mm.

Erforderliche Komponenten



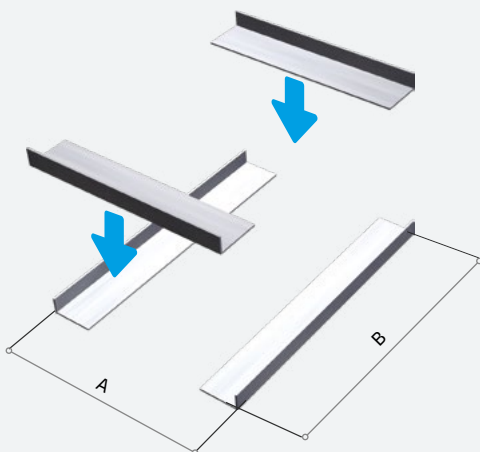
1. Profile, verzinkter Stahl
2. Nieten, Stahl oder Alu (3,2x8 mm)
3. Muttern mit Unterlagsscheiben, Stahl verzinkt (M8)
4. Gewindestangen, verzinkter Stahl (M8)

Bemessung:



1. Richten Sie das L-Profil aus und erstellen Sie eine rechteckige Form, die nicht größer als 480x580 mm ist.
2. Bohren Sie mit einem Bohrer an jeder Ecke vier Löcher, die groß genug für Nieten sind.

1



2



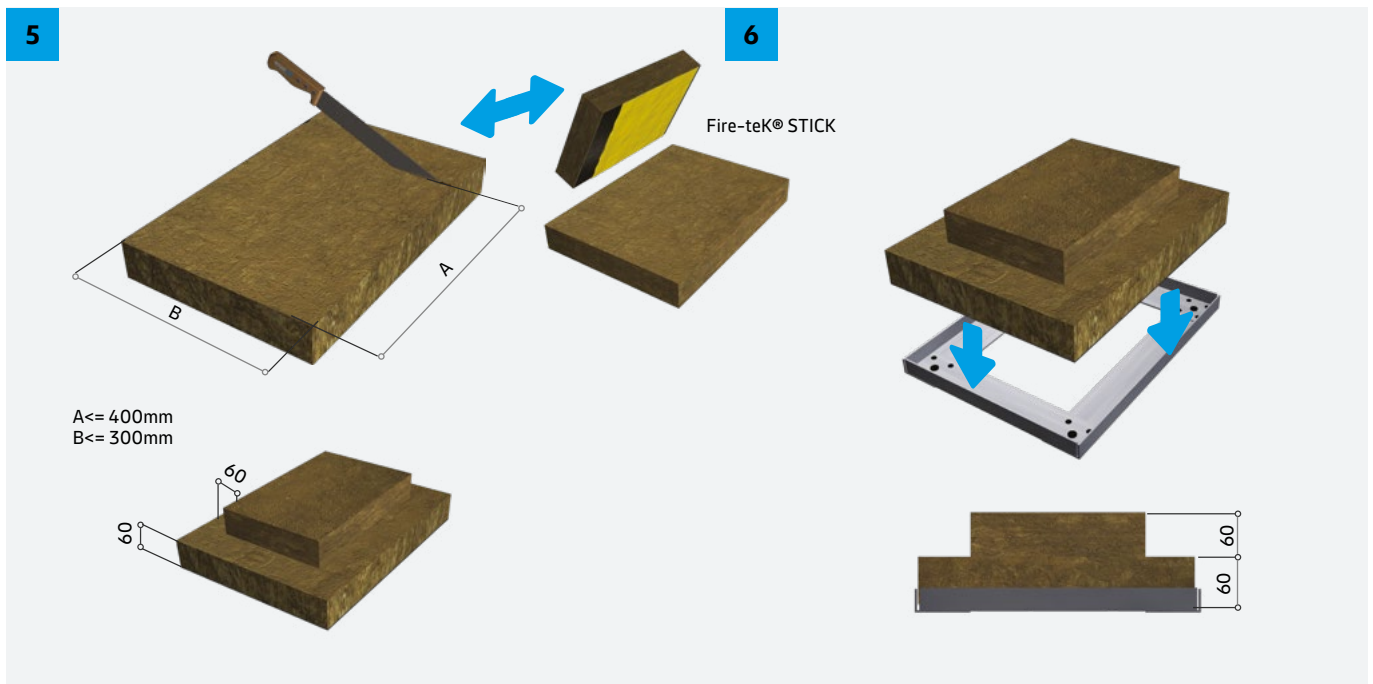
3. Bringen Sie an jeder Ecke vier Nieten an.

4. Bohren Sie ein Loch, dass groß genug ist für einen Gewindebolzen.



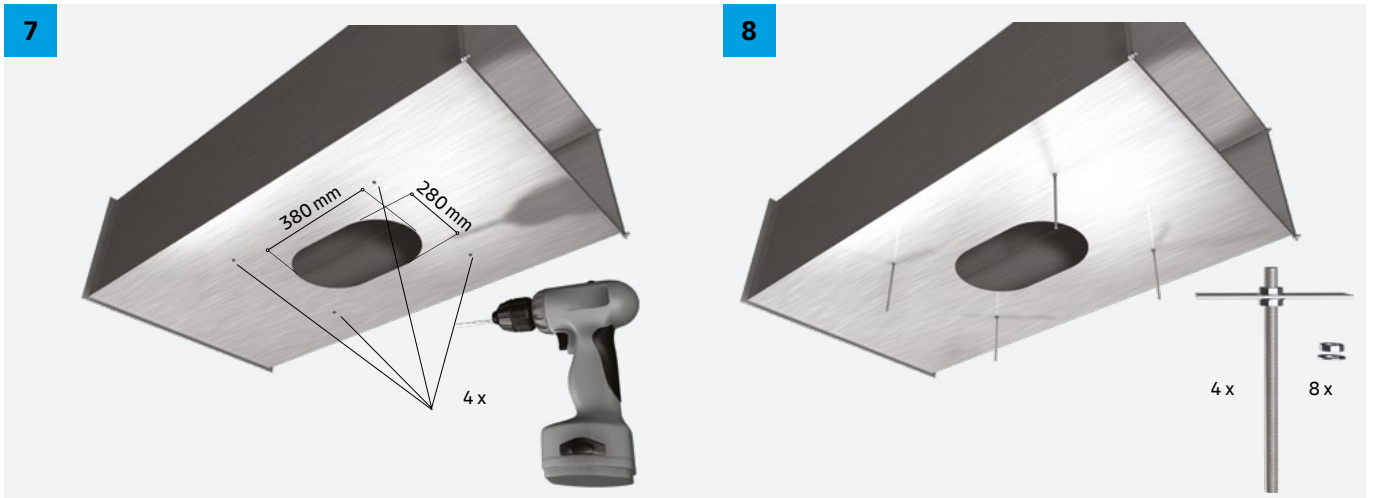
5. Schneiden Sie ein Stück Fire-teK® BD 913 ALB Dämmplatte mit einer Dicke von 60 mm und den gleichen Abmessungen wie unter Punkt 1 beschrieben zu. Auf dem ausgeschnittenen Stück muss Fire-teK® STICK aufgebracht werden.

6. Die zweite Dämmschicht besteht aus dem gleichen Produkt Fire-teK® BD 913 ALB 60 mm mit den Maßen 480 x 580 mm, das mit M8-Unterlegscheiben als Muttern befestigt wird. Setzen Sie das vorgefertigte Teil in den Metallrahmen ein.



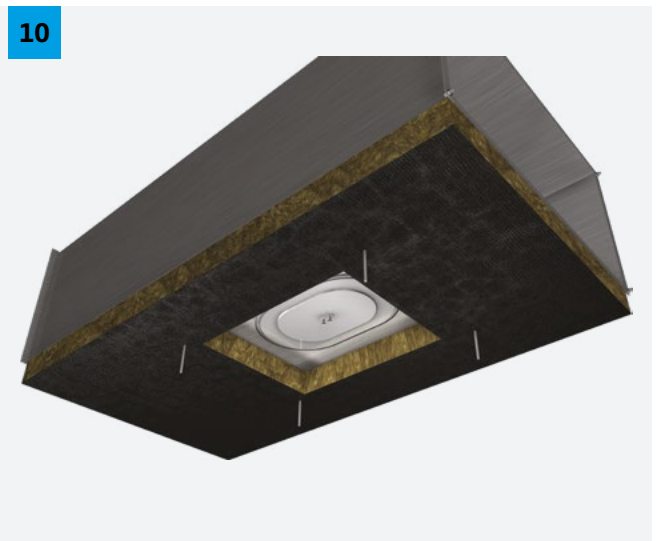
7. Bohren Sie an derselben Stelle des Metallrahmens, an der Unterseite des Kanals, vier 8-mm-Löcher.

8. Bringen Sie vier M8 Gewindestangen an den Löchern an und sichern Sie sie auf beiden Seiten mit M8 Unterlagsscheiben und Muttern.



9. Schließen Sie die Revisionsdeckel, die mit einer Keramikdichtung zur Abdichtung ausgestattet ist.

10. Bringen Sie die Dämmung an an.



11. Montieren Sie die vorgefertigte Revisionsdeckel und befestigen Sie sie mit vier M8-Unterlegscheiben und Muttern.

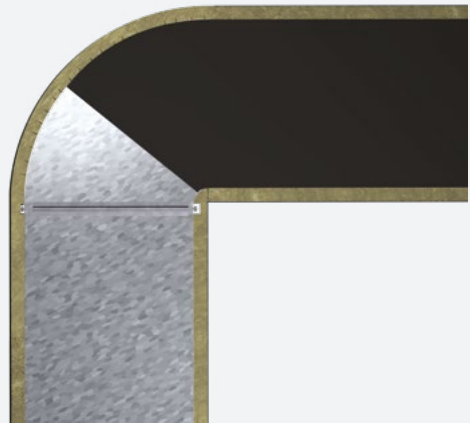


4. BEKLEIDUNG VON KANALBÖGEN

Für die Bekleidung von Bogenstücken sind die folgenden zwei Ausführungsvarianten möglich. Die Bekleidung kann als Rundbogen oder Segmentbogen ausgeführt werden.

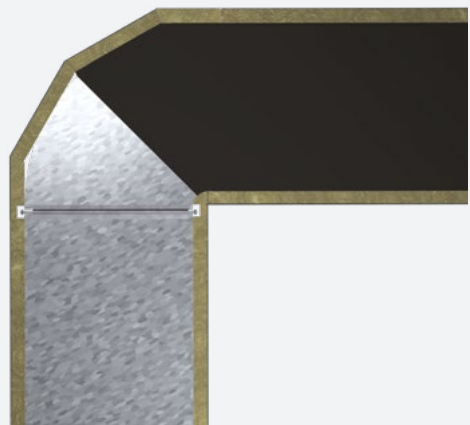
4.1. RUNDBOGEN (V-FÖRMIGER ZUSCHNITT)

Die Fire-teK® BD 913 ALB Dämmplatte wird regelmäßig V-förmig, nicht durchgehend, ausgeschnitten und mit dem entsprechenden Befestigungsraaster fixiert. Die Einschnitte werden wie Plattenstöße behandelt.



4.2. SEGMENTBOGEN (PASSGENAUER ZUSCHNITT)

Die Fire-teK® BD 913 ALB Dämmplatte wird passgenau auf den entsprechenden Winkel geschnitten und mit dem entsprechenden Befestigungsraaster fixiert.



4.3. T-STÜCKE, ABZWEIGSTÜCKE UND RICHTUNGSWECHSEL

Bei T-Stücken, Abzweigstücken und Richtungswechselstücken wird dieselbe Verbindungstechnik angewendet, wie sie im Handbuch beschrieben ist.

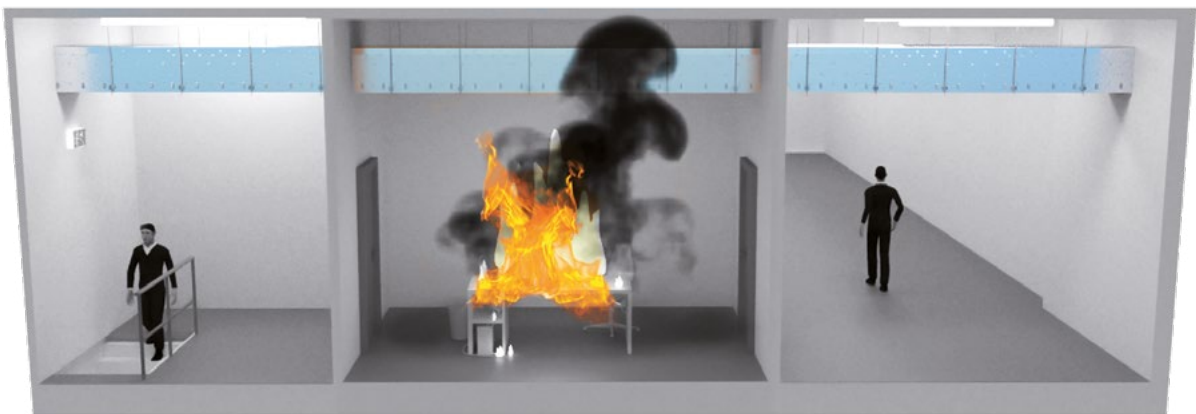
MONTAGEANLEITUNG FÜR STAHLBLECHLÜFTUNGSKANÄLE

Einzelheiten zur Montage des Lüftungskanals entnehmen Sie unserer separaten Montageanleitung.

BEISPIELE VON FEUERWIDERSTAND IN GEBÄUDEN

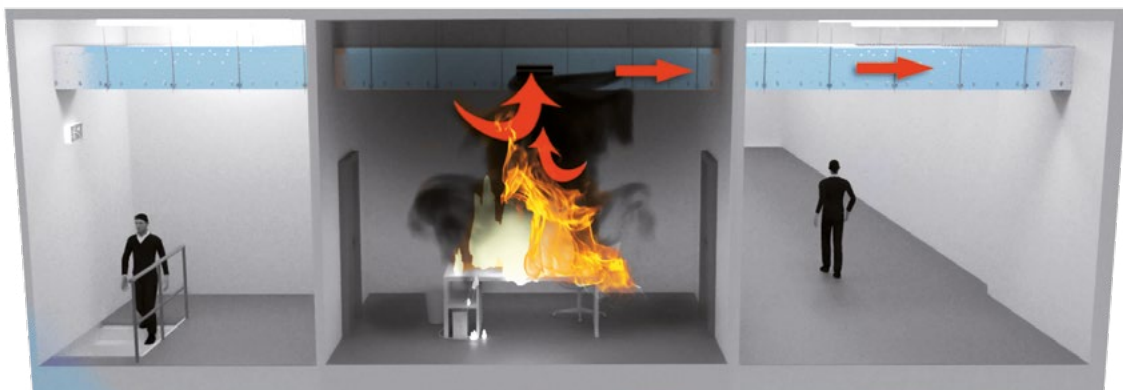
Feuerbeständige Lüftungsleitungen wie z. B. Lüftungskanäle, die in Übereinstimmung mit allen Brandschutz-Standards isoliert sind, sind nach **EN 13501-3** klassifiziert. Hier werden z. B. folgende Informationen angegeben:

- Feuerwiderstandsdauer
- Überblick der Feuerwiderstandsklassen
- Vertikaler/horizontaler Einbau des Bauteils oder der Komponente
- Rauchdämmung



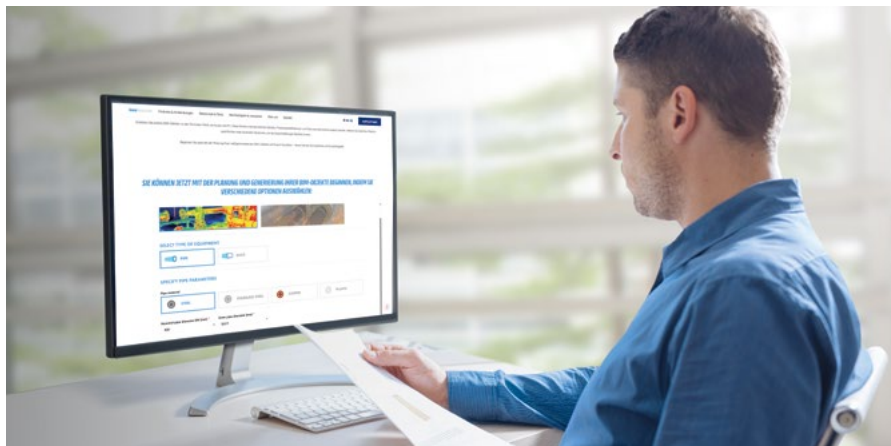
Brandbelastung von außen (o → i) S

Gemäß der Klassifizierung nach EN 13501-3 bezieht sich „Brandbelastung von außen“ auf Kanal A, der die Feuerwiderstandsanforderungen von außen in das Innere des Kanals erfüllt.



Brandbelastung von innen (i → o) S

Gemäß der Klassifizierung nach EN 13501-3 bezieht sich „Brandbelastung von innen“ auf Kanal B, der die Feuerwiderstandsanforderungen vom Inneren des Kanals nach außen erfüllt.



BIM FACTORY FÜR TS PRODUKTE

NUTZEN SIE DIE VORTEILE:

- Erstellung von BIM-Objekten für Dämmsysteme, ganz nach Ihren Bedürfnissen!
- Eine intuitive Auswahl des Dämmprodukts/-systems, einschließlich der Ausrüstungen (Rohre oder Kanäle) und der eventuellen Verkleidung, entsprechend dem Anwendungszweck, den technischen Eigenschaften, Abmessungen und nationalen Energieeffizienzverordnungen
- Die BIM-Objekte sind mit sichtbarem Markendesign oder als produktneutrale Version erhältlich
- Regelmässige kostenfreie Webinare

Entdecken sie unsere neue plattform BIM factory, um BIM-objekte nach ihren bedürfnissen zu erstellen!

Kostenlose und intuitive Plattform für die Erstellung von BIM-Objekten. Entdecken Sie unsere intelligente Lösungen für die Wärmedämmung (Thermo-teK-Sortiment) und den Brandschutz (Fire-teK®-Systeme) von Rohrleitungen und Kanälen, verfügbar in den Formaten Revit, Archicad und IFC.



MEHR

Ausschreibungstexte sparen wertvolle Zeit

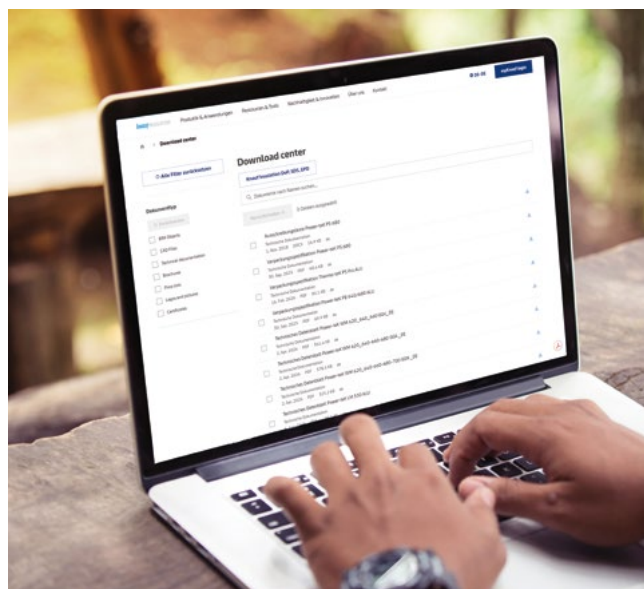
Verwenden Sie unsere Knauf Insulation Spezifikationstexte im .doc-Format!

Frei zugängliche und gebrauchsfertige Ausschreibungstexte für die Produktpalette von Knauf Insulation Technical Solutions: Sparen Sie Zeit durch ihre Verwendung für Ihre Projekte und Ausschreibungen.



VORTEILE

- Ausschreibungstexte in .doc-Format, zum einfachen Kopieren und Einfügen in Ausschreibungen
- Kostenlos und jederzeit online auf ki-ts.com
- Neutrale Formulierung zur Verwendung in öffentlichen Ausschreibungen ohne direkte Erwähnung der Marke Knauf Insulation
- In mehreren Sprachen verfügbar



MEHR

EPD-UMWELTPRODUKT-DEKLARATIONEN

Eine Umweltproduktdeklaration (Environmental Product Declaration – EPD) ist ein von unabhängiger Stelle geprüftes und registriertes Dokument, das transparente und vergleichbare Informationen über die Umweltauswirkungen von Produkten während ihres Lebenszyklus (LCA) glaubwürdig dokumentiert. Die Berücksichtigung umfasst die Materialgewinnung bis zum fertigen, hergestellten Produkt, seiner Nutzung und seinem Lebensende. Die LCA ist die Grundlage für die Veröffentlichung des endgültigen EPD Berichts. Die Erstellung einer EPD erfordert eine sehr intensive und umfangreiche Datenerfassung, Hunderte von Berechnungen und strenge Überprüfungen, die bisher bis zu 6 Monate dauerten. In Entscheidungsprozessen und im Marktwettbewerb haben alle mit EPD gekennzeichneten Produkte einen großen Vorteil gegenüber anderen.



EPD
herunterladen:



UNSERE MINERALWOLLPRODUKTE MIT DER ECOSE® TECHNOLOGY

Nach der erfolgreichen Einführung der ECOSE®Technology in der Gebäudedämmung hat sich Knauf Insulation entschieden, den Einsatz dieser innovativen Bindetechnologie auf das Produktportfolio der Technischen Isolierungen auszuweiten. Als Basismaterial für unsere Mineralwolleprodukte verwenden wir fast ausschließlich natürliche Materialien. Mit unserem formaldehydfreien Bindemittel ECOSE®Technology reduzieren wir den Energieverbrauch bei der Herstellung und verbessern zudem die Energiebilanz unserer Produkte. Die Auszeichnung „Eurofins Indoor Air Comfort Award“ bestätigt, dass unsere Dämmstoffe zu einer verbesserten

Raumluftqualität beitragen und somit bestens für den nachhaltigen Einsatz in der bautechnischen Dämmung geeignet sind.

Bis zu 90 % unserer Zeit verbringen wir bei der Arbeit und zu Hause in Innenräumen. Die Qualität des Raumklimas hat folglich grossen Einfluss auf unser Wohlbefinden.



FOR A BETTER WORLD

Unsere Produkte sparen Energie, reduzieren Emissionen und fördern umweltfreundliche, gesunde und sichere Gebäude. Seit über einem Jahrzehnt konzentrieren wir uns auf Nachhaltigkeit, reduzieren Energieverbrauch und Abfall, übernehmen Prinzipien der Kreislaufwirtschaft und setzen uns für nachhaltigere Praktiken ein. Wir haben erhebliche Fortschritte gemacht, von denen unser Unternehmen, die Gemeinden und die Umwelt profitieren. Nachhaltigkeit ist jedoch eine fortlaufende Aufgabe, und wir müssen weiterhin mehr tun. Aus diesem Grund haben wir die Strategie „For A Better World“ eingeführt, die auf unserer Mission aufbaut, den Wandel hin zu intelligenteren Dämm Lösungen für eine bessere Zukunft anzuführen.

UNTERNEHMENSPROFIL

Knauf Insulation ist mit 40 Jahren Erfahrung einer der renommiertesten Namen in der Dämmstoff-Industrie und wächst stetig und rasch. Zum Unternehmen gehören mehr als 6.000 Mitarbeiter in über 40 Ländern und mit 29 Produktionsstätten. Als Teil der sich im Familienbesitz befindenden Knauf-Gruppe bietet Knauf Insulation Technical Solutions Lösungen für die Kundenbedürfnisse in der Industrie, in Marineanwendungen und im Bereich Heizung, Lüftung und Klimatechnik. Durch unser profundes Marktverständnis und das Fachwissen bei Dämmstoffen verfügen wir über ein breites Produktportfolio für Ihre besonderen Anforderungen.

Premium-Mitglied von



KONTAKT

Knauf Insulation d.o.o.

Varaždinska 140, 42220 Novi Marof
ts@knaufinsulation.com

Weitere Informationen
finden sie auf unserer Website
www.knaufinsulation-ts.com/de-CH



Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Bei der Zusammenstellung und Bearbeitung der Informationen, Texte und Abbildungen in diesem Dokument haben wir größte Sorgfalt walten lassen. Fehler können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Der Herausgeber und die Redakteure können keine rechtliche Verantwortung oder Haftung für fehlerhafte Informationen und daraus folgernde Konsequenzen übernehmen. Der Herausgeber und die Redakteure sind dankbar für Verbesserungsvorschläge und/oder die Hinweise auf mögliche Fehler.