

MONTAGEANLEITUNG: KNAUF INSULATION FIRE-TEK® DuctProtect 30-90 C SYSTEM



Für Lüftungsleitungen EI30 (veho i ↔ o) S
bis EI90 (veho i ↔ o) S geprüft nach
EN 1366-1 mit VKF Zulassung

challenge.
create.
care.

DAS KNAUF INSULATION FIRE-TEK® DuctProtect 30-90 C SYSTEM



KNAUF INSULATION FIRE-TEK® WM 908/910 GGB-CH

Mit unserem Knauf Insulation Fire-teK® DuctProtect 30-90 C SYSTEM haben Sie sich für ein System entschieden, das einen hervorragenden passiven Brandschutz von runde Lüftungsleitungen bietet.

Es kommen Mineralwollematten zur Anwendung, die mit einer schwarzen, glasfaserverstärkten Aluminiumfolie kaschiert sind. Das Knauf Insulation Fire-teK® DuctProtect 30-90 C SYSTEM schützt nicht nur im Brandfall, sondern verfügt auch über hervorragende Wärmedämm- und Schallschutzeigenschaften.



Mineralwolle-Matte Fire-teK® WM 908/910 GGB-CH

Darüber hinaus erhalten Sie bei uns folgende Systemkomponenten:

- Fire-teK® STICK Kleber
- Fire-teK® MESH 055
- Power-teK® LW STD Lose Wolle
(alternativ Sound-teK FM 140 ALU Matte)

Vorteile des Knauf Insulation Fire-teK® DuctProtect 30-90 C SYSTEM:



- Schnell und einfach zu verwenden:
 - › Einfache Installation für EI30-EI90
 - › Sichere Befestigung mittels Drahtgeflecht
- Ansprechende Aluminium-Optik in Schwarz
- Kompakt: 40, 60, 80 oder 100 mm
- Für Formteile geeignet
- Gute Wärme- und Schalldämmung
- Mineralwolle mit ECOSE®-Technologie
- Eurofins-Zertifizierung „Indoor Air Comfort Gold Standard“
- ECO Label, Minergie-ECO geeignet



Brandschutz-Klebstoff Fire-teK® STICK



Fire-teK® MESH 055



Power-teK LW STD

Produktname	Anwendung	Feuerwiderstandsklasse	Dichte [kg/m³]	Dämmdicke [mm]	VKF-Nr
Knauf Insulation Fire-teK® WM 910 GGB-CH		EI30 (ve ho i ↔ o) S	100	40 – 100 *	32506
	Massivdecke	EI30 (ve ho i ↔ o) S		60	32863
Knauf Insulation Fire-teK® WM 908 GGB-CH	Trockenbauwand	EI60 (ve ho i ↔ o) S	80	80 2 x 40	32864
	Massivwand	EI90 (ve ho i ↔ o) S		100 2 x 50	32507

* Minimale Dämmdicken nach Norm SIA 382/1:2014 beachten.

ANWENDUNG

Das Knauf Insulation Fire-teK® 30-90 C System mit den Mineralwollematten Fire-teK® WM 908 GGB-CH / Fire-teK® WM 910 GGB-CH wurde für die Anwendung auf horizontalen und vertikalen Lüftungsleitungen aus Stahlblech entwickelt. Je nach Feuerwiderstandsklasse benötigt das System Dämmstärken von 40, 60, 80 oder 100 mm. Die Matte wird mittels Drahtgeflecht in einem separaten Arbeitsgang am Lüftungsrohr befestigt. Abhängig von Dämmstärke und Montage kann ein Feuerwiderstand von bis zu 90 Minuten gewährleistet werden.

TECHNISCHE DATEN

Knauf Insulation Fire-teK® WM 908 GGB-CH / 910 GGB-CH

Eigenschaften	Symbol	Beschreibung				Einheit	Testverfahren
Brandverhalten	—	A1				—	EN 13501-1
Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit von der Temperatur Fire-teK® WM 908 GGB-CH	θ	50	100	200	300	°C	EN 12667
	λ	0,040	0,046	0,062	0,084	W/(m·K)	
	θ	400	500	600		°C	
	λ	0,112	0,146	0,190		W/(m·K)	
Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit von der Temperatur Fire-teK® WM 910 GGB-CH	θ	50	100	200	300	°C	EN 12667
	λ	0,040	0,046	0,060	0,079	W/(m·K)	
	θ	400	500	600		°C	
	λ	0,102	0,131	0,166		W/(m·K)	
Wasserlösliche Chloridionen (AS-Qualität)	—	≤ 10				ppm	EN ISO 12624
Wasseraufnahme	W _p	≤ 1.0				kg/m ²	EN ISO 18097
Wasserdampf-Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke	μ	1				—	EN 14303
Schmelzpunkt der Fasern	—	≥ 1000				°C	DIN 4102-17
Längenbezogener Strömungswiderstand	r	≥ 40				kPa·s/m ²	EN 29053
Silikonfrei	—	Hergestellt ohne Silikonölsatz					

Breite der Mineralwollematten: 1000 mm

1. DIMENSIONIERUNG UND ZUSCHNITT DER MATTEN

Vorbereitung der Matte für die Montage am Lüftungsrohr. Um die Arbeit zu vereinfachen, verwenden Sie die Tabelle 1, welche die gängigsten Rohrdurchmesser in Kombination mit den benötigten Mattenlänge aufführt.

Querschnitt der Lüftungsleitung

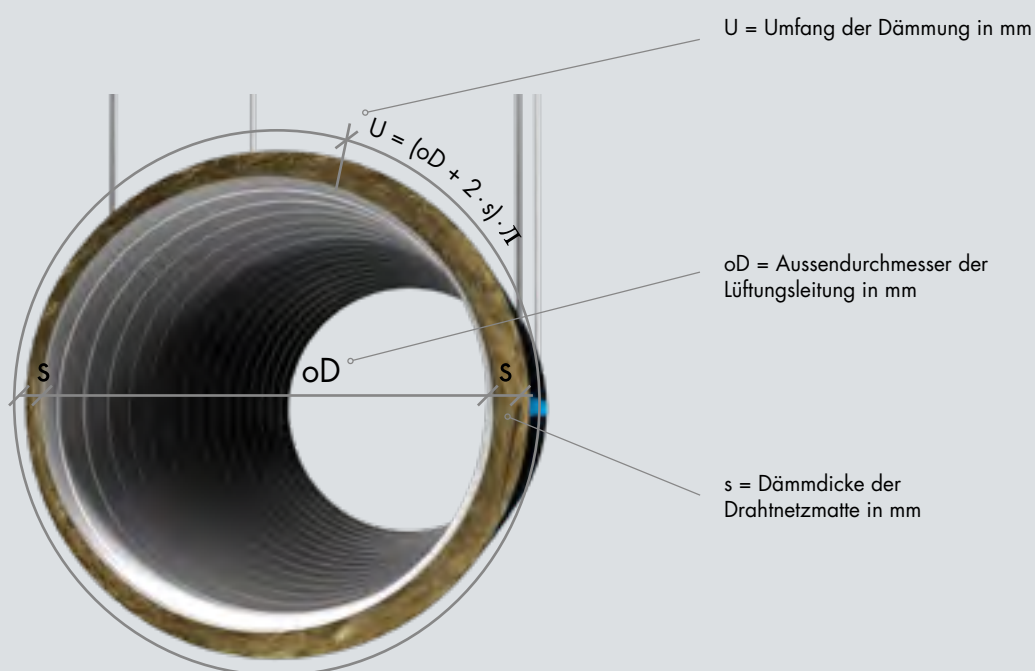


Tabelle 1 Typische Rohrdurchmesser und entsprechende Längen der Matten

Zuschnitt für Knauf Insulation Fire-teK® WM 908/910 GGB-CH - Länge der Matte in mm

EI30		EI30		EI60		EI90	
ØD	Mattenlänge in mm für 40 mm Dicke*	ØD	Mattenlänge in mm für 60 mm Dicke*	ØD	Mattenlänge in mm für 80 mm Dicke*	ØD	Mattenlänge in mm für 100 mm Dicke*
63	449	63	575	63	701	63	826
71	474	71	600	71	726	71	851
80	503	80	628	80	754	80	880
90	534	90	660	90	785	90	911
100	565	100	691	100	817	100	942
112	603	112	729	112	855	112	980
125	644	125	770	125	895	125	1021
140	691	140	817	140	942	140	1068
150	723	150	848	150	974	150	1100
160	754	160	880	160	1005	160	1131
180	817	180	942	180	1068	180	1194
200	880	200	1005	200	1131	200	1257
224	955	224	1081	224	1206	224	1332
250	1037	250	1162	250	1288	250	1414
280	1131	280	1256	280	1382	280	1508
300	1194	300	1319	300	1445	300	1571
315	1241	315	1366	315	1492	315	1618
355	1367	355	1495	355	1618	355	1744
400	1508	400	1633	400	1759	400	1885
450	1665	450	1470	450	1916	450	2042
500	1822	500	1947	500	2073	500	2199
550	1979	550	2104	550	2231	550	2356
560	2011	560	2136	560	2262	560	2388
600	2136	600	2261	600	2388	600	2513
630	2231	630	2355	630	2482	630	2608
650	2293	650	2418	650	2545	650	2670
700	2450	700	2575	700	2702	700	2827
710	2482	710	2607	710	2733	710	2859
800	2765	800	2889	800	3016	800	3142
850	2922	850	3046	850	3173	850	3299
900	3079	900	3203	900	3330	900	3456
950	3236	950	3360	950	3487	950	3613
1000	3393	1000	3517	1000	3644	1000	3770

* Dämmdicke und Produkt entsprechend der angegebenen EI-Klasse

Berechnungsbeispiel für die Abmessungen und den Zuschnitt der Matten

Lüftungsleitung mit einem Aussendurchmesser von 100 mm für EI90:

Umfang = Länge der Matte in mm = $(\phi D + 2 \cdot s) \cdot \pi = (100 + 2 \cdot 100) \cdot \pi = 942 \text{ mm}$

2. ANGABEN ZUR LÜFTUNGSLEITUNG

Es sind Lüftungsrohre aus verzinktem Stahlblech mit Luftdichtigkeitsanforderung gemäss EN 12237 zu verwenden. Die Rohrschellen werden von der Dämmung abgedeckt. Die Gewindestangen müssen nicht mit gedämmt werden. Die Anzahl der benötigten Aufhängungen ergibt sich aus der statischen Dimensionierung. Tabelle 2 hilft Ihnen, das Gewicht der verwendeten Mineralwollematte zu bestimmen.

Dimensionierung von Gewindestangen

Feurwiderstandsklasse	Dim. Gewindestangen	max. Zugfestigkeit (N/mm ²)
EI30	M8	9
EI60	M8	9
EI90	M10	6

WICHTIGE HINWEISE

ZULÄSSIGE MAXIMALE ABMESSUNGEN

Kanaldurchmesser ≤ 1.000 mm

Abstand zwischen Gewindestangen und Aufhängung ≤ 1.500 mm

Länge einzelner Rohrelemente ≤ 3.000 mm

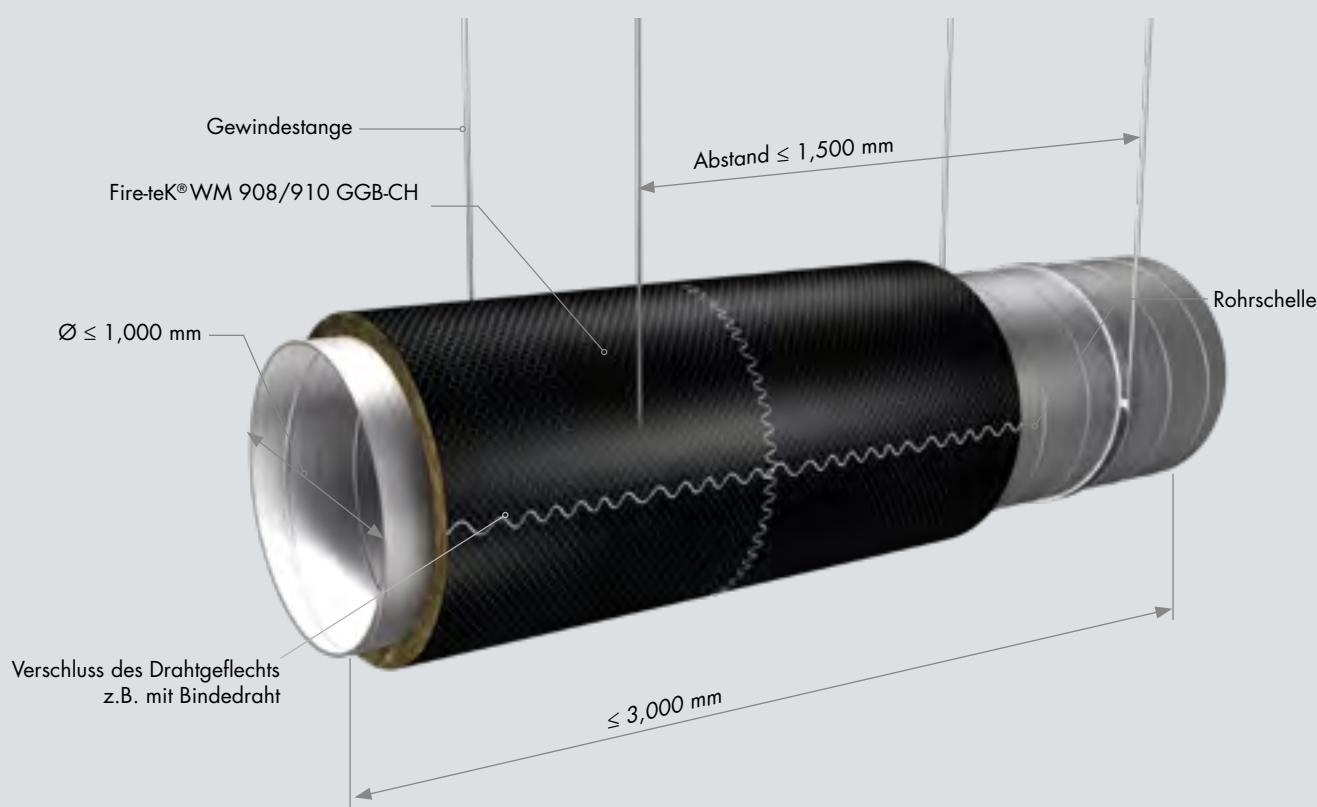


Tabelle 2 Grundlage zur Berechnung der richtigen Dimensionierung der benötigten Gewindestangen

Gewicht der Dämmung in kg pro Meter (ohne Rohr)

ØD in mm	1000 mm			
	EI 30	EI 30	EI 60	EI 90
	40 mm	60 mm	80 mm	100 mm
63	3,3	2,9	5,3	6,6
71	3,4	3,1	5,4	6,8
80	3,5	3,2	5,6	7,0
90	3,6	3,4	5,8	7,3
100	3,8	3,5	6,0	7,5
112	3,9	3,7	6,3	7,8
125	4,1	3,9	6,5	8,2
140	4,3	4,2	6,8	8,5
150	4,4	4,3	7,0	8,8
160	4,5	4,5	7,2	9,0
180	4,8	4,8	7,6	9,6
200	5,0	5,1	8,0	10,1
224	5,3	5,5	8,5	10,7
250	5,7	5,9	9,0	11,3
280	6,0	6,4	9,7	12,1
300	6,3	6,7	10,1	12,6
315	6,5	7,0	10,4	12,9
355	7,0	7,6	11,2	13,9
400	7,5	8,3	12,1	15,1
450	8,2	9,1	13,1	16,3
500	8,8	9,9	14,1	17,6
550	9,4	10,7	15,1	18,8
560	9,6	10,9	15,3	19,1
600	10,1	11,5	16,1	20,1
630	10,4	12,0	16,7	20,9
650	10,7	12,3	17,1	21,4
700	11,3	13,1	18,1	22,6
710	11,4	13,3	18,3	22,9
800	12,6	14,7	20,1	25,1
850	13,2	15,5	21,1	26,4
900	13,8	16,3	22,1	27,6
950	14,5	17,1	23,1	28,9
1000	15,1	17,9	24,1	30,2

3. MONTAGE

- Anbringen der zugeschnittenen Fire-teK® Matte am Lüftungsrohr.
- Spaltfreie Stöße der Fire-teK® Matten sicherstellen und mit Aluminiumklebeband abkleben.
- Drahtgeflecht aus verzinktem Stahl oder Edelstahl 20 x 20 mm, Drahtstärke $\geq 0,55$ mm auf der Fire-teK® Matte anbringen. Dabei die Längs- und Querstöße des Drahtgeflechts mit Bindedraht (Bild1), mit Drahtschlaufen (Bild2) oder mit Mattenhaken (nicht dargestellt) verschliessen.

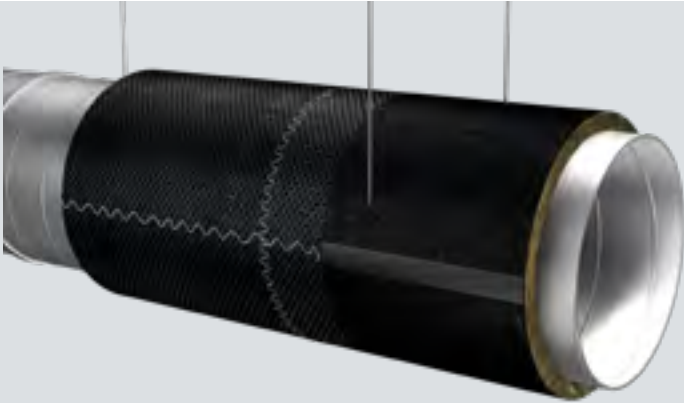


Bild 1: Kreuzverbindungen mit Bindedraht

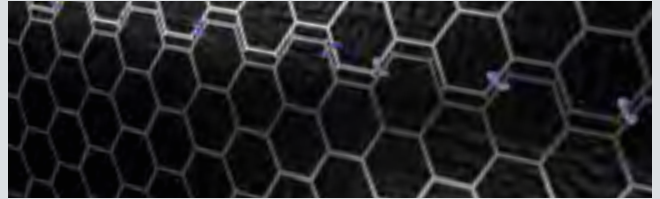


Bild 2: Drahtschlaufen

BEFOLGEN SIE DIE MONTAGEANLEITUNG

Nur unter Einhaltung der Installationsvorgaben erreicht das Fire-teK® DuctProtect 30-90 C SYSTEM die angegebene Feuerwiderstandsklasse für Lüftungsrohre.



INSTALLATION VON WAND- / DECKENDURCHDRINGUNGEN

1. VORBEREITUNG DER WAND

Das System kann für Trockenbau, Massivwände und Massivdecken eingesetzt werden. Der dargestellte Wanddurchbruch umfasst Feuerwiderstandsklassen von EI30 bis EI90. Dabei muss die Wand mindestens denselben Feuerwiderstand aufweisen wie die geforderte Brandschutzdämmung am Lüftungsrohr.

2. VERSCHLUSS DES RINGSPALTS



Der Ringspalt zwischen Lüftungsrohr und Wand darf max. 30 mm betragen und wird mit loser Wolle (Dichte: $\geq 80 \text{ kg/m}^3$) ausgestopft. Abschliessend ist der Ringspalt umlaufend mit einer Brandschutzdichtmasse mit einer Schichtdicke von ca. 5 mm abzudecken.

Hinweis: Eigenschaften der Brandschutzdichtmasse: Anorganischer Dichtstoff auf Silikatbasis mit einer Temperaturbeständigkeit von bis zu 1200 °C (z.B. Fire-teK® STICK).

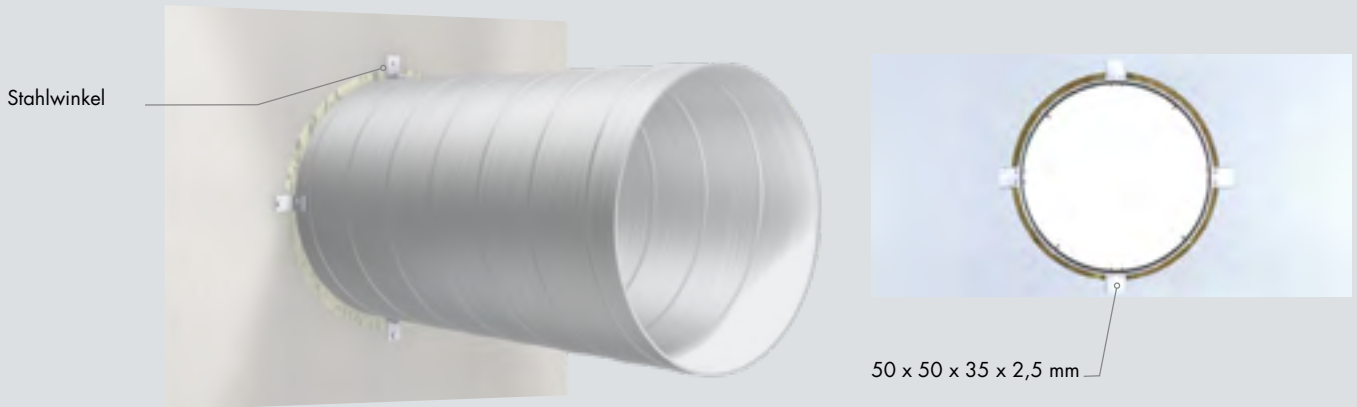


3. DURCHDRINGUNGEN GEMÄSS FEUERWIDERSTANDSKLASSE EI30 40 mm

Produkt: Fire-teK® WM 910 GGB-CH
EI30 = Dämmschichtdicke 40 mm

3.1. Wanddurchdringung

EI30 40 mm

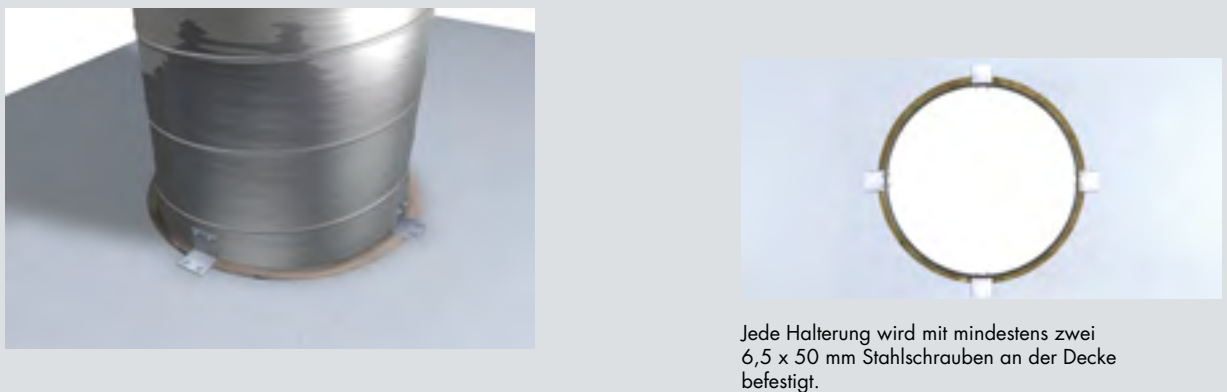


- Montage der L-Winkel aus Stahl (50 x 50 x 35 x 2,5 mm) zur Befestigung der Lüftungsleitung an allen vier Seiten.
- Die Halterungen werden mit zwei 4,8 x 25 mm selbstschneidenden Schrauben pro L-Winkel am Rohr befestigt. Jede Halterung wird mit zwei 3,9 x 35 mm Schrauben an der Wand befestigt.

Hinweis: Beide Seiten der Wand müssen wie in den Abbildungen dargestellt montiert werden.

3.2. Deckendurchdringungen

EI30 40 mm



- Montage der L-Winkel aus Stahl (50 x 50 x 35 x 2,5 mm) zur Befestigung der Lüftungsleitung an vier Seiten.
- Die Halterungen werden mit zwei 4,8 x 25 mm Selbstbohrschrauben pro Halterung am Rohr befestigt. Jede Halterung wird mit zwei 6,5 x 50 mm Schrauben an der Decke befestigt.

Hinweis: Beide Seiten der Decke müssen wie in den Abbildungen dargestellt montiert werden.

4. DURCHDRINGUNGEN GEMÄSS FEUERWIDERSTANDSKLASSE EI30 60 mm, EI60 UND EI90

Produkt: Fire-teK WM 908 GGB-CH

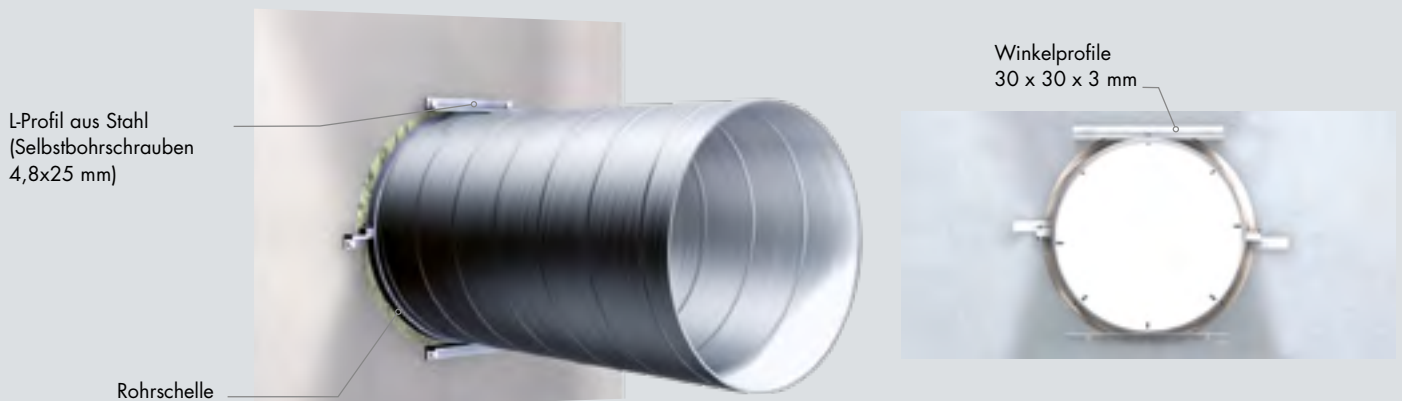
EI30 = Dämmschichtdicke 60 mm

EI60 = Dämmschichtdicke 80 mm (auch 2 x 40 mm möglich)

EI90 = Dämmschichtdicke 100 mm (auch 2 x 50 mm möglich)

4.1. Wanddurchdringung

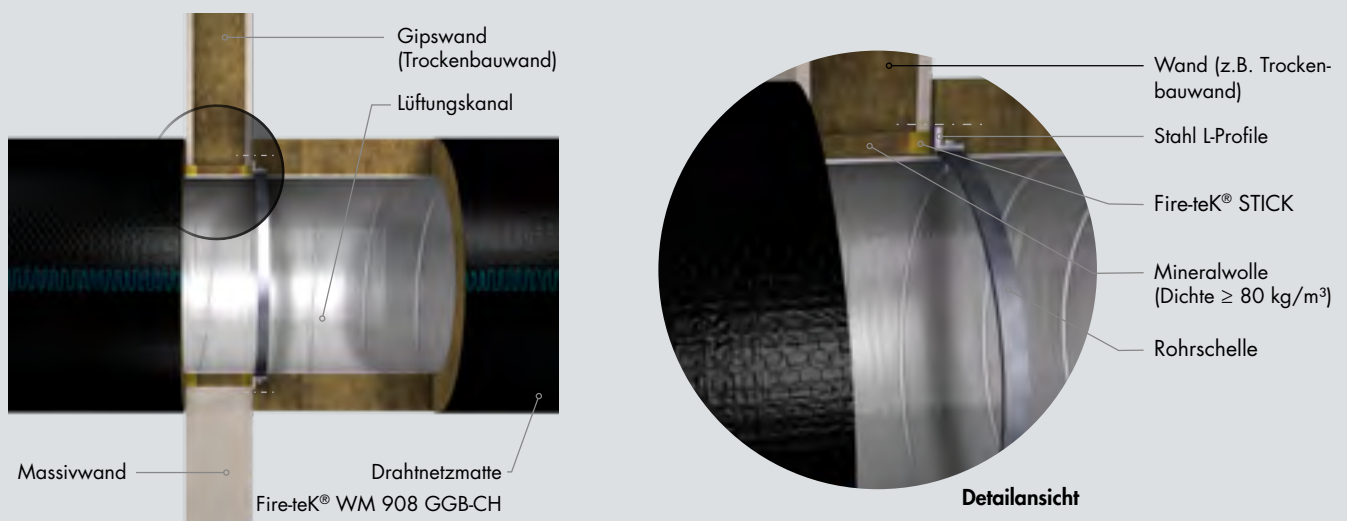
EI30 60 mm/EI60/EI90



- Montage der Rohrschelle bündig zur Wand an der Durchdringung.
- Montage der L-Profil aus Stahl (30 x 30 x 3 mm) vier Befestigungspunkte, Anordnung radial 90° zueinander.
- Kanal mit der Rohrschelle sowie der Wand mit Schrauben der Grösse: Ø 6,0 x 60 mm verbinden.

Hinweis: Beide Seiten der Wand müssen wie in den Abbildungen dargestellt montiert werden.

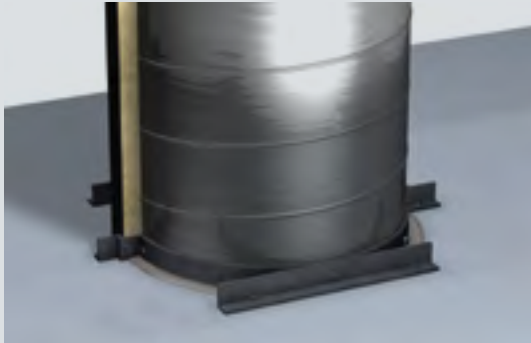
EI30 60 mm/EI60/EI90



Die Mineralwollmatten werden wandbündig montiert.
Die Matte wird nicht durch den Spalt hindurch geführt.

4.2. Deckendurchdringung

EI30 60 mm/ EI60/EI90



Befestigung des Rohrs an der Rohrschelle mit Schrauben der Grösse 4,8x25 mm.

- Vertikal verlegte Lüftungsleitungen müssen mindestens alle 5 m an der Wand befestigt werden.

Hinweis: Beide Seiten der Decke müssen wie in den Abbildungen dargestellt montiert werden.



PASSIVER BRANDSCHUTZ

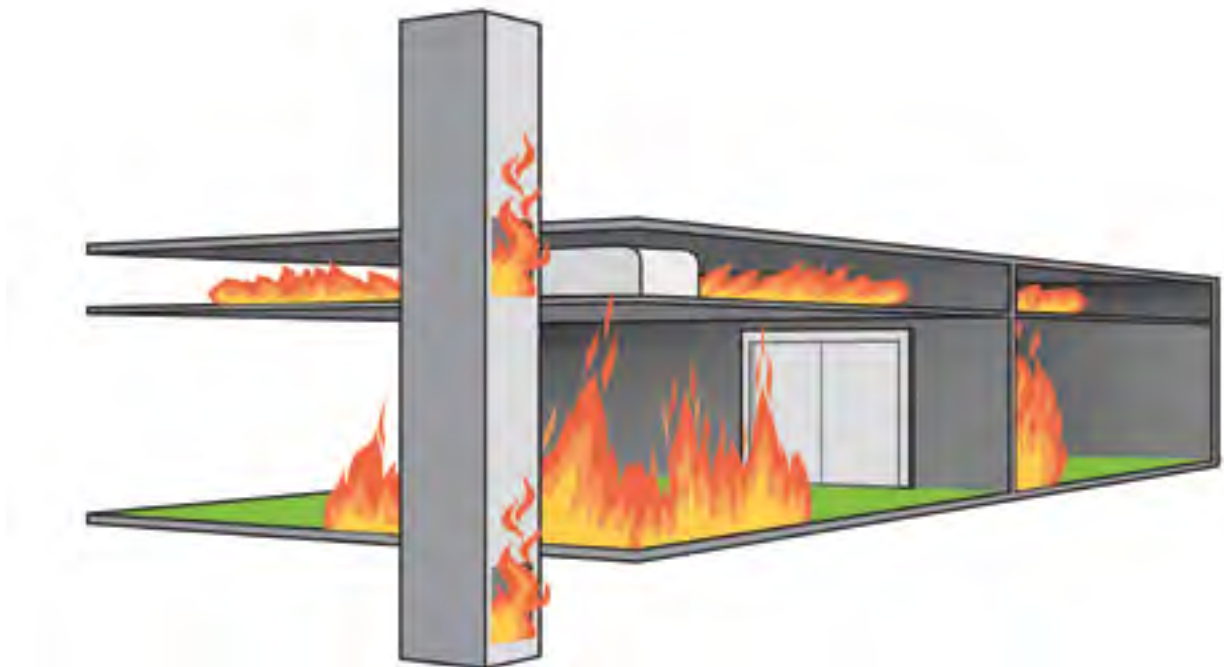
Feuerbeständige Lüftungsleitungen wie z. B. Lüftungskanäle, die in Übereinstimmung mit allen Brandschutz-Standards gedämmt sind, sind nach **EN 13501-3** klassifiziert. Hier werden z. B. folgende Informationen angegeben:

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

Baumaterialien und Bauelemente bzw. Bauteile

Baustoffe wie Mineralwollematten werden nach ihrem Brandverhalten eingeteilt. Die Klassifizierung des Brandverhaltens von Baustoffen wird durch **EN 13501-1** geregelt.

Knauf Insulation Fire-teK® System Mineralwollematten haben eine A1-Klassifizierung, was bedeutet, dass sie nicht brennbar sind und im Brandfall keine Sichtbehinderung durch Rauchentwicklung verursachen.



Der Brandschutz muss an den vertikalen und horizontalen Kanälen angebracht werden, wenn diese verschiedene Brandabschnitte durchdringen.

BEISPIELE VON FEUERWIDERSTAND IN GEBÄUDEN

Definition der Feuerwiderstandsklassen nach EN 13501-3: Feuerwiderstandsklasse EI30 bis EI90 (ve ho i → o) S

Feuerbeständiger Lüftungskanal, mit einer Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 oder 90 Minuten für vertikale und horizontale Lüftungskanäle, welcher einen Feuerwiderstand sowohl innerhalb als auch außerhalb des Kanals aufweist (inkl. einer Begrenzung des Rauchaustritts).



Brandbelastung von außen (o → i) S

Ziel: Vermeiden, dass das Feuer in den Kanal eindringt, und damit das Feuer im Raum einkapseln

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



Brandbelastung von innen (i → o) S

Ziel: Vermeiden, dass sich der Brand über das Kanalsystem auf andere Räume ausbreitet

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

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

UMWELTPRODUKTDEKLARATIONEN (EPD)

Um die Auswirkungen unserer Dämmstoffe auf die Umwelt richtig einschätzen zu können, stellen wir Ihnen Informationen zur Verfügung, die für Ihre Entscheidung wirklich relevant sind. Unsere Produkte werden entlang ihres gesamten Lebenszyklus in Hinsicht auf ihre Nachhaltigkeit bewertet. Dies geschieht mit Hilfe einer Ökobilanz in jeder Phase – von Anfang bis Ende.

Die Ergebnisse stellen wir Ihnen in Form von Umweltproduktdeklarationen (EPD) für jedes Produkt zur Verfügung.

<https://info.knaufinsulation-ts.com/de/download-epd-labelled-products-from-knauf-insulation-technical-solutions>



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.



ECO1-STANDARD

Wir freuen uns, dass viele unserer Produkte mit ECOSE-Technology als Vorreiter in der Technischen Isolierung die Schweizer Zertifizierung für ökologisches Bauen eco-1 aufweisen können. Minergie-Eco steht für eine gute Arbeitsplatz- und Wohnqualität in Gebäuden, indem es einen Standard zum gesunden und ökologischen Bauen setzt. Der Teil „Eco“ ergänzt die Minergie-Produkte um die Themen Gesundheit und Bauökologie.



BIM – UNSERE NEUE PLATTFORM BIM FACTORY



VERWENDEN SIE BIM FACTORY FOR TS PLATTFORM:



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.

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



FOR A BETTER WORLD

Unsere Produkte sparen Energie und reduzieren Emissionen. Sie sind dafür gemacht, dass sowohl Gebäude als auch Anwendungen gut für die Umwelt sind. Gleichzeitig sorgen sie dafür, dass die Menschen unbeschadet, gesund sowie sicher bleiben. Seit über einem Jahrzehnt arbeiten wir unternehmensweit an nachhaltigen Lösungsansätzen. Wir haben uns darauf konzentriert, keine Schäden zu verursachen (Zero Harm), unseren Energieverbrauch und unsere Emissionen zu reduzieren, unsere Produktionsabfälle zu recyceln, die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft zu berücksichtigen und uns ständig für bessere, nachhaltigere Gebäude und Anwendungen einzusetzen. In den letzten zehn Jahren haben wir Großartiges erreicht und sind stolz darauf, wie wir uns als Unternehmen verändert, unseren Kollegen, Gemeinden und Kunden geholfen sowie unsere Auswirkungen auf die Umwelt reduziert haben. Gleichzeitig ist Nachhaltigkeit ein Prozess der kontinuierlichen Verbesserung. Wir müssen mehr für die Menschen und unsere Umwelt tun. Deshalb haben wir unsere neue Nachhaltigkeitsstrategie entwickelt, die wir ‚For A Better World‘ nennen, da sie auf den Erfolg unseres Leitbildes aufbaut: „Unsere Vision ist es, den Wandel hin zu intelligenteren Dämm Lösungen für eine bessere Welt voranzutreiben.“



LIVING WITH A GREEN HEART

LIVING WITH A GREEN HEART

Die Initiative „Living with a Green Heart“ fördert einen umfassenden Ansatz für nachhaltige Entwicklung mit Schwerpunkt auf gesellschaftlicher und sozialer nachhaltiger Entwicklung und stellt eine informierte Person an die Spitze der nachhaltigen Transformation der Gesellschaft.

„Living with a Green Heart“ präsentiert eine einzigartige Geschichte und einen Ansatz, der Unternehmen, Organisationen und Einzelpersonen dazu ermutigt:

- ✓ Schaffen Sie nachhaltige Produkte und Lösungen, die graue Städte in grüne Oasen verwandeln, sichere und komfortable Häuser bauen und zu einer besseren Welt für uns alle führen können.
- ✓ Führen Sie Maßnahmen zur sozialen Nachhaltigkeit durch und gestalten Sie eine besser informierte und freundlichere Zukunft für uns selbst und diejenigen, die nach uns kommen.
- ✓ Schaffen Sie ein freundlicheres und verantwortungsbewusstes Umfeld für Mitarbeiter auf allen Ebenen und in allen Aspekten, schätzen Sie die Vielfalt und verbessern Sie unsere Beziehungen sowie die Art und Weise, wie wir in unserem Umfeld arbeiten, zusammenarbeiten und zusammenleben.

KONTAKT

Knauf Insulation d.o.o.

Varaždinska 140
42220 Novi Marof
ts@knaufinsulation.com

www.knaufinsulation-ts.com/de
www.ki-ts.com

WEITERE INFORMATIONEN
FINDEN SIE AUF UNSERER WEBSITE
WWW.KNAUFINSULATION-TS.COM/DE
WWW.KI-TS.COM



Premium-Mitglied von



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 5.500 Mitarbeiter in über 40 Ländern und mit 27 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.

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.

challenge.
create.
care.