

ROCKWOOL CONLIT – Utvändig brandisolering av ventilationskanaler

Innehavare/Utfärdat för

ROCKWOOL AB

Kompanigatan 5, 553 05 Jönköping, Sverige

Produktbeskrivning

System med ROCKWOOL CONLIT stenullsprodukter med ytskikt av aluminiumfolie eller polyesterväv för utvändig brandisolering av ventilationskanaler av stålplåt, brandteknisk klass EI 15 – EI 120.

Användning av svart aluminiumfolie för CONLIT Fire Mat EI 15, CONLIT Fire Mat EI 30 och CONLIT Fire Board EI 30 – EI 120. Användning av svart eller grå polyesterväv för CONLIT Fire Mat EI 30 – EI 120.

Avsedd användning

Utvändig brandisolering av ventilationskanaler av stålplåt i byggnader.

Handelsnamn

CONLIT Fire Mat, CONLIT Fire Board, CONLIT Fire Mat Comfort

Godkännande

Produkterna uppfyller kraven i 8 kap, 4 § 2 PBL i de avseenden och under de förutsättningar som anges i detta typgodkännande och godkänns därför enligt bestämmelserna i följande avsnitt i Boverkets byggregler (BBR):

Brandteknisk klass EI 15, EI 30, EI 60, EI 90 respektive EI 120
enligt tabeller i tillhörande handlingar

5:231

Kanalens upphängningssystem och byggnadsdelar som detta är infäst vid, förutsätts vara utförda i lägst samma brandtekniska klass som den isolerade kanalen.

Tillhörande handlingar

”Arbets- och Monteringsanvisning ROCKWOOL CONLIT Passivt brandskydd av ventilationskanaler och genomföringar”, giltig från oktober 2023 (18 sidor).

Kontroll

Isoleringsprodukter kontrolleras enligt kraven för CE-märkning.

Vid byggherrens kontroll på byggarbetsplatsen skall genom identifiering med hjälp av märkningen tillses att rätt produkter levererats och att de används enligt förutsättningarna givna i detta typgodkännande och tillhörande handlingar. Dessutom skall kontrolleras att produkten åtföljs av en tillverkarförsäkran som intygar att tillverkning skett i enlighet med de handlingar som legat till grund för detta typgodkännande.

Tillverkningsställe

Tillverkningskontrollen omfattar följande tillverkningsställe:
Se CE-certifikat Dancert 1073-CPR-137-3.

Märkning

Isoleringsprodukter skall märkas enligt regler för CE-märkning.

Bedömningsunderlag

Rapporter nr. PCA103372A, PGA10788A_rev1, PGA10789A_rev1, PGA10793A_rev1, PGA10793B_rev1, PCA10427A, PGA11013A, PGA10881B, PGA10915A, PCA10442A, PHA10056A, PCA10403A_rev4, PGA10878A_rev3, PGA10879A, PGA10879B, PGA10880_rev1, PCA10371B, PGA10713A_rev1, PGA10785A, PGA10787A, PGA10787B, PCA10203C, PGA10605, PGA10618A, PGA10619, PGA10680A, PGA10747A_rev1, PCA10448A, PGA11040A, PGA11041A, PGA11069A, PGA10618 från DBI.

Utlåtanden nr. PHA11327A_rev1 och PHA11330A_rev1 från DBI.

Rapport nr. (2400/137/15) Schy of 03/11/2015 från iBMB/MPA.

Klassifikationsrapport nr PCA10849A och PCA10583A från DBI.

Kommentarer

Ventilationskanaler och upphängningsanordningar förutsätts vara tillverkade enligt gällande standarder SS-EN 1507, SS-EN 12236 respektive SS-EN 12237.

Isoleringsprodukter förutsätts vara CE-märkta i klass A1 eller A2-s1,d0 enligt SS-EN 14303.

Tillhörande handlingar ska medfölja produkten eller finnas tillgängliga för användare av produkten på annat sätt.

Detta typgodkännande ersätter tidigare typgodkännande med samma nummer daterat 2022-12-02.

Giltighet

Giltigt till och med 2026-01-01.

Detta typgodkännandes giltighet kan verifieras på RISE hemsida.

Detta typgodkännande upphör att gälla när de typgodkända produkterna med avsedd användning enligt detta typgodkännande skall CE-märkas enligt Byggproduktförordningen CPR (EU) 305/2011.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Stefan Coric'.

Stefan Coric

Arbets- och Monteringsanvisning

ROCKWOOL CONLIT® Passivt brandskydd av
ventilationskanaler och genomföringar



För att utföra en korrekt brandisolering ska du följa riktlinjerna i denna montageanvisning.



CONLIT Fire Mat och CONLIT Fire Board för cirkulära och rektangulära kanaler är testade enligt 1366-1:2014 och klassificerade enligt 13501-3:2005 +A1:2009



Conlit är lösningen

ROCKWOOL har utvecklat ett system för brandisolering av ventilationskanaler. Conlit Fire Mat och Conlit Fire Board som kompletterar våra tidigare produkter Komfort/Alu-Brandmatta Vent och Alu-Brandbatts som täcker de vanligaste brandklasserna på marknaden. Conlit Fire Mat produkterna finns med svart eller grått ytskikt. För att särskilja produkterna så heter vårt gråa sortiment Conlit Fire Mat Comfort.

Sortimentet

Brandtekniska klasser

Nedan specificeras brandklasserna som vårt sortiment uppfyller kraven i.

Conlit Fire Mat & Conlit Fire Mat Comfort

Brandkrav	Tjocklek	Ca densitet
EI15	30 mm	90 kg/m ³
EI30	50 mm	70 kg/m ³
EI30	60 mm	70 kg/m ³
EI60	80 mm	80 kg/m ³
EI90	80 mm	80 kg/m ³
EI120	100 mm	80 kg/m ³

Conlit Fire Board

Brandkrav	Tjocklek	Ca densitet
EI15/EI30	60 mm	111 kg/m ³
EI60	60 mm	167 kg/m ³
EI90	80 mm	200 kg/m ³
EI120	90 mm	200 kg/m ³

Krav och specifikationer

Du kan tryggt använda Conlit Fire Mat och Conlit Fire Board när kanalsystemets specifikationer ligger innanför nedanstående:

Kanaldimensioner

Produkterna är godkända till kanaldimensioner upp till:
Cirkulära: Ø1000 mm
Rektangulära: 1250x1000 mm

Kanaltäthet och kanalstyrka

Conlit Fire Mat är testad så den kan användas på cirkulära kanaler med täthetsklass D och Conlit Fire Mat EI30 60 mm på rektangulära kanaler med täthetsklass B, C och D. Conlit Fire Board är testad så den kan användas på rektangulära kanaler med täthetsklass B, C och D. För mer information se sidan 17.

Kanalskarvning

Kanalskarvning ska ske enligt kanalproducentens anvisningar. Rektangulära kanaler skarvas med flänsar, punktsvetsade eller pressade. För mer information se sidan 13.

Kanalupphängning och avstånd

Conlit Fire Mat och Conlit Fire Board kan användas på system med upphängningstyp C max. Ø 200 mm och dubbelupphängning typ B och D för cirkulära kanaler och typ F eller G för rektangulära kanaler. För mer information se sidorna 17-19.

Avståndet mellan upphängningarna får maximalt vara 1500 mm och med en max. belastning på 9 N/mm² för EI 15 - EI 60 och 6 N/mm² för EI 90-EI 120. För mer information se sidorna 20-21.

Innehåll

Inledning	2
Conlit Fire Mat Montage för cirkulära kanaler.....	4-5
Conlit Fire Mat Montage för rektangulära kanaler.....	6
Conlit Fire Board Montage för rektangulära kanaler.....	8-11
Kanaler vid hörn, väggar eller bjälklag	12
Teknisk information Kanaltäthet och kanalupphängning.....	13-16
Dimensioneringsvägledning till kanalupphängning	17-19



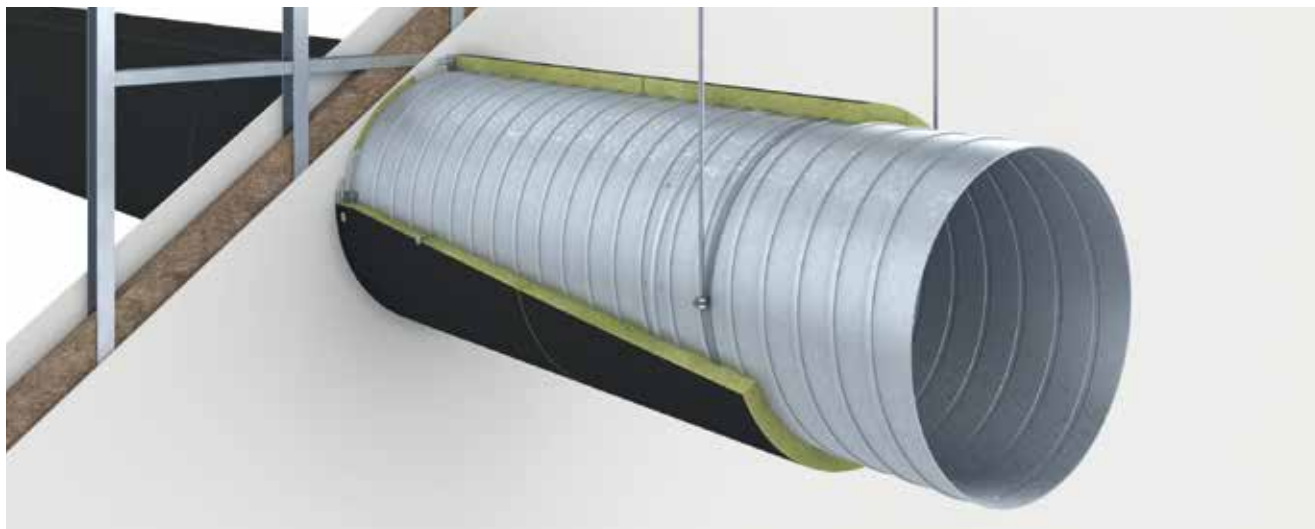
Brand utifrån (o -> i)

Brandbelastning vid kanalöppning

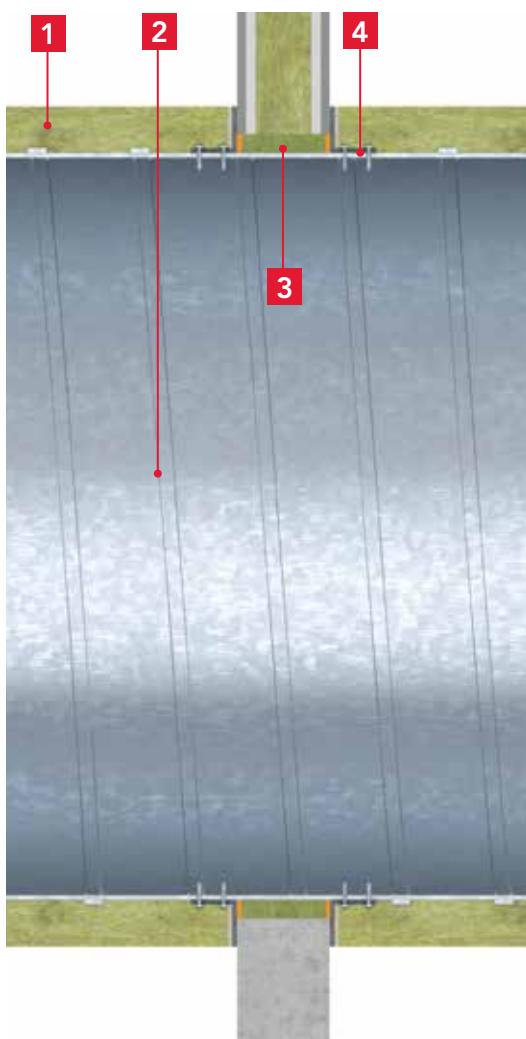
Brand inifrån (i -> o)

Montering på cirkulära kanaler

Brandisolering av cirkulära kanalgenomföringar. Gäller för både horisontella och vertikala kanaler.



Lätt skiljevägg (min tjocklek 100 mm)



Massiv vägg (minimum 100 mm)

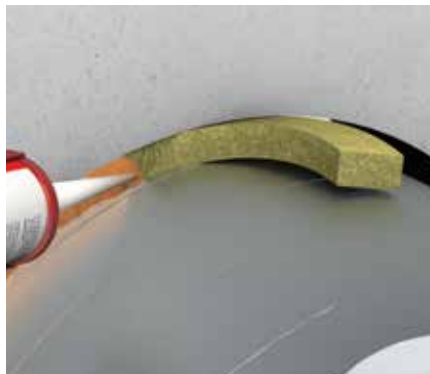
- 1** Conlit Fire Mat
EI15, EI30, EI60, EI90 och EI120
- 2** Ventilationskanal tillverkad i galvaniserad stål enligt EN 12237:
Dimension max. \varnothing 1000 mm
Sektionslängd max. 3000 mm
Täthetsklass min. D
- 3** Kvarvarande utrymme om max. 20 mm fylls upp med samma densitet Conlit Fire Mat och tätas med Conlit Lim
- 4** Vid kanalgenomföring i vägg eller bjälklag hålls kanalen fast med fyra vinkelbeslag som är fastsatta i kanalen på båda sidorna av genomföringen. För EI15 används 2 vinkelbeslag på båda sidor av genomföringen placerade mitt emot varandra och förskjutna med 90 grader mellan de två sidorna.



Montering på cirkulära kanaler

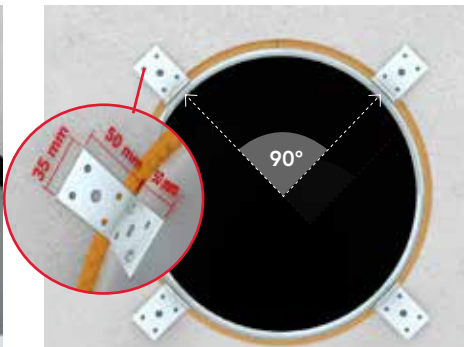
Gäller för horisontella och vertikala kanaler

1 Tätning vid genomföring



Öppningen fylls med Conlit Fire Mat och tätas därefter med Conlit Lim. Öppningen får maximalt vara 20 mm.

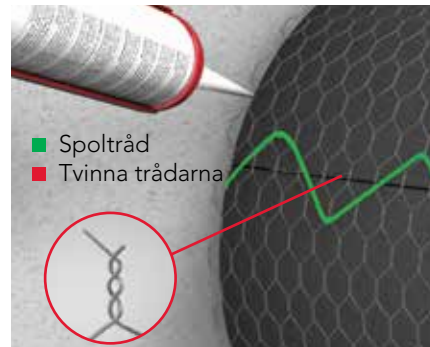
2 Beslag



På båda sidor av genomföringen fästs fyra* (4) st vinkelbeslag till kanalen med två (2) st självborrande skruvar i varje. Beslag min. 50 x 50 x 35 x 2, och överlapp på vägg/bjälklag med min. 20 mm. Skruvar 3,2 x 25 mm. Skruva inte beslagen mot väggen utan endast i kanalen.

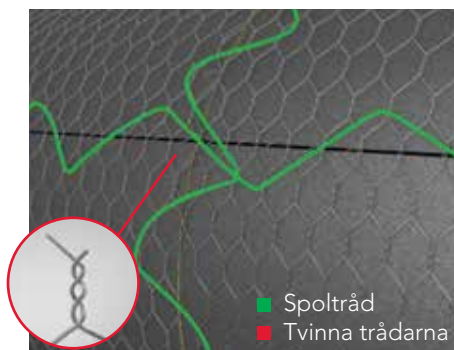
* Två (2) beslag för EI15

3 Skarv mot vägg eller bjälklag



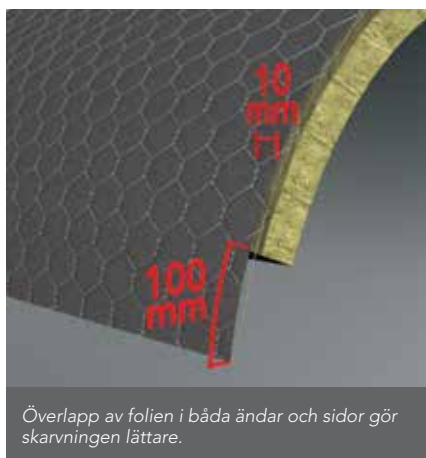
Montera Conlit Fire Mat och sammanfoga skarvarna genom att antingen sy, tvinna eller kramla. Limma mattan mot väggen eller bjälklaget med Conlit Lim.

4 Skarv

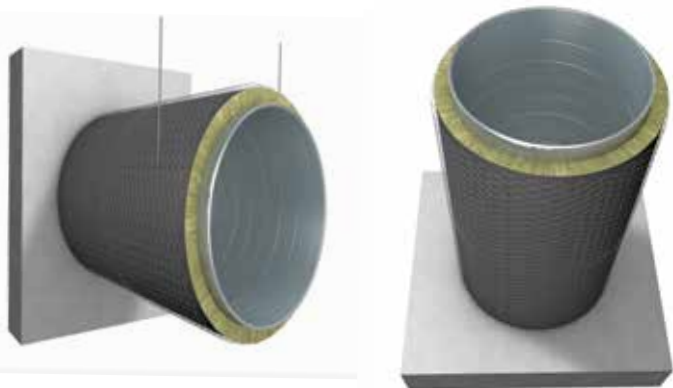


Montera Conlit Fire Mat och sammanfoga alla skarvar (längs- och tvärgående) genom att antingen sy eller kramla. Stygnlängd av 50-100 mm. Tråden ska knopas minst en gång per meter skarv.

5 Överlapp



Överlapp av folien i båda ändar och sidor gör skarvningen lättare.



ROCKWOOL produkter:

- Conlit Fire Mat /Comfort
- Conlit Lim
- Conlit Tape

Tillbehör:

- Vinkelbeslag
- Spoltråd, min. 0,7 mm
- Självborrande skruvar

	Tjocklek
EI15	30 mm
EI30	50 mm
EI60	80 mm
EI90	80 mm
EI120	100 mm

Montering på rektangulära kanaler

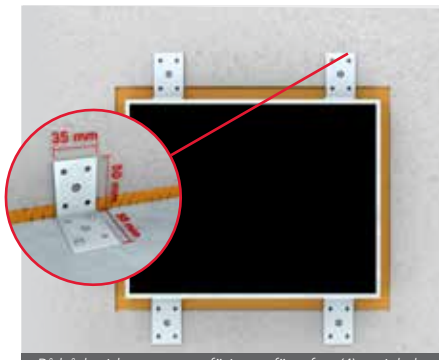
Gäller för horisontella och vertikala kanaler

1 Tätning vid genomföring



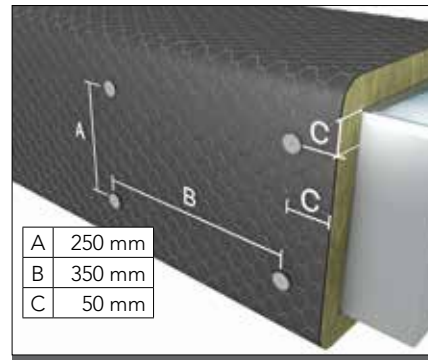
Öppningen fylls med Conlit Fire Mat och tätas därefter den med Conlit Lim. Öppningen får maximalt vara 20 mm.

2 Beslag



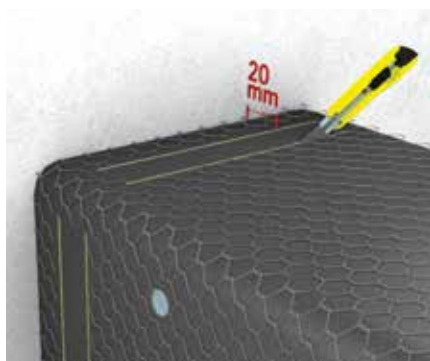
På båda sidor av genomföringen fästs fyra (4) st vinkelbeslag till kanalen med två (2) st självborrande skruvar i varje. Beslag min. 50 x 50 x 35 x 2. och överlapp på vägg/bjälklag med min. 20 mm. Skruvar 3,2 x 25 mm. Skruva inte beslagen mot väggen utan endast i kanalen.

3 Svetsstiftens placering



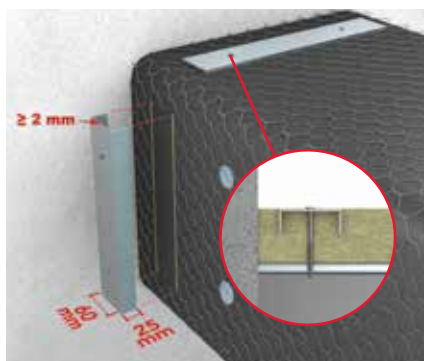
Montera Conlit Fire Mat 60 mm. På horisontella kanalers undersida och vertikala kanalers fyra (4) sidor hålls isoleringen på plats med svetsstift enligt bilden ovan. Angivna mått är maximala.

4 Snitt för U-profil



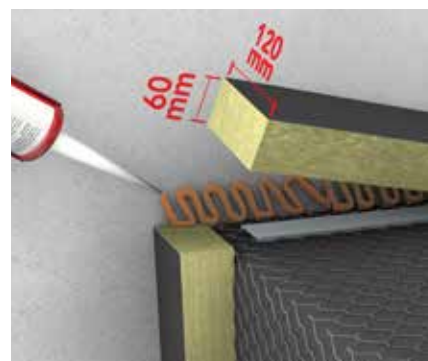
Endast på horisontella kanaler, skärs två snitt i isoleringen på kanalens fyra (4) sidor för montering av U-profil. Limma mattan till väggen eller bjälklaget med Conlit Lim.

5 U-Profil

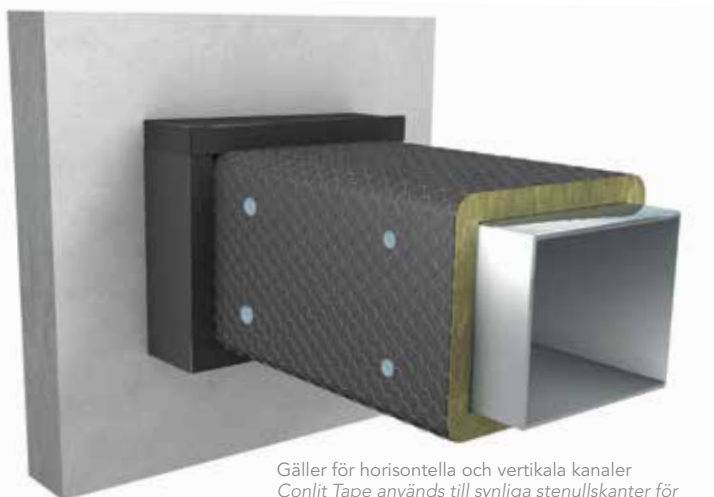


Endast för horisontella kanaler monteras U-profilen i snitten och fästs i kanalen med självborrande skruvar var 300 mm, dock min. 2 st. i varje. Självborrande skruvar, 4,8 x iso. tjocklek + 10 mm

6 Kantkrage



Limma kantkragen till väggen eller bjälklaget med Conlit Lim. Kantkragsbitarna skärs till från Conlit Fire Board 60 mm.



Gäller för horisontella och vertikala kanaler
Conlit Tape används till synliga stenullskanter för en fin finish.

ROCKWOOL produkter:

- Conlit Fire Mat/Comfort
- Conlit Lim
- Conlit Tape

Tillbehör:

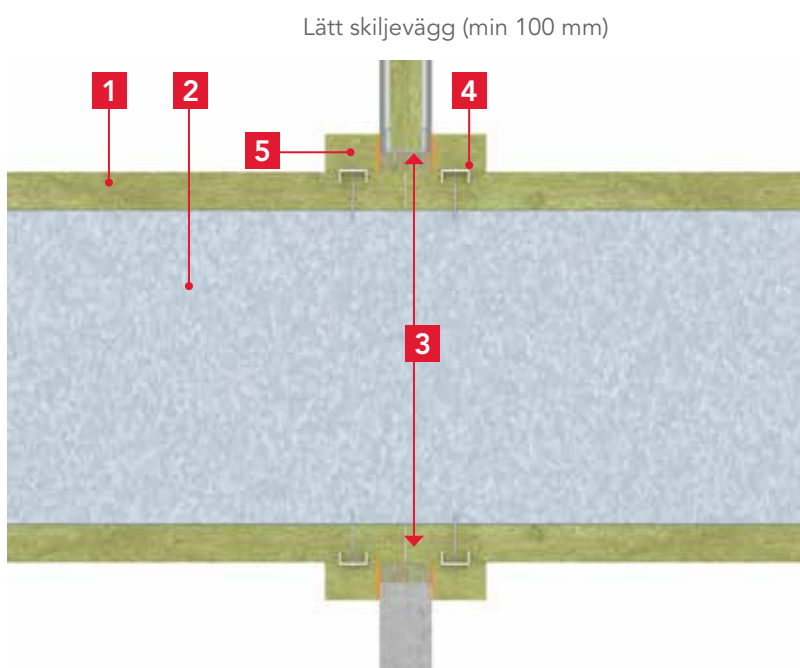
- Vinkelbeslag
- Spoltråd, min. 0,7 mm
- U-profil
- Självborrande skruvar
- Svetsstift

	Tjocklek
E115/EI30	60 mm



Montering på rektangulära kanaler

Brandisolering av rektangulära ventilationskanaler och horisontell genomföring i vägg.



Massiv vägg (min 100 mm)



1 Conlit Fire Board EI30, EI60, EI90 och EI120. Isoleringen med Conlit Fire Board är genomgående i öppningen.

2 Ventilationskanalen är tillverkad av galvaniserat stål enligt EN 12237. Dimension max. 1250 x 1000 mm
Sektionslängd max. 1500 mm
Kanaltäthetsklass min. B
Gäller för alla kanalproducenter enligt SS-EN 1507:2006.

3 Öppningens storlek (H x B):
 $H = (\text{Kanalbredden} + 2 \times \text{isoleringstjockleken} + 2 \times \text{max } 20 \text{ mm})$ och $B = (\text{Kanalhöjd} + 2 \times \text{isoleringstjocklek} + 2 \times \text{max } 20 \text{ mm})$.

4 4 st. stål U-profiler min. 60 x 25 x 2 mm monteras på kanalens fyra (4) sidor igenom isoleringen med skruvar 4,8 x (isoleringstjockleken + 10 mm).

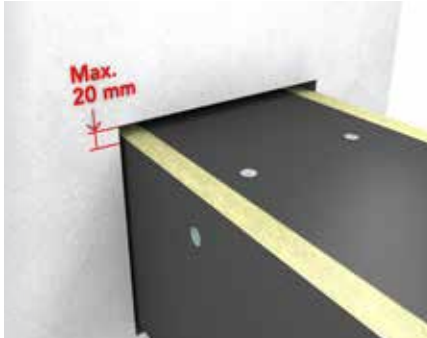
5 Resterande utrymme dock max. 20 mm fylls med Conlit Fire Board och tätas med med 3-4 mm Conlit Lim.

6 Conlit Fire Board EI 60-EI 120, alla stödkanter limmas med Conlit Lim.

7 Kantkragbitarna skärs av Conlit Fire Board och limmas mot väggen med Conlit Lim längs kanalens fyra (4) sidor.

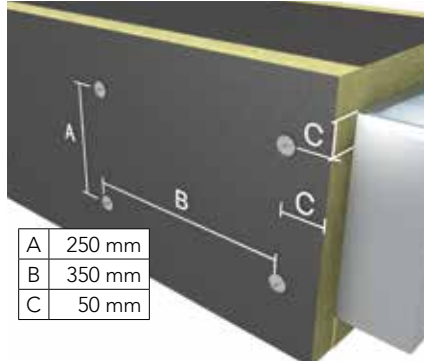
Montering på rektangulära kanaler i horisontell riktning

1 Isolering förs obruten genom väggen



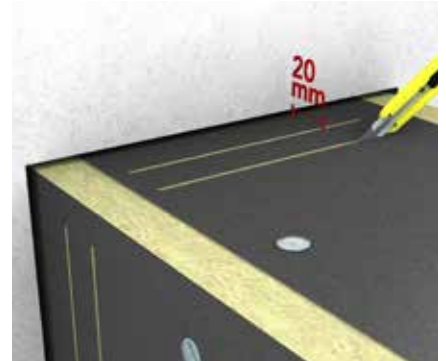
Storleken på öppningen i väggen är för genomgående isolering av kanalen och max. 20 mm öppning. Ex.: (B x H), B = (Kanalbredd + 2 x (isoleringstjockleken + 2 x max 20 mm)) och H = (Kanalhöjden + 2 x (isoleringstjockleken + 2 x max 20 mm)). Skruva inte beslagen mot väggen utan endast i kanalen.

2 Svetsstiftens placering



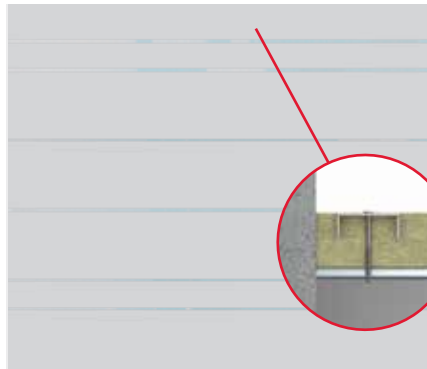
Conlit Fire Board monteras på kanalens fyra (4) sidor och förs med genom väggen. Isoleringen monteras med svetsstift enligt bilden ovan. Angivna mått är maximala.

3 Snitt för U-profil



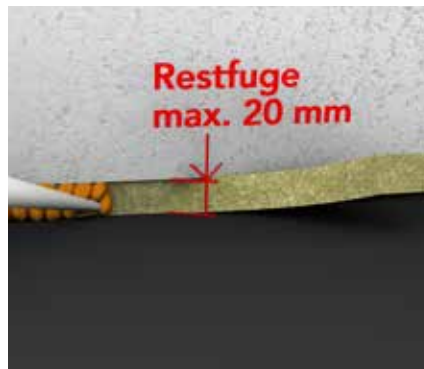
Det ska skäras två snitt i isoleringen på kanalens fyra (4) sidor, för montering av U-profil.

4 U-profil



U-profilen monteras i snitten och skruvas fast i kanalen med självborrande skruvar per 300 mm, dock min. 2 i varje. Självborrande skruvar, 4,8 x iso. tjocklek + 10 mm.

5 Tätning av öppningen

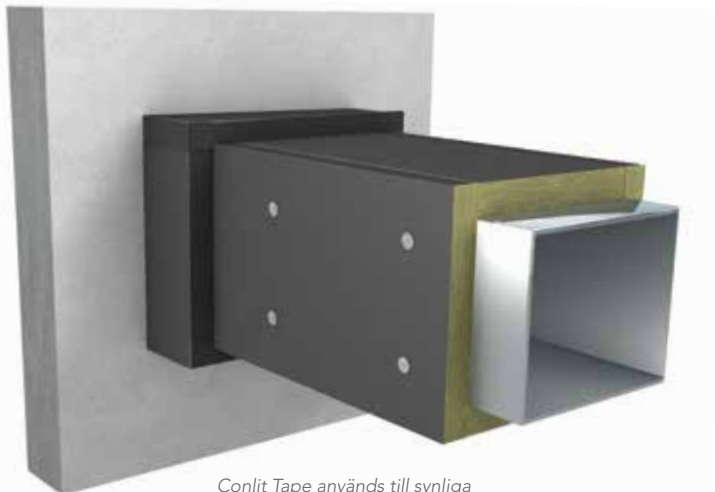


Öppningen fylls med Conlit Fire Mat och tätas därefter med Conlit Lim. Öppningen får maximalt vara 20 mm.

6 Kantkragen



Limma kantkragen mot väggen med Conlit Lim. Kantkragbitarna skärs av Conlit Fire Board.



Conlit Tape används till synliga stenullskanter för en fin finish.

ROCKWOOL produkter:

- Conlit Fire Board
- Conlit Lim
- Conlit Tape

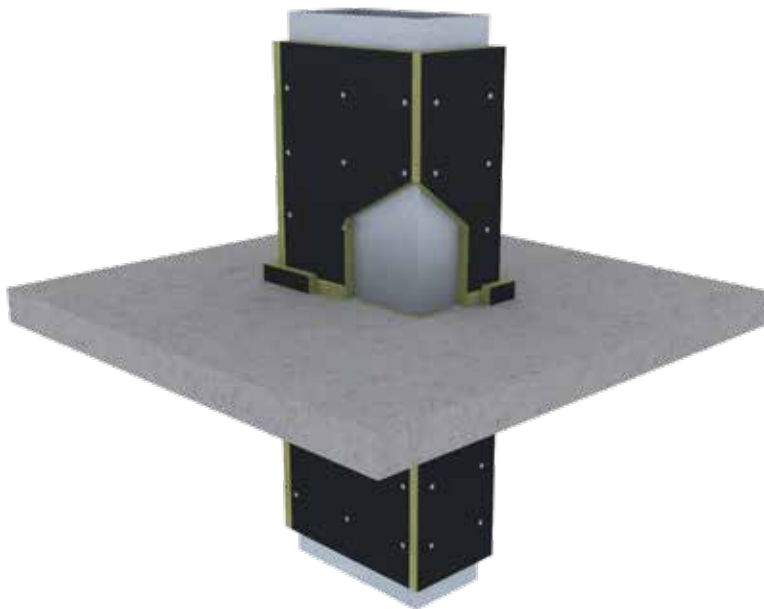
Tillbehör:

- U-profil
- Självborrande skruvar
- Svetsstift

	Tjocklek
EI30	60 mm
EI60	60 mm
EI90	80 mm
EI120	90 mm

Montering på rektangulära kanaler

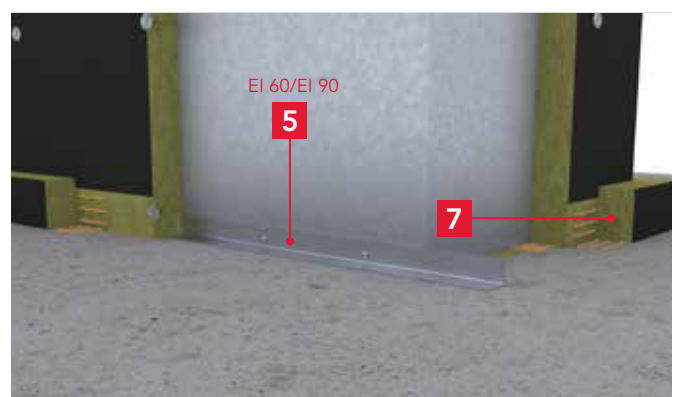
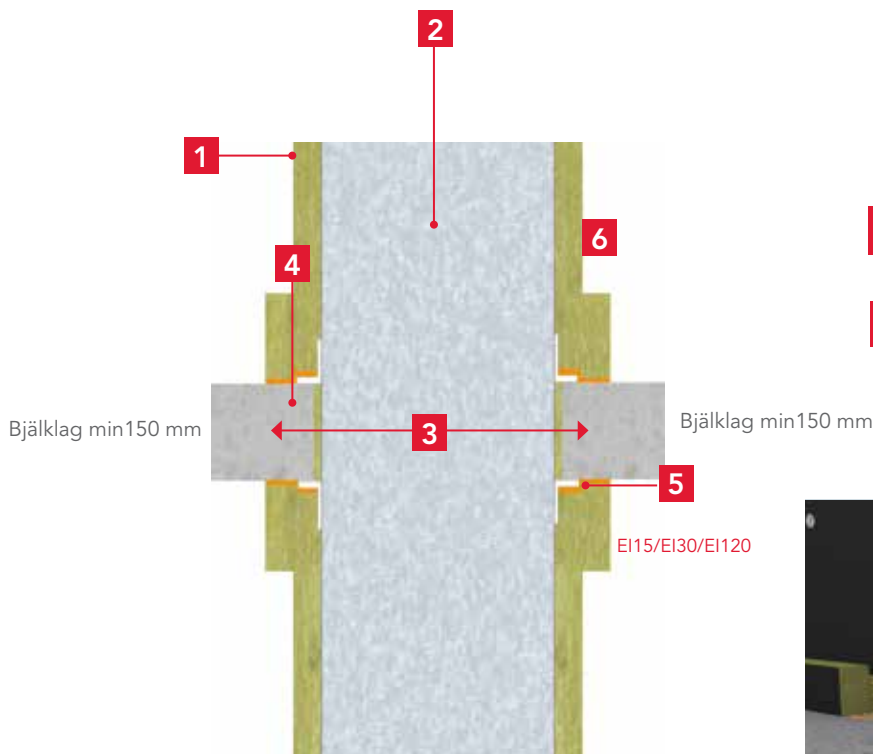
Brandisolering av rektangulära ventilationskanaler och vertikal genomföring i bjälklag.



- 1** Conlit Fire Board EI30, EI60, EI90 och EI120. Isoleringen med Conlit Fire Board ansluts mot bjälklaget.
- 2** Ventilationskanal är tillverkad av galvaniserat stål avs. SS-EN 12237.
Dimension max. 1250 x 1000 mm
Kanal täthetsklass min. B
Gäller för alla kanalproducenter enligt SS-EN 1507:2006.
- 3** Öppningens storlek (H x B):
 $H = (\text{Kanalbredd} + 2 \times \text{max } 20 \text{ mm})$ och
 $B = (\text{Kanalhöjd} + 2 \times \text{max } 20 \text{ mm})$
- 4** Resterande utrymme dock max. 20 mm fylls med Conlit Fire Mat och tätas med 3-4 mm Conlit Lim.
- 5** För EI60 och EI90 är kanalförstärkningen utförd med 2 st. L-profiler min. 50 x 50 x 3 mm eller motsvarande, som fästs över bjälklaget i kanalens två parallella sidor med självborrande skruvar och infästa i bjälklaget med skruvar.

För EI30 och EI120 är kanalförstärkningen utförd med fyra (4) st. vinkelbeslag 50 x 50 x 35 x 1,5 mm som fästs i kanalen under och över bjälklaget.

- 6** Conlit Fire Board EI60 - EI120, ska alla stödkanter limmas med Conlit Lim.
- 7** Kantkragsbitarna skärs till av Conlit Fire Board och limmas mot bjälklaget med Conlit Lim längs kanalens fyra (4) sidor både över och under bjälklaget.

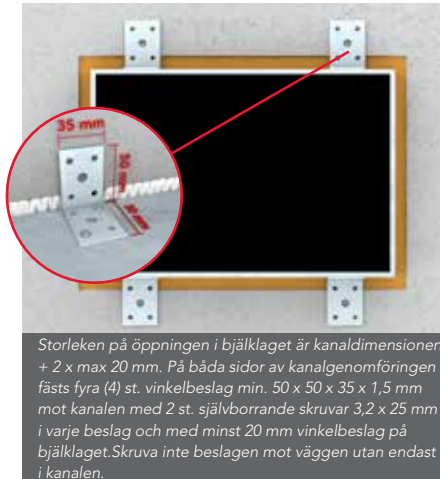


Montering på rektangulära kanaler i vertikal riktning

1 Tätning av öppningen



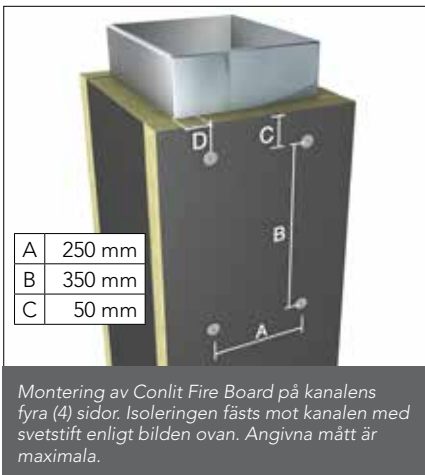
2 Beslag EI15, EI30 och EI120



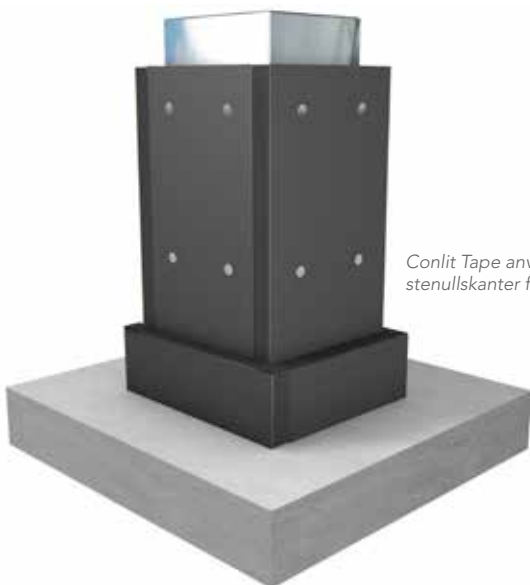
3 Beslag EI60 och EI90



4 Svetsstiftens placering



5 Kantkrage



ROCKWOOL produkter:

- Conlit Fire Board
- Conlit Lim
- Conlit Tape

Tillbehör:

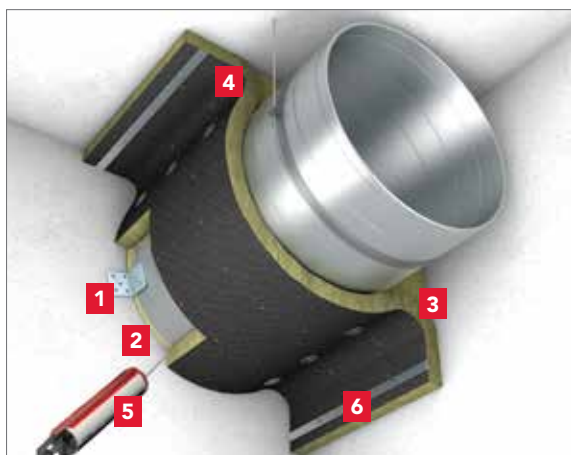
- Vinkelbeslag
- L-profil
- Självborrande skruvar
- Svetsstift
- Skruvar 7,5 x 62mm

	Tjocklek
EI15/EI30	60 mm
EI60	60 mm
EI90	80 mm
EI120	90 mm

Detaljerna omkring

Kanaler vid hörn, väggar eller bjälklag

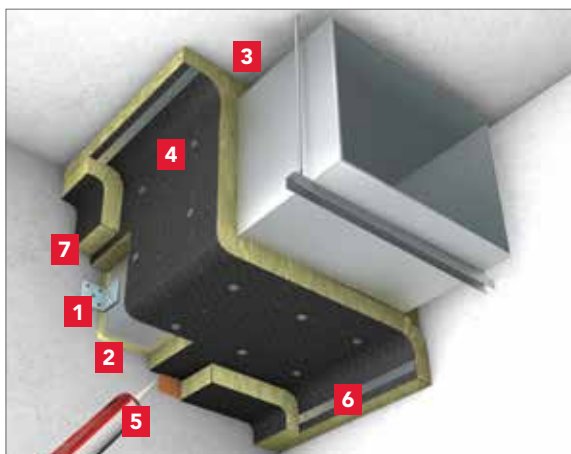
Gäller för horisontella och lodräta kanaler



Cirkulära kanaler isolerade med Conlit Fire Mat, 50 mm

- 1 Montera vinkelbeslag enligt anvisningarna på sidan 5 i den mån det är möjligt.
- 2 Täta hålrummet/glipan mellan kanal och vägg/bjälklag enligt anvisningarna på sidan 5 i den mån det är möjligt.
- 3 Fyll ut hålrummet närmast vägg/bjälklag de första 500 mm bakom och över kanalen med en obrännbar stenullsskiva. Det kan ske i samarbete med ventilationsinstallatören.
- 4 Skär till Conlit Fire Mat så det kan skapas en kant likt den på bilden till vänster. Fäst Conlit Fire Mat med svetsspik och bricka mot kanalen.
- 5 Vid genomföringen limmas Conlit Fire Mat mot väggen eller bjälklaget med Conlit Lim (se sidan 5).
- 6 De utvickta kanterna kläms med ett plattjärn 30 x 3 mm som skruvas fast i väggen/bjälklaget var 500 mm. Plattjärnet ska följa hela kanalens längd.

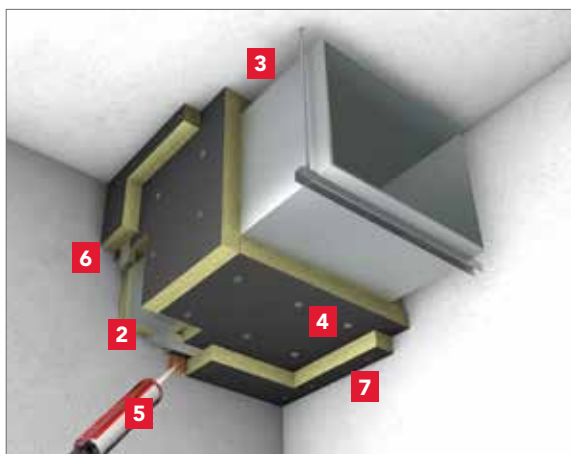
Denna metod används på båda horisontella och vertikala kanaler.



Rektangulära kanaler isolerade med Conlit Fire Mat, 60 mm

- 1 Montera vinkelbeslag enligt anvisningarna på sidan 6 i den mån det är möjligt.
- 2 Täta hålrummet/glipan mellan kanal och vägg/bjälklag enligt anvisningarna på sidan 6 i den mån det är möjligt.
- 3 Fyll ut hålrummet närmast vägg/bjälklag de första 500 mm bakom och över kanalen med en obrännbar stenullsskiva. Det kan ske i samarbete med ventilationsinstallatören.
- 4 Skär till Conlit Fire Mat så det kan skapas en kant likt den på bilden till vänster. Fäst Conlit Fire Mat med svetsspik och bricka mot kanalen.
- 5 Vid genomföringen limmas Conlit Fire Mat mot väggen eller bjälklaget med Conlit Lim (se sidan 6).
- 6 De utvickta kanterna kläms med ett plattjärn 30 x 3 mm som skruvas fast i väggen/bjälklaget var 500 mm. Plattjärnet ska följa hela kanalens längd.
- 7 Vid genomföringen monteras en kantkrage enligt anvisningarna på sidan 6.

Denna metod används på båda horisontella och vertikala kanaler.



Rektangulära kanaler isolerade med Conlit Fire Board, 60 mm

Observera att bilden visar en horisontell lösning som skiljer sig från en vertikal lösning där Conlit Fire Board inte är genomgående

- 1 Vid vertikal genomföring montera vinklar/vinkelbeslag enligt anvisningarna på sid 10-11.
- 2 Täta hålrummet/glipan mellan kanal och vägg/bjälklag enligt anvisningarna på sid 8-11.
- 3 Fyll ut hålrummet närmast vägg/bjälklag de första 500 mm bakom och över kanalen med en obrännbar stenullsskiva. Det kan ske i samarbete med ventilationsinstallatören.
- 4 Montera Conlit Fire Board för horisontell genomföring se sid 8-9. För vertikal genomföring se sid 10-11.
- 5 Limma Conlit Fire Board mot väggen eller bjälklaget med Conlit Lim. För horisontell genomföring se sid 8-9. För vertikal genomföring se sid 10-11.
- 6 Vid horisontella genomföringen monteras en stagande U-profil enligt detaljer på sid 8-9.
- 7 Vid genomföringen och längs bjälklag och väggar monteras en kantkrage.

Metoden är baserad på bedömningar från DBI - Dansk Brandtekniske Institut PHA10856A, B, D.



Kanaltäthet

Kanaltäthet är klassificerat enligt täthetsklasserna A, B, C eller D enligt EN12237 och EN1507, där D är den högsta täthetsklassen och A den lägsta.

I byggnationer används ofta täthetsklass B och C för rektangulära kanaler och D för cirkulära kanaler. Det är ventilationsingenjören som specificerar systemets täthetsklass.

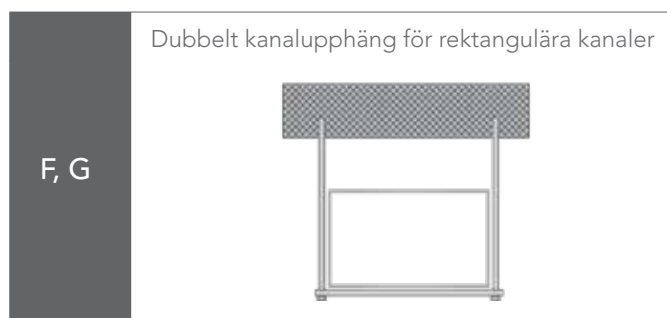
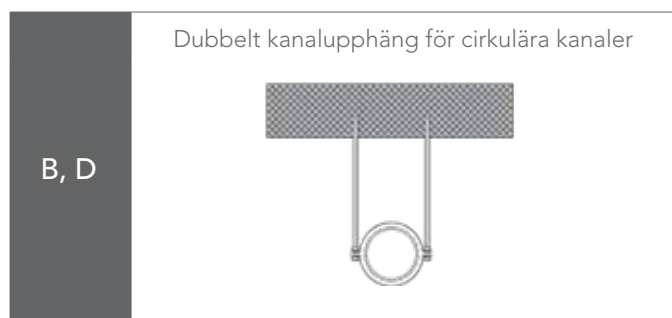
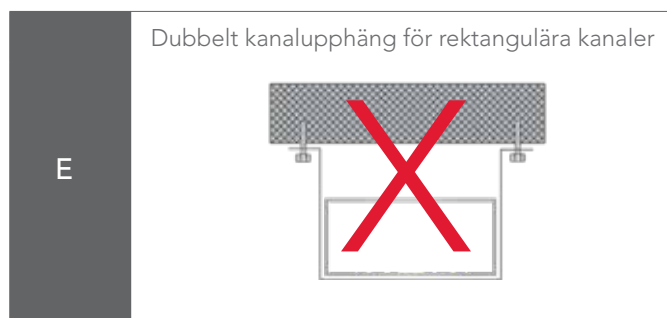
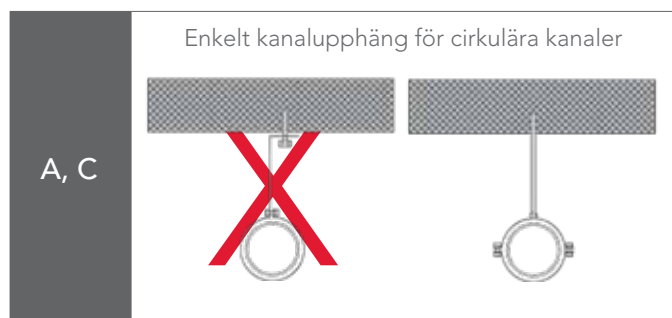
Conlit Fire Mat och Conlit Fire Board är testat på rektangulära kanaler med täthetsklass B. På rektangulära kanaler kan därför båda produkterna användas med täthetsklass B, C och D. Conlit Fire Mat är testad på cirkulära kanaler med täthetsklass D, vilket är standard för cirkulära kanaler.

Skarvmetoder för ventilationskanaler

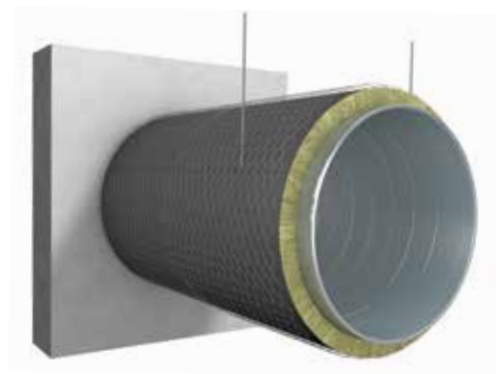
Rektangulära kanaler skarvas med flänsar enligt producentens anvisningar. Flänsarna fästs till kanalerna genom punktsvetsning eller Rivet Clinch och tätas med 5x15mm polyeten tätningstejp. Hörnprofiler sammanfogas med M8 bult och mutter och fogade med fogmassa.

Kanalupphäng

Härunder ses skisser av kanalupphängning typ A-G.



Teknisk information



Upphängning och avstånd för cirkulära kanaler

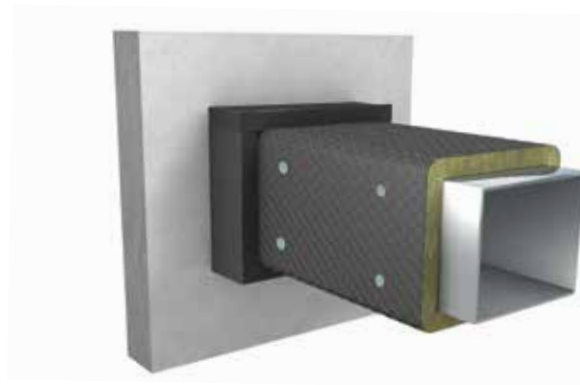
I tabellen nedanför beskrivs avstånden mellan kanalupphängningarna för horisontella cirkulära kanaler.

Cirkulär kanal	Typ B 2xM8 / 2x30 mm ²			Typ C 1xM10 / 50 mm ²			Typ D 2xM10 / 2x50 mm ²		
	Pendlingsavstånd m			Pendlingsavstånd m			Pendlingsavstånd m		
Diameter mm	EI15	EI30/EI60/EI90	EI120	EI15	EI30/EI60/EI90	EI120	EI15	EI30/EI60/EI90	EI120
63	1,95	1,5	1,33	1,95	1,5	1,33	1,95	1,5	1,33
80	1,95	1,5	1,33	1,95	1,5	1,33	1,95	1,5	1,33
100	1,95	1,5	1,33	1,95	1,5	1,33	1,95	1,5	1,33
125	1,95	1,5	1,33	1,95	1,5	1,33	1,95	1,5	1,33
160	1,95	1,5	1,33	1,95	1,5	1,33	1,95	1,5	1,33
200	1,95	1,5	1,33	1,95	1,5	1,33	1,95	1,5	1,33
250	1,95	1,5	1,33	1,95	1,5	1,33	1,95	1,5	1,33
315		1,5					1,95	1,5	1,33
400		1,5					1,95	1,5	1,33
500							1,95	1,5	1,33
630							1,95	1,5	1,33
800							1,95	1,5	1,33
1.000							1,95	1,5	1,33



OBS: För ROCKWOOL Conlit Fire Mat kan upphängningsstyp C användas till cirkulära kanaler upp till ø 200. Avstånd till första kanalupphängning får maximalt vara 880 mm.

Teknisk information

Upphängning och avstånd för rektangulära kanaler



I tabellen nedanför beskrivs avstånden mellan kanalupphängningarna för horisontella rektangulära kanaler.

Rektangulär kanal	 	
	Typ F 2xM10 / 2x50 mm ²	Typ G 2xM12 / 2x80 mm ²
	Pendlingsavstånd m	Pendlingsavstånd m
Omkrets mm		
2.000	1,5	1,5
3.000	1,5	1,5
4.000	1,2	1,5
4.500	1,0	1,5

OBS: Avstånd till första kanalupphängning får maximalt vara 880 mm.



Upphängning och belastning för cirkulära och rektangulära kanaler

I tabellen nedanför ses ett utdrag från tabell 7 från EN1366-1, som visar maximalt tillåten belastning för kanalupphängningar inom brandklasserna EI15- EI120. Generellt gäller att ju högre brandklass (brandkrav) ju lägre värde för maximal draghållfasthet för kanalupphängning.

Belastningslag	Max. belastning N/mm ²	
	t ≤ 60 min	60 min < t ≤ 120 min
Draghållfasthet	9	6
CONLIT produkt	Conlit Fire Mat EI15, EI30 och EI60	Conlit Fire Mat EI90 och EI120

I tabellen nedanför ses vägledande max. belastningar för upphängningar och total materialvikt med konvertering av N/mm² till kilogram.

		Upphängningssystemets brandklassifikation	
		E15 - E60	E90 - E120
Dubbelupphängning		Max last 9 N/mm ²	Max last 6 N/mm ²
Gängstång nr.	Gängstång tvärsnitt	Max last per upphängning	Max last per upphängning
M8	35 mm ²	0,31 kN/31kg	0,20 kN/20kg
M10	55 mm ²	0,50 kN/50kg	0,33 kN/33kg
M12	80 mm ²	0,72 kN/72 kg	0,48 kN/48kg

Dimensioneringsexempel för kanalupphängning (EI15, EI30)

Upphängningstyp: F eller G

Max. belastning: 9 N/mm²

Den totala vikten är kanalens egetyngd och isoleringsmaterialets vikt:

Conlit Fire Board EI30: 6,6 kg/m²

Kanalen väger: 7 kg/m² (antaget värde)

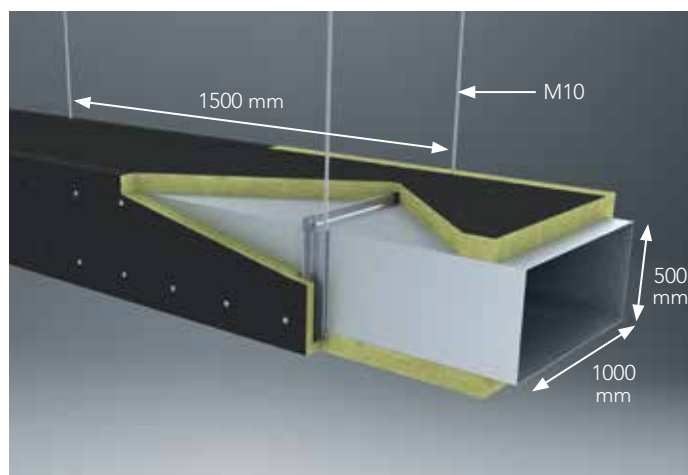
Total vikt: 13,6 kg/m²

Avstånd mellan upphängningar: 1500 mm

Totalt antal m²-yta mellan 2 upphängningar:

$((1,5 \times 1,0) + (1,5 \times 0,62)) \times 2 = 4,86 \text{ m}^2$ per 1,5 m kanal

Last: $4,86 \text{ m}^2 \times 13,6 \text{ kg/m}^2 = 66,1 \text{ kg/m}^2$





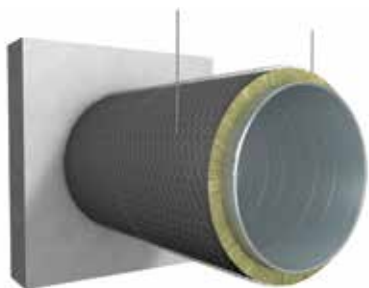
Dimensioneringsvägledning för kanalupphängningar för cirkulära och rektangulära kanaler

Dimensionering av kanalupphängningen beror på den totala belastningen av kanal och isoleringsmaterial. Nedenstående tabeller anger vilken storlek på kanalupphängningen, som behövs vid olika brandkrav, EI15 - EI120 för systemen för både cirkulära och rektangulära kanaler.

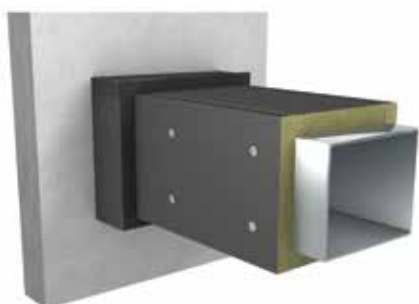
Förutsättningar

Kanalbelastningen baseras på kanaltillverkarens produktspecifikation. Isoleringsmaterialets vikt beror på brandklassificeringen.

Upphängning M8 = 34,7 mm², M10 = 55,1 mm², M12 = 80,2 mm², och M14 = 110 mm².



Cirkulära kanaler		Brandklass				Upphängningstyp B, C, D
		EI15/EI30/E60	EI60	EI90	EI120	
Sektionslängd 3000 mm Avstånd mellan upphäng 1500 mm	Diameter (mm)	63-1000	63-630	63-630	63-500	M8
			800-1000	800-1000	630	M10
					800-1000	M12



Rektangulära kanaler		Brandklass				Upphängningstyp F, G
		EI15/EI30/E60	EI60	EI90	EI120	
Sektionslängd 1500 mm Avstånd mellan upphängningar 1500 mm	Omkrets	0,6 m - 3,0 m	0,6 m - 2,2 m	0,6 m - 0,9 m	0,6 m - 0,7 m	M8
		3,1 m - 4,4 m	2,4 m - 3,6 m	1,0 m - 1,7 m	0,8 m - 1,6 m	M10
			4,0 m - 4,4 m	1,8 m - 2,6 m	1,7 m - 2,4 m	M12
				2,8 m - 4,4 m	2,6 m - 4,4 m	M14

ROCKWOOL group är världens ledande leverantör av innovativa produkter och system baserade på obrännbar stenull, som förbättrar miljön och livskvaliteten för miljontals människor.

ROCKWOOL koncernen lägger stor vikt vid att förbättra tillvaron för alla som tar del av våra lösningar. Tack vare vår expertis har vi förmåga att hantera många av de utmaningar som vi idag ser inom hållbarhet och utveckling. Det kan t.ex. handla om energianvändning, buller, brandsäkerhet, vattenbrist och översvämningar. Vårt produktsortiment motsvarar mångfalden av världens behov, samtidigt som det hjälper våra kunder att minska sin klimatpåverkan.

Stenull är ett allsidigt material och utgör grunden för alla våra produkter. Med ca 11 500 engagerade medarbetare i 35 länder är vi världens ledande leverantör av stenullslösningar, inklusive byggisolering, akustiska tak, utvändiga fasadsystem, växtskyddslösningar, tekniska fibrer för industriellt bruk samt isolering för processindustrin, marina tillämpningar och offshorebranschen.

ROCKWOOL® är registrerat trademark of the ROCKWOOL Group.

Koncernes huvudkontor ligger i Hedehusene, i Köpenhamn. Bolaget är noterat på NASDAQ OMX Nordic Exchange Copenhagen.

ROCKWOOL®, ROXUL®, Rockfon®, Rockpanel®, Grodan®, Lapinus®, Rockdelta®, FAST® and Heck® are registered trademarks of the ROCKWOOL Group.

ROCKWOOL AB är en tillverkande leverantör av stenullsmaterial. ROCKWOOL AB kan inte ta på sig projekteringsansvar eller ansvara för projekterade detaljer då det alltid vilar på den projekterande arkitekten eller ingenjören.

Den här guiden är till syfte att göra ROCKWOOL ABs information om produkterna tillgängliga. Informationen är att betrakta som vägledande. ROCKWOOL AB ansvarar således endast för kvaliteten på det levererade byggmaterialet



ROCKWOOL AB
Kompanigatan 5
553 05 Jönköping Sverige
Tel: +46 36 570 52 00
www.ROCKWOOL.se