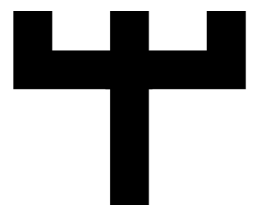
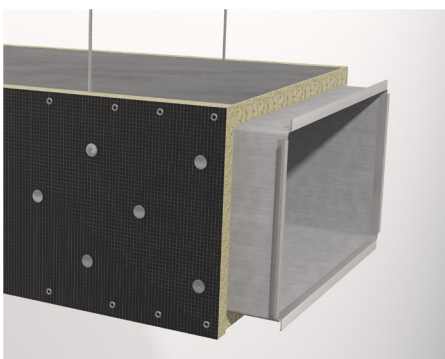
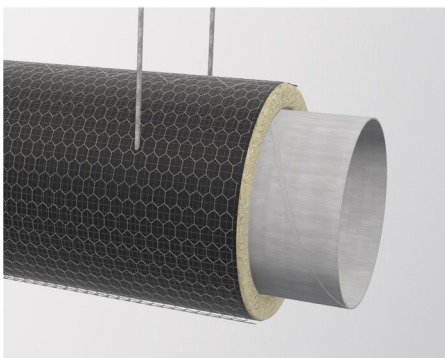


TILLHÖRANDE HANDLING

TG C000893



TG C000893
RISE 1002



PAROC®

INNEHÅLL:

Brandisolering av cirkulär kanal med matta	3
PAROC Hvac Fire Mat	3
Montering av nätmatta	3
Genomgång av brandcellsbegränsande byggnadsdel	4
Brandklassade cirkulära ventilationskanaler	5
 Brandisolering av rektangulär kanal med skiva	6
PAROC Hvac Fire Slab	6
PAROC Hvac FireTherm Slab Blackcoat	6
Montering av skivor	7
 Brandisolering av rektangulär kanal med nätmatta	8
PAROC Hvac Fire Mat	8
Montering av nätmatta	8
Genomgång av brandcellsbegränsande byggnadsdel	9
Brandklassade rektangulära ventilationskanaler	10

BRANDISOLERING AV CIRKULÄR KANAL MED MATTA (Typgodkännandebevis C000893)

PAROC HVAC FIRE MAT

Isoleringen av ventilationskanaler med PAROC Hvac Fire Mat ger ett underhållsfritt brandskydd. Systemet ger brand-, värme- och ljudisolering i en och samma produkt. Produkten är försedd med ett nät som gör installationen säker och limfri.

PAROC Hvac Fire Mat är testad enligt den harmoniserade europeiska standarden EN 1366-1 och är godkänd för brandskydd upp till 120 minuter och vid genomföringar i alla typer av brandklassade väggar, t ex betong och gipsregelväggar.

Montering av nätmatta

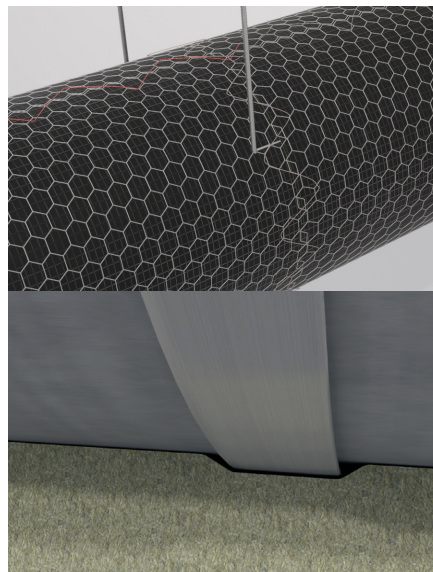
Nätmattan kapas i längder anpassade till kanalens omkrets och monteras så att inga springor uppstår i skarvarna.

Samtliga skarvar, längs och runtomgående, sys, kramlas eller sammanfogas på ett likvärdigt sätt. Stygnlängd, respektive avstånd mellan kramlorna ska vara 50 – 100 mm. Sytråden ska vara en förzinkad ståltråd och knopas minst en gång per mantellängd. Kramlor ska vara av stål.

Då PAROC Hvac Fire Mat är mjuk och formbar krävs ingen formatering vid skarvar eller upphängningar. För isolering av böjar, se **PAROC.SE**.

Brandklass	Cirkulär kanal
	Isolertjocklek, mm PAROC Hvac Fire Mat*
EI 15	30
EI 30	40
EI 60	70
EI 120	100

* Ytsikt: BlackCoat, Comfort.



Genomgång av brandcells begränsande byggnadsdel

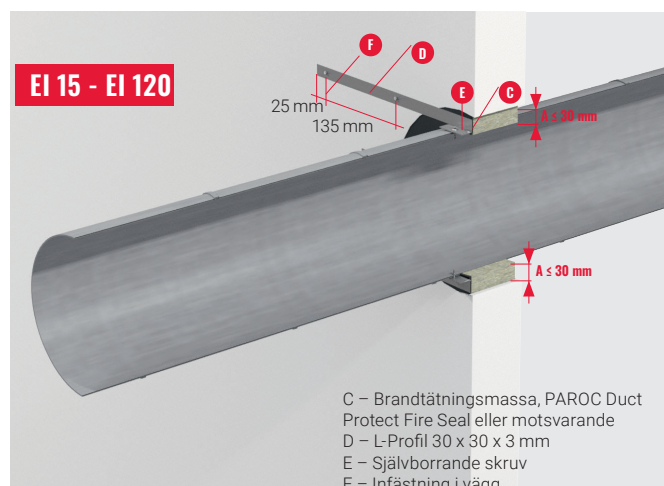
Ventilationskanal EI 15 - EI 120

Spalten mellan konstruktionen och ventilationskanalen får inte överstiga 30 mm (A). Väggen måste motsvara den föreskrivna brandmotståndstiden.

Spalten mellan kanalen och väggen ska fyllas med PAROC Stenull och förseglas på båda sidorna med PAROC Duct Protect Fire Seal eller motsvarande med en minsta tjocklek på 5 mm

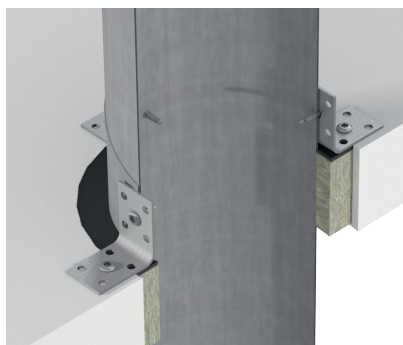
För att upprätthålla kanalens integritet och inte störa tätningen av genomföringen måste kanalen fixeras i läge på båda sidor av väggen med L-profiler (D) med måtten 30 x 30 x 3 mm. L-profilen skall vara lång nog för att kunna fixeras i väggen, dock minst 300 mm. L-profilerna är fixerade med självborrande skruv (E) och med lämplig infästning i väggen (F).

Utförandet är godkänt för lätta såväl som tunga brandklassade väggar. Motsvarande installation skall användas då vertikala kanaler går genom brandklassade bjälklag.



Alternativ infästning EI 15 - EI 60

För brandklasser upp till EI 60 kan man använda mindre vinklar (50 x 50 x 30 x 2 mm). För vägggenomföringar placeras två vinklar på vardera sidan av väggen och för bjälklagsgenomföringar placeras samtliga fyra vinklar på ovansidan av bjälklaget på fyra sidor om ventilationsröret.

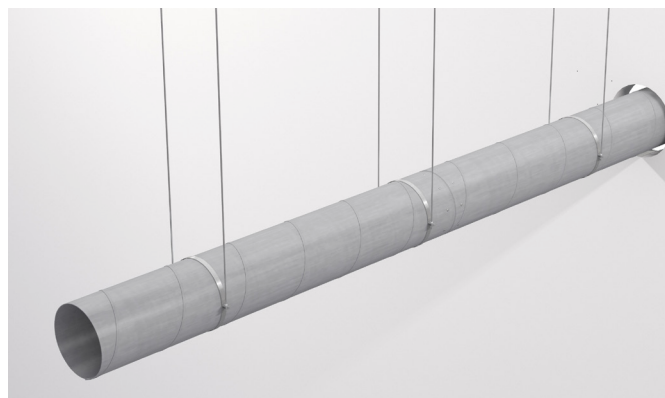


Brandklassade cirkulära ventilationskanaler enligt EN 1366-1

En brandklassad ventilationskanal skall i normalt tillstånd transportera luft och därför skall man alltid rådfråga kanalproducentens installationsbeskrivning samt ventilationskonstruktörens anvisningar.

I provningsstandarden EN 1366-1 står det beskrivet vilken kanalstorlek som skall provas, de provningar som Paroc har utfört följer den rekommenderade storleken.

Kanal	Diameter (mm)	Plåttjocklek (mm)
A (stängd kanal)	800	0,7
B (öppen kanal)	630	0,7

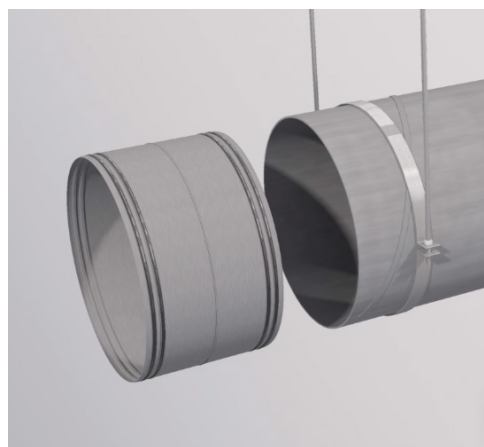


Resultatet kan då appliceras på kanaler upp till 1000 mm i diameter. Vid ändring av kanaldimension är det viktigt att kanalens styrka inte minskas i avseende att hantera egenvikt, under- och övertryck, lufthastigheter, täthetskrav etc.

Provad cirkulär kanal var av spiralfalsad typ av galvaniserad plåt med en täthetsklass D enligt EN 12237 och 500 Pa över- eller undertryck. Anslutningar mellan kanalsektioner utfördes med anslutningskoppling enligt producentens anvisningar. Ingen brandtätning krävs, utan tätning utfördes med vanlig EPDM-packning. Anslutningskopplingen skruvades i kanalen med självborrande skruv med 150 mm avstånd.

Kanalens upphängningar skall inte utsättas för dragspänning över 9 N/mm² för brandklasser upp till 60 minuter och 6 N/mm² för brandklasser över 60 minuter. Max avstånd mellan upphängningar på horisontell kanal är 1,8 m upp till och med EI 60 samt 1,3 m för EI 90 samt EI 120. Vertikala kanaler skall stegas med maximalt 5 meters avstånd.

Den byggnadsdel som upphängningen fästs i förutsätts vara av lägst samma brandklass som kanalen.



BRANDISOLERING REKTANGULÄR KANAL MED SKIVA (Typgodkännandebevis C000893)

PAROC HVAC FIRE SLAB BLACKCOAT

Parocs brandklassade skivor, PAROC Hvac Fire Slab är utvecklade för utvändig brandisolering av rektangulära ventilationskanaler. Produkten är godkänd för brandskydd upp till 120 minuter.

PAROC Hvac Fire Slab BlackCoat är försedd med ett ytskikt av armerad svart aluminiumfolie som dessutom kan fungera som ångbroms. PAROC Hvac Fire Slab BlackCoat används som brand- och kondensisolering på rektangulära ventilationskanaler och passar alla kanalstorlekar.

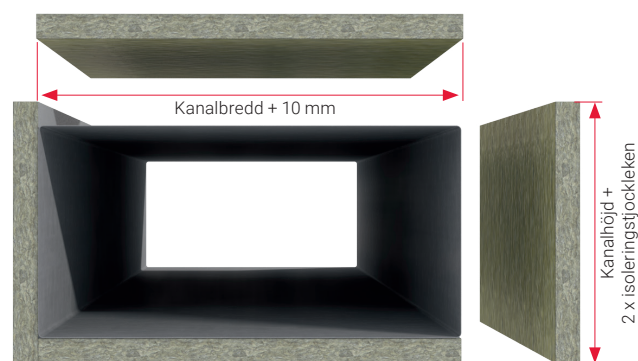
PAROC Hvac Fire Slab BlackCoat erbjuder ett underhållsfritt brandskydd för rektangulära ventilations- och luftkonditioneringskanaler. Systemet ger brand-, värme- och ljudisolering i en och samma produkt och kan, tillsammans med PAROC Tejp BlackCoat, vid behov även användas som kondensisolering. Isoleringen fästs med PAROC Svetsspik BlackCoat.

PAROC Hvac Fire Slab BlackCoat har testats enligt den harmoniserade europeiska standarden EN 1366-1 och kan användas för brandskydd upp till 120 minuter och vid genomföringar i alla typer av brandklassade väggar, t ex betong och gipsregelväggar.

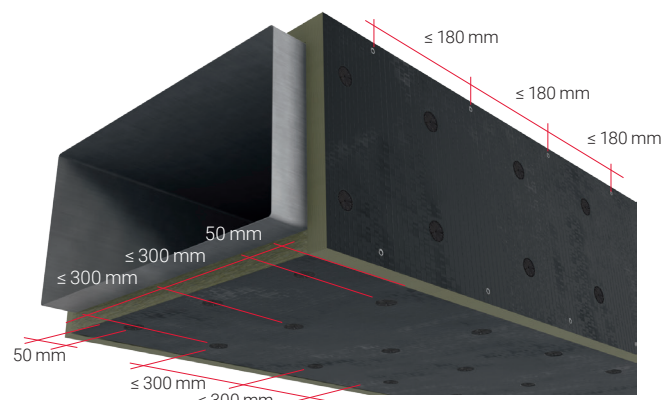
Brandklassning	Rektangulär kanal	
	Produkt	Isoler-tjocklek (mm)
EI 30	PAROC Hvac Fire Slab EI 30 BlackCoat	50
EI 60	PAROC Hvac Fire Slab EI 60 BlackCoat	60
EI 120	PAROC Hvac Fire Slab EI 120 BlackCoat	70

Montering av skivor

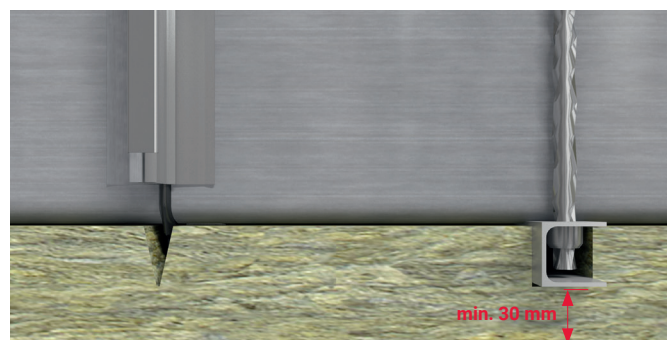
PAROC HVAC Fire Slab BlackCoat fästs på kanalen med hjälp av PAROC Svetsspik BlackCoat. Montera PAROC XFS 001 Firespring (längd 2 x isoleringstjockleken) i hörnen så att inga spalter kan uppstå. Svetsspik krävs på undersidan och sidorna av kanalen. Isoleringen på ovansidan av en horisontell ventilationskanal behöver normalt inte fästas på kanalen. För vertikala kanaler måste isoleringen på alla fyra sidor fästas med PAROC Svetsspik.



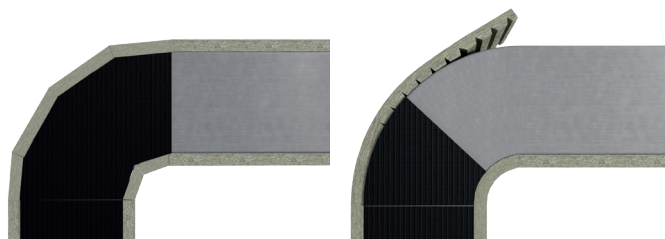
Isoleringsskivorna kapas till med ett övermått på 10 mm för att säkerställa montering av skivorna utan någon spalt.



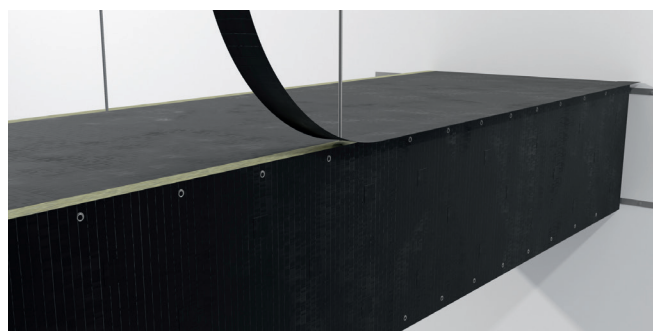
Isoleringstjockleken kan minskas lokalt vid t ex kanalfänsar och upphängningar under isoleringen. Tjockleken får dock inte vara mindre än 30 mm på dessa punkter.



Böjar isoleras antingen genom tillverkning av segment eller genom att skära till v-formade snitt anpassade till böjens radie.



Skarvar och svetsspik kan tejpas med PAROC Tejp BlackCoat. Det ger installationen en enhetlig svart yta och är ett krav om isoleringen skall fungera som utvändigt kondensisolerings. Vid applicering av tejp skall ytan vara ren och torr. Tejpen bör överlappa isoleringens ytskikt med minst 30 mm och bör pressas fast med en tejpspatel.



BRANDISOLERING AV REKTANGULÄR KANAL MED NÄTMATTA (Typgodkännandebevis C000893)

PAROC HVAC FIRE MAT

Isoleringen av ventilationskanaler med PAROC Hvac Fire Mat ger ett underhållsfritt brandskydd. Systemet ger brand-, värme- och ljudisolering i en och samma produkt. Produkten är försedd med ett nät som gör installationen säker och limfri.

PAROC Hvac Fire Mat är testad enligt den harmoniserade europeiska standarden EN 1366-1 och är godkänd för brandskydd upp till 30 minuter och vid genomföringar i alla typer av brandklassade väggar, t ex betong och gipsregelväggar.

Brandklassning	Rektangulär kanal	
	Produkt	Isolertjocklek (mm)
El 15	PAROC Hvac Fire Mat	40
El 30	PAROC Hvac Fire Mat	40

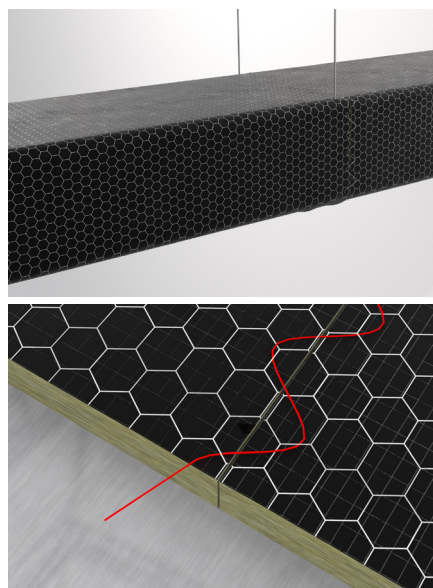
* Ytskikt: BlackCoat, Comfort.

Montering av nätmatta

Nätattan kapas i längder anpassade till kanalens omkrets och monteras så att inga springor uppstår i skarvarna.

Samtliga skarvar, längs och runtomgående, sys, kramlas eller sammanfogas på ett likvärdigt sätt. Stygnlängd, respektive avstånd mellan kramlorna ska vara 50 – 100 mm. Sytråden ska vara en förzinkad ståltråd och knopas minst en gång per mantellängd. Kramlor ska vara av stål.

Då PAROC Hvac Fire Mat är mjuk och formbar krävs ingen formatering vid skarvar eller upphängningar. För isolering av böjar, se **PAROC.SE**.



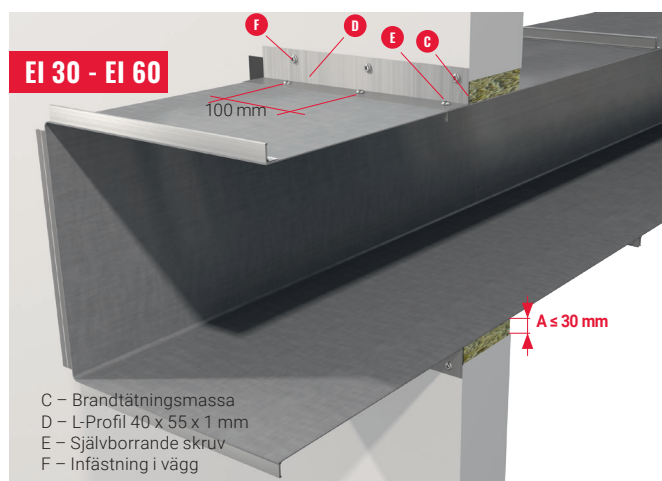
Genomgång av brandcells begränsande byggnadsdel

Rektangulära kanaler EI 30 - EI 60

Avståndet mellan vägg och kanal får maximalt vara 30 mm (A). Väggen förutsätts hålla samma brandklass som kanalen.

Spalten mellan kanal och vägg ska fyllas med PAROC stenull och förseglas på båda sidorna med PAROC Duct Protect Fire Seal eller motsvarande med en minsta tjocklek på 5 mm. För att bibehålla genomföringens täthet och inte skapa otätheter vid brand måste kanalen fixeras och avstyvas på båda sidor av väggen med L-profiler (D) med måtten 40 x 55 x 1 mm.

Konstruktionen är godkänd för lätta såväl som tunga brandklassade väggar. Motsvarande installation skall användas då vertikala kanaler går genom brandklassade bjälklag.



Alternativ infästning EI 30-EI 120

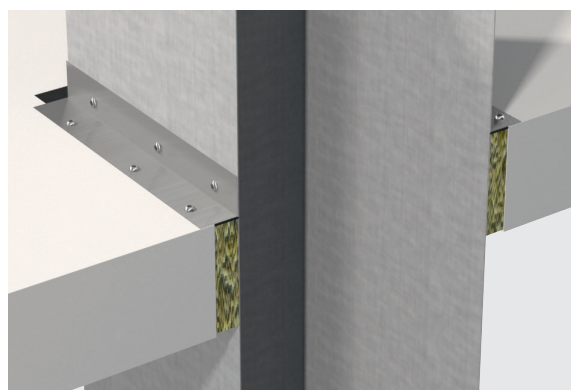
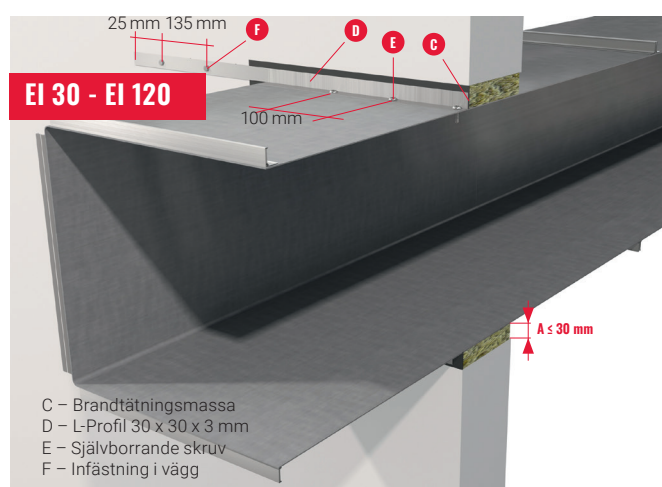
För brandklass EI 30 - EI 120 kan man även använda L-profiler 30x30x3 mm. L-profilen måste sticka ut 550 mm över kanalens bredd, respektive justeras för infästning på närmaste monteringspunkt.

Profilens längd ska motsvara kanalens höjd. Profilerna fixeras med självgående skruvar (E) med ett avstånd mellan skruvarna på 100 mm runt kanalen och med lämplig infästning i väggen.

Konstruktionen är godkänd för lätta såväl som tunga brandklassade väggar. Motsvarande installation skall användas då vertikala kanaler går genom brandklassade bjälklag.

För vertikal montering vid EI 120 gäller profil 60 x 40 x 1 mm. Profilen skall vara 120 mm längre än kanalens bredd och lika lång som kanalens höjd.

Profilerna skall dessutom fästas i vägg eller bjälklag med fästdon som är anpassade för konstruktioner.

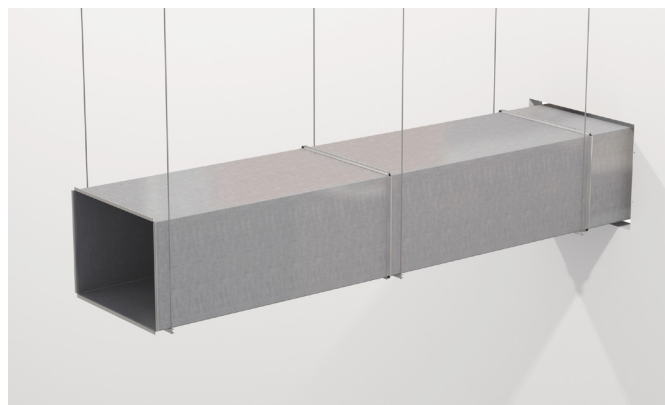


Brandklassade rektangulära ventilationskanaler enligt EN 1366-1

En brandklassad ventilationskanal skall i normalt tillstånd transportera luft och därför skall man alltid rådfråga kanalproducentens installationsbeskrivning samt ventilationskonstruktörens anvisningar.

I provningsstandarden EN 1366-1 står det beskrivet vilken kanalstorlek som skall provas, de provningar som Paroc har utfört följer den rekommenderade storleken.

Kanal	Bredd (mm)	Höjd (mm)	Plåttjocklek (mm)
A (stängd kanal)	1000	500	0,9
B (öppen kanal)	1000	250	0,9



Resultatet kan då appliceras på kanaler upp till 1250x1000 mm. Vid ändring av kanaldimension är det viktigt att kanalens styrka inte minskar i avseende att hantera egenvikt, under- och övertryck, lufthastigheter, täthetskrav etc.

Provad rektangulär kanal är av galvaniserad plåt med en täthetsklass C enligt EN 1507 och 500 Pa över- eller undertryck för EI 30 och EI 60, 300 Pa för EI 90. Anslutningar mellan kanalsektioner med flänsar (kallpressade eller punktsvetsade) 20x20x3 mm enligt producentens anvisningar. Ingen brandtätning krävs, och flänsarna kopplades samman med C-profil. Flänsarnas hörn monterades med M8 bult och mutter. Tätning i kanalskarv med EPDM list. Vid EI 120 gäller tätning i keramik typ Kerafix 2000

Kanalsektioner kan vara max 1,8 m för brandklassningar upp till 60 minuter och max 1,5 m för brandklassningar över 60 minuter.

Då en sida av kanalen översteg 500 mm avstyvades den invändigt. 1800 mm kanalsektion utfördes med 2 avstyvningar, 1500 mm lång kanalsektion med 1 avstyvning. Avstyvningarna bestod av ett 16 mm stålrör med 2 mm godstjocklek och en M70 bricka på utsidan av kanalen.

Kanalens upphängningar skall inte utsättas för dragspänning över 9 N/mm² för brandklasser upp till 60 minuter och 6 N/mm² för brandklasser över 60 minuter. Max avstånd mellan upphängningar på horisontal kanal är 1800 mm upp till och med EI 60, för EI 120 gäller 1250 mm. Vertikala kanaler skall stegas med maximalt 5 meters avstånd.

Den byggnadsdel som upphängningen fästs i förutsätts vara av lägst samma brandklass som kanalen.

