

# DESIGN OCH INSTALLATIONSGUIDE

PAROC® VECT WIRED MAT BLACKCOAT EI30  
FÖR REKTANGULÄRA VENTILATIONSKANALER



TYPGODKÄNNANDE C901319



1002

CERTIFIERAD

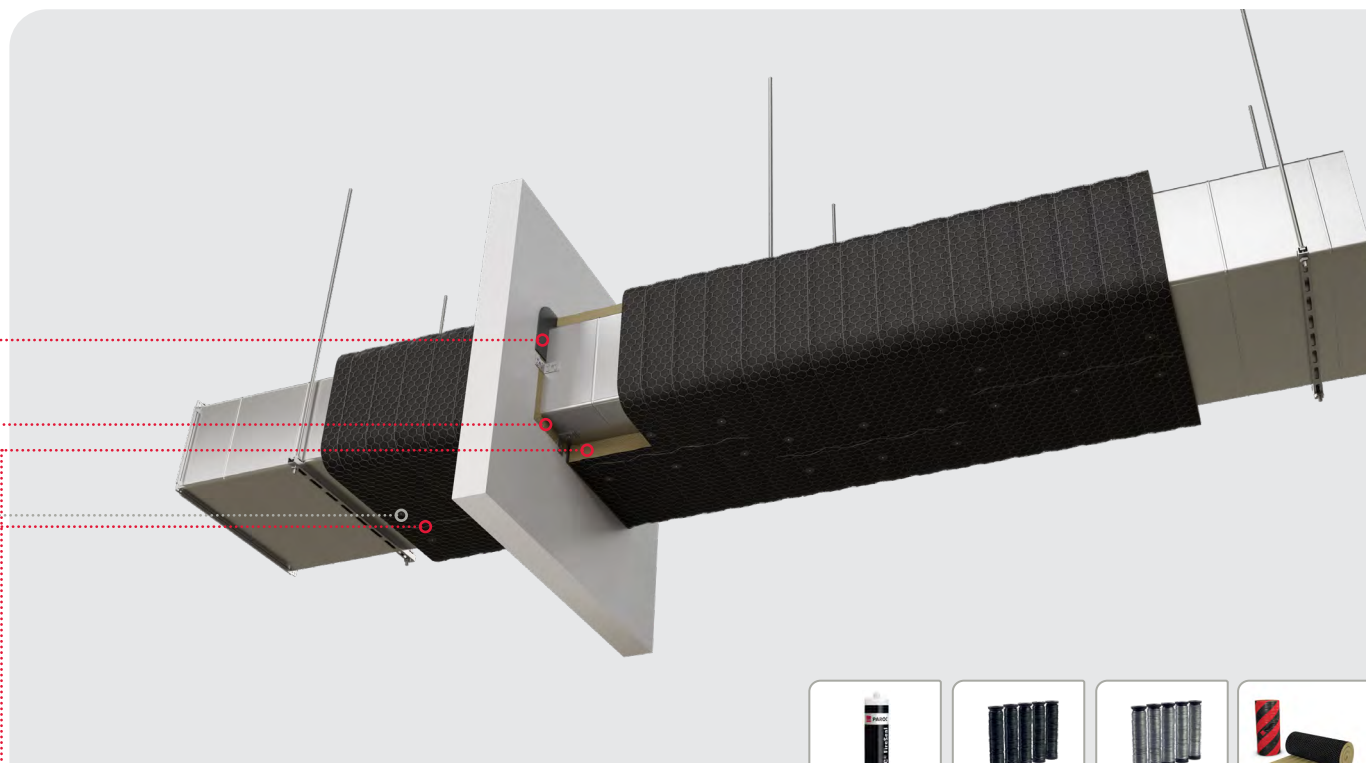
RI  
SE



**PAROC®**

# SYSTEMDEFINITION

System för platsmonterat brandskydd av ventilationskanaler i stål



## SYSTEMDELAR

ARTIKELNAMN	ARTIKELBETECKNING	TEKNISK SPECIFIKATION
Kanalisolering	<b>PAROC® Vect Wired Mat BlackCoat EI30</b>	EN 14303; PAROC Prestandadeklaration
Tätning i spalt mellan ventilationskanal och brandavskiljande konstruktion	<b>PAROC® stenull</b>	PAROC® stenull, utan ytskikt, lägsta densitet 60 kg/m <sup>3</sup> , brandklassificering Euroclass A2-s1,d0 eller bättre, EN 14303 eller EN 13162
Brandtätningssmassa	<b>PAROC® FireSeal</b>	PAROC Tekniskt datablad
Tråd	<b>Ståltråd</b>	Stål-/eller nätklammer; minsta tjocklek 0,7 mm;
Svetsstift	<b>Svetsstift med bricka, CD (kondensatorurladdning)</b>	Stift: Ø2,7 mm, kopparpläterat lågkolhaltigt stål, valfritt isolerat med plastylsa under huvudet Stiftspetsens skärpa: spetsens tillplattning eller radie får inte överstiga 0,5 mm Bricka: Ø30 mm, zinkpläterat lågkolhaltigt stål, isolerat på undersidan med papper

**!** Den angivna systemprestandan gäller endast om de specificerade komponenterna används och när systemet installeras i enlighet med PAROC projekterings- och installationsanvisning. Delar, strukturella element och installationsåtgärder som inte specificeras i detta dokument förutsätts följa tillverkarens standarder och standardmetoder. Installationsåtgärder ska utföras av installatörer med en lämplig kunskapsnivå och erfarenhet inom isolering av ventilationskanaler i stål med följande installationsmetoder: tejping, trådning, nettbearbetning, svetsning med kondensatorurladdning.

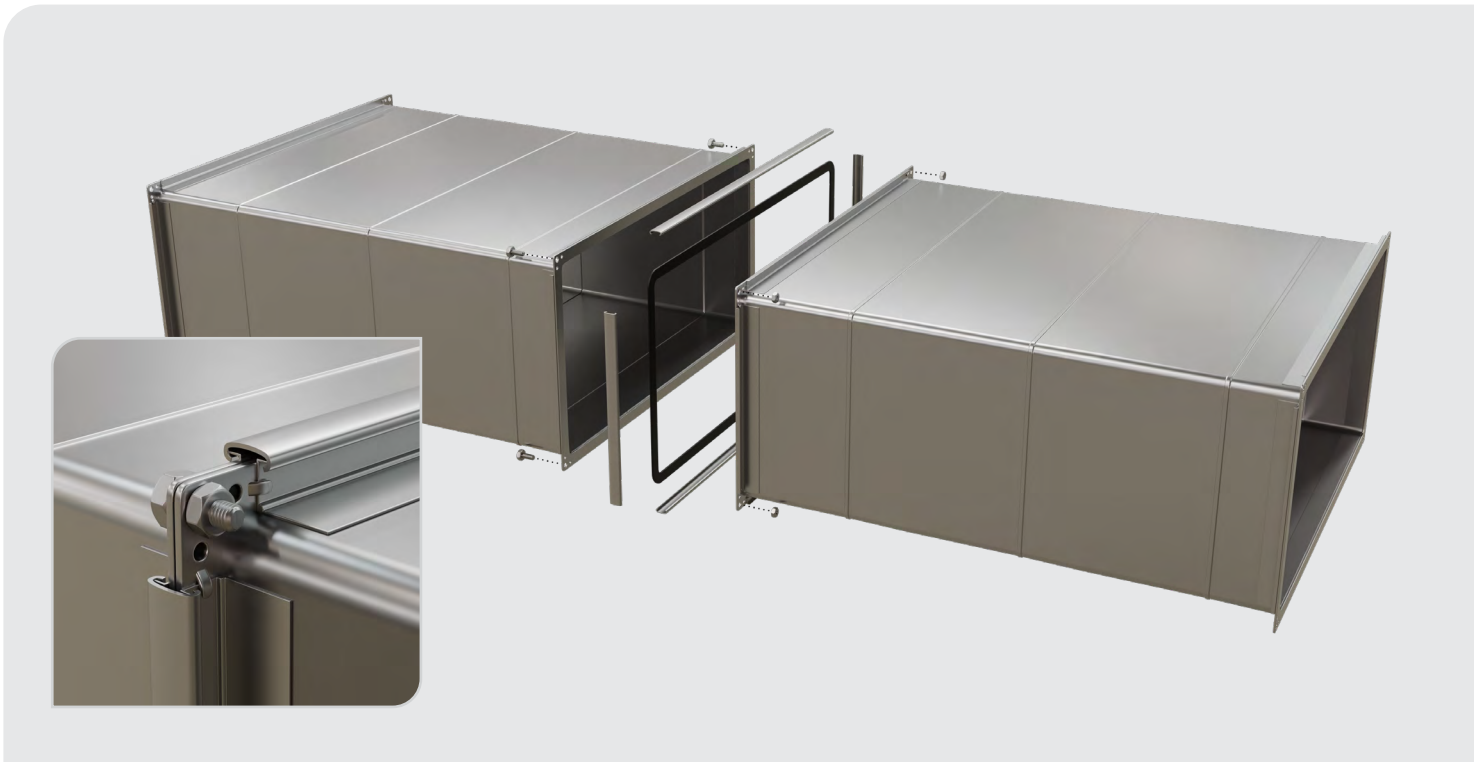
# DESIGNREGLER

Denna systemlösning för brandisolerade ventilationskanaler är avsedd för rektangulära kanaler, horisontella och vertikala. Lösningen är testad för standardkanaldimensioner vid standardförhållanden för brand inuti kanalen (3 m/s luftflöde) och -500 Pa för brand utanför kanalen, enligt EN 1366-1.

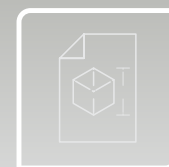


## LÖSNINGEN GÄLLER REKTANGULÄRA KANALER SOM UPPFYLLER FÖLJANDE PARAMETRAR

- Täthetsklass C eller högre enligt EN 1507 och maximalt 500 Pa övertryck och undertryck.
- Kanalerna förutsätts vara typgodkända eller på annat sätt tredjepartscertifierade. Kanaltjocklek för den testade kanalen 0,9 mm.
- Tätning i kanalskarv med EPDM-list 5 x 15 mm mellan flänsar.
- Flänsar: höjd mellan 20 och 30 mm, sammanfogade med fyra bultar och muttrar i flänsens hörn.
- Flänsarna hålls samman av C-profiler på alla kanalsidor.
- Anslutning av fläns till stålplåt: integrerad, punktsvetsad, skruvad, nitad eller kallpressad.



- Kanaltvärsnittet ska ha en maximal bredd på 1250 mm och en maximal höjd på 1000 mm.



- Horisontella kanaler hängs upp med två gängstänger av stål per upphängning. De två stängerna i varje par placeras på motsatta sidor av kanalen. Dragspänningen i kallt tillstånd får inte överstiga 9 N/mm<sup>2</sup>. Gängstängerna fästs i taket med förankringselement med bevisad lastbärande kapacitet för att bära det isolerade kanalsystemet under samma eller högre brandmotståndstid som/än kanalsystemet i standardbrandförhållanden (ISO 834 / EN 1363-1 standardbrandkurva).



- Kanalsektionens längd: maximalt 1500 mm.
- Horisontell kanal: upphängningsavstånd max 1500 mm; avstånd mellan första upphängning och vägg: maximalt 800 mm.
- Profil för upphängning: L-profil gjord av stål, storlek 30 x 30 x 3 mm.
- Vertikal kanal: avstånd mellan våningsplan/stödkonstruktion maximalt 8 x minsta kanalsida och maximalt 5 m.

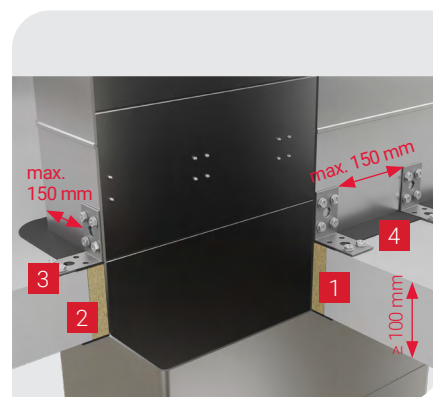
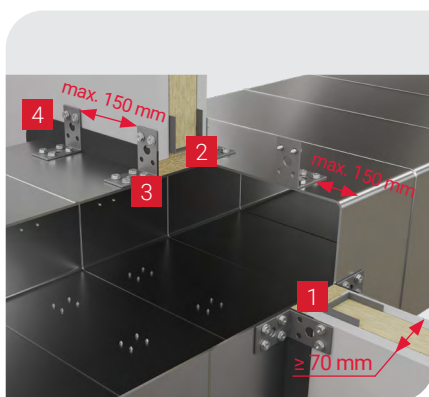
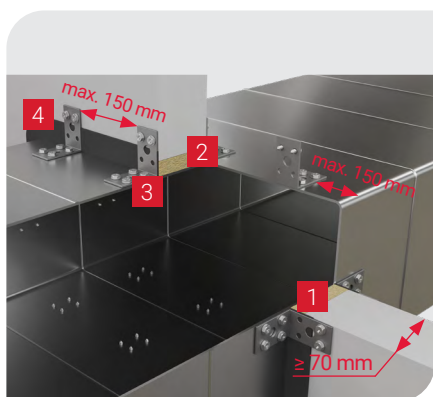
#### BYGGNADSEDEL

- Väggar – lättväggkonstruktion av gipsskivor som täcker en stålregelvägg innehållande mineralullsisolering i hålrummet. Brandklass minst lika hög som eller högre än kanalsystemets, öppning förstärkt med stålprofiler, i horisontell och vertikal riktning, på öppningens alla sidor. Väggtjockleken ska vara minst 70 mm.
- Andra typer av väggar – lättbetong, betong, murverk, alla med samma eller högre brandmotståndsklass än kanalsystemet, minsta väggtjocklek 70 mm.
- Golv – lättbetong med samma eller högre brandmotståndsklass än kanalsystemet, minsta golvttjocklek 100 mm.
- Andra typer av golv – betong, murverk med en lägsta brandmotståndsklass som är samma som eller högre än kanalsystemets. Golvttjockleken ska vara minst 100 mm.



## GENOMFÖRING

- Avstånd mellan kanal och vägg/golv: maximalt 30 mm.
- Kanalen fästs i vägg/golv med vinkelbeslag av stål, storlek 50 x 50 x 35 x 2 mm.
- Vid väggenomföring appliceras vinkelbeslag på båda sidorna av vägg. Avståndet mellan vinkelbeslagen ska vara c/c maximalt 150 mm. Avståndet mellan kanalens ytterkant och första vinkelbeslag ska vara maximalt 150 mm.
- Vid golv-/takgenomföring appliceras vinkelbeslag på ovsida golv/tak. Avståndet mellan vinkelbeslagen ska vara c/c maximalt 150 mm. Avståndet mellan kanalens ytterkant och första vinkelbeslag ska vara maximalt 150 mm.
- Varje vinkelbeslag skruvas fast i kanalen med fyra självborrande skruvar med minsta storlek 4,2 mm.
- I övrigt är tätningssystemet identiskt för alla typer av väggar/golv.
- Isolering i spalt: Använd PAROC® stenull utan ytsikt med en lägsta okomprimerad densitet på 60 kg/m<sup>3</sup>, brandklassificering Euroclass A2-s1,d0 eller bättre. Fyll spalten helt så att ullen är i jämnhöjd med vägg-/golv-/takyterna.
- Stenullsrevet täcks med ett 3–5 mm tjockt lager brandtätningssmassa. Ytan med brandtätningssmassa får sträcka sig till intilliggande ytor på väggen/golvet/taket. Om brandtätningssmassan låtit torka innan kanalisoleringen monteras appliceras ett ytterligare ca 1 mm tjockt lager brandtätningssmassa mellan vägg/golv/tak och kanalisolering.



1. Max. spalttjocklek 30 mm
2. PAROC® stenull i spalt
3. Vinkelbeslag av stål, storlek 50 x 50 x 35 x 2 mm
4. PAROC® FireSeal

## KANALISOLERING

- Isoleringsprodukt: PAROC® Vect Wired Mat BlackCoat EI30, nominell isoleringstjocklek 60 mm.
- De längsgående skarvarna på två efter varandra monterade mattor ska förskjutas med minst 100 mm.
- Montering av nätmatta:  
Trådnätets ändrar sys samman av små ståltrådsöglor med en trådtjocklek på minst 0,7 mm, ungefär var 150:e mm.

Att stänga tvärskarven är valfritt och inte ett systemkrav.

På undersidan av horisontella kanaler fästs isoleringen i kanalen med svetsspikar. Maximalt avstånd mellan svetsspikar är 300 mm längs kanalaxeln och maximalt 250 mm från kanalens kant. Svetsstift positioneras mellan 50 och 150 mm från mattkant. Vid behov kan ytterligare svetsstift appliceras på kanalens undersida och övriga sidor.

# INSTALLATION



## INSTALLATION AV GENOMFÖRING

Innan installationen påbörjas måste öppningarna i väggen/golvet kontrolleras så att de är rena och följer de konstruktionsregler som anges i detta dokument. Arbetstemperaturen ska vara minst +10 °C.

1. Fyll spalten med PAROC® stenull utan ytskikt med en lägsta okomprimerad densitet på 60 kg/m<sup>3</sup>, brandklassificering Euroclass A2-s1,d0 eller bättre, så att den resulterande stenullsytan är i jämnhöjd med vägg-/golvytorna.
2. Prima stenullsytan och omgivande vägg-/golvytorna med rent vatten.
3. Applicera ett kontinuerligt 3–5 mm tjockt lager brandtätningssmassa på båda sidorna av vägg/golv för att försegla spalten mellan kanal och vägg/golv. Ytan med brandtätningssmassa får sträcka sig till intilliggande ytor på vägg/golv.
4. Gör brandtätningssmassans yta jämn och slät med hjälp av en våt pensel eller spatel.
5. Stabilisera kanalen genom att fästa vinkelbeslag av stål (om de inte redan är monterade).

Skruvorna för att fästa vinkelbeslagen i vägg/golv ska vara av stål och av lämplig typ för vägg-/golvmaterialet. Två skruvar måste användas för att fästa varje vinkelbeslag i vägg/golv. Minsta storlek är 5 mm för lättbetong och 3,5 mm för lätta skiljeväggar – skruvade i gipsväggarnas stålkonstruktion. Vinkelbeslagen kan innehålla förankringar som är lämpliga för kanalens brandmotstånd.

## HANTERING AV ISOLERINGSMATTOR

- Mattorna måste hanteras varsamt för att undvika skador på isolering eller ytskikt.
- Packa upp och rulla ut mattan på en plan yta, ta bort plastfolien och skaka mattan försiktigt och låt den vila i minst 10 minuter, tills den återfår sin ursprungliga tjocklek och tills eventuella spänningar som kan ha orsakats av att materialet blivit något komprimerat i förpackning släpps.
- För att behålla mattans jämna tjocklek, undvik att överdrivet belasta eller klämma mattan under hantering och installation.

Isoleringsmaterialet kompenserar för ojämnheter på kanalens yta; då mattan är mjuk och formbar krävs ingen formatering vid profiler eller flänsar. Böjar och T-kopplingar kan isoleras genom att skära ut segment av isoleringsmaterialet.

## ISOLERING AV KANAL

Innan kanalen isoleras måste kanalsystemet kontrolleras avseende följande:

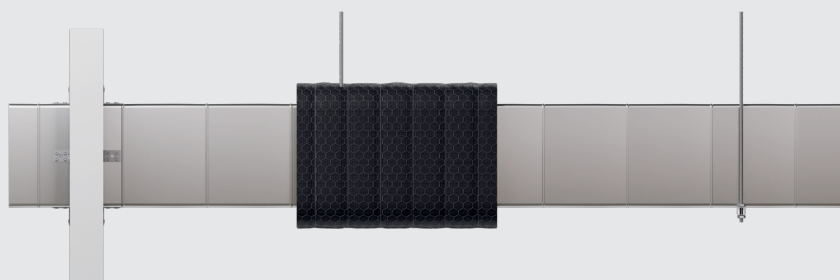
- Systemet uppfyller kriterierna för lufttätethet.
- Systemet är monterat i enlighet med gällande anvisningar, utan synliga hål eller mekaniska skador.
- Kanalfogarna är täta och korrekt monterade.
- De i denna guide specificerade komponenterna överensstämmer med denna guide.
- Genomföringar och tätningar är utförda i enlighet med denna guide.

Mattans längd beräknas enligt följande:  $2 \times (\text{kanalens bredd} + \text{höjd}) + 8 \times \text{isoleringstjocklek} + \text{tillägg för mattkompression (ca 2\% av mattlängd)}$ . Om mattan är för kort för att linda in kanalen i ett enda stycke kan rätt slutlängd skapas genom att flera bitar av matta sammanfogas. Minsta storlek på en enskild bit av matta alla riktningar är 200 mm.



## INSTALLATION AV MATTOR PÅ HORIZONTELL KANAL

1. Kapa mattan i korrekta längder anpassade till kanalens omkrets och lämna 100 mm extra ytskikt och nät för överlappning.
2. Montera mattan på kanalen, så att inga springor uppstår i skarvarna.
3. Montera först den andra mattan från vägg och lämna ett utrymme mellan vägg och andra mattan på -30 mm eller minst 2% av den faktiska mattbredden, detta för att säkerställa att första mattan komprimeras tillräckligt.

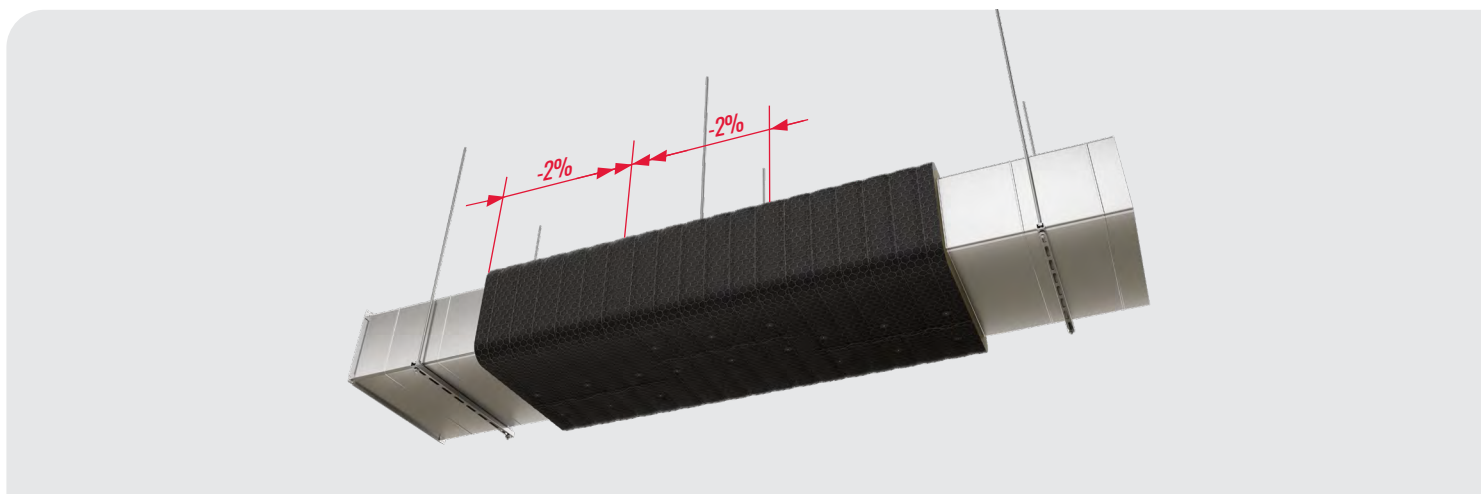


4. Montera den första mattan mot vägg. Om brandtätningssmassan har låtit torka måste väggytan primas med rent vatten och ytterligare ett lager brandtätningssmassa appliceras där isoleringens kant kommer i kontakt med väggen. Sprid ut brandtätningssmassan med en våt pensel eller spatel till ett mjukt lager som är ca 1 mm tjockt. Omedelbart därefter, medan brandtätningssmassan fortfarande är våt, komprimeras isoleringen mot vägg.





5. Montera resten av mattorna så att mattbredden efter installation är minst 2% mindre än den ursprungliga mattbredden.



6. De längsgående skarvarna ska förskjutas med minst 100 mm. Den sista mattan innan nästa kanalgenomföring monteras enligt steg 4.
7. För att isolera förbi gängstänger vid upphängning kan ett snitt göras i mattan fram till gängstången för att underlätta montaget.
8. Om det finns synliga springor mellan isolering och vägg ska de fyllas med lämplig mängd brandtätningssmassa. Överflödigt brandtätningssmassa måste avlägsnas.



## INSTALLATION AV MATTOR PÅ VERTIKAL KANAL

1. Kapa mattan i korrekta längder anpassade till kanalens omkrets och lämna 100 mm extra ytskikt och nät för överlappning.
2. Montera mattan på kanalen, så att inga springor uppstår i skarvarna.
3. Montera den första mattan mot golv/tak. Om brandtätningssmassan har låtits torka måste golv-/takytan primas med rent vatten och ytterligare ett lager tätningssmassa appliceras där isoleringens kant kommer i kontakt med golvet/taket. Sprid ut massan med en våt pensel eller spatel till ett mjukt lager som är ca 1 mm tjockt. Omedelbart därefter, medan brandtätningssmassan fortfarande är våt, komprimeras isoleringen mot golv/tak.
4. Placera de återstående mattorna på kanalen efter varandra och pressa mattorna mot varandra så att den slutliga bredden efter installation är minst 2% mindre än den ursprungliga mattbredden. Längsgående skarvar ska förskjutas med minst 100 mm. Sista topp-/bottenmattan komprimeras mot tak/golv enligt steg 3.



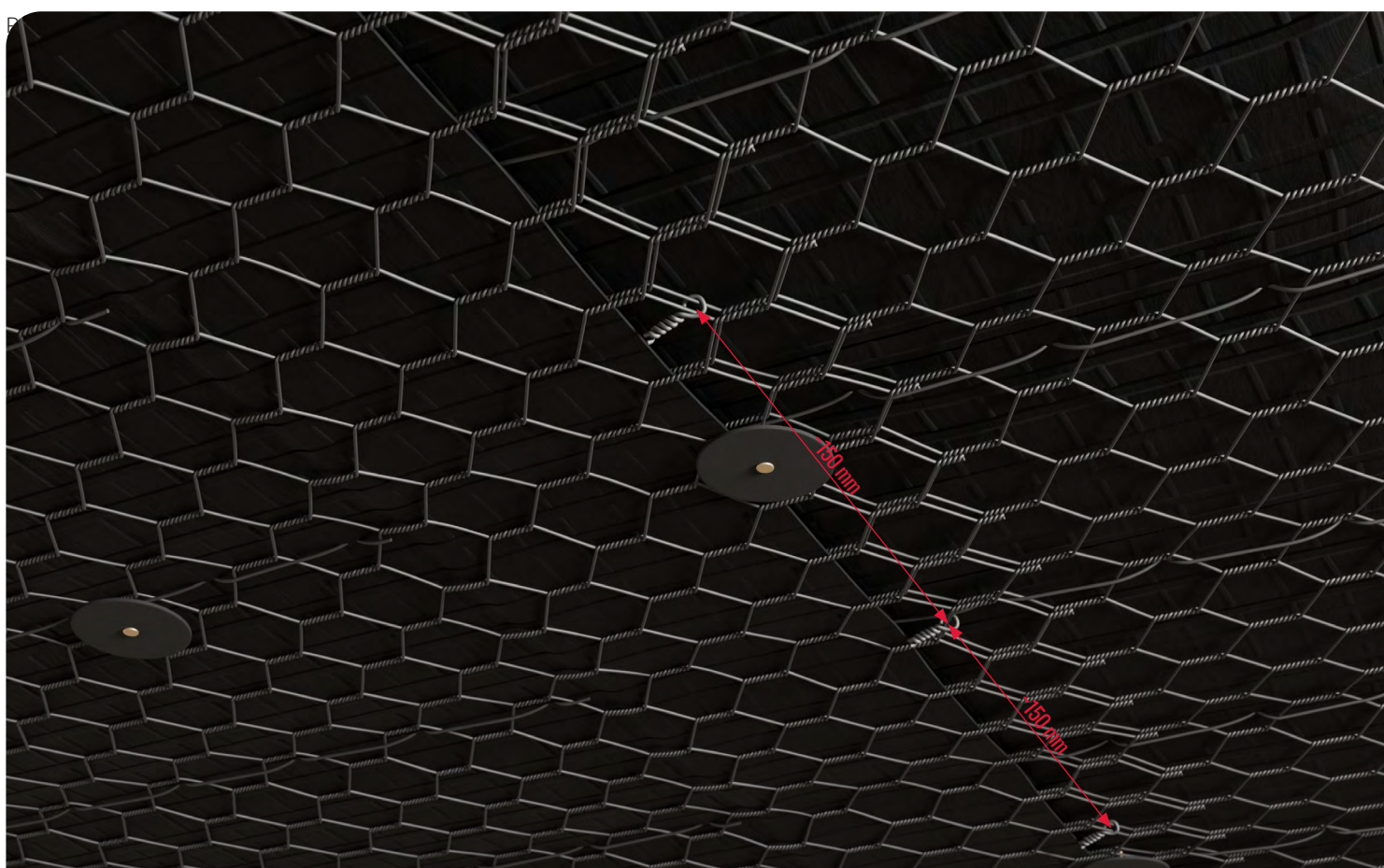
5. Om det finns synliga springor mellan isolering och golv/tak ska de fyllas med lämplig mängd brandtätningssmassa. Överflödigt brandtätningssmassa måste avlägsnas.

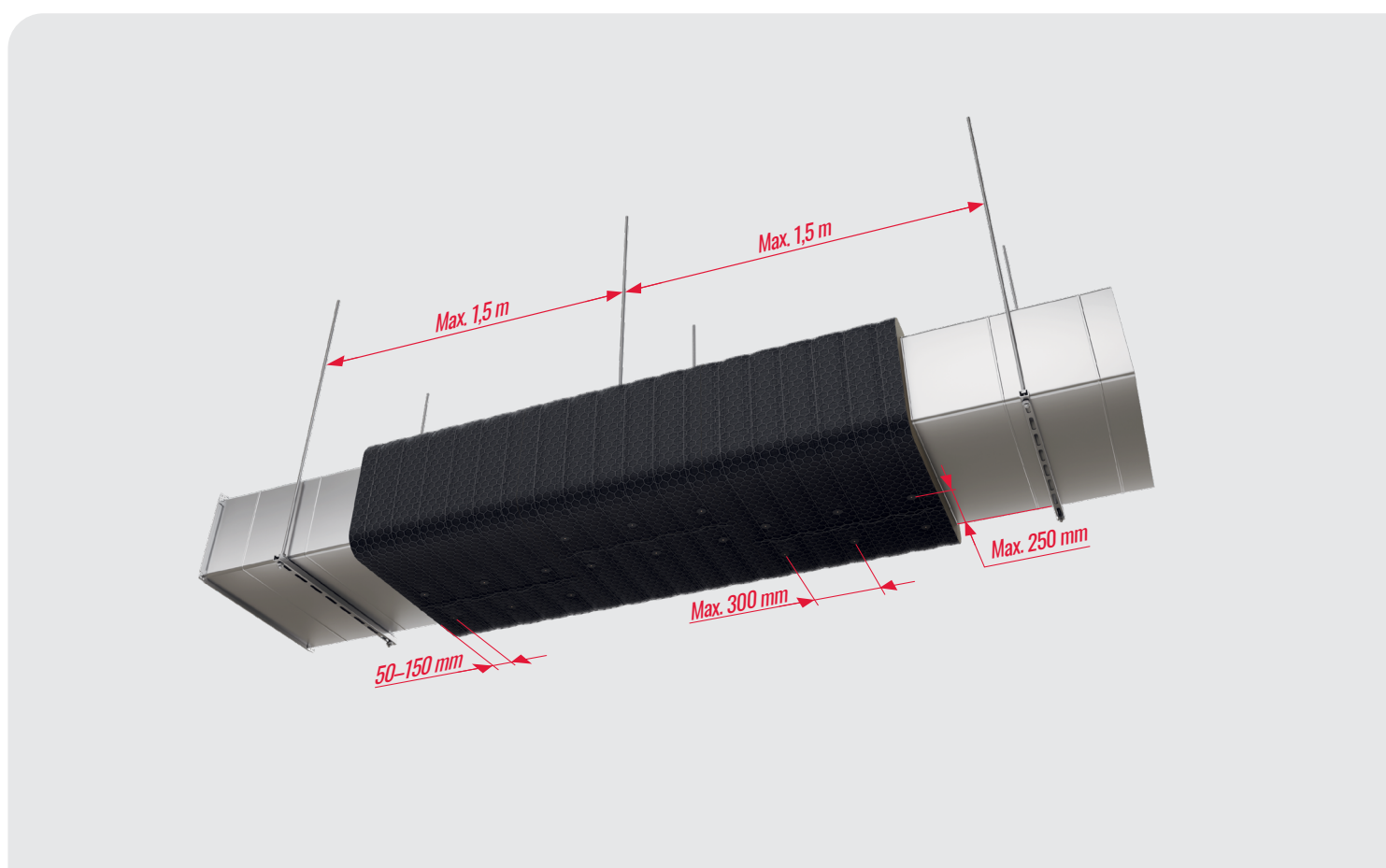


## MONTERING AV NÄTMATTA

Monteringsmetod för att stänga skarven på nätmatta:

Trådnätets ändrar sys samman med små trådöglor med tråd med trådtjocklek på minst 0,7 mm, ungefär var 150:e mm. Att sy ihop tvärskarven är valfritt.







## VÄGLEDNING FÖR SVETSNING MED STIFT OCH BRICKA

Komponenternas och svetsprocessens kvalitet är avgörande för att uppnå önskad brandprestanda för isolerade kanalsystem. Följande parametrar är avgörande för att uppnå önskad svetskvalitet. Säkerställ god kvalitet genom att provsvetsa innan isolering fästs på kanalen.

### Testa god svetskvalitet

- Svetsa minst fem svetsstift i samma material, godstjocklek och yta som den isolerade kanalen.
- Kontrollera resultatet visuellt. Stiftspetsen ska vara ordentligt smält i stålplåten, utan någon synlig minskning av stiftets diameter och utan radiella brännmärken.
- Böj svetsstiftet med ett funktionsenligt verktyg tills stiftet går av. Fogen får inte brista.
- Upprepa testet när svetsparametrarna ändras (svetsstifttyp, godstjocklek) eller när det råder tvivel om svetskvaliteten baserat på observationer under svetsning.

OBS: Eftersom vissa villkor för att uppnå god svetskvalitet påverkas av isoleringsprodukten, rekommenderas det att utföra detta test med isoleringsprodukten och ta bort den innan mekanisk provning kan påbörjas.

### Förutsättningar för att uppnå god svetskvalitet

1. Skarp spets på svetsstiftet; eventuell tillplattning eller radie på spetsen får inte överstiga 0,5 mm.
2. Optimera svetsmaskinens inställningar
  - Spänning (volt)
  - Fjäderspänning i svetspistol
3. Undvik för stor kraft under svetsning. Spetsen ska lätt nudda ytan på stålkanalen, och vid fogning ska spetsen endast tryckas mot stålkanalens yta av svetspistolens fjäderkraft.
4. Tillräcklig stiftlängd så att det finns minst 3 mm utrymme mellan isoleringsytan och svetsstiftets huvud före svetsning.
5. Undvik eventuella läckströmmar och onödigt elektriskt motstånd för strömmen som flyter mellan svetsstiftet och stålkanalens yta under svetsningen.
  - Placera jordpunkt på samma kanalsegment där svetsningen utförs.
  - Håll elektrod och jordpunkt rena och se till att det finns god kontakt mellan svetsstiftet och svetspistolen, och mellan jordpunkten och grundmaterialet (kanalytan).

# DIN KONTAKT MED PAROC

Försäljningschef Skandinavien  
Teknisk Isolering - VVS

## Kenneth Finnäs

kenneth.finnas@  
owenscorning.com

Tel. +46 500 46 94 14

Försäljningsspecialist

## Anna Skog

anna.skog@  
owenscorning.com

Tel. +46 500 46 93 97

Teknisk rådgivare VVS

## Ina Kytö

ina.kyto@  
owenscorning.com

Tel. +46 500 46 91 44

Kundservice Teknisk Isolering VVS

tekniskisolering.order@paroc.com

Tel. +46 500 46 90 40



**FÖR KONTAKT MED KUNDTJÄNST ELLER KONTAKTUPPGIFTER  
TILL REGIONANSVARIG VVS-SÄLJARE KONTAKTA OSS:  
<https://www.paroc.com/sv-se/contact-us>**



#### **Ansvarsfriskrivning**

Teknisk information som lämnas här tillhandahålls utan ansvar eller skyldighet och ges och accepteras på mottagarens egen risk. Eftersom förhållanden kan variera och ligger utanför vår kontroll, framför och ansvarar Paroc inte för noggrannheten eller tillförlitligheten i data som är associerade med särskild användning av någon produkt som beskrivs här. Paroc förbehåller sig rätten att ändra detta dokument utan föregående meddelande. PAROC är ett registrerat varumärke från Paroc Group Oy. Detta dokument är giltigt i följande länder: Sverige.

Mars 2026  
RISE1115TISE0326  
© Paroc 2026

