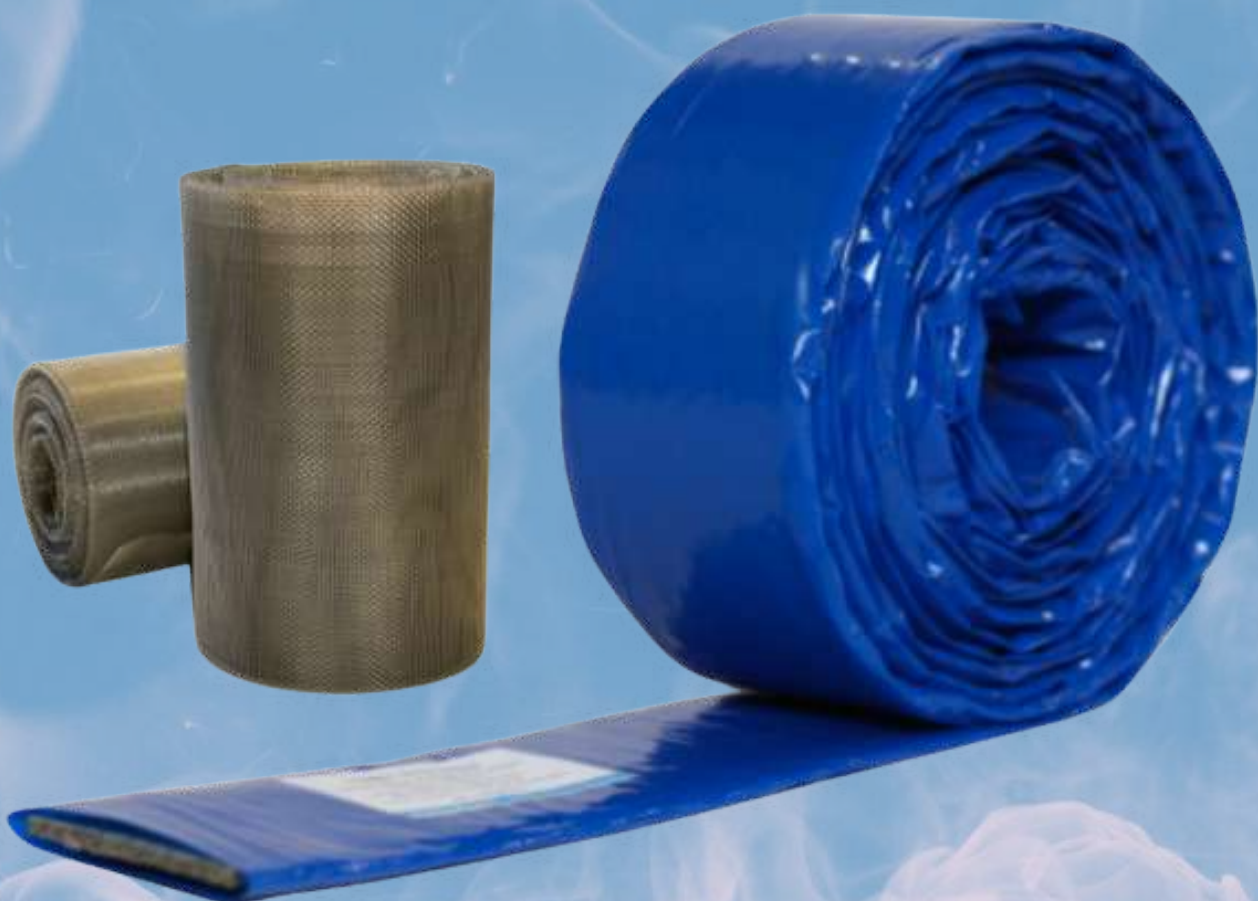


PRODUKTBLAD
med monteringsanvisning



TENMAT SYSTEM MARK 2

Brandtätningssystem för luftspalter i takfot



Artikel nr: EFB-M2

Tenmat System Mark 2 är brandprovad enligt TGD19

TAKFOT



Tenmat System Mark 2

Tenmat System Mark 2 - Brandtätningssystem

Tenmat Mark 2 är ett brandtätningssystem med omedelbart brandmotstånd för ventilerad takfot, bestående av ett högpresterande svällband och ett finmaskigt, flamstoppande metallnät. I händelse av en brand förseglar svällbandet luftspalten samtidigt som sticklåg, gnistor och värme effektivt fastnar i det flamskyddande nätet.

Bedömd av brandkonsulter

Tenmat System Mark 2 är bedömd av SAK3 certifierade brandkonsulter och kan i det utförande som beskrivs i montageanvisningen användas för att uppfylla avsnitt 5:535 i BBR. För den beskrivna konstruktionen och montagesättet bedöms utförandet medföra att risken för brandspridning från fönster till vind är begränsad.

System med omedelbart brandmotstånd

Det grafitbaserade svällbandet expanderar 30 gånger sin egen tjocklek vid brandpåverkan och stänger effektivt luftspalten samtidigt som sticklåg, gnistor och värme effektivt fastnar i det flamskyddande nätet och förhindrar spridning av brand. Den omslutande blå PE-plasten ej skall tas bort vid montage, dess funktion är att skydda svällbandet mot väder och yttre påverkan.

ORIGINALET!

Upp till 60 minuter brandmotstånd
För luftspalter upp till 50mm
Levereras på rulle (6,3m/rulle)
Enkelt och snabbt montage

Med flamskyddande nät
10 m x 15 cm



Artikel nr: EFB-M2

Tenmat System Mark 2

Takfot - illustration



Tenmat System Mark 2 är brandprovad enligt TGD19

Enkelt och snabbt montage

Det brandsvällande grafitbandet levereras på rulle och skarvas enkelt med kniv, kant mot kant med nästa rulle. Man kan således använda hela rullens längd, oftast helt utan spill. Det brukar bara bli någon meter över från projektets sista rulle, oavsett storlek på projektet.

För att uppnå ett brandskydd med tillfredsställande funktion i takfoten är det viktigt att hela konstruktionen runt själva brandskyddet är robust och att även konstruktionen håller samma brandklass. Konstruktionen måste vara dimensionerad för att bibehålla brandmotståndet och positionen under hela brandförloppet.

Placering av det flamskyddande nätet

Om 30 minuter brandmotstånd är föreskrivet kan det flamskyddande metallnätet placeras antingen direkt bakom svällbandet in mot vinden, eller direkt framför svällbandet ut mot taköppningen. Om 60 minuter brandmotstånd är föreskrivet skall det flamskyddande metallnätet placeras direkt bakom svällbandet, in mot vinden.

Det är dock rekommenderat att i största möjliga mån placera nätet direkt bakom det brandsvällande bandet, in mot vinden, då brandtester visat på fler fördelar med den placeringen.

Tenmat System Mark 2

Svällbandet

Det brandsvällande materialet levereras på rulle om 6,3 m/rulle och består av ett grafit-baserat svällband som vid en brand expanderar kraftigt och förseglar luftspalten. Längder kapas enkelt med kniv eller sax för exakt och snäv passform mellan takstolarna. Den omslutande plasten skall ej tas bort vid montage, dess funktion är att skydda svällbandet mot väder och yttre påverkan.

Tekniska data

- Arkelnummer: EFB-M2
- Dimensioner Svällband: 4 mm x 75 mm. Aluminiumnät: 150 mm x 1,3 mm x 1,1 mm.
- Brandmotstånd: Systemet ger brandmotstånd i 30-60 minuter, enligt TGD19
- Max höjd på luftspalt: Upp till 50 mm (46 mm fri luftspalt efter montage)
- Expansion vid brand: Svällbandet sväller 30 ggr sin egen tjocklek (30:1)
- Åldersbeständighet: 60 år - testat med accelererade åldringstest
- Underhåll: kräver inget speciellt underhåll för att säkerställa funktion vid brand

Miljö & deponi

Då det brandsvällande materialet levereras på rulle och enkelt skarvas med kniv, kant mot kant med nästa rulle, kan man använda hela rullens längd, oftast helt utan spill. Den eventuella spillbiten deponeras som restavfall då den innehåller stennull, brandsvällande material och bindemedel. Den blå plasten som omsluter det brandsvällande materialet är gjord av polyeten (PE-plast) och kan återvinnas. Genom att separera den omslutande PE-plasten från det brandsvällande materialet bidrar du till att reducera mängden avfall som skickas till förbränning eller deponi och minimerar varje potentiell negativ påverkan på hälsa och miljö. Det flamskyddande nätet av aluminium kan återvinnas och sorteras som metall.

Rekommendation

Eftersom brandsvällande lister inte har prestanda nog för en EI-klassificering, rekommenderar vi att du alltid konsulterar brandkonsult eller ingenjör innan beställning och/eller montage sker. Detta för att säkerställa önskad funktion i enlighet med allmänna råden i BBR 5:535. Brandkonsult kan acceptera ett brandskydd av lägre klass (som inte uppfyller brandklass EI), men då skall en analytisk dimensionering utföras, som verifierar att den valda lösningen svarar mot de krav som finns på byggnadens säkerhetsnivå i enlighet med BBR.

Om man väljer att montera ett brandskydd som är brandprovat enligt TGD19, kan ofta byggnadskonstruktionen behöva utformas lite annorlunda, för att fortfarande vara brandsäker.

TAKFOT



Tenmat System Mark 2

MONTERINGSANVISNING - 30 minuter brandmotstånd

Förberedelser

För att uppnå ett brandskydd med tillfredsställande funktion i takfoten är det viktigt att hela konstruktionen runt själva brandskyddet är robust och att även konstruktionen håller samma brandklass. Konstruktionen måste vara dimensionerad för att bibehålla brandmotståndet och positionen under hela brandförloppet. System Mark 2 är således en del av lösningen för att uppfylla brandmotståndet i enlighet med BBR.

Innan du börjar montera systemet, kontrollera att träkonstruktionen har tillräckligt grova dimensioner och rätt typ av material. Det är även viktigt att säkerställa att ingenting hindrar svällbandet från att expandera fritt till motytan i luftspalten.

30 minuter brandmotstånd

- Om 30 minuter brandmotstånd är föreskrivet kan det flamskyddande nätet placeras antingen direkt bakom svällbandet in mot vinden, eller direkt framför svällbandet ut mot taköppningen.

Det är dock rekommenderat att i största möjliga mån placera nätet direkt bakom svällbandet, in mot vinden, då brandtester visat på fler fördelar med den placeringen.

- Systemet monteras på kortling mellan takstolar. Exempelvis på hammarbandet eller eftermonterad träregel. Det ska användas en träregel om minst 45x120 mm.
- Svällbandet ska monteras 30 mm in på regeln, in mot vinden. Indraget på 30 mm är till för att skydda mot förkolning av underliggande regel och för att säkerställa att svällbandet har ett stabilt underlag i händelse av brand.
- Om en icke brännbar skiva används i ytterväggens luftspalt så skyddar den byggregeln mot branden och därmed kan svällbandet monteras utan indrag på regeln. Svällbandet kan då sitta i direkt anslutning mot skivmaterialet.

Parallella motytor

Kortlingen monteras parallellt med takets lutning. Detta för att få en symmetrisk motyta för det svällande bandet. Om kortlingen ej är parallell med takets lutning kan man behöva klyva en kil som kompensation. OBS - Detta gäller endast då luftspalten överstiger 46 mm (efter montage) på bredaste stället.

TAKFOT

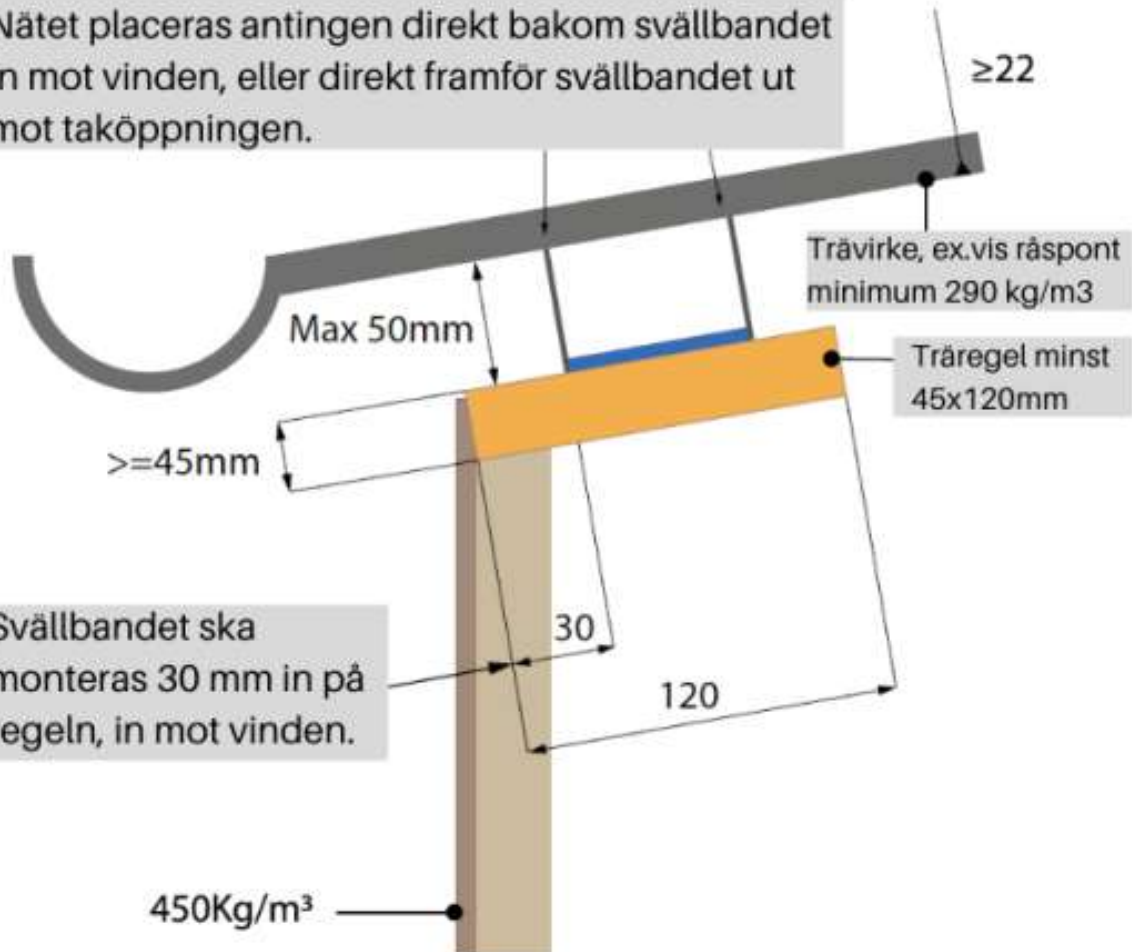


Tenmat System Mark 2

MONTERINGSANVISNING - 30 minuter brandmotstånd

30 minuter brandmotstånd

Nätet placeras antingen direkt bakom svällbandet in mot vinden, eller direkt framför svällbandet ut mot taköppningen.



Svällbandet ska monteras 30 mm in på regeln, in mot vinden.

450Kg/m³

TAKFOT

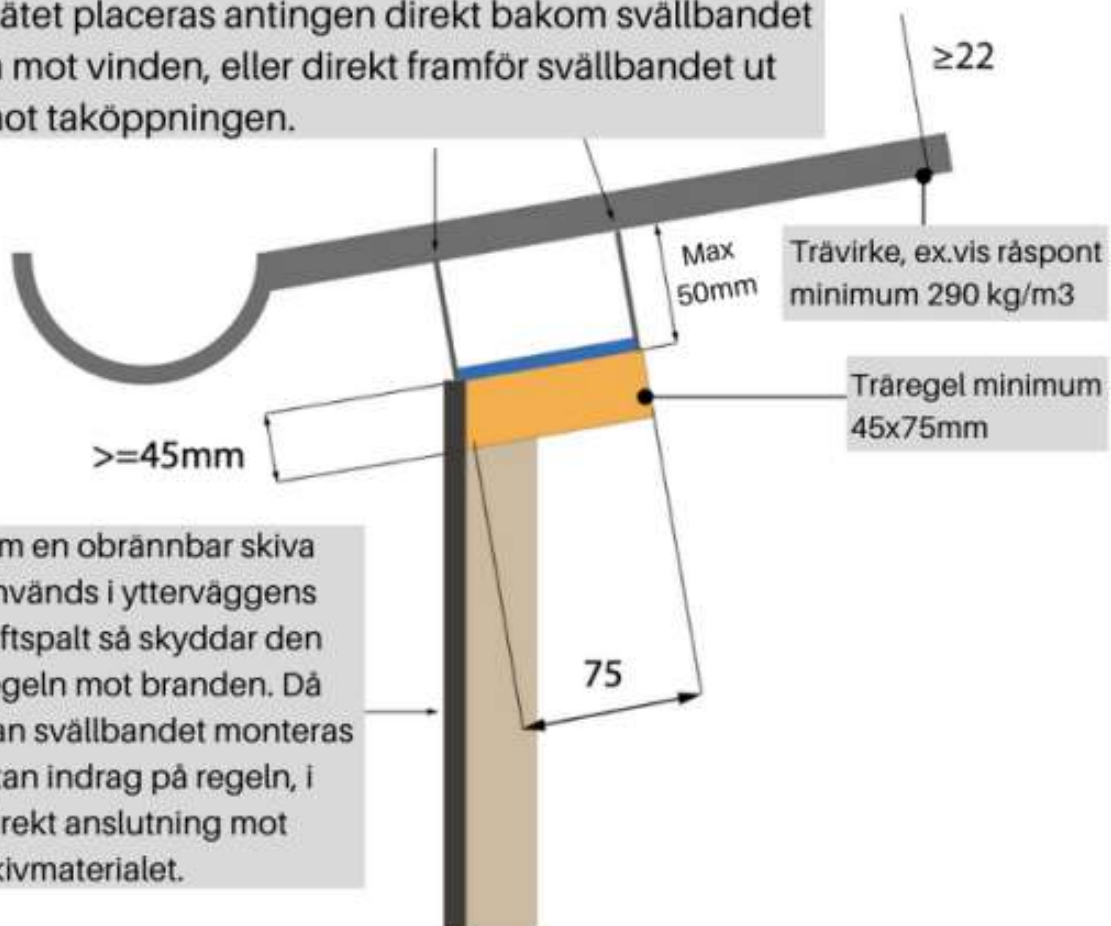


Tenmat System Mark 2

MONTERINGSANVISNING - 30 minuter brandmotstånd
- Med obrännbar skiva i ytterväggen

30 minuter brandmotstånd

Nätet placeras antingen direkt bakom svällbandet in mot vinden, eller direkt framför svällbandet ut mot taköppningen.



Om en obrännbar skiva används i ytterväggens luftspalt så skyddar den regeln mot branden. Då kan svällbandet monteras utan indrag på regeln, i direkt anslutning mot skivmaterialet.

TAKFOT



Tenmat System Mark 2

MONTERINGSANVISNING - 30 minuter brandmotstånd

Skarvning

Eventuell skarvning av svällbandet görs enkelt kant mot kant, utan något överlapp av det brandsvällande materialet. Se till att svällbandet är sträckt och inte buktar. Försäkra att ingenting hindrar svällbandet från att expandera fritt i en brandsituation.

Ett tips: När man kapar svällbandet är det en god idé att den skyddande plasten viks över kanten på den exponerade änden av svällbandet, så att väderskyddet förblir intakt. Därefter häftar man den överlappande plasten mot underlaget.

Fästelement - Svällbandet

Svällbandet ska fästas mot underlaget i luftspalten med korrosionsfria fästelement med ett av följande alternativ:

1. Montageskruv 4,5*32 mm, huvud max 11 mm Ø
2. Pappspik 2,3*22 mm, huvud max 11 mm Ø
3. Klammer med 14 mm benlängd

Utöver detta ska följande uppfyllas:

- Max avstånd mellan fästelement: 250 mm (4 st fästelement per meter)
- Max avstånd från kant till fästelement: 125 mm

Flamskyddande nätet

Det tillhörande flamskyddet/nätet av aluminium levereras på rulle om 10 lpm. Nätets bredd är 150 mm och är enkelt att arbeta med. Man klipper det enkelt med sax till önskad längd och fäster därefter upp det i konstruktionen med häftpistol.

Fäst mot regeln/hammarbandet och mot undertaket/motyten. Fäst även nätet mot varje takstol. Det är viktigt att nätet är sträckt vid monteringen, att man säkerställer att inte glipor uppstår. Nätet ska fästas direkt bakom eller framför svällbandet.

Fästelement - flamskyddande nätet

Infästningen ska ske med korrosionsfria fästelement enligt:

- Häftklammer, minst 10 mm benlängd
- Max avstånd mellan fästelement: 10 cm (10 fästelement per meter)
- Fästes både mot regeln/hammarband och mot undertak/motyten

TAKFOT

Tenmat System Mark 2

MONTERINGSANVISNING - 60 minuter brandmotstånd

Förberedelser

För att uppnå ett brandskydd med tillfredsställande funktion i takfoten är det viktigt att hela konstruktionen runt själva brandskyddet är robust och att även konstruktionen håller samma brandklass. Konstruktionen måste vara dimensionerad för att bibehålla brandmotståndet och positionen under hela brandförloppet. System Mark 2 är således en del av lösningen för att uppfylla brandmotståndet i enlighet med BBR.

Innan du börjar montera systemet, kontrollera att träkonstruktionen har tillräckligt grova dimensioner och rätt typ av material. Det är även viktigt att säkerställa att ingenting hindrar svällbandet från att expandera fritt till motytan i luftspalten.

60 minuter brandmotstånd

- Om 60 minuter brandmotstånd är föreskrivet kan det flamskyddande nätet placeras direkt bakom svällbandet, in mot vinden.
- Systemet monteras på kortling mellan takstolar. Exempelvis på hammarbandet eller eftermonterad träregel. Det ska användas en träregel om minst 45x145 mm.
- Svällbandet ska monteras 60 mm in på regeln, in mot vinden. Indraget på 60 mm är till för att skydda mot förkolning av underliggande regel och för att säkerställa att svällbandet har ett stabilt underlag i händelse av brand.
- Om en icke brännbar skiva används i ytterväggens luftspalt så skyddar den byggregeln mot branden och därmed kan svällbandet monteras utan indrag på regeln. Svällbandet kan då sitta i direkt anslutning mot skivmaterialet.

Parallella motytor

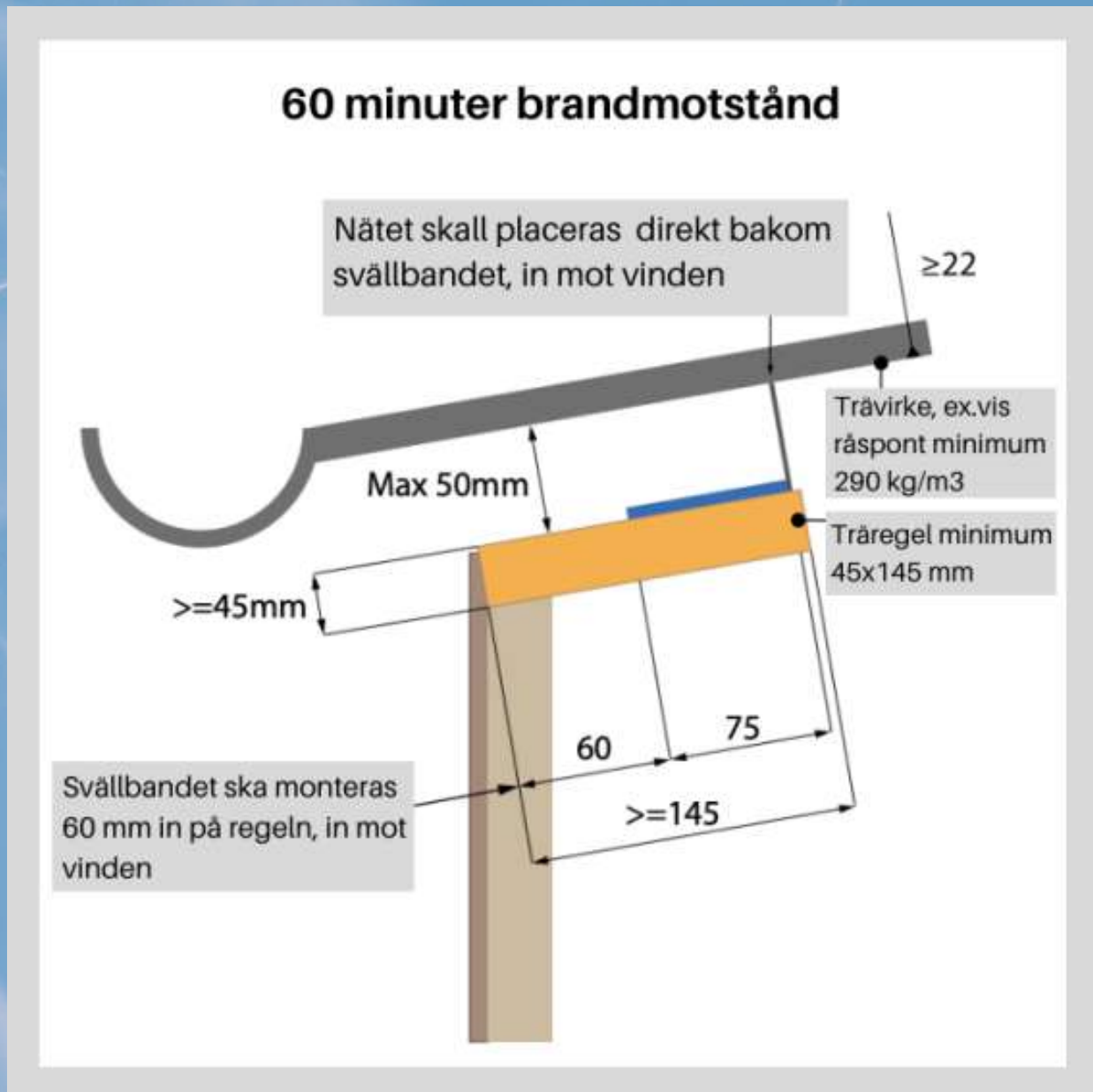
Kortlingen monteras parallellt med takets lutning. Detta för att få en symmetrisk motyta för det svällande bandet. Om kortlingen ej är parallell med takets lutning kan man behöva klyva en kil som kompensation. OBS - Detta gäller endast då luftspalten överstiger 46 mm (efter montage) på bredaste stället.

TAKFOT

 Tenmat

Tenmat System Mark 2

MONTERINGSANVISNING - 60 minuter brandmotstånd



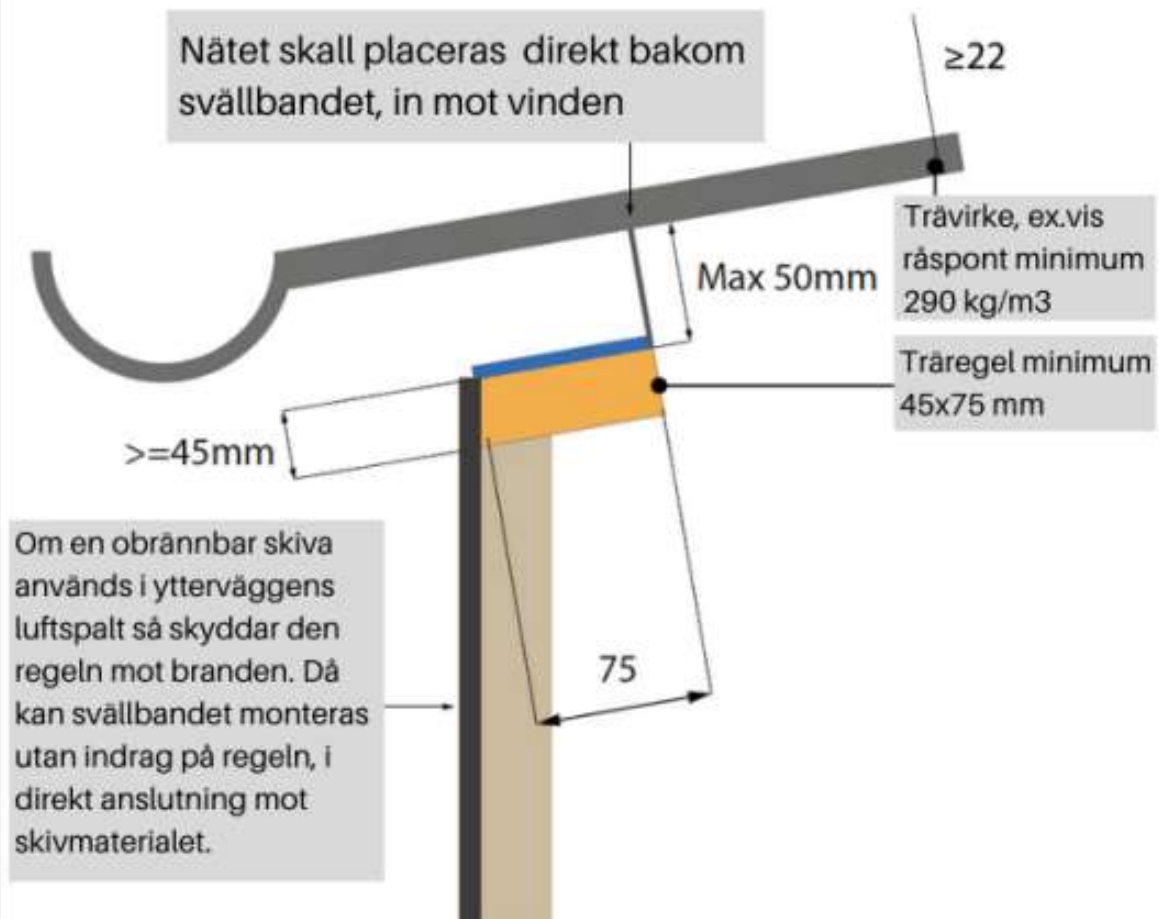
TAKFOT



Tenmat System Mark 2

MONTERINGSANVISNING - 60 minuter brandmotstånd
- Med obrännbar skiva i ytterväggen

60 minuter brandmotstånd



TAKFOT

Tenmat System Mark 2

MONTERINGSANVISNING - 60 minuter brandmotstånd

Skarvning

Eventuell skarvning av svällbandet görs enkelt kant mot kant, utan något överlapp av det brandsvällande materialet. Se till att svällbandet är sträckt och inte buktar. Försäkra att ingenting hindrar svällbandet från att expandera fritt i en brandsituation.

Ett tips: När man kapar svällbandet är det en god idé att den skyddande plasten viks över kanten på den exponerade änden av svällbandet, så att väderskyddet förblir intakt. Därefter häftar man den överlappande plasten mot underlaget.

Fästelement - Svällbandet

Svällbandet ska fästas mot underlaget i luftspalten med korrosionsfria fästelement med ett av följande alternativ:

1. Montageskruv 4,5*32 mm, huvud max 11 mm Ø
2. Pappspik 2,3*22 mm, huvud max 11 mm Ø
3. Klammer med 14 mm benlängd

Utöver detta ska följande uppfyllas:

- Max avstånd mellan fästelement: 250 mm (4 st fästelement per meter)
- Max avstånd från kant till fästelement: 125 mm

Flamskyddande nätet

Det tillhörande flamskyddet/nätet av aluminium levereras på rulle om 10 lpm. Nätets bredd är 150 mm och är enkelt att arbeta med. Man klipper det enkelt med sax till önskad längd och fäster därefter upp det i konstruktionen med häftpistol.

Fäst mot regeln/hammarbandet och mot undertaket/motyta. Fäst även nätet mot varje takstol. Det är viktigt att nätet är sträckt vid monteringen, att man säkerställer att inte glipor uppstår. Nätet ska fästas direkt bakom eller framför svällbandet.

Fästelement - flamskyddande nätet

Infästningen ska ske med korrosionsfria fästelement enligt:

- Häftklammer, minst 10 mm benlängd
- Max avstånd mellan fästelement: 10 cm (10 fästelement per meter)
- Fästes både mot regeln/hammarband och mot undertak/motyta

Rådgivning & Teknisk support



Peter Ekström
Försäljningschef
073-555 2086
peter@flameguard.se



Flameguard är specialiserade på smarta brandskydd som man bygger in i byggnadens konstruktion och som begränsar eller förhindrar att brand kan spridas inne i byggnaden, eller vidare till andra byggnader.

Vi har lång erfarenhet av brandskydd och guidar er hela vägen från inköp, till installation och underhåll.

Så tveka inte att kontakta oss om du har behov av rådgivning och/eller teknisk support!