

# BrandShield EI

## Produktbeskrivning

BrandShield EI från Tenmat är ett banbrytande brandstopp för användning i takfot och fasader där krav på EI-brandklassning förekommer. Produkten är godkänd för montering i takfötter enligt BBR 5:535 och i fasader enligt BBR 5:55, se typgodkännande C900871 från RISE.

Produkten är baserad på ett högt presterande brandsvällande material som har hög expansion samtidigt som den har en låg rökutveckling vid brand och är fri från halogener.

BrandShield EI's innovativa design tillsammans med det högpresterade brandsvällmaterialet gör det möjligt för produkten att både erbjuda nödvändig ventilering av vindsutrymmet eller fasaden tillsammans med momentant brandmotstånd upp till EI 120 minuter. Både lågor och temperatur stoppas från brandens start.

BrandShield EI passar i sitt standardutförande luftspalter upp till 40mm och anpassas till spaltens storlek vid montering. Som andra produkter från Tenmat är BrandShield EI enkel att anpassa till önskad längd och snabb att montera.

## Produktdetaljer

### Tekniska Detaljer

- Brandklassad produkt som erbjuder EI 30/60/120 beroende på konstruktionsmaterial i ventilerade hålrum i fasader och takfötter.
- Brandmotstånd från första sekund - utvecklad för att stoppa både lågor och temperatur vid brandens start
- Ventilerad design - ger nödvändig ventilering i luftspalter till vindsutrymmen och i fasader
- För spalter upp till 40mm breda
- Levereras i 3 x 142 x 1000mm storlek
- Bedömd i Sundahus, Byggvarubedömningen och BASTA.

### Montering och underhåll

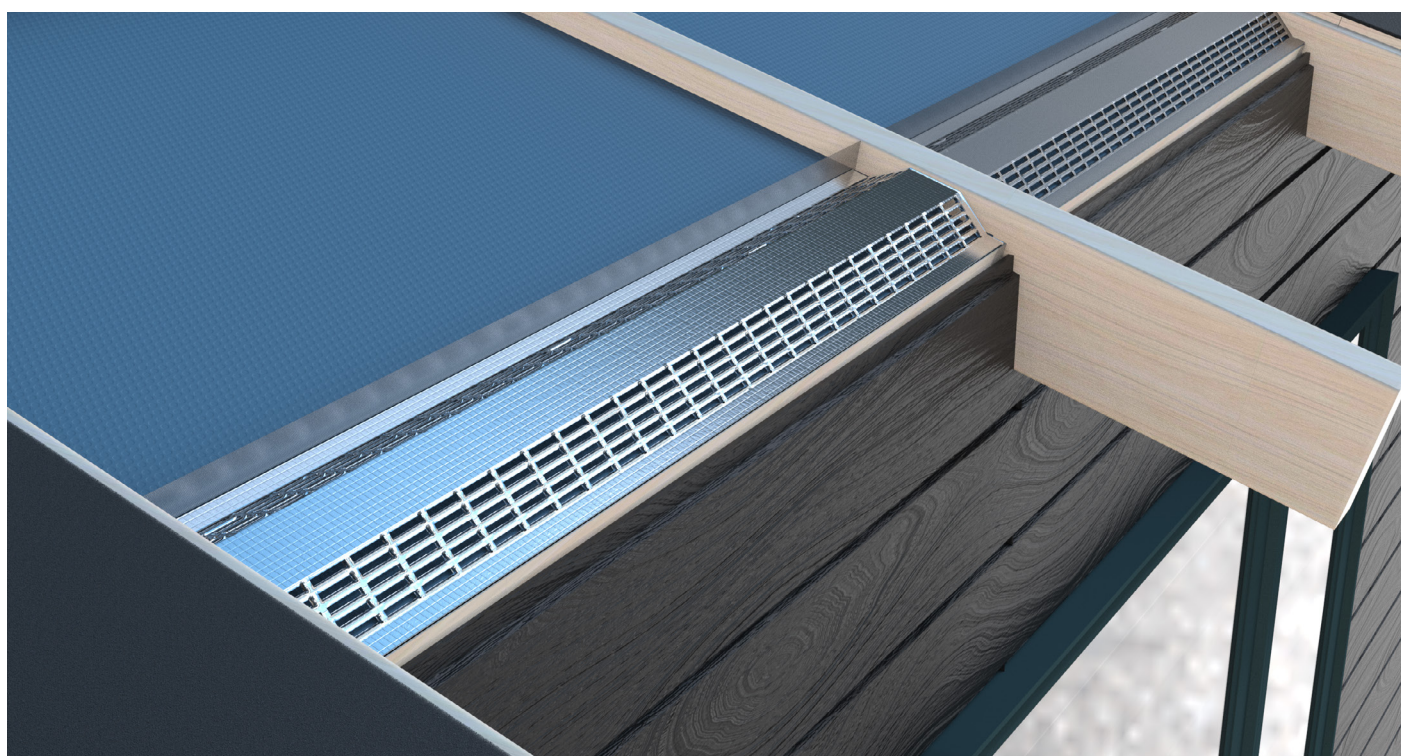
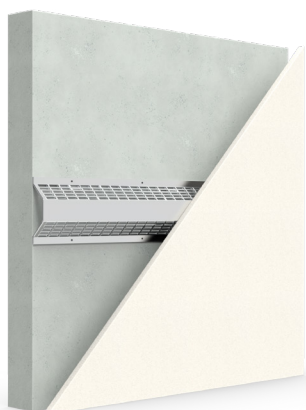
- Flexibel och låg vikt - utformad för att kunna monteras enkelt och snabbt
- Inget underhåll krävs efter montering

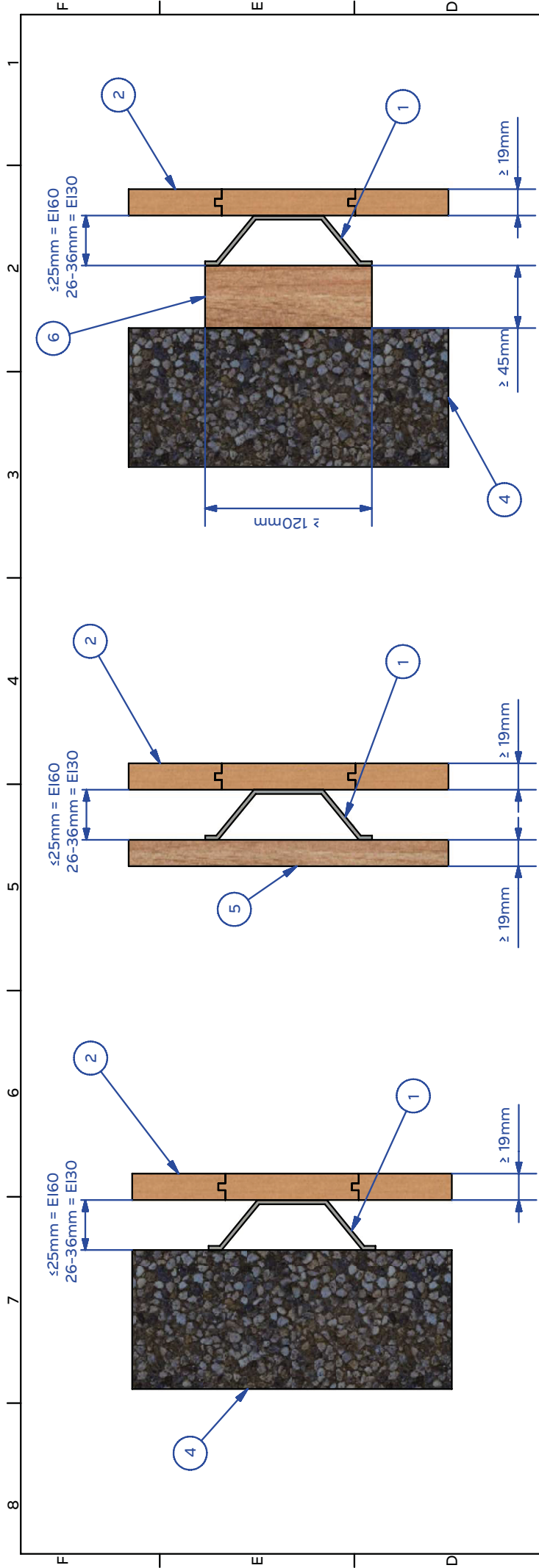
## Godkända Applikationer

Typgodkännande för takfot och fasad med nummer C900871 utfärdat av RISE.

Inre yta Materialtyp Med lämpligt brandmotstånd (EI)	Yttre yta Materialtyp Med lämpligt brandmotstånd (EI)	Orientiering	Luftspaltsbredd (mm)	Produktdimensioner (tjocklek x bredd x längd, mm)	Brandklass
Lättbetong, betong, murverk	Lättbetong, betong, murverk	Horisontell	Upp till 25mm	3 x 142 x 1000mm	EI120
Lättbetong, betong, murverk	Lättbetong, betong, murverk	Horisontell	26-36mm	3 x 142 x 1000mm	EI60
Träregel	Råspont	Horisontell	Upp till 25mm	3 x 142 x 1000mm	EI60
Träregel	Råspont	Horisontell	26-36mm	3 x 142 x 1000mm	EI30
Lättbetong, betong, murverk	Lättbetong, betong, murverk	Horisontell	26-40mm	3+3 x 142 x 1000mm	EI120

Klassificeringsrapport med nummer: 2023-Efectis-R000396





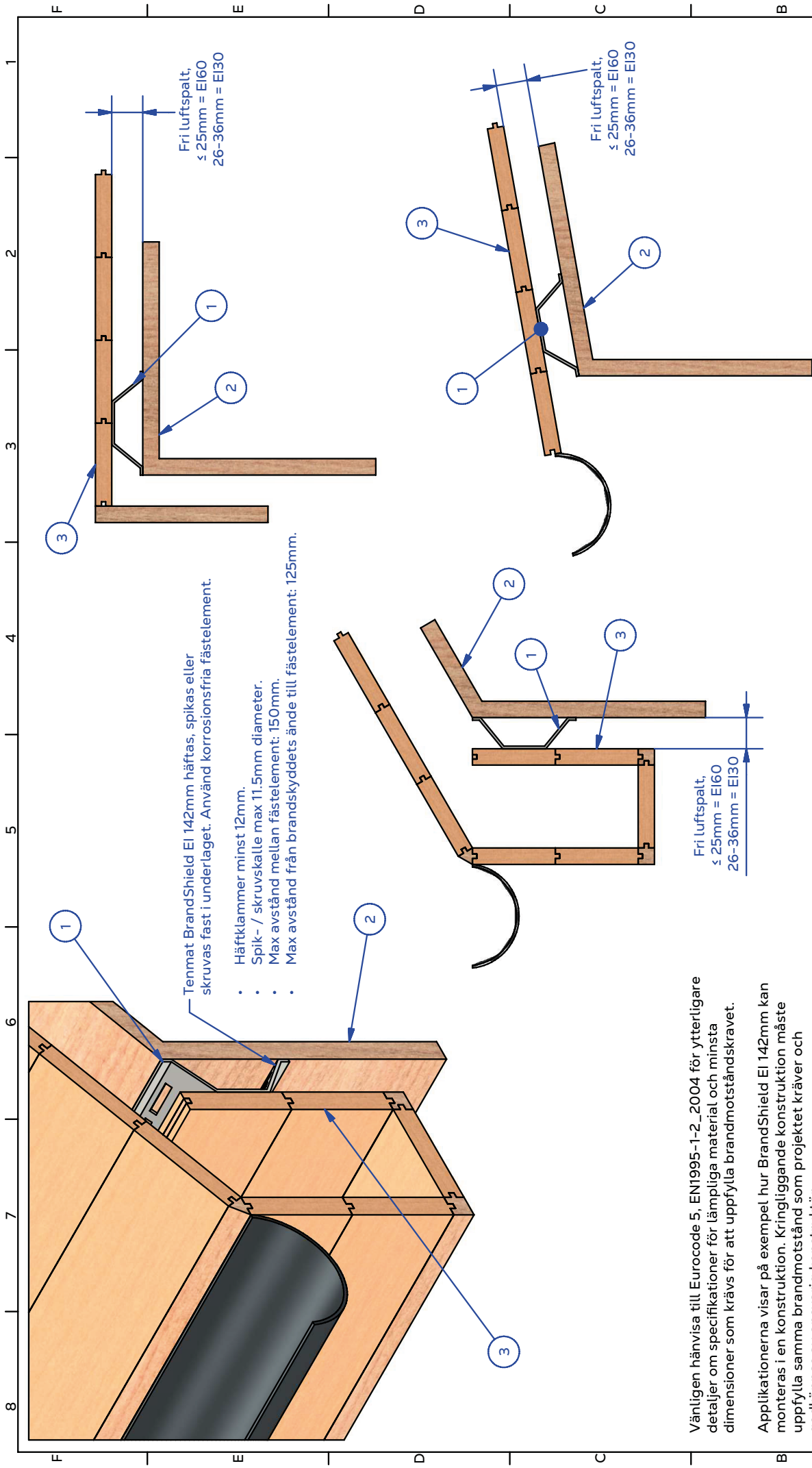
Artikel	DESCRIPTION
1	Tenmat BrandShield EI 142mm
2	Spontat virke (≥290kg/m <sup>3</sup> )
3	Icke-brännbar skiva (≥19mm)
4	Betong (≥670kg/m <sup>3</sup> )
5	Träskiva (≥450kg/m <sup>3</sup> )
6	Träregel (≥290kg/m <sup>3</sup> )
7	Tenmat FFI07 3mm

- Tenmat BrandShield EI 142mm häftas, spikas eller skruvas fast i underlaget. Använd korrosionsfria fästelement.
- Häftklammer minst 12mm.
  - Spik- / skruvskalett max 11,5mm diameter.
  - Max avstånd mellan fästelement: 150mm.
  - Max avstånd från brandskyddets ände till fästelement: 125mm.

Vänligen hänvisa till Eurocode 5, EN1995-1-2\_2004 för ytterligare detaljer om specifikationer för lämpliga material och minsta dimensioner som krävs för att uppfylla brandmotståndskravet.

Applikationerna visar på exempel hur BrandShield EI 142mm kan monteras i en konstruktion. Kringliggande konstruktion måste uppfylla samma brandmotstånd som projektet kräver och godkännas av ansvarig konstruktör.

		<b>Christopher Clarke</b> DRAWN BY		<b>Brandtätad ventilerad fasad, EI30, EI60, EI120</b> TITLE	
SCALE <b>NOT TO SCALE</b>		UNITS <b>MM</b>		MATERIAL <b>BrandShield EI 142mm</b>	
PROJECT 		DWG NO. <b>FPD0014-11</b>		REV <b>A</b>	
DATE <b>26/06/2023</b>					



Vänligen hänvisa till Eurocode 5, EN1995-1-2, 2004 för ytterligare detaljer om specifikationer för lämpliga material och minsta dimensioner som krävs för att uppfylla brandmotståndskravet.

Applikationerna visar på exempel hur BrandShield EI 142mm kan monteras i en konstruktion. Kringliggande konstruktion måste uppfylla samma brandmotstånd som projektet kräver och godkännas av ansvarig konstruktör.

KOMPLEMENTLISTA	
ARTIKEL	BESKRIVNING
1	Tenmat BrandShield EI 142mm
2	Träskiva (≥450kg/m )
3	Spontat virke (≥19mm) (≥290kg/m )

TITLE  
BRANDTÄTAD VENTILERAD TAKFOT, EI30, EI60



DRAWN BY  
Christopher Clarke

MATERIAL  
BrandShield EI 142mm

DWG NO.  
FPD0014-12

REV

A

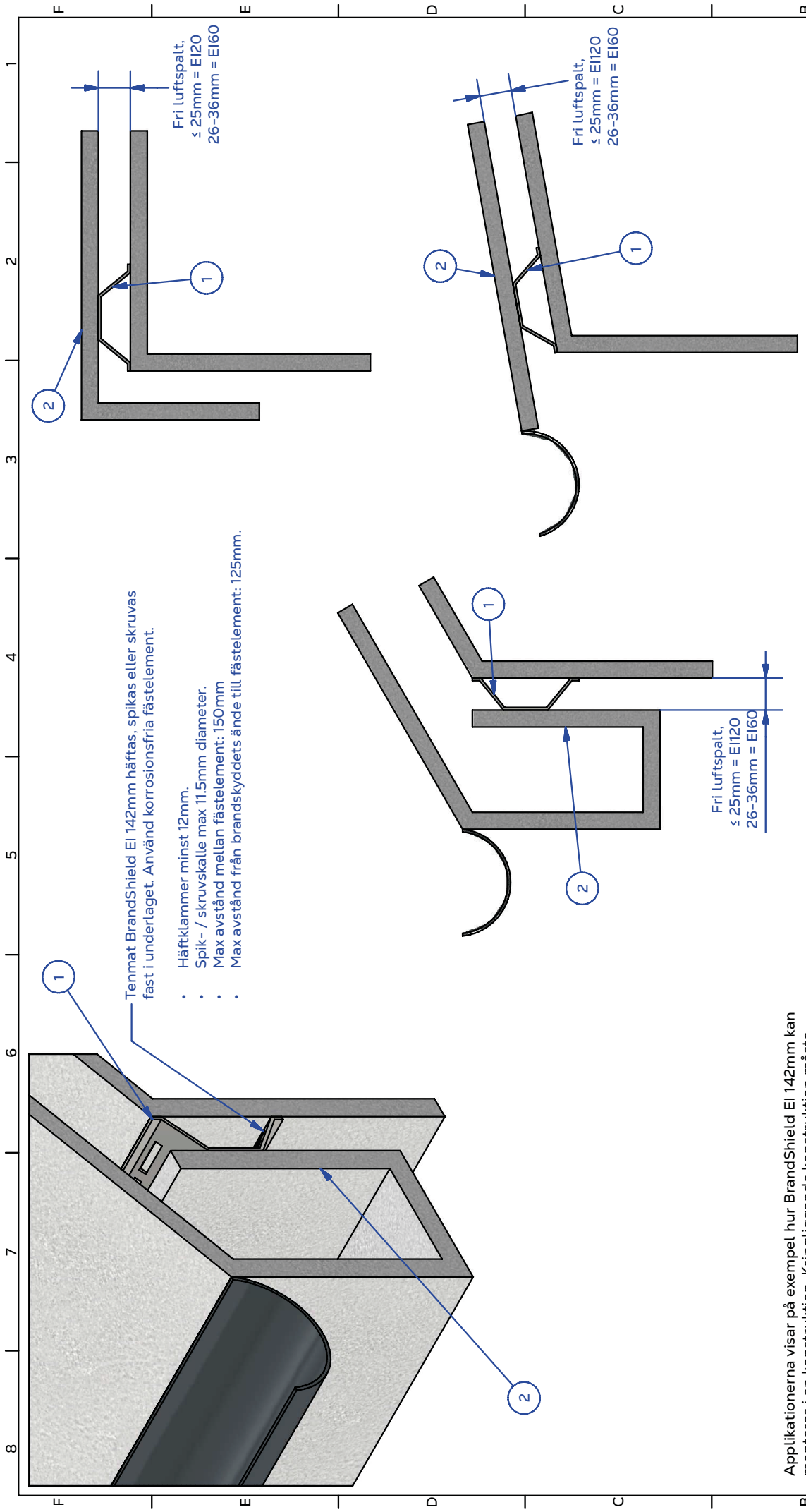


DATE

27/06/2023

SCALE  
NOT TO SCALE

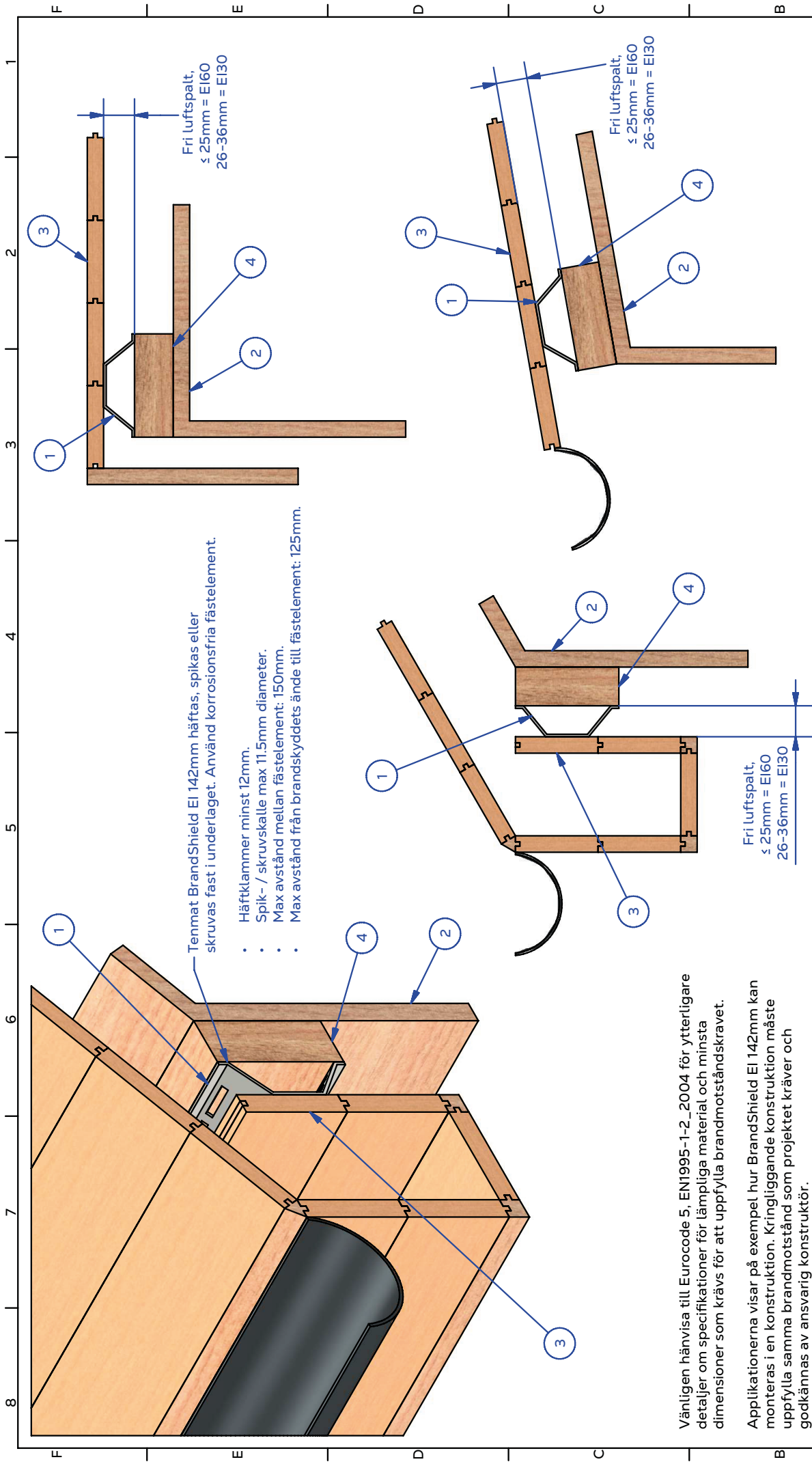
UNITS  
MM



Applikationerna visar på exempel hur BrandShield EI 142mm kan monteras i en konstruktion. Kringliggande konstruktion måste uppfylla samma brandmotstånd som projektet kräver och godkännas av ansvarig konstruktör.

KOMPLEMENTLISTA	
ARTIKEL	DESCRIPTION
1	Tenmat BrandShield EI 142mm
2	Obrännbar skiva ( $\geq 19\text{mm}$ )

TITLE		MATERIAL	
BRANDTÄTAD VENTILERAD TAKFOT - EI60, EI120		BrandShield EI 142mm	
DRAWN BY		DWG NO.	REV
Christopher Clarke		FPD0014-13	A
SCALE	UNITS	PROJECTION	DATE
NOT TO SCALE	MM		27/06/2023



Vänligen hänvisa till Eurocode 5, EN1995-1-2, 2004 för ytterligare detaljer om specifikationer för lämpliga material och minsta dimensioner som krävs för att uppfylla brandmotståndskravet.

Applikationerna visar på exempel hur BrandShield EI 142mm kan monteras i en konstruktion. Kringliggande konstruktion måste uppfylla samma brandmotstånd som projektet kräver och godkännas av ansvarig konstruktör.

KOMPLEMENTLISTA	
ARTIKEL	BESKRIVNING
1	Tenmat BrandShield EI142mm
2	Träskiva ( $\geq 450\text{kg/m}^2$ )
3	Spontat virke ( $\geq 19\text{mm}$ ) ( $\geq 290\text{kg/m}^2$ )
4	Träreger ( $\geq 120\text{x}45\text{mm}$ ) ( $\geq 290\text{kg/m}^2$ )

TITLE

BRANDTÄTAD VENTILERAD TAKFOT - EI30, EI60



DRAWN BY  
Christopher Clarke

SCALE  
NOT TO SCALE

UNITS  
MM

MATERIAL

BrandShield EI 142mm

DWG NO.  
FPD0014-14

REV

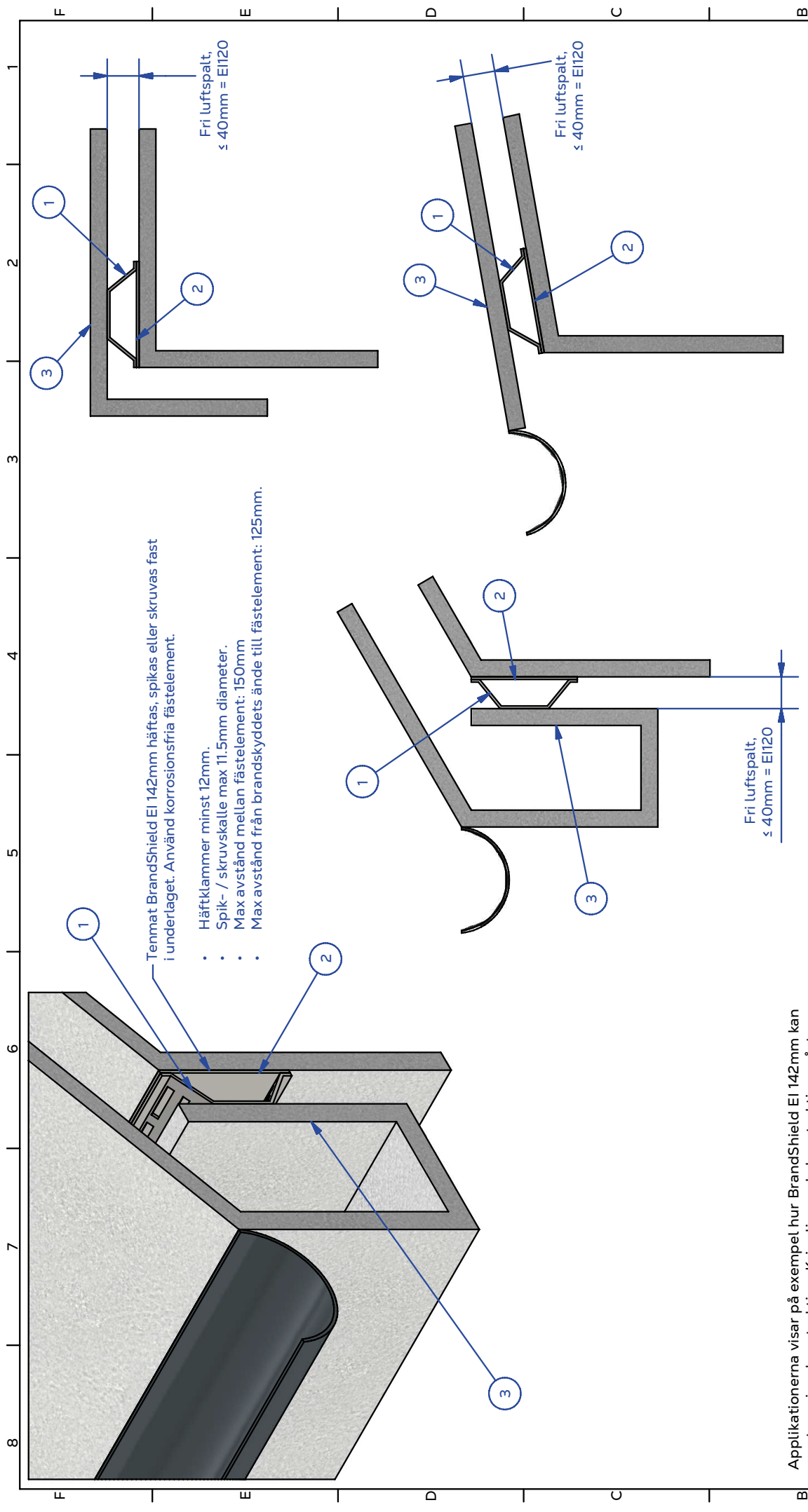
A

PROJECTION



DATE

27/06/2023



Applikationerna visar på exempel hur BrandShield EI 142mm kan monteras i en konstruktion. Kringliggande konstruktion måste uppfylla samma brandmotstånd som projektet kräver och godkännas av ansvarig konstruktör.

KOMPLEMENTLISTA	
ARTIKEL	BESKRIVNING
1	Tenmat BrandShield EI
2	Tenmat FF107 3mm
3	Obrännbar skiva ( $\geq 19\text{mm}$ )

TITLE		MATERIAL	
BRANDTÄTAD TAKFOT, EI120		BrandShield EI 142mm	
DRAWN BY		DWG NO.	REV
Christopher Clarke		FPD0014-15	A
SCALE	UNITS	PROJECTION	DATE
NOT TO SCALE	MM		27/06/2023





## Anteckningar

Blank page with horizontal dashed lines for notes.

## Fysiska Egenskaper

Egenskap	Värde
Färg	Silver
Nominell tjocklek	3mm
Längd	1000mm
Bredd	142 mm
Vikt	0.24 Kg
Fri expansion	30:1
Ytskikt	Aluminium
Skärbarhet	Anpassa längd med sax eller kniv
Förvaring	Torrt, vid rumstemperatur
Transportförvaringstemperatur	-20°C till +70°C
Varaktighet	Typ X avsedd för användning i förhållanden där produkten kan utsättas för väder (UV, regn, frost)
Resistens mot svampväxt	Skyddad av aluminium
Rök / Halogeninnehåll	Låg rökutveckling / Fri från halogener
Livslängd	60 år

## Storlek

3 x 142 x 1000mm, levereras i platt format och viks till slutgiltig form på plats.

## Generella Förberedelser

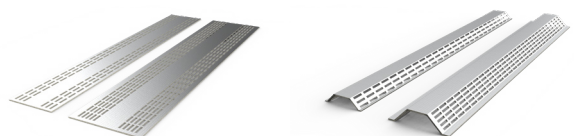
BrandShield EI är 142mm bred, 3mm tjock och 1000mm lång. Produkten är avsedd för maximalt 40mm breda kaviteter. Se avsnitt "Godkända Applikationer" i detta datablad för mer detaljer.

## Fästelement

Produkten häftas, skruvas eller spikas fast i två rader med maximalt 150mm mellan varje fästelement. Använd galvaniserade eller rostfria häftklammer med minimum 12mm längd alternativt galvaniserade eller rostfria spikar eller skruvar med en skalle om minst 8mm diameter och maximalt 16mm diameter.

## Skarvning

Vid montering i hålrum som är längre än 1000mm behöver produkten skarvas. Skarvning sker med minst 25mm överlapp mellan brandstoppen.



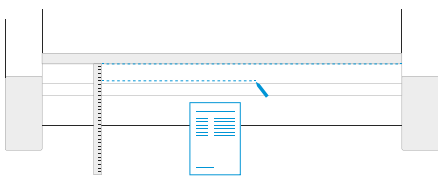
## Takfot: Positionering, Hinder och Isolering

Produktens framsida, som är täckt av aluminiumfolie, skall monteras upp mot taket. Etiketterna på produkten indikerar framsidan.

BrandShield EI skall monteras horisontellt och parallellt med takvinkeln, kontinuerligt mellan takstolarna. Träregeln som produkten monteras på måste vara minst 120mm bred och 45mm tjock med en densitet på minst 290 kg/m<sup>3</sup>. Den korrekta positionen skall bekräftas med ansvarig konstruktör för projektet.

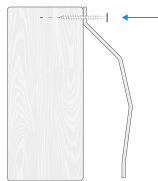
## Takfot: Monteringsanvisning

Produkten monteras genom att fästa ena långsidan, sedan böjs brandstoppet tills en C-formad platå skapas och slutligen fästes den motstående långsidan och fixerar formen.



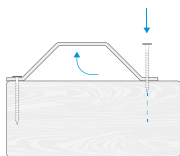
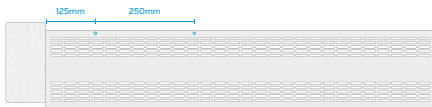
### Steg 1

Markera ut där ena långsidan av BrandShield EI skall placeras. Markera ut avståndet där motstående sida av produkten skall möta upp. Konsultera nedanstående tabell för korrekt avstånd till aktuell luftspaltsbredd.



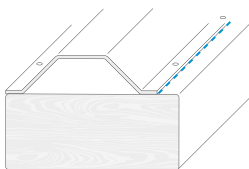
### Steg 2

Försäkra att änden passar snävt mot tillinliggande takstol, använd sedan det första fästelementet inom 75mm från änden. Använd sedan resterade fästelement med maximalt 150mm avstånd från varandra.



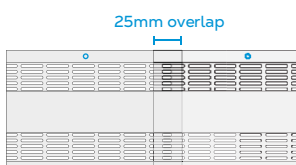
### Steg 3

Bøj brandstoppet genom att trycka ihop motstående långsida till markeringen som gjordes i Steg 1 så att det bildas en platå med minst samma höjd som den slutliga spalten. Montera sedan motstående fästelement.



### Steg 4

Eventuell skarvning sker med minst 25mm överlapp längs kortsidan. Använd ett fästelement på vardera sida genom skarven.



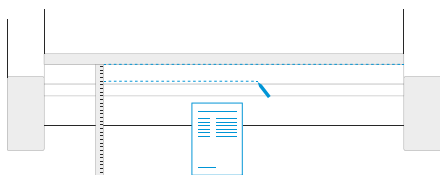
## Fasad: Positionering, Hinder och Isolering

Produktens framsida, som är täckt av aluminiumfolie, skall monteras ut mot luftspalten. Etiketterna på produkten indikerar framsidan.

BrandShield EI skall monteras horisontellt och kontinuerligt längs med bjälklaget som visas i Figur 2. Den korrekta positionen skall bekräftas med ansvarig konstruktör för projektet. Produkten är inte testad för montering direkt utanpå isolering, utan skall monteras på träregel eller till murverk.

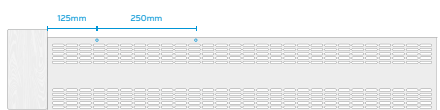
## Fasad: Monteringsanvisning

BrandShield EI monteras genom att fästa ena långsidan, sedan böjs brandstoppet tills en C-formad platå skapas och slutligen fästes den motstående långsidan och fixerar formen.



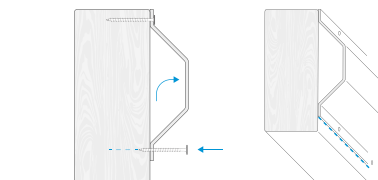
### Steg 1

Markera ut där ena långsidan av BrandShield EI skall placeras. Markera ut avståndet där motstående sida av produkten skall möta upp. Konsultera nedanstående tabell för korrekt avstånd till aktuell luftspaltsbredd.



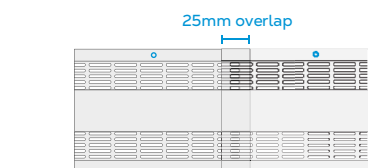
### Steg 2

Försäkra att änden passar snävt mot tillinliggande konstruktionsdetalj, använd sedan det första fästelementet inom 75mm från änden. Montera sedan resterade fästelement med maximalt 150mm avstånd från varandra.



### Steg 3

Bøj brandstoppet genom att trycka ihop motstående långsida till markeringen som gjordes i Steg 1 så att det bildas en platå med minst samma höjd som den slutliga spalten. Montera sedan motstående fästelement.



### Steg 4

Eventuell skarvning sker med minst 25mm överlapp längs kortsidan. Använd ett fästelement på vardera sida genom skarven.

## Tabell över monteringsbredd

Luftspaltsbredd	Avstånd mellan långsidor
20mm	120mm
25mm	120mm
30mm	120mm
35mm	110mm
40mm	110mm

---

## Verktyg och utrustning

Skyddsutrustning och verktyg som krävs för montering.

Skyddsutrustning som krävs enligt arbetsgivaren men som bör inkludera hand- och ögonskydd för att skydda mot häftklamrar, skruvar och spikar. Skruvdragare, häft- eller spikpistol och fästelement vid montering. Vass sax eller kniv för att skära BrandShield EI till rätt längd. Måttband eller tumstock. Stege, byggnadsställning eller motsvarande.

---

## Avsedd användning

I ventilerade fasader och takfötter, för att återinföra ett brandmotstånd om EI30-EI120 i händelse av brand.

---

## Underhåll

Inget aktivt underhåll krävs efter montering. Vid ombyggnation i närheten av produkten bör en inspektion utföras för att säkerställa att produkten fortfarande är monterad enligt den vid tidpunkten ursprungliga konstruktionen och monteringsanvisningen.

---

## Transport och förvaring

- Förvara i ett svalt torrt utrymme
  - Se till att inte överskrida maximala laster på ställage
- 

## Miljö och deponi

Då produkten kan kapas och skarvas med sax eller kniv så kan hela produktens längd användas och minimalt med avfall genereras vid montering. Spillbitar kan återvinnas enligt lokala mineralullsåtervinningsprogram då det innehåller mineralull, brandsvällande material och en liten mängd organiska bindemedel.

Alumimniumfoilien kan separeras från det brandsvällande materialet och sorteras som metallavfall. Genom att avskilja folien från det resterade materialet bidrar du till att minska mängden avfall som skickas till deponi och minimerar negativ påverkan på miljö och hälsa.

---

## Hållbarhetstid

60 år

---

## Recommendation

Vi rekommenderar att du alltid kontakter ansvarig brandkonsult eller konstruktör för projektet innan beställning och/eller montering. Detta för att säkerställa önskad funktion hos produkten enligt kraven i BBR 5:231, 5:535 och 5:55.

# BrandShield EI

---

Tenmat Ltd  
Frank Perkins Way, Irlam  
M44 EW United Kingdom

+44 161 872 2181  
fpsales@tenmat.com



Advanced materials.  
tenmat.com



Tenmat warrants the materials it produces will conform to Tenmat specifications and approved drawings where applicable. It is entirely the customer's responsibility to make the final product choice and satisfy themselves of the suitability of the product for the intended application, carrying out testing where required. For construction projects, all products which the customer is intending to use on a particular project must be approved in writing by the customer's building designer, system designer or design control professional, to ensure compliance with the latest regulations.

The information contained in Tenmat data sheets is presented in good faith. Tenmat Limited makes passive fire protection product suggestions based solely upon and limited to the information made available to Tenmat. Tenmat possesses knowledge of fire test data and offers manufacturers installation advice. Within reason, Tenmat is skilled at offering opinion concerning the installations in question, and can comment on interfaces with other construction materials, but this is not a recommendation or decision. Decisions on overall building fire strategy are not made by Tenmat. Tenmat products have been tested for a wide range of construction types, and they must be only used in accordance with Tenmat test evidence. Each specific Tenmat product must be installed into a construction that matches the corresponding test report. Tenmat product performance requires safe and proper handling and correct installation.