

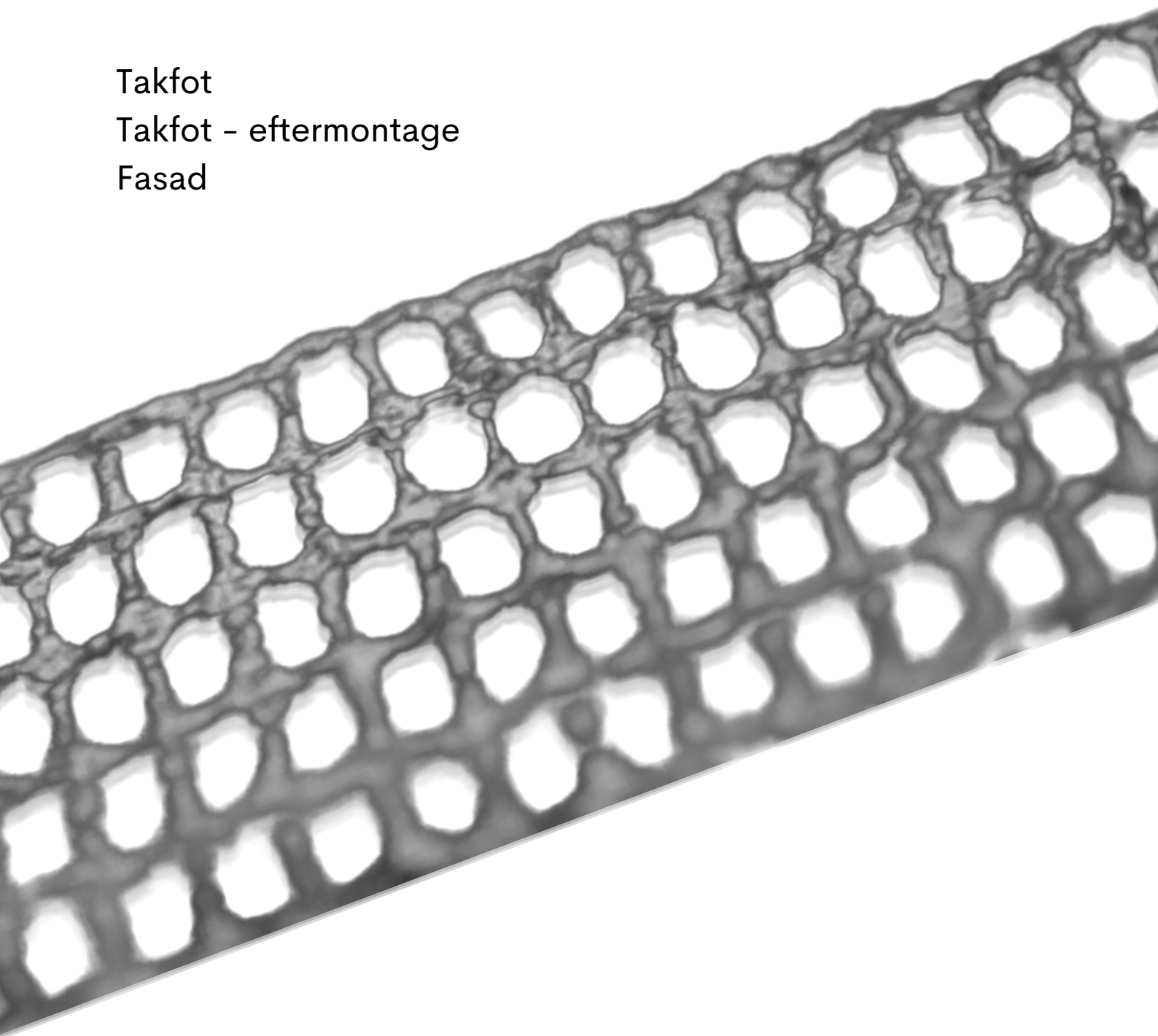
# Monteringsvägledning

2024-10-01

Takfot

Takfot - eftermontage

Fasad





## Produktfakta

Brandnätet INCA WFS net® är ett typgodkänt brandtätningssystem för luftspalter mellan 25-45 mm bakom fasadbeklädnaden, i höjd med syllen, i nivå med bjälklaget och i den ventilerade takfoten.



## Funktion

Brandnätet INCA WFS net® verkar med maximal funktion utan risk för brandspridning ovanför den brandgräns som skapas. I händelse av en brand fastnar sticklågor, gnistor och värme i det brandsvällande nätet. Vid 150°C börjar materialet expandera (50 gånger sin egen tjocklek) och förseglar snabbt nätets öppningar och förhindrar att omfattande brandspridning kan ske.



## Förberedelser inför montage

brandnätet INCA WFS net® är ett enkelt system att montera. Det består av ett högpresterande brandsvällande metallnät i kombination med ett funktionsnät av aluminium. För att montera systemet behövs följande:



## Personlig skyddsutrustning

- Använd skyddshandskar



## Nödvändiga verktyg

- Plåtsax, sax
- Skruvdragare
- Häftpistol

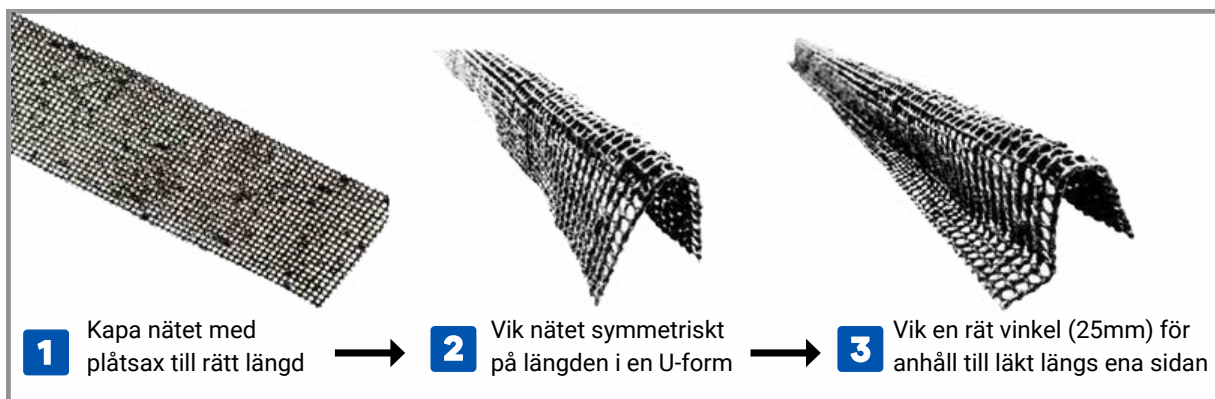
## Nödvändiga fästelement

- Korrosionsfri träskruv (min. klass C2), 3,5 x 40mm
- Korrosionsfri träskruv (min. klass C2), 3,5 x 20mm
- Galvaniserad eller rostfri bredtrådsklammer, 8mm



## Mät noga, kapa och vik brandnätet till rätt form

Mät utrymmet mellan takstolarna, eller mellan läkt i fasaden, där brandnätet INCA WFS net® ska monteras. Använd skyddshandskar. Kapa brandnätet till rätt längd och vik det enligt nedan.



## OBS - Brandnätet får inte övermålas

Brandnätet INCA WFS net® får inte övermålas, eftersom detta reducerar luftgenomströmningen.



## Dokumentera montage i en noggrann egenkontroll

Det är av stor vikt att montage sker i enlighet med detta dokument för att typgodkännande och EI-klass skall uppfyllas. För att säkerställa brandskyddets funktion skall montage dokumenteras löpande med bilder, ange fästdon, måttangivelse, datum, signatur samt brandnätets batchnummer. Detta för att verifiera brandskyddets funktion och underlätta utförandekontroll.

I enlighet med KIWA typgodkännande 1818

### Kriterier

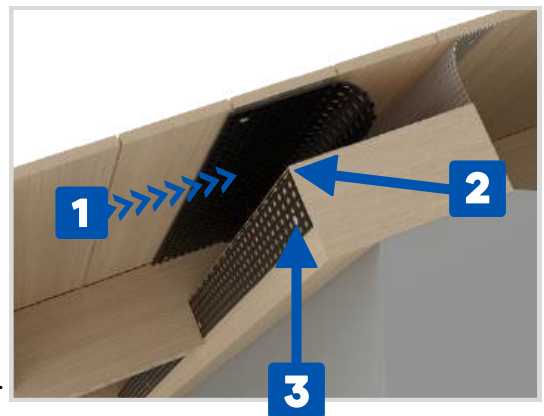
- 1 Underliggande regel ska vara minst 45 x 95mm
- 2 Luftspalt 25-45mm

### Viktigt

Kontrollera att brandnätet är vikt och format i en U-form, och att det går 40-50mm in i luftspalten. Säkerställ att brandnätet har en tight passform utan glipor i ändarna mot takstolarna

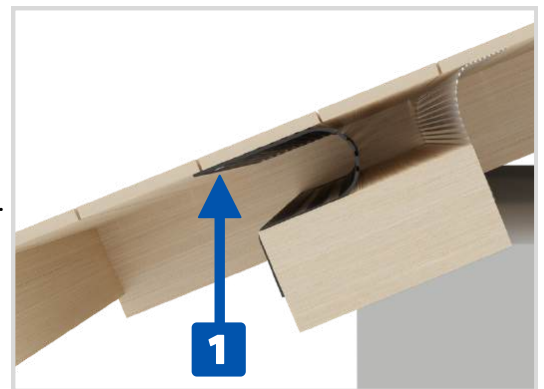
### Montage av brandnätet mot underliggande regel

- 1 Skjut in det vikta brandnätet i luftspalten, säkerställ att det går 40-50mm in i luftspalten.
- 2 Vik ner brandnätet 25mm över underliggande regel, ex.vis på kortling eller hammarband.
- 3 Fäst brandnätet i regeln.  
Använd korrosionsfri träskruv min. klass C2, 3,5 x 40mm.  
Max avstånd mellan fästelement = 300mm.  
Avstånd från nätets ytterkanter till 1:a fästelement = 15-20mm.



### Montage av brandnätet mot råsponten i undertaket

- 1 Fäst INCA WFS net® i råsponten i undertaket.  
Använd korrosionsfri träskruv (min. klass C2), 3,5 x 20mm .  
Max avstånd mellan fästelement = 300mm.  
Avstånd från nätets ytterkanter till 1:a fästelement = 15-20mm.



### Montage av funktionsnätet bakom brandnätet

- 1 Funktionsnätet fästes mot regel och undertak/motyta.  
Arbeta varsamt så att inte insektsnätet går sönder.  
Använd 8mm bredtrådsklammer, galvaniserad eller rostfri.  
Max avstånd mellan klammer = 200mm.  
Det är viktigt att nätet är sträckt vid montering.

#### Varför har man funktionsnät ovan brandnätet?

Funktionsnätet skapar en skyddszon mot nedfallande smuts och annat material ovan INCA WFS net®, utan risk för brandspridning ovanför den brandgräns som skapas.



I enlighet med KIWA typgodkännande 1818

### Eftermontage/retrofit i takfot

Om råspontluckorna redan ligger på plats på går det att eftermontera brandnätet INCA WFS net®.

#### Kriterier

- 1** Underliggande regel ska vara minst 45 x 95mm
- 2** Luftspalt 25-45mm

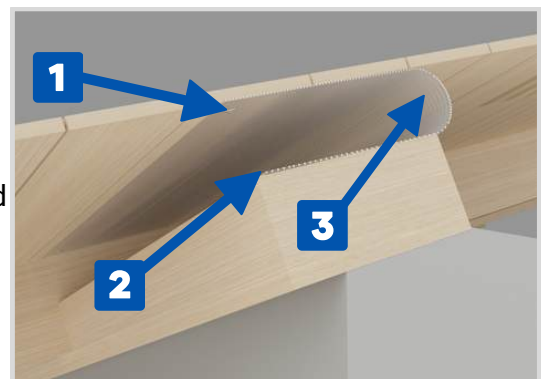
#### Viktigt

Kontrollera att brandnätet är vikt och format i en U-form, och att det går 40-50mm in i luftspalten. Säkerställ att brandnätet har en tigt passform utan glipor i ändarna mot takstolarna.



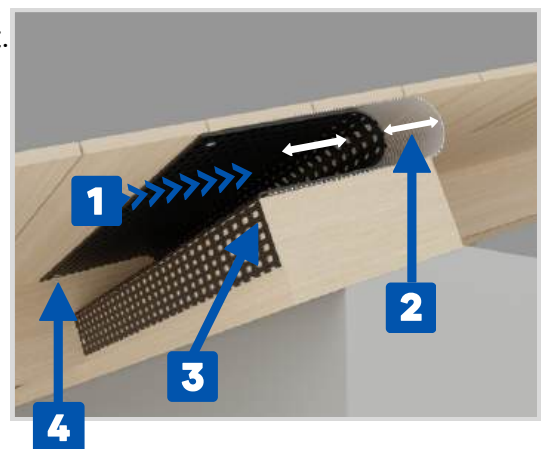
### Montage av funktionsnätet av aluminium

- 1** Fäst funktionsnätet i undertaket/råsponten med häftpistol. Använd 8 mm bredtrådsklammer, galvaniserad eller rostfri. Sätt klammern ca 1 cm in på nätet. Fäst med 6-10 klammer/m.
- 2** Fäst nu funktionsnätet mot ovansidan av kortling/hammarband på samma sätt, alternativt vik ner nätet 1cm över kanten om det underlättar infästningen.
- 3** Tryck sedan försiktigt in nätet i luftspalten med fingrarna, eller annat mjukt föremål, och se till att det bildar en form som på illustrationen.



### Montage av brandnätet INCA WFS net®

- 1** Nu är det dags att montera det vikta och U-formade brandnätet. Se till att brandnätet går 40-50mm in i luftspalten.  
*Arbeta varsamt så att inte funktionsnätet går sönder.*
- 2** Säkerställ att det är minst 30 mm marginal/skyddszon mellan funktionsnät och brandnät.
- 3** Vik ner brandnätet 25mm över underliggande kortling eller hammarband. Fäst med korrosionsfri träskruv min. klass C2, 3,5 x 40mm. Max avstånd mellan fästelement = 300mm. Avstånd från nätets ytterkanter till 1:a fästelement = 15-20mm.
- 4** Fäst därefter brandnätet i råsponten i undertaket. Använd korrosionsfri träskruv (min. klass C2), 3,5 x 20mm. Max avstånd mellan fästelement = 300mm. Avstånd från nätets ytterkanter till 1:a fästelement = 15-20mm.



### I enlighet med KIWA typgodkännande 1818

#### Kriterier

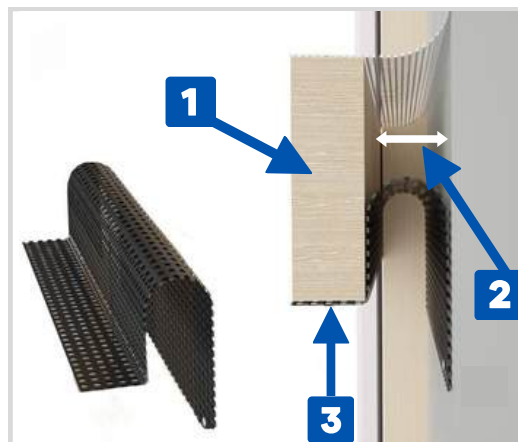
- 1** Läkten skall vara 95mm hög. Läkten skall tillsammans med fasadpanel uppnå minst 45mm i tjocklek.
- 2** Luftspalt 25-45mm
- 3** Vik brandnätet så att det täcker hela läktens bredd

#### Viktigt

Kontrollera att brandnätet är vikt och format i en U-form, och att det går 40-50mm in i luftspalten. Säkerställ att brandnätet har en tight passform utan glipor i ändarna.

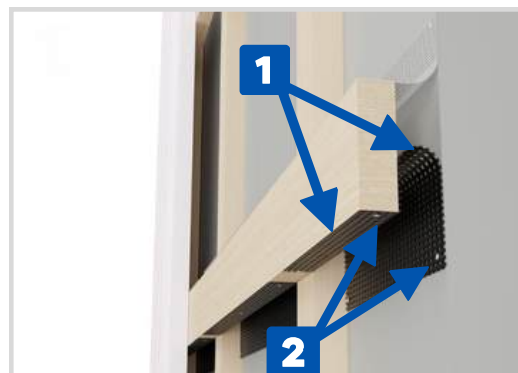
#### Tips

Förbered U-formen med händerna för att få en jämn böj i luftspalten. Skjut in den på plats och ta ut igen för att justera passformen.



### Fäst brandnätet på undersida bärläkt & mot fasaden

- 1** Skjut in det vikta brandnätet i luftspalten, säkerställ att det går 40-50mm in i luftspalten och att det täcker undersidan av läkten.
- 2** Fäst brandnätet mot läkt och fasad.



#### Kriterier

Använd korrosionsfri träskruv 3,5 \* 40mm (min. klass C2). Max avstånd mellan skruvar = 300mm. Avstånd från brandnätets kanter till första skruv = 15-20mm. Max avstånd mellan fästelement = 300mm.

### Anpassa & fäst funktionsnätet på ovansida bärläkt & mot fasaden

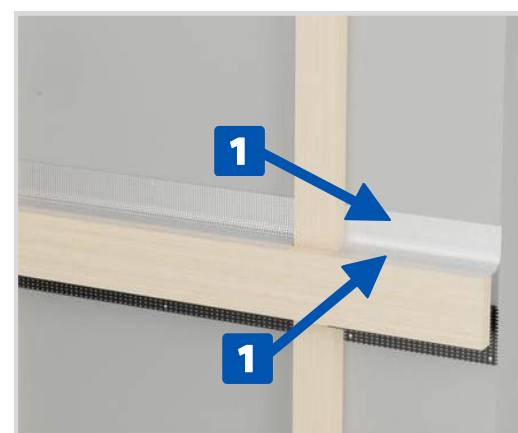
- 1** Fäst funktionsnätet på ovansidan av bärläkten och mot fasaden med bredtrådsklammer. Säkerställ att nätet är sträckt vid montering.

#### Kriterier

Klipp nätet med sax till rätt längd. Använd 8mm bredtrådsklammer (galvaniserad eller rostfri). Max avstånd mellan klammer = 200mm.

#### Varför har man ett funktionsnät ovan brandnätet?

Funktionsnätet skapar en skyddszon mot nedfallande smuts och annat material ovan INCA WFS net®, utan risk för brandspridning ovanför den brandgräns som skapas.





## TYPGODKÄNNANDE 1818 MED BESLUT OM TILLVERKNINGSKONTROLL

### Innehavare: FG Sweden AB

Box 2048, 135 02 Tyresö, Stockholms län.

Tel: +46 (0)20-12 12 21

E-post: [info@flameguard.se](mailto:info@flameguard.se)

Hemsida: [www.flameguard.se](http://www.flameguard.se)

### Brandtätningssystem för luftspalter i fasad och takfot

#### Produktbeskrivning

Systemet består av ett brandsvällande metallnät kombinerat med ett insektsnät av aluminium. Brandnätet INCA WFS net® verkar med maximal funktion utan risk för brandspridning ovanför den brandgräns som skapas. I händelse av en brand fastnar sticklågor, gnistor och värme i det brandsvällande nätet. Vid 150°C börjar materialet expandera och förseglar snabbt nätets öppningar och förhindrar att omfattande brandspridning kan ske.

#### Avsedd användning

Förhindra brand- och brandgasspridning i luftspalter mellan 25-45 mm bakom fasadbeklädnaden, i höjd med syllén, i nivå med bjälklaget, samt i den ventilerade takfoten. Systemet säkerställer luftspaltens nödvändiga ventilation.

#### Omfattning

INCA WFS net® by Flameguard

#### Godkännande

Produkterna uppfyller kraven i Plan- och Bygglagens (PBL) 8 kap 4 § avseende Byggnadsverks tekniska egenskaper i fråga om 2. Säkerhet i händelse av brand samt 4. Säkerhet vid användning, under förutsättning att det som anges i detta godkännande följs. Produkterna godkänns i enlighet med följande avsnitt i Boverkets byggregler (BBR):

Byggprodukter med bedömda egenskaper	1:4
Brandteknisk klass* EI 30 / EI 45 / E 60	5:231
Vinds- och undertaksutrymmen**	5:535
Ytterväggar ***	5:55

\* Klassificeringen gäller för brandmotstånd från undersidan. Den svällande brandtätningen måste vara mot den exponerade sida. Brandventil för dold takföt, undertak eller överluftsdon med brandklass EI 30 kan användas under förutsättning att den bärande byggkonstruktionen har minst samma brandmotståndsklass, dvs. EI 30.

\*\* Gäller endast egenskapen "Begränsa risken för brandspridning från fönster via takföt till vind".

\*\*\* Gäller egenskapen "Begränsa brandspridningen i luftspalten i fasadkonstruktionen".

#### Märkning

Produkten/förpackningen bör inte märkas med brandklass, eftersom den inte har något brandmotstånd förrän den är monterad.

Märkning ska göras på produkten eller, om det finns särskilda skäl, på förpackningen eller följesedeln. Märkning ska innehålla följande information:

#### Innehavare:

Produktensnamn, och eventuellt artikelnummer:

Tillverkningsställe:

Tillverkningsår mån eller annan spårbarhet till tillverkningen:

Boverkets inregistrerade varumärke nr 241 217:

Certifieringsorgan:

Ackrediteringsnummer:

Typpgodkännande:

Kontrollorgan:


FG Sweden AB

INCA WFS net® by Flameguard

Berört tillverkningsställe

(t. ex. åååå-mm-dd eller batchnummer)



Kiwa Certification AB 

1913

TG 1818

Kiwa Certification AB

Tillhörande handling, t.ex. monteringsanvisning eller dylik, ska märkas med uppgift om brandteknisk klass med hänvisning till provningsstandard.

# CERTIFIKAT

#### Kiwa Certification AB

Campus Gräsvik 1  
SE-371 75 Karlskrona

Tel +46 (0)455-30 56 00

Fax +46 (0)455-104 36

[sc.bygg@kiwa.com](mailto:sc.bygg@kiwa.com)

[www.kiwa.se](http://www.kiwa.se)



Akred. nr. 1913  
Certification of  
Products  
ISO/IEC 17065



Typgodkännande 1818

**Tillverkningsställe(n):**

INCA-International CArbide Technology AB, 169 33 Solna, Sverige

**Kontroll**

Tillverkarens egenkontroll övervakas av ett ackrediterat kontrollorgan.

Kontrollorgan: **Kiwa Certification AB** Kontrollavtal: **352/2022, daterat 2022-09-22**

Tillverkningskontroll ska utföras i omfattning enligt aktuell kontrollanvisning.

Vid kontroll på byggarbetsplatsen ska byggherren verifiera produktens identitet med hjälp av märkningen. Vidare ska byggherren tillse att rätt produkter levererats och att de installeras i enlighet med tillverkarens anvisningar i tillhörande handlingar. Det ska också kontrolleras att produkten åtföljs av en tillverkarförsäkring som intygar att tillverkning skett i enlighet med de handlingar som legat till grund för detta typgodkännande.

Typgodkännandets giltighet förutsätter även att tillverkningskontroll sker enligt aktuellt kontrollavtal och att innehavaren årligen uppfyller kravet i Boverkets föreskrift BFS 2013:6, 5 § (TYP 7), om fortlöpande egenkontroll. Innehavaren ska årligen, senast den 15 december, rapportera till Kiwa Certification AB på e-postadress [se.annualreporting@kiwa.com](mailto:se.annualreporting@kiwa.com) om utförd fortlöpande övervakning.

**Tillhörande handlingar**

- Montage-INCA-WFS-net<sup>®</sup>-by-Flameguard-Fasad-Takfot-v1.2-jun-23
- INCA-WFS-net<sup>®</sup>-Produktblad-2023

**Bedömningsunderlag**

- Provningsrapport PGA12128A från DBI, P116765 från RISE och 161793 från DTI
- Klassningsrapport PCA10819A och Brandteknisk bedömning nr. PHA11898A – båda från DBI.

Bedömningsrapport 543/2023, daterad 2023-10-19 av Kiwa Certification AB

**Kommentarer**

- Systemet är brandprovat för träkonstruktioner och klassificerat enligt EN 1366-4:2021 och EN 13501-2:2016.

Typgodkännande är giltigt under förutsättning att produkten varken ska CE-märkas enligt Byggproduktförordningen, (EU) nr 305/2011 (CPR), eller har blivit suspenderat eller återkallat av Kiwa Certification AB.

Beslutsdatum: 2023-10-20

Diarienummer: 543/2023

Giltigt till: 2027-11-21

Tidigare diarienummer: 338/2022

Magnus Jerlmark

Deo Yamabo



## **Teknisk support**

Brandskydd kan ofta vara komplicerat och inget byggprojekt är det andra likt. Vi står därför alltid redo att hjälpa dig med teknisk support, rådgivning och information. Vi har lång och gedigen erfarenhet av förebyggande brandskyddsarbeten i samband med nybyggnationer och renoveringar och vi lägger stor vikt vid att förstå och tolka dina behov och förutsättningar