

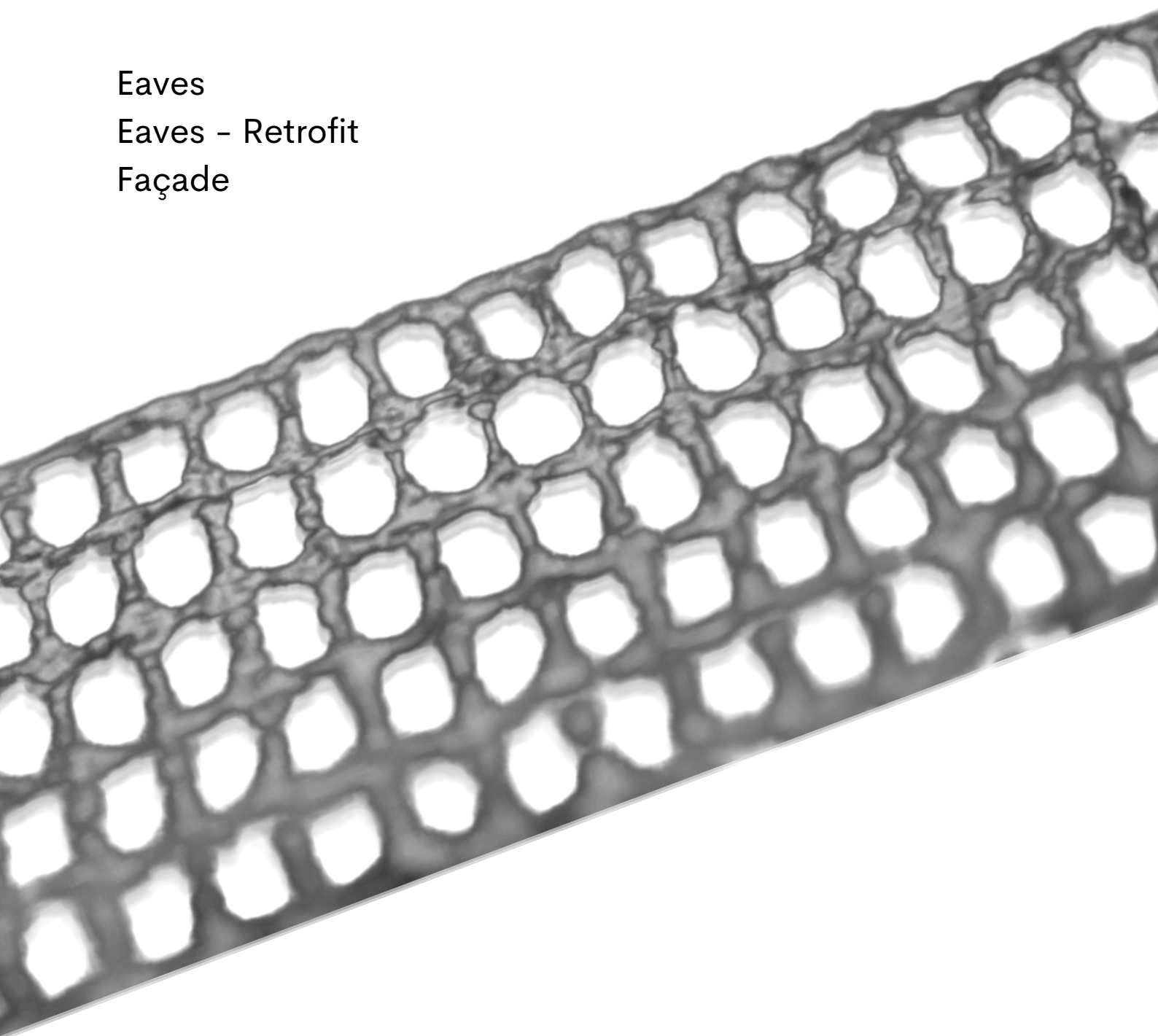
Installation Guide

2024-10-01

Eaves

Eaves - Retrofit

Façade





Product Information

The INCA WFS net is a type-approved fire sealing system for air gaps of 25-45 mm, installed at the sill plate, between floor levels, and in ventilated eaves.



Functionality

The INCA WFS net® provides maximum fire protection, stopping flames and heat from spreading beyond the fire barrier. During a fire, the mesh traps sparks, flames, and heat. When the temperature reaches 150°C, the mesh expands up to 50 times its thickness, quickly sealing the openings and preventing the fire from spreading further.



Preparation for Installation

The INCA WFS net® is an easy-to-install system. It consists of a high-performance intumescent metal mesh combined with an aluminum functional net. To install the system, the following tools and materials are required:



Personal Protective Equipment

- Wear protective gloves



Required Tools

- Tin snips, scissors
- Screwdriver
- Staple gun

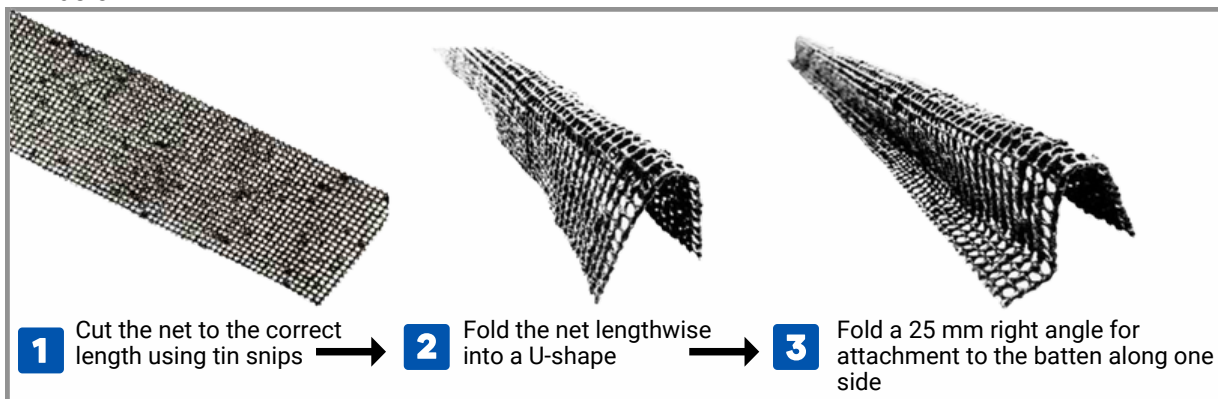
Required Fasteners

- Corrosion-resistant wood screws (min. class C2), 3.5 x 40 mm
- Corrosion-resistant wood screws (min. class C2), 3.5 x 20 mm
- Galvanized or stainless steel broad staples, 8 mm



Measure, Cut, and Fold the Fire Net to the Correct Shape

Measure the space between the rafters or battens in the façade where the INCA WFS net® will be installed. Wear protective gloves. Cut the fire net to the correct length and fold it as instructed below.



Note – The fire net must not be painted over

The INCA WFS net® must not be painted over, as this will reduce air circulation.



Document the installation with a detailed self-inspection

It is critical that the installation follows this guide to meet type approval and EI classification. To ensure the fire protection's effectiveness, the installation must be documented continuously with photos, specifying fasteners, measurements, dates, signatures, and the fire net's batch number. This documentation is essential for verifying fire protection performance and supporting the final inspection.

Installation Guide - Eaves



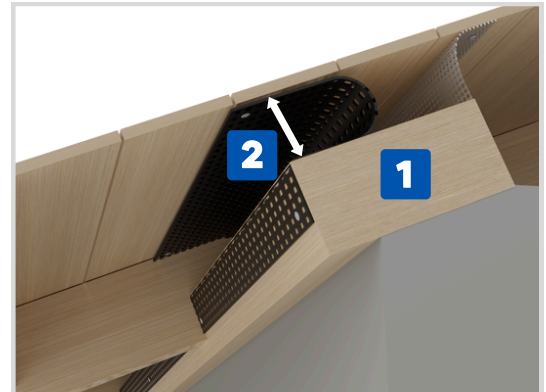
In accordance with KIWA type approval 1818

Criteria

- 1** Minimum batten size: 45 x 95 mm
- 2** Air gap: 25-45 mm

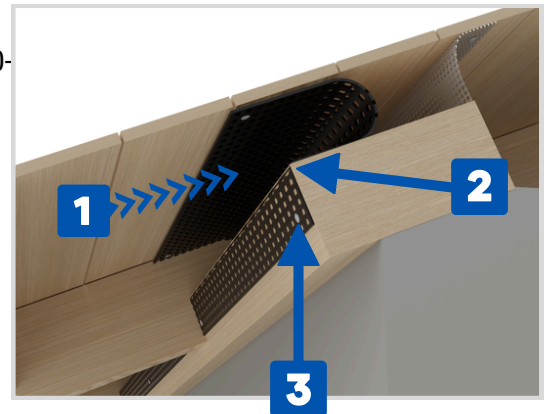
Important

Check that the fire net is folded into a U-shape and extends 40-50 mm into the air gap. Ensure a tight fit with no gaps at the ends where it meets the rafters.



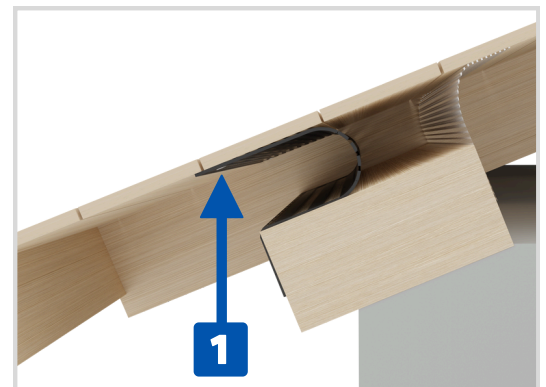
Installation of the Fire Net to the Underlying Batten

- 1** Insert the folded fire net into the air gap, ensuring it extends 40-50 mm into the gap.
- 2** Fold the fire net 25 mm down over the underlying batten, such as on noggings or the wall plate.
- 3** Attach the fire net to the batten.
Use corrosion-resistant wood screws, minimum class C2, 3.5 x 40 mm. Maximum distance between fasteners: 300 mm.



Installation of the Fire Net to the Roof Sheathing

- 1** Attach the INCA WFS net[®] to the roof sheathing.
Use corrosion-resistant wood screws (min. class C2), 3.5 x 20 mm. Maximum fastener spacing: 300 mm.
Distance from the net's edges to the first fastener: 15-20 mm.



Installation of the Functional Net Behind the Fire Net

- 1** The functional net is secured to the batten and roof sheathing/surface. Work carefully to avoid damaging the insect mesh. Use 8 mm galvanized or stainless steel broad staples. Maximum staple spacing: 200 mm. Ensure the net is taut during installation.

Why place the functional net above the fire net?

The functional net acts as a protective layer against falling debris and other materials above the INCA WFS net[®], without risking fire spread beyond the fire boundary.



Installation Guide - Eaves Retrofit



In accordance with KIWA type approval 1818

Eaves Retrofit Installation

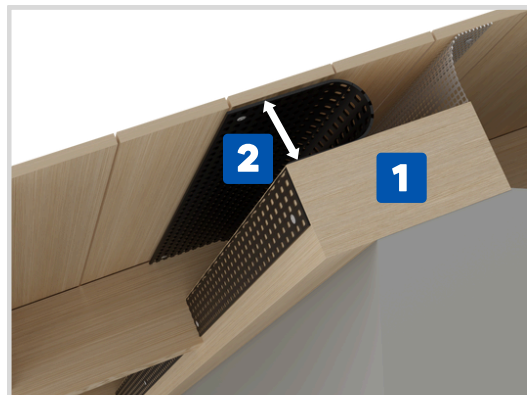
If the roof decking is already in place, the INCA WFS net® can be retrofitted.

Criteria

- 1** The underlying batten must be at least 45 x 95 mm.
- 2** Air gap: 25-45 mm

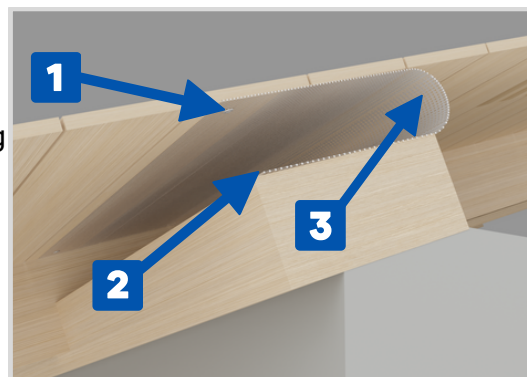
Important

Check that the fire net is folded into a U-shape and extends 40-50 mm into the air gap. Ensure that the fire net fits tightly without gaps at the ends where it meets the rafters.



Installation of the Aluminum Functional Net

- 1** Attach the functional net to the roof sheathing with a staple gun. Use 8 mm galvanized or stainless steel broad staples. Place the staples about 1 cm from the edge of the net, securing 6-10 staples per meter.
- 2** Now attach the functional net to the top of the nogging or wall plate in the same way, or fold the net 1 cm over the edge if it helps with fastening.
- 3** Gently press the net into the air gap with your fingers or a soft tool, ensuring it forms the correct shape as shown in the illustration.

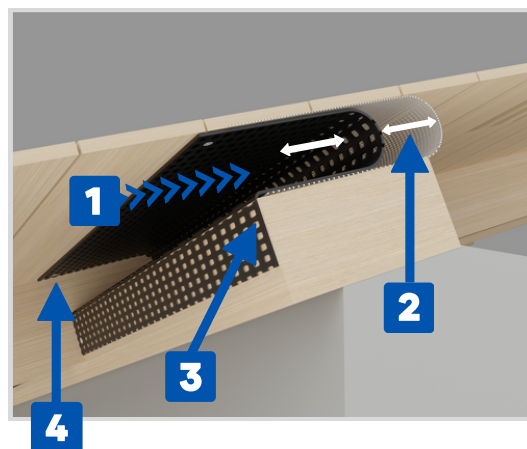


Installation of the INCA WFS net® Fire Net

- 1** Now it's time to install the folded U-shaped fire net. Ensure the net extends 40-50 mm into the air gap.

Work carefully to avoid damaging the functional net.

- 2** Ensure there is at least a 30 mm margin or safety zone between the functional net and the fire net.
- 3** Fold the fire net 25 mm over the nogging or wall plate. Fasten with corrosion-resistant screws (min. C2), 3.5 x 40 mm. Max fastener spacing: 300 mm. Distance from the net's edges to the first fastener: 15-20 mm.
- 4** Next, attach the fire net to the roof sheathing. Use corrosion-resistant screws (min. C2), 3.5 x 20 mm. Max fastener spacing: 300 mm. Distance from the net's edges to the first fastener: 15-20 mm.





In accordance with KIWA type approval 1818

Criteria

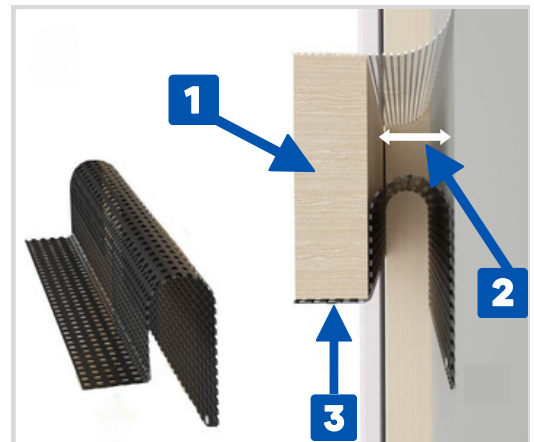
- 1** The battens must be 95 mm in height. Together with the façade panel, the total thickness must be at least 45 mm.
- 2** Air gap: 25-45 mm
- 3** Fold the fire net so that it covers the full width of the batten

Important

Ensure that the fire net is folded into a U-shape and extends 40-50 mm into the air gap. Make sure the fire net fits tightly without any gaps at the ends.

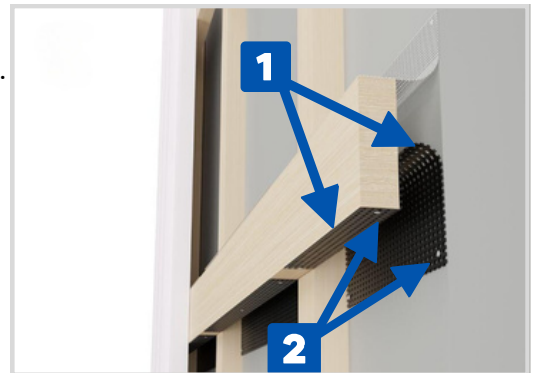
Tip

Shape the U-form with your hands to ensure an even bend in the air gap. Insert it into place, and if needed, remove and adjust for a perfect fit.



Attach the fire net to the underside of the support batten and the façade

- 1** Insert the folded fire net into the air gap, ensuring it extends 40-50 mm into the gap and covers the underside of the batten.
- 2** Attach the fire net to the batten and the façade.



Criteria

Use corrosion-resistant wood screws, 3.5 x 40 mm (min. class C2). Maximum screw spacing: 300 mm. Distance from the edges of the fire net to the first screw: 15-20 mm. Maximum distance between fasteners: 300 mm.

Adjust and fasten the functional net to the top of the support batten and the façade

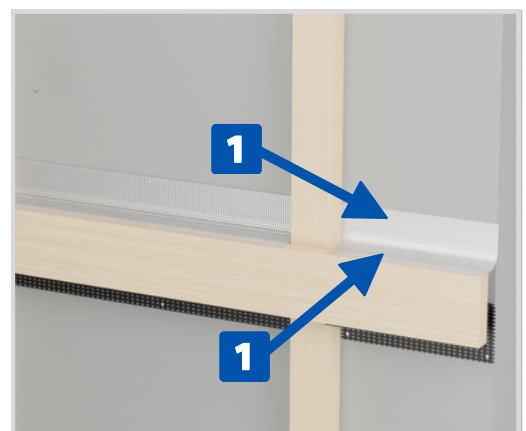
- 1** Fasten the functional net to the top of the support batten and the façade using broad staples. Ensure the net is taut during installation.

Criteria

Cut the net to the correct length using scissors. Use 8 mm broad staples (galvanized or stainless steel). Maximum staple spacing: 200 mm.

Why is a functional net placed above the fire net?

The functional net creates a protective barrier against falling debris and other materials above the INCA WFS net®, without risking fire spread beyond the established fire boundary.





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

Hemsida: 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 takfot, 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 takfot 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 följesedel. Märkning ska innehålla följande information:

Innehavare:

Produktnamn, och eventuellt artikelnummer:

Tillverkningsställe:

Tillverkningsår mån eller annan spårbarhet till tillverkningen:

Boverkets inregistrerade varumärke nr 241 217:

Certifieringsorgan:

Akrediteringsnummer:

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

se.bygg@kiwa.com

www.kiwa.se



Accred. no. 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 åtföljts 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 om utförd fortlöpande övervakning.

Tillhörande handlingar

- Montage-INCA-WFS-net®-by-Flameguard-Fasad-Takfot-v1.2-jun-23
- INCA-WFS-net®-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



Technical Support

Fire protection can be complex, and every construction project is unique. We are always ready to support you with technical advice, guidance, and information. With extensive experience in preventative fire protection for both new builds and renovations, we prioritize understanding your specific needs and conditions.