

FINNWIND FS-H

Kattoystävällinen aurinkopaneelien asennusjärjestelmä

SUOMALAISILLE KATOILLE SUUNNITELTU, SUOMESSA VALMISTETTU

Suomen olosuhteisiin kehitetty kattoturvallinen ja kattoystävällinen aurinkopaneelien asennusjärjestelmä kallistaville katoille. CE, EN1090.

Pelti- ja huopakatoilla 1.5 metriä pitkä kattokiinnike jakaa kattoon kohdistuvat kuormat tasaisesti useille kattoruoteille.

Tiilikatoilla tiilikattokiinnike ei jää lepäämään tiilen päälle, vaan vie paneelien päälle tulevan lumikuorman hallitusti apuruoteiden kautta kattotuoleille.

**Kattoturvallinen ja
kattoystävällinen**

Lisätietoa: <https://finnwind.fi>

SUOMEN LUMIKUORMILLE SUUNNITeltu

Finnwind FS-H on Suomen olosuhteisiin kehitetty kattoturvallinen ja asentajaystävällinen aurinkopaneelien asennusjärjestelmä kallistaville katoille. CE, EN1090.

Asennusjärjestelmän tiilikattokiinnikkeiden materiaali on 5 mm vahva, rasiusta kestävä kuumasinkitty teräs. Vaakaprofiilien ja aurinkopaneelikiinnikkeiden materiaali on alumiini.

Kattokiinnikkeet valitaan kohteen katemateriaalin mukaan; saumattu pelti, aaltopelti, huopa, tiili, tiilikuvioitu profiilipelti.

Neljän pisteen reunakiinnityksellä aurinkopaneelit kestävät standardin SFS-EN1991-1-3 Suomen kansallisen liitteen mukaiset lumikuormitukset.

KATTOTURVALLINEN ASENNUSJÄRJESTELMÄ

HYÖDYT

- ▶ Kattoturvallinen ja asentajaystävällinen
- ▶ Pitkä 1.5 m kattokiinnike jakaa kattoon kohdistuvat kuormat useille kattoruoteille
- ▶ Profiilipelti- ja huopakatoilla kiinnitysruuviin vedeneristys ikääntymistä hyvin kestävällä tavanmukaista laadukkaammilla EPDM kaksoiskumitiivisteillä
- ▶ Tiilikatoilla kiinnike ei jää lepäämään tiilen päälle, jolloin ei ole riskiä tiilen halkeamisesta lumikuorman painosta
- ▶ Suomen lumikuormien edellyttämä nelipistekiinnitys paneelien pitkiltä sivuilta, jonka ansiosta paneelit kestävät paneelivalmistajan lupaaman maksimikuorman

1.5 M PITKÄ KATTOKIINNIKE, PITKÄIKÄINEN KATTO

Markkinoiden pisin kattokiinnike jakaa paneelien päälle tulevan lumikuorman painon useille kattoruoteille. Pitkä kiskokiinnike on nopea asentaa luotettavasti ja mittatarkasti.



TIILIKATTOKIINNIKE EI PAINA KATTOTIILTÄ

Tiilikattokiinnike asennetaan erilliseen apuruoteeseen ja kiinnike ei jää painamaan kattotiiltä. Ei riskiä tiilen halkeamisesta lumikuorman painosta.

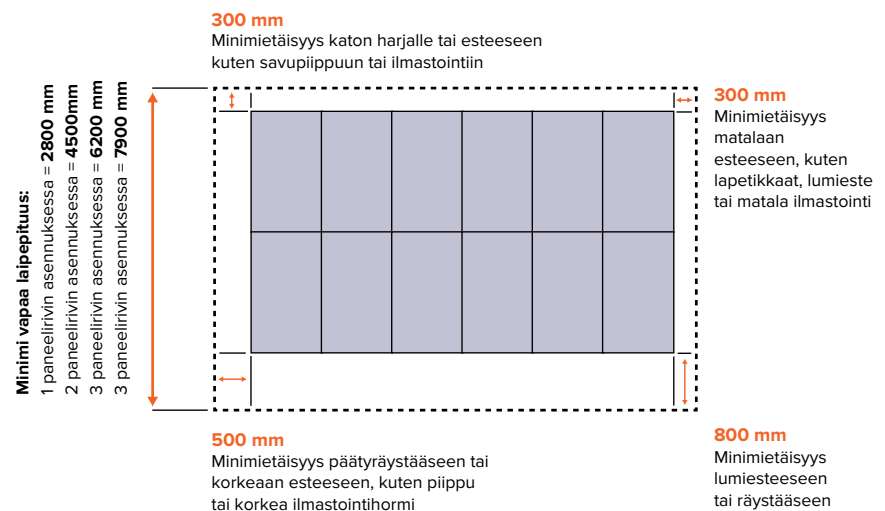


Tiilikattokiinnike on S355 lujaa kuumasinkittyä terästä, materiaalivahvuus 5 mm.

Aurinkopaneelikiinnikkeet saatavana alumiinin värisenä sekä mustana.

AURINKOPANEELIKENTÄN MITOITUS

Kattoasennuksessa täytyy huomioida aurinkopaneelien vaatiman tilan lisäksi tarvittavat minimietäisyydet katolla mahdollisesti oleviin esteisiin.



AURINKOPANEELIEN ASENNUS PELTI- TAI HUOPAKATOLLE

Pelti- ja huopakaton asennuksissa käytetään tavanomaisia kattokiinnikkeitä pidempää 1.5 metriä pitkää FS-H kattokiinnikettä.

Saumaton peltikaton asennuksissa kattokiinnikkeellä kiinnitytään saumapellin lukkosaumaan ilman tarvetta pellin läpi ruuvi kiinnitykseen.

Profiili-, aaltopelti- ja huopakatoilla kiinnitysruuvien tiivistykseen käytetään tavanomaisia tiivistekumija laadukkaampaa EPDM kaksoiskumitiivistettä, joka varmistaa katon vuotamattomuuden.

ASENNUS TIILIKATOLLE

FS-H tiilikattokiinnike asennetaan omaan erilliseen apuruoteeseen ja se ei jää painamaan kattotiiliä.

FS-H tiilikattokiinnike vie aurinkopaneelien päälle kerääntyvän lumen aiheuttamat kuormat hallitusti suoraan kattotuoleille kattotiilien välistä. FS-H kattokiinnike ei kuormita kattotiiliä eikä riko tiilille tarkoitettuja kevyempiä ruoteita.

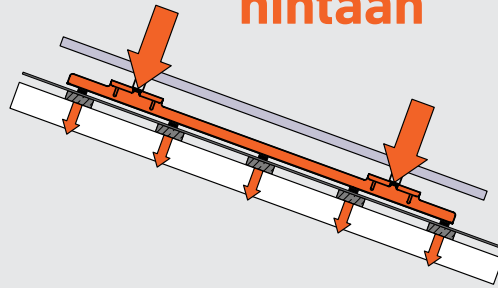
TAKUUEHTOJEN EDELLYTTÄMÄ 10 CM JÄÄHDYTYSTILA

Aurinkopaneelien lämpötilan nousu heikentää merkittävästi energiantuottoa ja lyhentää aurinkopaneelien elinikää.

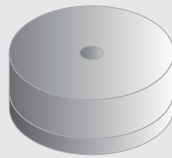
Paneelivalmistajien ohjeiden mukainen noin 10 cm jäähdytystila paneelin alla antaa paneeleille pidemmän eliniän ja lisää energiantuottoa.

FS-H asennusjärjestelmässä aurinkopaneelit asennetaan Eurokoodien edellyttämällä 4 pisteen kiinnityksellä paneelin pitkiltä sivuilta.

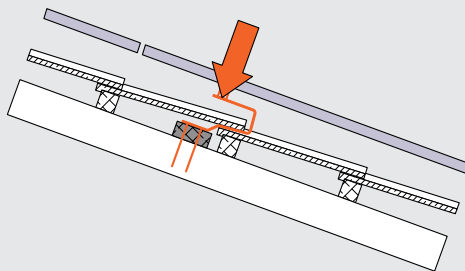
Laatua kilpailukykyiseen hintaan



1.5 metriä pitkä FS-H kattokiinnike jakaa aurinkopaneelien päälle tulevan lumikuorman useille kattoruoteille.

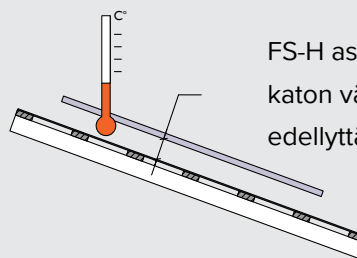


Profiili-, aaltopelti- ja huopakatoilla tavanmukaista laadukkaampi EPDM yhdistelmäkumitiiviste. Kimmoisempi osa antaa puristusvoiman ja huokoisempi osa tukkii mikrorat.



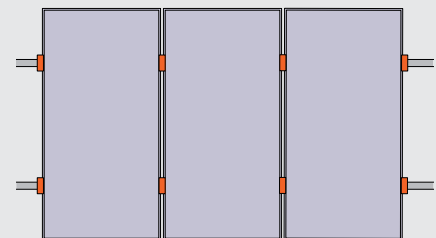
FS-H tiilikattokiinnike ei jää painamaan kattotiiliä ja se siirtää lumen aiheuttamat kuormat turvallisesti apuruoteen kautta kattotuoleille.

Apuruoteeseen kiinnitetty kattokiinnike estää myös paneeliken-
tän nousemisen tuulen imuvai-
kutuksesta.



FS-H asennusjärjestelmä jättää aurinkopaneelin ja katon väliin tehokkaan toiminnan ja takuuehtojen edellyttämän 10 cm jäähdytystilan.

Aurinkopaneelille saadaan paras kantavuus, kun se asennetaan paneelin pitkiltä sivuilta 4 pisteestä kuvan mukaisesti.



FINNWIND FS ASENNUSJÄRJESTELMÄT

TASAKATTOJEN

PAINOPERUSTAISET

JÄRJESTELMÄT

PAINOTASSULLISET

JÄRJESTELMÄT

TASAKATTOJEN PRIMÄÄ-

RIKIINNIKKEET

ONTELOLAATTAAN

BETONILAATTAAN

KORKEAAN YLÄPOHJAAN

TERÄSPALKKIIN

HARJAKATOT

SAUMATTU PELTI

PROFIILIPELTI

TIILI

HUOPA

AALTOPELTI

SEINÄASENNUS

SANDWICH SEINÄÄN

SEINÄN KANTAVAAN

RAKENTEESEEN

MAA-ASENNUS

JÄRJESTELMÄT

RUUVIPAALU

KAIVETTAVAT

KALLIOASENNUS

BETONIPAINOLLISET

TEKNISET TIEDOT

FS-H asennusjärjestelmä

Järjestelmä Aurinkopaneelien asennusjärjestelmä 60/120 cell, 72/144 cell aurinkopaneeleille

Asennuskohde Kallistavat katot

Kattokaltevuudet 10 ... 90 astetta

Asennuskulma Lappeen myötäisesti / kattokaltevuuden mukaisesti

Jäähdytystila n. 100 mm

Materiaali Kuumasinkitty teräs, alumiini

Kattokiinnikkeet Saumattu pelti, aaltopelti, tiilikuvioitu profiilipelti, tiili, huopa

Materiaalivahvuudet Tiilikattokiinnike 5 mm, muut 3 mm

Paneelin asennussuunta Pysty

Paneelikiinnikkeet 35 / 40 mm

Paneelikiinnikkeiden väri Alumiini tai musta

Telinepaino per paneeli 4 kg

Käyttölämpötila -40 ... + 80

Lumikuorman kestävyys 5400 Pa (paneelien maksimi lumikuorman mukaisesti)

Tuotetakuu 12 vuotta

Järjestelmämitoitus Valmistajan ohjeiden mukaisesti

Valmistusmaa Suomi

Sertifioinnit CE, Suoritustasoilmoitus, EN1090

Finnwind Oy on 1993 perustettu suomalainen teknologiayritys, joka valmistaa, markkinoi ja asentaa hajautettuja energiantuotantojärjestelmiä. Päätuotteemme ovat aurinkosähköjärjestelmät ja tuulivoimalat omakotitalojen, yritysten, taloyhtiöiden, maatilojen sekä vapaa-ajan asuntojen sähköistykseen.



Finnwind Oy

Koiranojanrinne 4 A, 33880 Lempäälä

Puh. 010 574 3540, info@finnwind.fi

Puhelun hinta 8,35 snt/puhelu + 16,69 snt/minuutti (sis. alv 24 %)

<https://finnwind.fi>