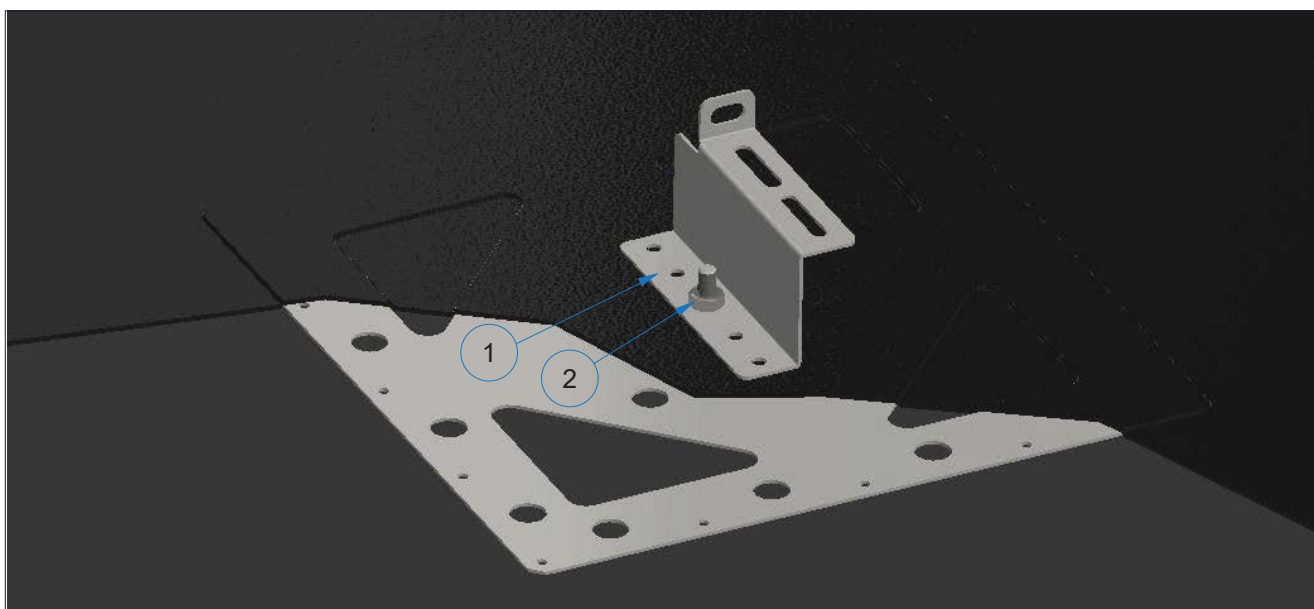


PISKO SOLAR KIINNIKKEET

Tässä ohjeessa esitetyt kiinnikkeet on suunniteltu käytettäväksi aurinkopaneelijärjestelmien ja vastaavien järjestelmien kiinnittämiseksi katolle. Kiskot voidaan kiinnittää kiinnikkeisiin joko ns. sivusta tai alapuolelta - kiinnike mahdollistaa molemmat asennustavat. Noudata muilta osin asennuksessa paneeli- ja kiskojärjestelmän toimittajan ja valmistajan asennusohjeita, sekä kiinnikkeiden määrän osalta suunnittelijan mitoitusohjeita.

PISKO SOLAR KIINNIKE, tasakatot (bitumi- ja PVC-katot)



ASENNUS

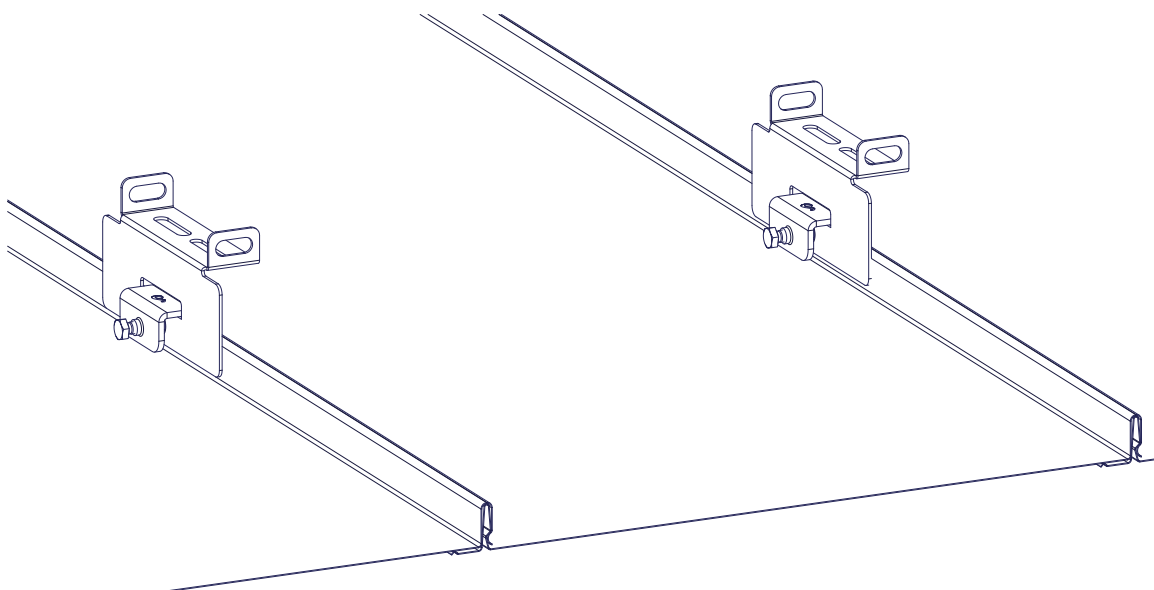
Asenna Huopakaton alusrauta 332x332 tai Huopakaton alusrauta, liimattava tuotekohtaisten asennusohjeiden mukaisesti.

Kiinnitä Pisko Solar Kiinnike alusrautaan M10 mutterilla (ruostumaton teräs). Käytä soveltuvaa tiivistettä kiinnikkeen ja katemateriaalin välissä.

Aurinkopaneelit, kiinnityskiskot ja vastaavat järjestelmät kiinnitetään kiinnikkeeseen ruuviliitoksella. Kiinnikkeessä voidaan käyttää M8 tai M10 asennusruuveja. Kiskojen kiinnityksessä suositellaan käytettäväksi aluslevyjä (DIN 440 R), jotta saavutetaan suurempi liitoslujuus. Kiinnikkeiden viitteellisiä lujuusarvoja on esitetty erillisessä teknisissä tietoja koskevassa dokumentissa.

Nro	Osaluettelo
1	Pisko Solar kiinnike, tasakatot
2	Kuusiomutteri M10, ruostumaton teräs

PISKO SOLAR KIINNIKE, UNISEAM, rivikatot

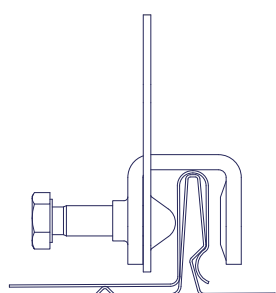


ASENNUS

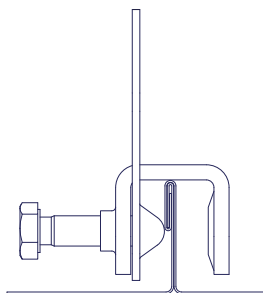
Solar-kiinnikkeet asennetaan Pisko UniSeam kiristysrautojen avulla. Kiristysrauta pujotetaan kiinnikkeessä olevaan reikään. Solar-kiinnike asetetaan lukkosaumakatteissa katteen sauman ehyelle puolelle (kuva 2) ja konesaumakatteissa sauman taitoksen puolelle (kuva 3). **HUOM! Kiristysruuvi tulee aina kiinnikettä vasten, Ei katteen saumaa vasten (kuva 5).** Kiristysraudan M8 kokoluokan kuusioruuvi kiristetään kuvassa 4 mainittuun kireyteen, jolloin kiristysrauta aukeaa hiukan muodostaen pitävän liitoksen (kuva 4).

Pienin sallittu kiinnikkeiden määrä paneeleja/kiinnityskiskoja asennettaessa on 4 kappaletta.

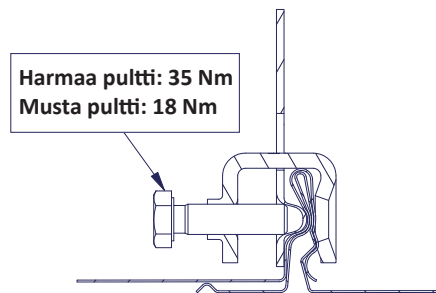
Aurinkopaneelit, kiinnityskiskot ja vastaavat järjestelmät kiinnitetään kiinnikkeeseen ruuviliitoksella. Kiinnikkeessä voidaan käyttää M8 tai M10 asennusruuveja. Kiskojen kiinnityksessä suositellaan käytettäväksi aluslevyjä (DIN 440 R), jotta saavutetaan suurempi liitoslujuus. Kiinnikkeiden viitteellisiä lujuusarvoja on esitetty erillisessä teknisissä tietoja koskevassa dokumentissa.



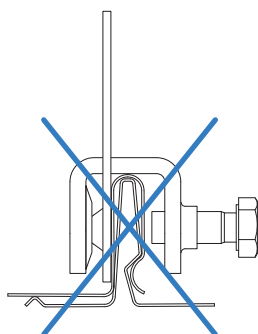
kuva 2 Lukkosaumakate



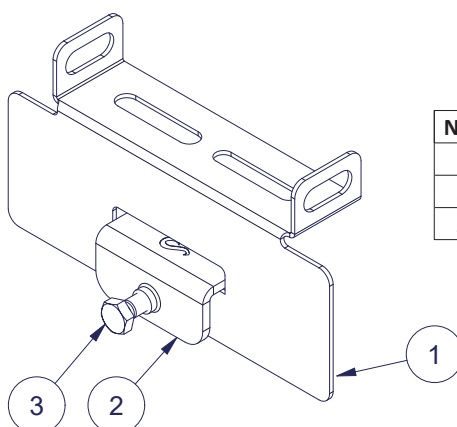
kuva 3 Konesaumakate



kuva 4



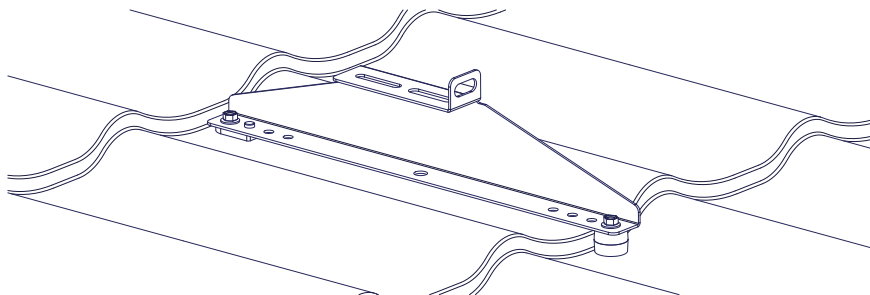
Kuva 5



Nro	Osaluettelo
1	Pisko Solar kiinnike, UniSeam
2	Le Kiristysrauta, UniSeam
3	Kuusioruuvi M8

PISKO SOLAR KIINNIKE 425, poimulevy-, huopa-, PVC- ja muotokatteet

Muotokatteet

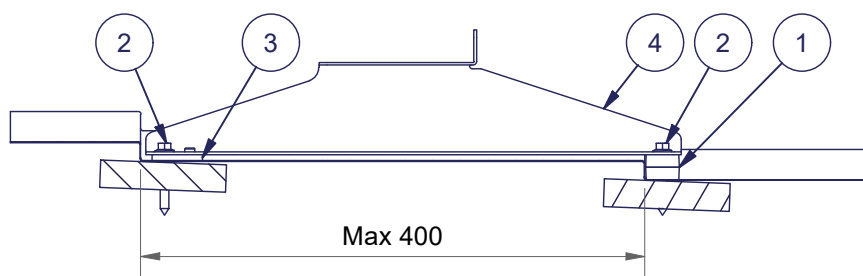


ASENNUS

Solar-kiinnike asennetaan ruuveilla kiinni ruoteeseen. Ruuvien läpimenokohdissa käytetään (profiilin korkeudestariippuen) soveltuvaa määrää kumitiivisteitä ja valitaan ruuvin pituus riittäväksi, ruoteen paksuus sekä katteen kuvion pokkauskorkeus huomioiden. Pisko 2+1 tiivisteestä käytetään yhden reiän tiivistekappale kiinnikkeen alapäähän tarvittaessa. Yksi kumitiiviste-nappula on 10 mm korkea, ja 2+1 tiiviste 5 mm korkea. Tiivistenipun on hyvä olla hieman pokkausta korkeampi, jotta liitoksesta tulee tiivis.

Katteen ruodeväli enintään 400 mm.

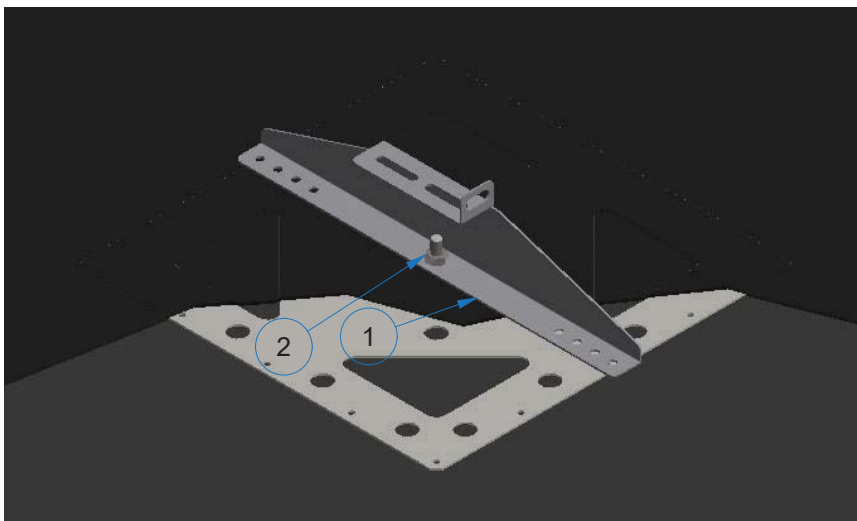
Aurinkopaneelit, kiinnityskiskot ja vastaavat järjestelmät kiinnitetään kiinnikkeeseen ruuviliitoksella. Kiinnikkeessä voidaan käyttää M8 tai M10 asennusruuveja. Kiskojen kiinnityksessä suositellaan käytettäväksi aluslevyjä (DIN 440 R), jotta saavutetaan suurempi liitoslujuus. Kiinnikkeiden viitteellisiä lujuusarvoja on esitetty erillisessä teknisiä tietoja koskevassa dokumentissa.



Nro	Osaluettelo
1	Kumitiivistenappulapari
2	Patteriruuvi 7x50 mm tai 7x70 mm
3	Pisko 2+1 tiiviste
4	Pisko Solar kiinnike 425

PISKO SOLAR KIINNIKE 425, poimulevy-, huopa-, PVC- ja muotokatteet

Bitumi- ja PVC-katteet



Nro	Osaluettelo
1	Pisko Solar kiinnike 425
2	Kuusiomutteri M10, ruostumaton teräs

ASENNUS

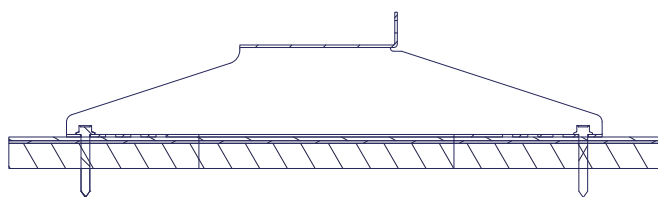
Asenna Huopakaton alusrauta 332x332 tai Huopakaton alusrauta liimattava asennusohjeiden mukaisesti.

Kiinnitä Pisko Solar Kiinnike alusrautaan M10 mutterilla (ruostumaton teräs).

Käytä soveltuvaa tiivistettä kiinnikkeen ja katemateriaalin välissä.

Aurinkopaneelit, kiinnityskiskot ja vastaavat järjestelmät kiinnitetään kiinnikkeeseen ruuviliitoksella. Kiinnikkeessä voidaan käyttää M8 tai M10 asennusruuveja. Kiskojen kiinnityksessä suositellaan käytettäväksi aluslevyjä (DIN 440 R), jotta saavutetaan suurempi liitoslujuus. Kiinnikkeiden viitteellisiä lujuusarvoja on esitetty erillisessä teknisissä tietoja koskevassa dokumentissa.

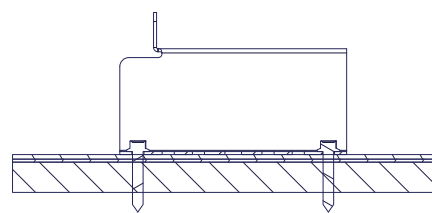
OSB-, vaneri-, umpilaudoitus-, yms-katot



ASENNUS

PISKO SOLAR KIINNIKE 425 soveltuu myös monenlaisille tasakatoille kiinnitettäväksi. Kiinnikkeen valinta tehdään esim. alustan halkeiluriski, sekä paneelien kuorman tasainen jakautuminen huomioiden.

Ruuvien pituus valitaan kattorakenteen paksuuden mukaan. Kiinnikkeen ja kattopinnan väliin asennetaan Pisko 2+1 tiiviste.



ASENNUS

Tasakattojen PISKO SOLAR KIINNIKE on yleensä toimiva ja kompakti ratkaisu solar-tuotteiden kiinnittämiseen tasakatoille.

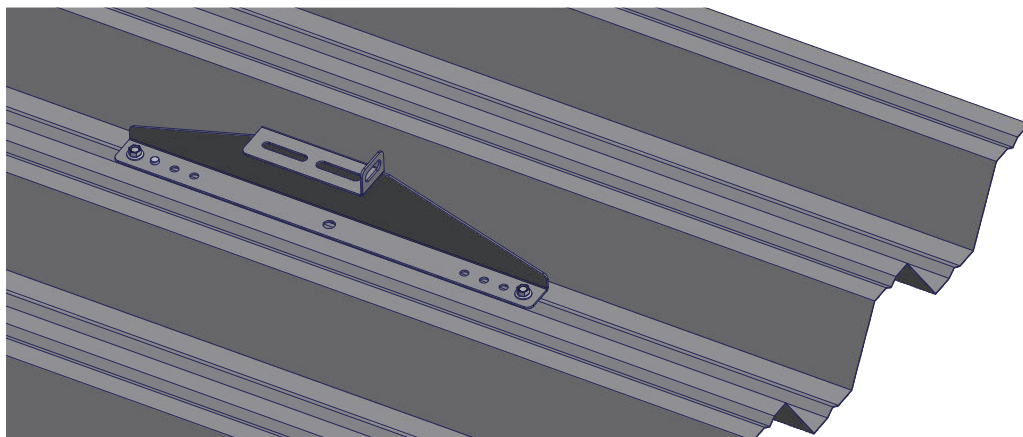
Ruuvien pituus valitaan kattorakenteen paksuuden mukaan. Kiinnikkeen ja kattopinnan väliin asennetaan Pisko 2+1 tiiviste.

PISKO SOLAR KIINNIKE 425, poimulevy-, huopa-, PVC- ja muotokatteet

Profiilikatteet

ASENNUS - ENINTÄÄN 70 MM KORKUISET POIMULEVYT

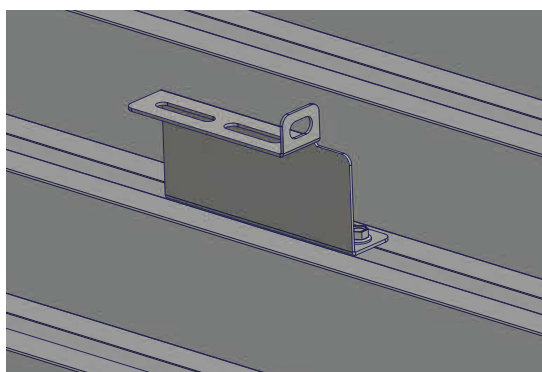
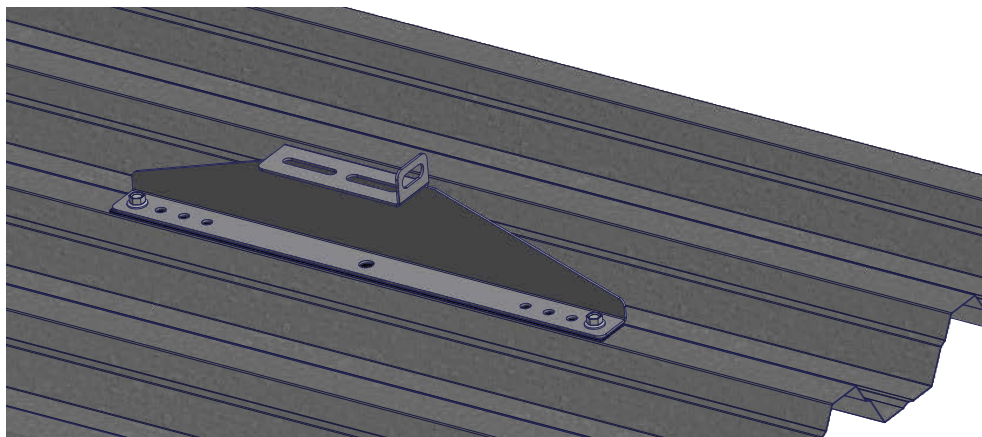
Solar-kiinnike asennetaan poimulevyn pohjaan ruodekiinnitteisesti. Kiinnitys toteutetaan ruuveilla. Ruuvien alla käytetään Pisko 2+1 tiivistettä tai vastaavan laatutason ratkaisua.



ASENNUS - YLI 70 MM KORKUISET POIMULEVYT

Solar-kiinnike asennetaan poimulevyn pintaan. Kiinnitys toteutetaan ruuveilla. Ruuvien alla käytetään Pisko 2+1 tiivistettä tai vastaavan laatutason ratkaisua.

Yksinomaan poimulevyn pintaan kiinnitettäessä on suositeltavaa, että poimulevyn rakenneteräksen ainevahvuus olisi minimissään 0.70 mm.



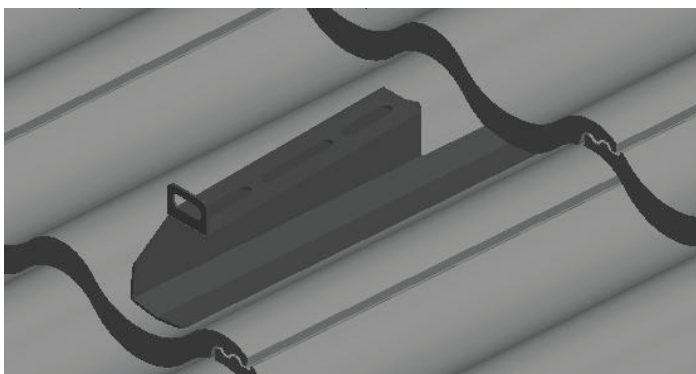
PISKO SOLAR KIINNIKE, tasakatot

Poimulevyn pintaan asennettaessa voidaan käyttää kiinnikkeenä myös vaihtoehtoisesti tasakattojen pisko solar-kiinnikettä. Kiinnitys toteutetaan tarkoitukseen soveltuvilla ruuveilla, esim. LVI-ruuvi (min. 2 kpl per kiinnike). Poimulevyn ainevahvuudeksi suositellaan pintakiinnityksessä vähintään 0.70 mm.

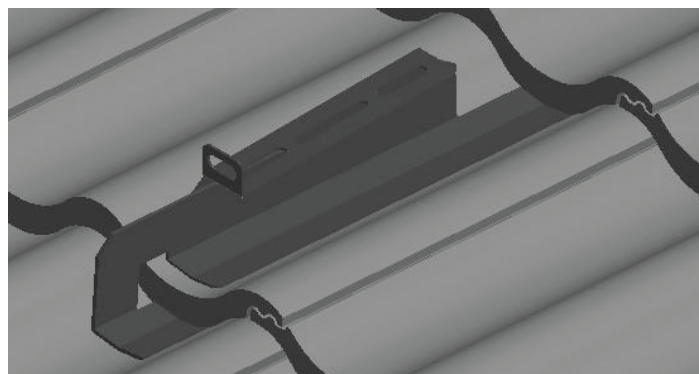
Tasakattojen solar-kiinnike on 70 mm korkuinen - korkeus huomioiden kiinnikkeen voi asentaa joko poimulevyn uran pohjaan, tai poimulevyn päälle. Pohjakiinnityksessä vähintään toinen ruuveista olisi hyvä osua ruoteeseen lisälujuuden tuottamiseksi.

Ruuvien alla käytetään Pisko 2+1 tiivistettä tai vastaavan laatutason ratkaisua.

PISKO SOLAR KIINNIKE, tiilikatteet



kuva 1



kuva 4

AENNUS

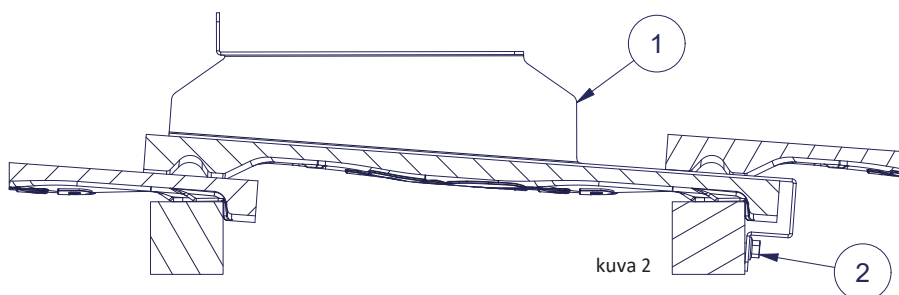
Solar-kiinnike asennetaan tiilen uraan ja kiinnitetään ruuvilla ruoteeseen (kuva 1 ja 2).

Alimmassa kiinnikerivissä on käytettävä tiilikaton lisäkiinnikettä.

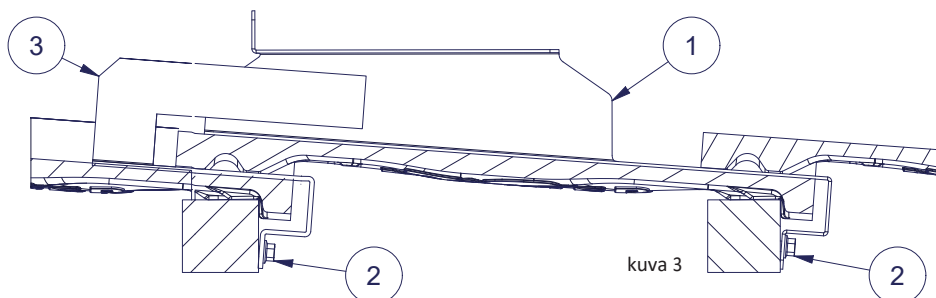
Tiilikaton lisäkiinnike asennetaan jokaisen erillisen paneelikentän alimpaan kiinnikeriviin. Jos siis jokainen paneelirivi on katolla oma kokonaisuutensa, asennetaan lisäkiinnike jokaisen rivin alimpaan kiinnikkeeseen. Jos paneelirivit muodostavat yhtenäisen paneelikentän, lisäkiinnike tarvitaan vain alimpaan riviin.

Lisäkiinnike asennetaan tiilen uraan ja kiinnitetään ruuvilla ruoteeseen (kuva 3).

Solar-kiinnike asennetaan tämän jälkeen ylemmän tiilen uraan niin, että lisäkiinnikkeen uloke jää solar-kiinnikkeen sisäpuolelle (kuvat 3 ja 4). Solar-kiinnike kiinnitetään ruuvilla ruoteeseen.



kuva 2



kuva 3

Nro	Osaluettelo
1	Pisko Solar kiinnike, tiilikatto
2	Patteriruuvi 7X50 mm
3	Tiilikaton lisäkiinnike

HUOLTO

Pisko tuotteet ovat pitkäikäisiä ja turvallisia käyttää, minkä Piristeel Oy:n jatkuva laadunvalvonta ja kehitystyö, sekä tuotteiden ohjeen mukainen asentaminen takaavat. Tuotteiden turvallisen käytön ja pitkäikäisyyden varmistamiseksi on kiinteistön omistajan tehtävä vuosittaiset tarkastus- ja huoltotoimenpiteet sekä varmistettava, että ohjeiden mukaista lumikuormaa ei ylitetä.

- Tarkistettava liitosten ja kiinnityskohtien pitävyys, sekä mutterien kireys.
- Tarkistettava kiinnitykset kattoon.
- Vesieristekatoilla kiinnitettävä erityistä huomiota vesieristekatteen, sen alla olevan alusraudan ja alusrautaan kiinnitettyjen tuotteiden liitosten yleiseen kuntoon, vesitiiveyteen ja eheyteen, sekä vesieristekaton kiinnityksestä alustaansa. Tarvittaessa vesieristekattoa tulee huoltaa tuotteen valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Huolehdittava liiallisen lumikuorman puhdistamisesta rakenteiden ja kiinnityskohtien rasituksen minimoimiseksi (tarpeen mukaan, useitakin kertoja talvessa).
- Tarvittaessa puhdista kiinnitettyjen laitteiden ympäristö lumesta ja jäätä.
- Tuotteiden pintojen maalauksen ja sinkityksen tarkistus ja tarvittaessa paikallisten vikojen korjaus ja paikkamaalaus.
- Vaurioituneet tai vialliset osat tulee uusia mahdollisimman pikaisesti – vaurioituneita tuotteita ei saa käyttää.