



Turvallisuusohjeet ja asennusohje

NM Edge Protection

Versio 1.3 / 2025/03/19

Patentti haettu: 2430170-7



→ Lue tämä asiakirja huolellisesti ja noudata sitä aina, kun asennat, käytät tai purat NM Edge Protectionia.

Sisällysluettelo

→ Johdanto	4
→ Yleiskatsaus	5
→ Ennen kokoamista, käyttöä ja purkamista	6
→ Suunnittelu ja sijoittelu	9
→ Kiinnitys	10
→ Tiilikatto, raakapontti, vaihtoehto 1	10
→ Tiilikatto, raakapontti, vaihtoehto 2	11
→ Tiilikatto, ruode	13
→ Valssattupeltikatto	14
→ Profiloitu peltikatto	15
→ Harja	16
→ NMEdgeProtectionin asentaminen	18
→ NM Edge Protectionin purkaminen	20
→ Tuotteen yleiskatsaus	21
→ Määräykset	22



Johdanto

NM Edge Protection on valmistettu ja hyväksytty standardin EN-13374-A mukaisesti. Noudata kaikkia ohjeita vaatimusten täyttämiseksi ja turvallisen työympäristön luomiseksi.

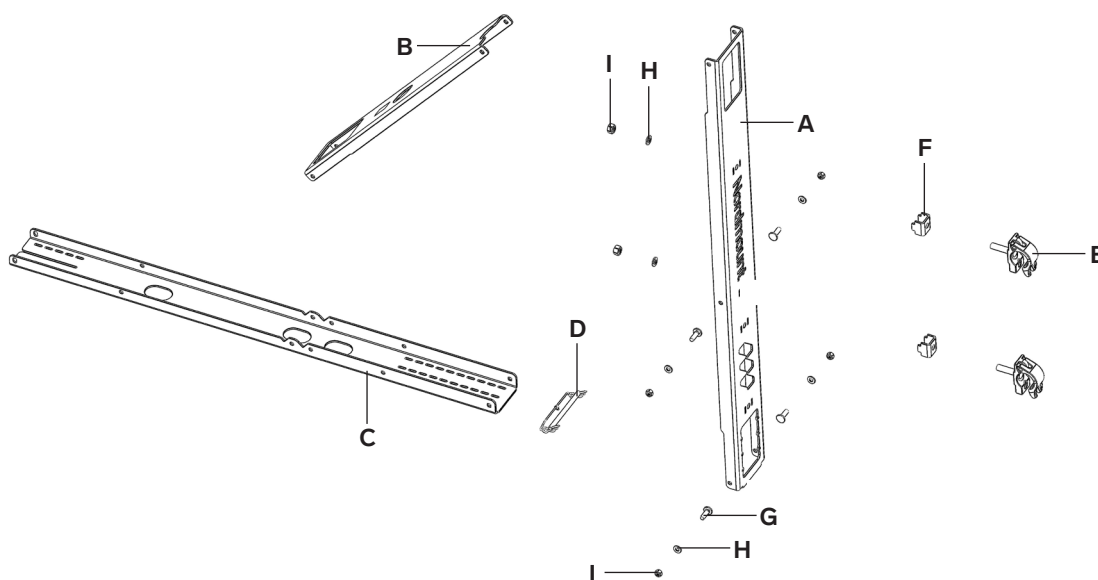
Tuotteet

- Tuote nro 7010 – NM Edge Protection
- Tuote nro 1357 – NM Hyper Meta (tiili)
- Tuote nro 6628 – NM Hyper Seam Roof (sauma)
- Tuote nro 63191000 – NM Screw
- Tuote nro 50320300 – NM- Wood Screw
- Tuote nro 1308 – NM Hex 8 Socket
- Tuote nro 7012 – NM Toe Board Holder
- Tuote nro 7011 – NM Stand Pipe (harjakiinnitykseen)

Oheistarvikkeet

- Jalkalista – SS-EN 13374
- Henkilökohtaiset putoamissuojaimet
- Telineet tai tukipalkit – SS-EN 13374
- Liittimet, putkiliitokset – EN 74-1: 2022

Yleiskatsaus



A. Selkä
B. Tukijalka
C. Taso
D. Lukitustappi
E. Liitin
F. Etäisyys

G. Pultti
H. Aluslevy
I. Mutteri

Ennen tuotteen kokoamista, käyttöä ja purkamista

NM Edge Protection on suunniteltu kattotöihin, joissa putoamiskorkeus työtasolta on yli kaksi metriä. Siksi järjestelmän kokoamisessa, käytössä ja purkamisessa on erittäin tärkeää noudattaa ohjeita. Järjestelmän asennus, käyttö tai purkaminen väärin aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman vaaran.

Nordmount AB ei vastaa mistään tapahtumista, jotka aiheutuvat tuotteistamme virheellisestä käytöstä, eikä sitä voida asettaa vastuuseen suorista tai välillisistä vahingoista, jotka aiheutuvat henkilöille tai omaisuudelle tai ovat luonteeltaan taloudellisia.

Yleinen turvallisuus

- Väliaikaista suojakaidetta saa käyttää vain katoilla, joiden rakenne on vakaa ja virheetön. Ennen asennusta on tiilikatolla tarkastettava lista/raakapontti, valssatulla peltikatolla sauma ja profiilipeltikatolla pellin kiinnitys.
- Varmista ennen työn aloittamista, että kaikki työntekijät ovat tietoisia kaikista menettelyistä hätätilanteessa.
- Suoja on valmistettu tilapäiseksi suojakaidejärjestelmäksi, sen enimmäiskuorma on 30 kg. Vältä tarpeetonta altistusta rasituksille.
- Jos suojaan on kohdistunut henkilön tai esineen aiheuttama rasitus, sitä saa käyttää vasta, kun valtuutettu henkilö on tarkastanut sen.

Käyttö ja huolto

- Tarkasta säännöllisesti, että kaikki kiinnikkeet ja komponentit on asennettu oikein ja että ne ovat kunnossa. Vaihda vaurioituneet tai kuluneet osat heti.
- Suorita aina riskianalyysi NM Edge Protectionin turvallista asennusta ja käyttöä varten.
- NM Edge Protection täyttää eurooppalaisen standardin EN-13374-A vaatimukset

- Suojakaiteiden on kestävä 600 N/m²:n tuulikuorma, joka vastaa noin 32 m/s:n tuulennopeutta.
- Suojakaiteiden on kestävä työolosuhteissa 200 N/m²:n tuulikuorma, joka vastaa noin 18 m/s:n tuulennopeutta.
- Suojakaiteita ei ole suunniteltu kestäämään jään ja lumen aiheuttamia staattisia tai dynaamisia kuormia. Pidä ne siksi aina puhtaina jäältä ja lumesta.
- NM Edge Protectionia ei saa koskaan käyttää kiinnityspisteenä esimerkiksi turvaköysille.
- Järjestelmään ei saa koskaan liittää yrityksen mainostauluja, lippuja, tuulensuojia eikä mitään muuta sellaista, joka voi aiheuttaa sille ylimääräistä rasitusta.
- Jos sinulla on kysyttävää tai tarvitset tukea, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

Tuotteet

- Vaurioituneita, muokattuja tai muita kuin tässä mainittuja tuotteita ei saa koskaan käyttää.
- Kokoamisen aikana käytettävien liittimien on oltava tyyppihyväksytyjä.
- Jos havaitset vaurioita, jotka voivat vaarantaa turvallisuuden, kysy ohjeita jälleenmyyjältä.

→ Päätysuojaan on merkitty valmistustiedot.

Esimerkiksi: 2403 tarkoittaa, että se on valmistettu vuonna 2024, viikolla 03.

→ Takuu ei ole voimassa, jos tuotteita ei ole toimittanut Nordmount tai sen valtuuttama taho tai jos Nordmount ei ole nimenomaisesti valtuuttanut niiden käyttöä.

Asennus

→ Eristä työskentelyalue maan tasalla, estä ohikulkijoiden pääsy paikalle.

→ NM Edge Protectionin asennukseen tarvitaan kaksi henkilöä, joilla on hyvä terveys ja jotka tuntevat tuotteen.

→ Päätysuojaa asennettaessa on käytettävä aina suojavarusteita, kuten putoamissuojaimia, kypärää, työkalasineitä ja turvakengkiä.

Asentajien on tunnettava henkilökohtaisia putoamissuojaimia (PPE) koskevat paikalliset ja EU:n määräykset ja noudatettava niitä.

→ Älä aseta päätysuojia yli viiden metrin etäisyydelle toisistaan.

Purkaminen

→ NM Hyper Meta -kiinnikkeet, NM Hyper Seam Roof -kiinnikkeet, NM screw tai NM wood screw ei saa koskaan käyttää uudelleen.

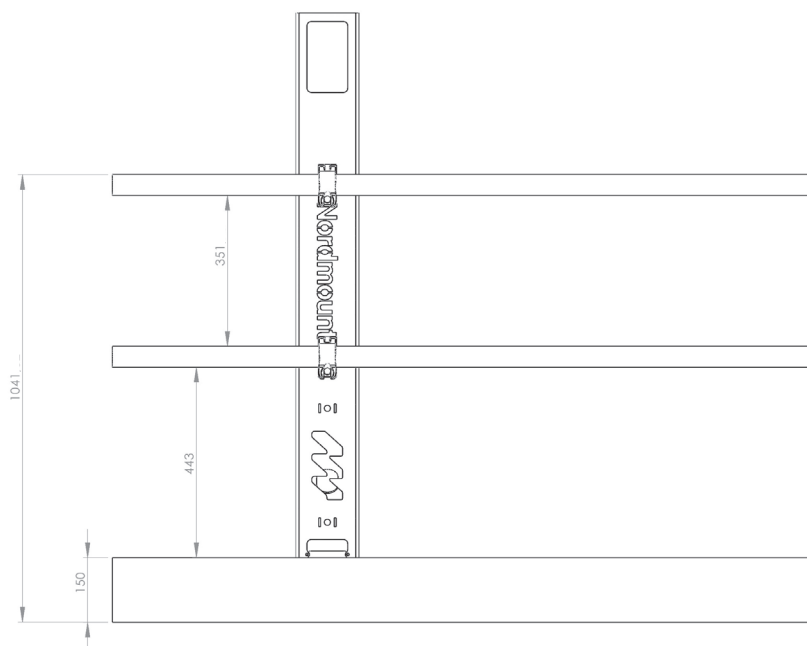
→ Käytöstä poistetut osat voidaan kierrättää.

Onnettomuustilanteessa

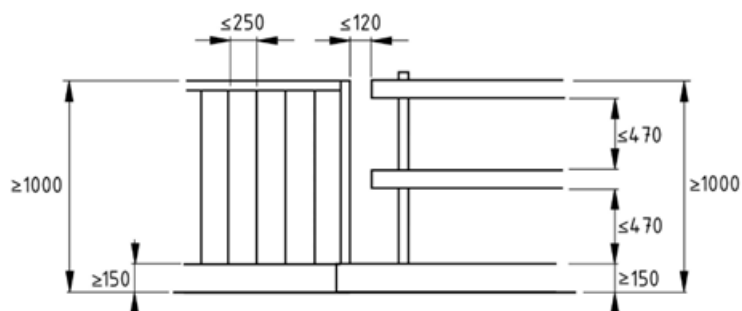
→ Keskeytä työt välittömästi ja soita hätänumeroon.

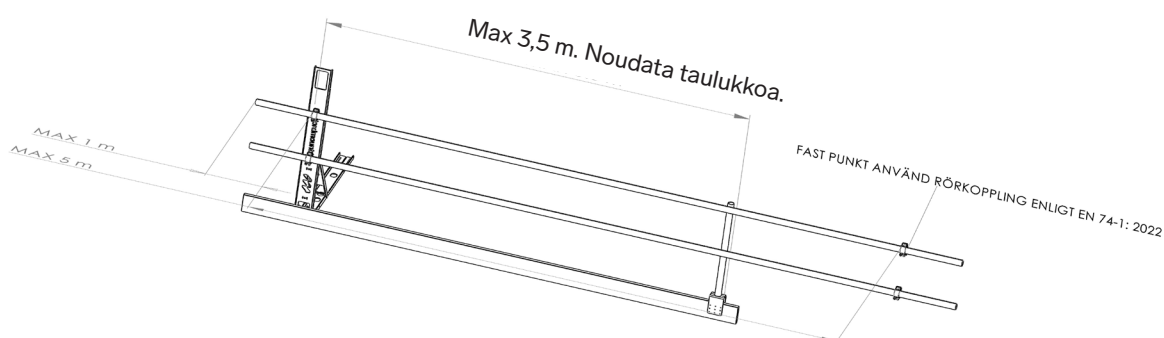
Standardi EN-13374-A

EN-13374 on tilapäisiä suojakaidejärjestelmiä koskeva eurooppalainen standardi, jonka tarkoituksena on varmistaa, että kukaan ei voi pudota suojakaiteen ohi. Standardissa on kolme eri kuormitusluokkaa, A, B ja C, joista NM Edge Protection täyttää kuormitusluokan A vaatimukset. Luokka A tarkoittaa, että tilapäisen suojakaiteen tulee kestää vain staattista kuormitusta. Suojakaiteen pitää pystyä pysäyttämään henkilö, joka kävelee tai kaatuu sitä vasten, mutta toimimaan myös ohjauskaiteena, kun henkilö kulkee sen viertä, tai tukemaan henkilöä, joka nojaa siihen.



Standardin vaatimukset:

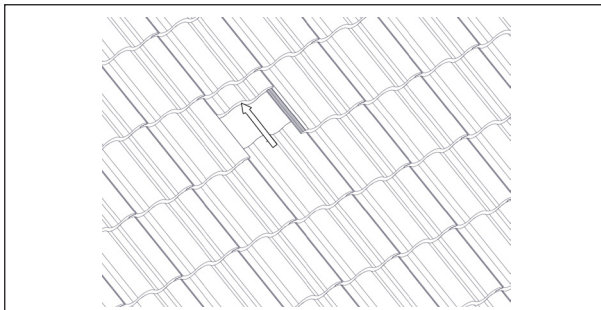




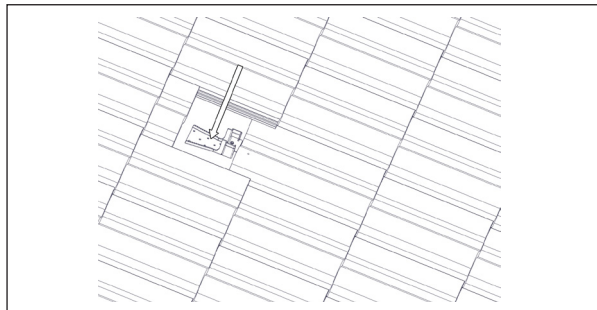
Suunnittelu ja sijoittelu

Laske päätysuojasi/-suojiesi sijainti. Päätysuojaan saa kiinnittää enintään viisi metriä telineputkea, kunnes putki on kiinnitettävä uuteen kiinteään pisteeseen, kuten uuteen päätysuojaan tai rakennustelineeseen. Kun putki ulottuu päätysuojan ulkopuolelle, varmista että ulkonema on enintään 1 metrin pituinen. Varmista myös, että ulkoiset komponentit, kuten jalkalistat, putket ja palkit, ovat katon reunojen sisäpuolella, kun NM Edge Protection on yläasennossa. Näiden ohjeiden noudattaminen on erittäin tärkeää suunniteltaessa ja sijoiteltaessa päätysuojia.

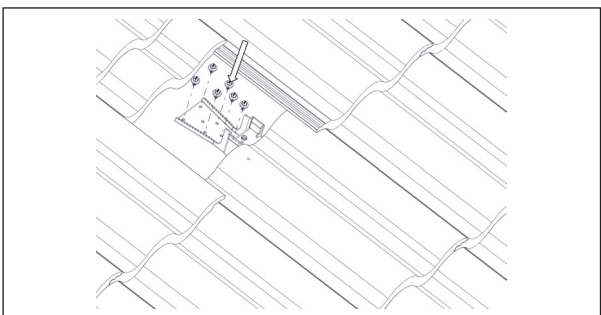
NM Hyper Metan kiinnittäminen raakaponttiin, vaihtoehto 1 (vähimmäismitta 17 mm)



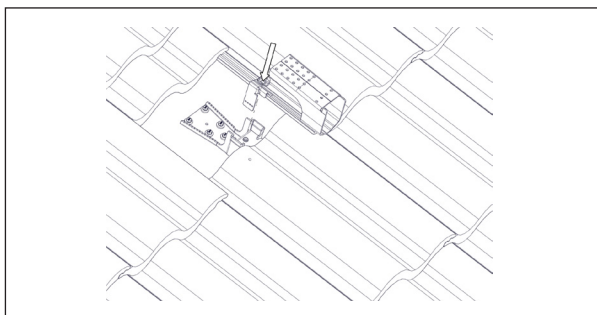
1. Nosta kattotiili lasketusta kohdasta lähimpänä päätyä.



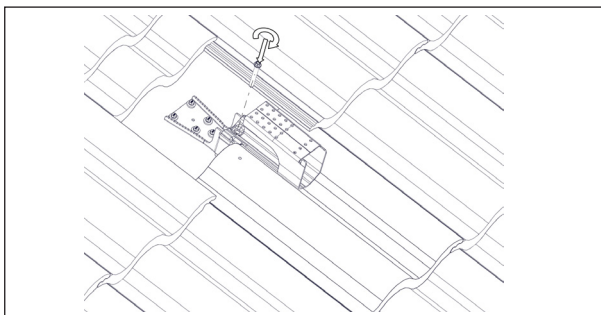
2.



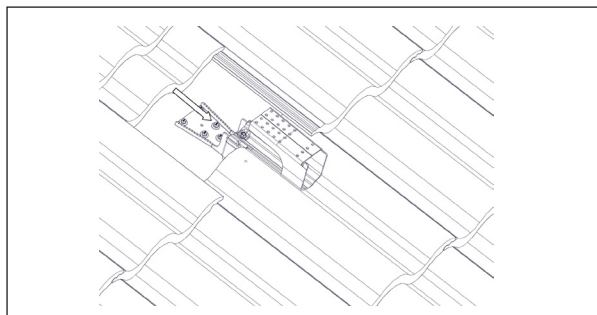
3. Käytä 6 kpl NM Wood Screw -ruuveja.



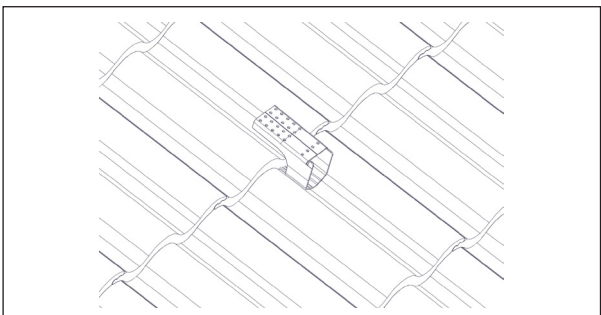
4. Kiristä ruuvia kuusioavaimella 8, kunnes saat kosketuksen tiileen.



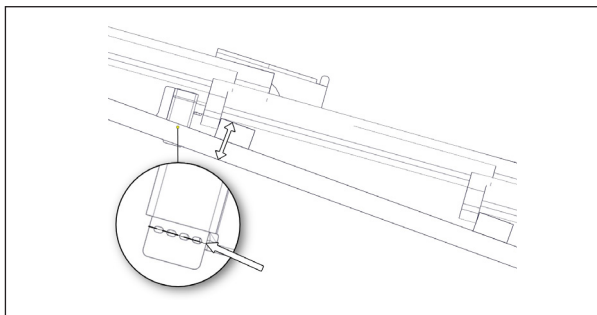
5.



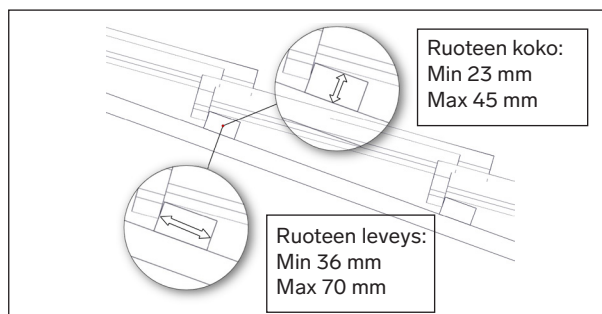
6.



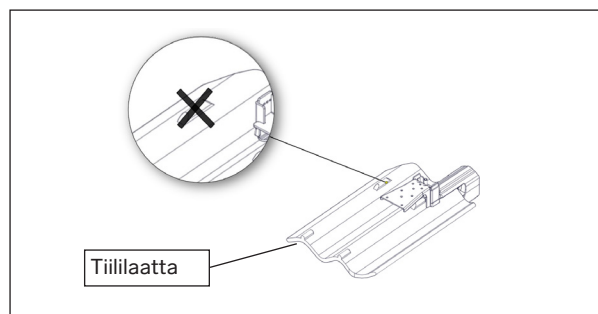
7.



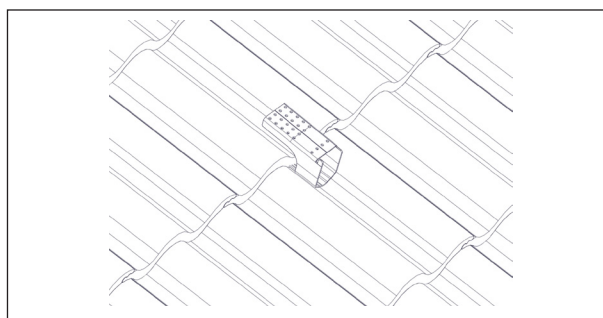
8. Jos ruuteiden ja tuuletusrimojen paksuus on alle 46 mm, kannakkeet on katkaistava NM Hyper Meta-kannattimesta.



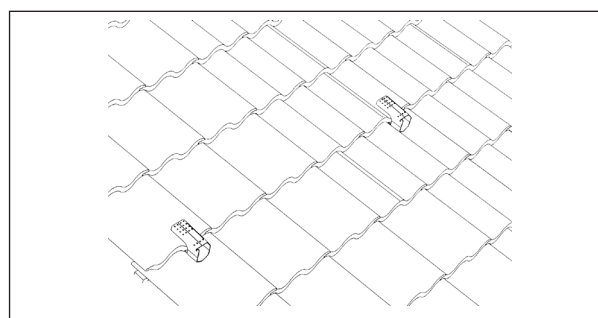
9.



10. Kun asennat tiililaattoja kohtaan, johon NM Hyper Meta sijoitetaan, poista alakanta.

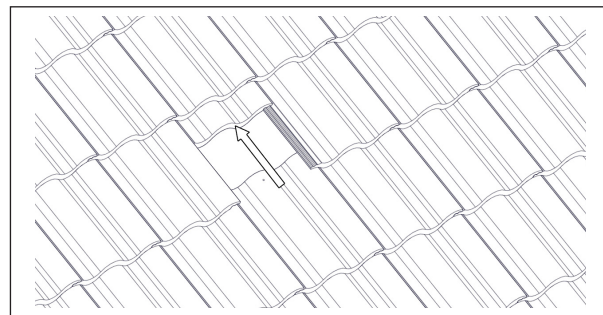


11. Kiinnitä toinen NM Hyper Meta pystysuoraan, keskeltä noin 1 200 mm:n cc-etäisyydelle lähimmästä päädyistä.

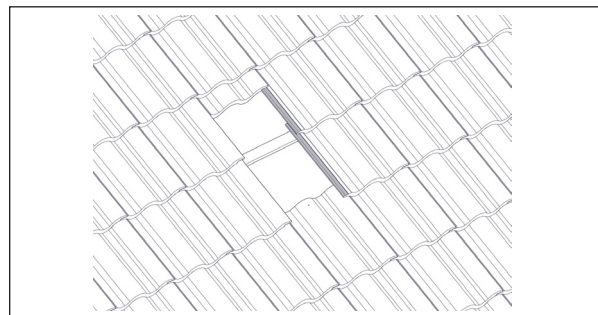


12. Siirry kohtaan "NM Edge Protectionin asennus"

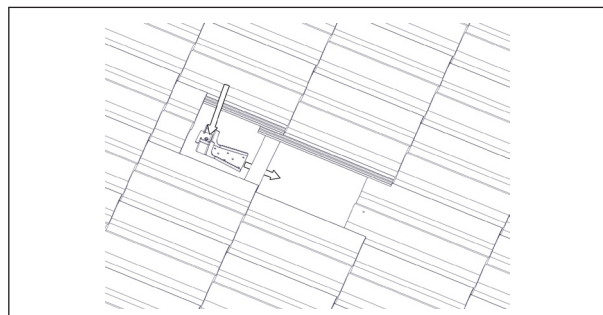
NM Hyper Metan kiinnitys raakaponttiin, vaihtoehto 2 (vähimmäismitta 17 mm)



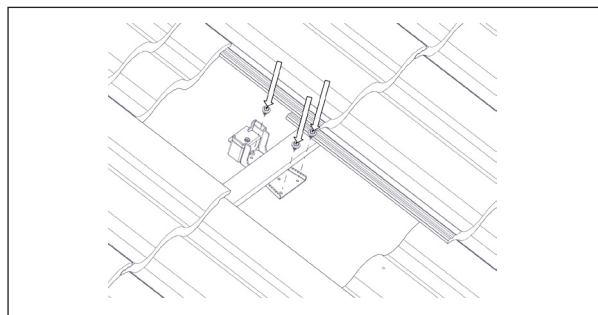
1. Nosta kattotiili lasketusta kohdasta lähimpänä päätyä.



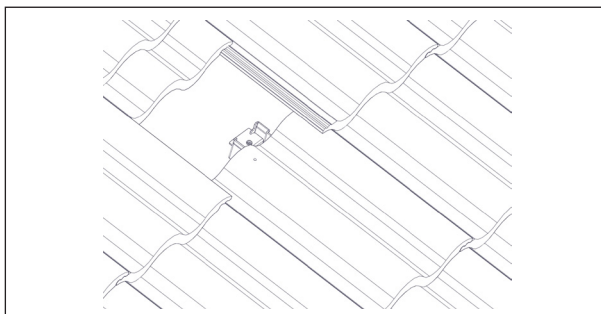
2.



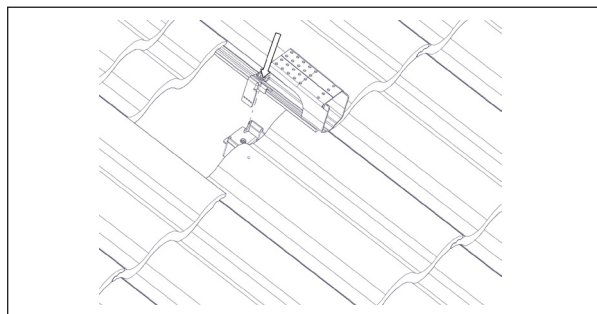
3.



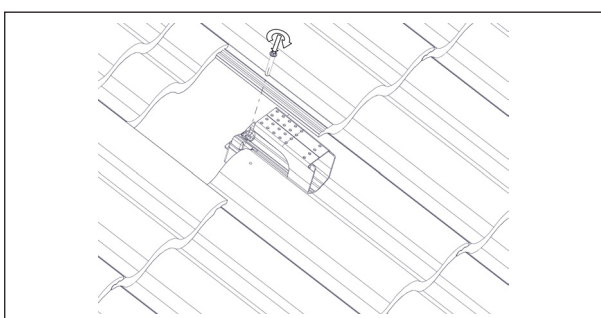
4. Käytä 3 kpl NM Wood Screw -ruuveja.



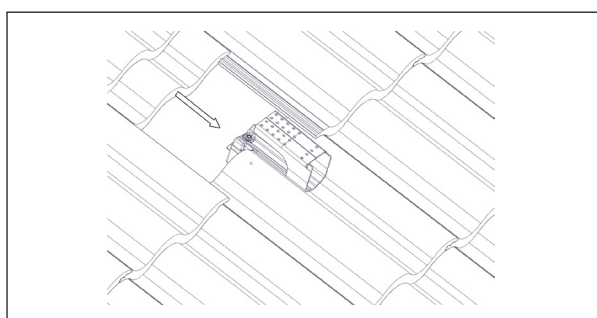
5.



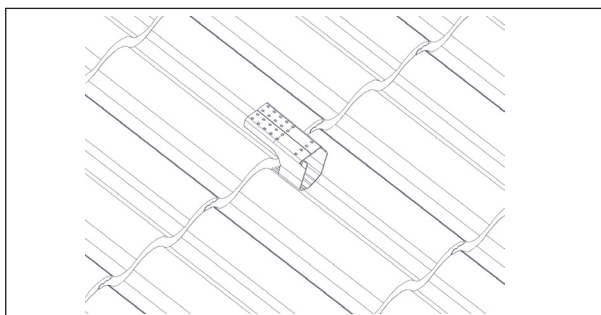
6.



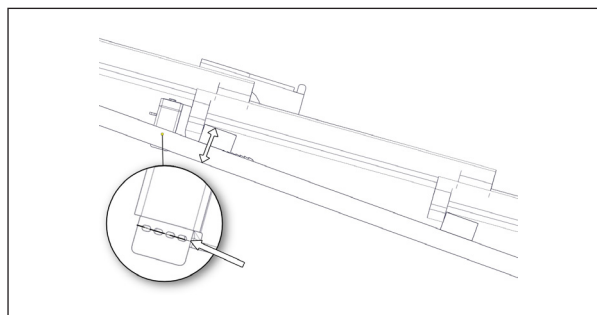
7. Kiristä ruuvia kuusioavaimella 8, kunnes saat kosketuksen tiileen.



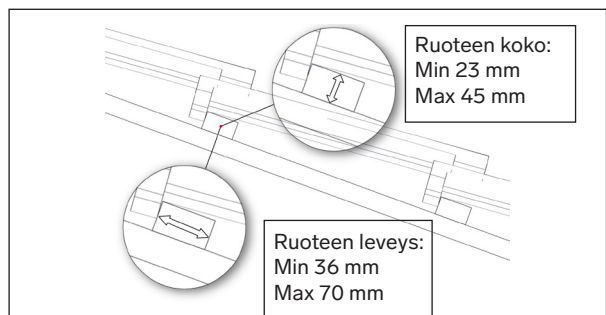
8.



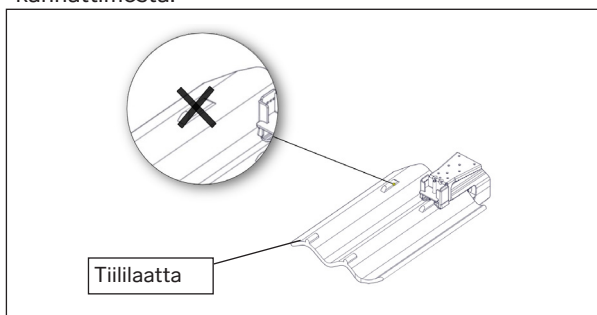
9.



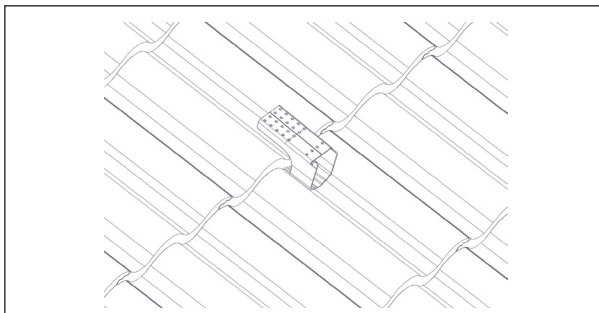
10. Jos ruuteiden ja tuuletusrimojen paksuus on alle 46 mm, kannakkeet on katkaistava NM Hyper Meta -kannattimesta.



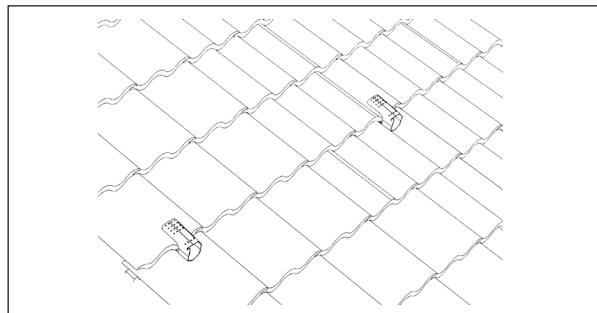
11.



12. Kun asennat tiililaattoja kohtaan, johon NM Hyper Meta sijoitetaan, poista alakanta.

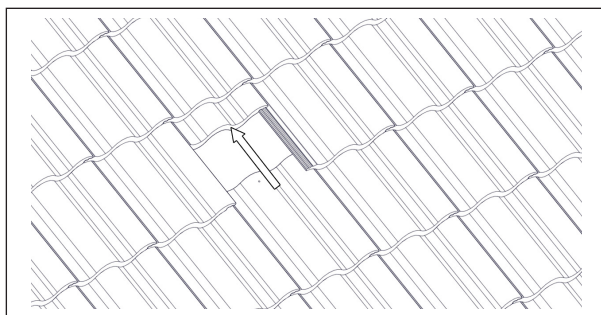


13. Kiinnitä toinen NM Hyper Meta pystysuoraan, keskeltä noin 1 200 mm:n cc-etäisyydelle lähimmästä päädystä.

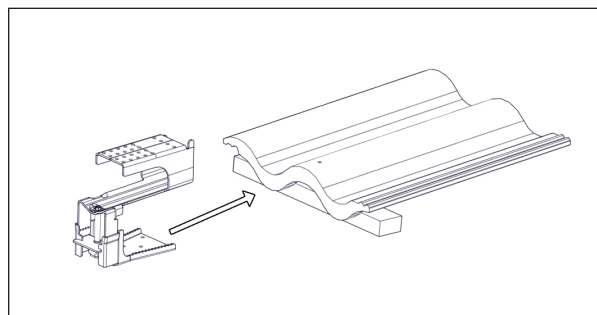


14. Siirry kohtaan "NM Edge Protectionin asennus"

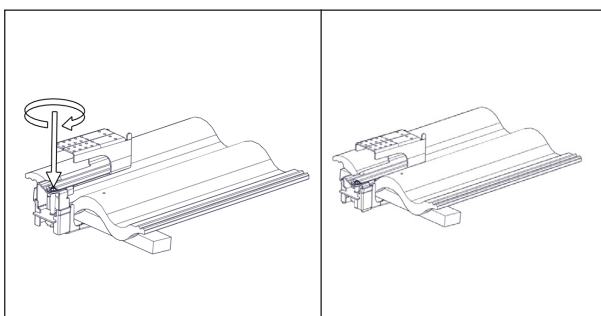
NM Hyper Metan kiinnitys ruoteeseen



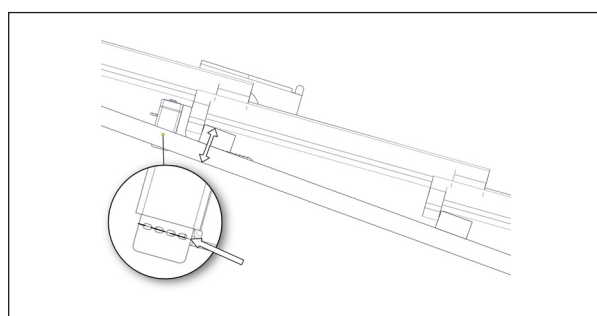
1. Nosta kattotiili lasketusta kohdasta lähimpänä päätä.



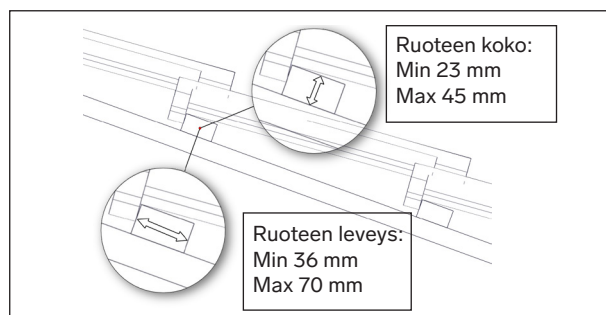
2.



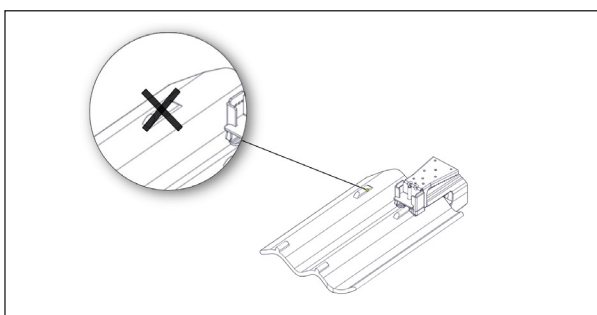
3. Ruuvaa, kunnes kiinnike lukittuu rimaan, mutta enintään 5 Nm:ään asti Kuusioavain 8.



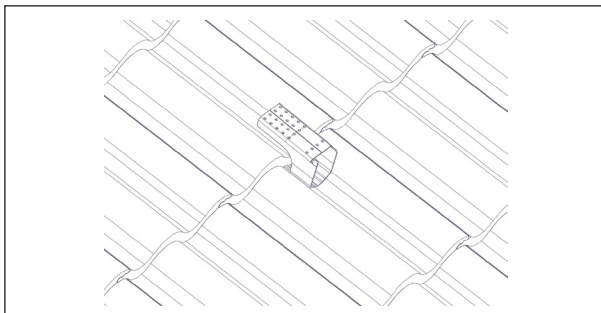
4. Jos ruoteiden ja tuuletusrimojen paksuus on alle 46 mm, kannakkeet on katkaistava NM Hyper Meta -kannattimesta.



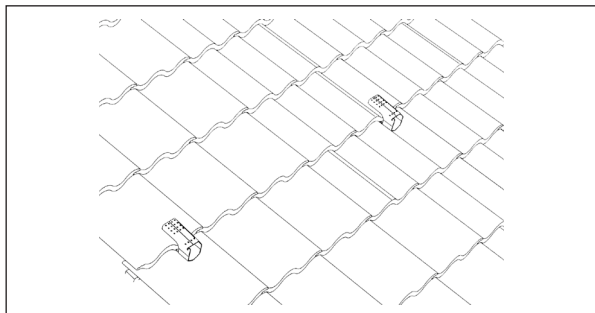
5.



6. Kun asennat tiililaattoja kohtaan, johon NM Hyper Meta sijoitetaan, poista alakanta.

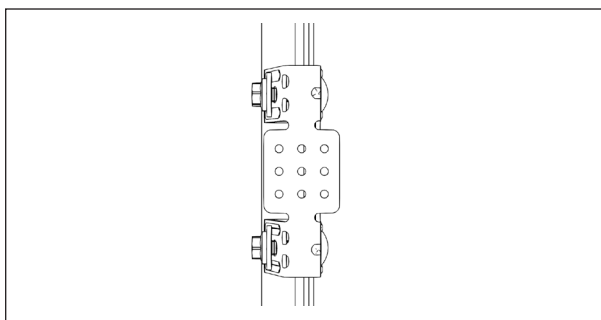


13. Kiinnitä toinen NM Hyper Meta pystysuoraan, keskeltä noin 1 200 mm:n cc-etäisyydelle lähimmästä päädyistä.

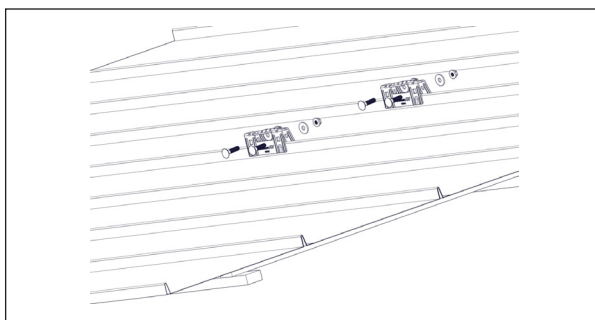


14. Siirry kohtaan "NM Edge Protectionin asennus"

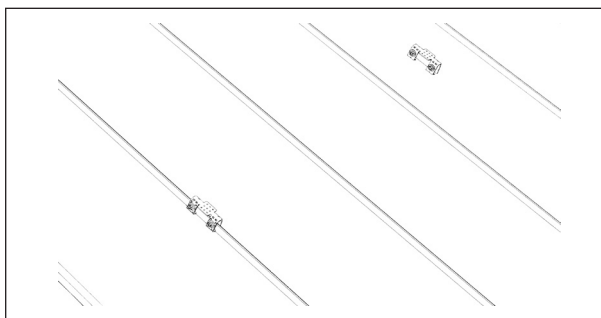
NM Hyper Seam Roofin kiinnitys valssattuun peltikattoon



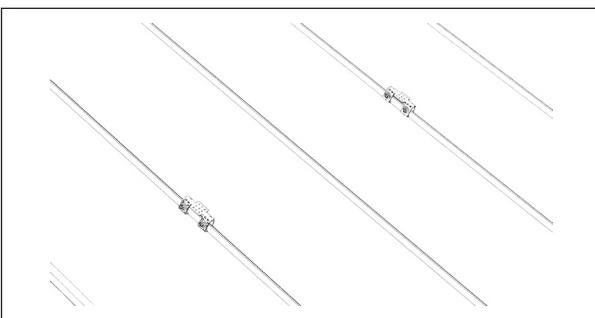
1. Aseta kiinnike kohtisuoraan päätä kohti ja kiinnitä laskettuun kohtaan. Aloita päätä lähimmästä kohdasta.



2. Kiristysmomentti 30 Nm.

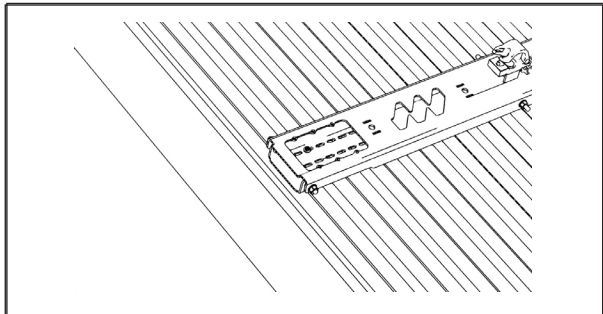


3. Kiinnitä NM Hyper Meta Seam Roof pystysuoraan, keskeltä noin 1 200 mm:n cc-etäisyydelle lähimmästä päädyistä.

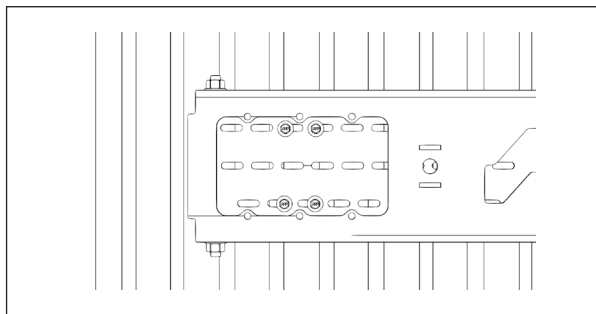


4. Siirry kohtaan "NM Edge Protectionin asennus"

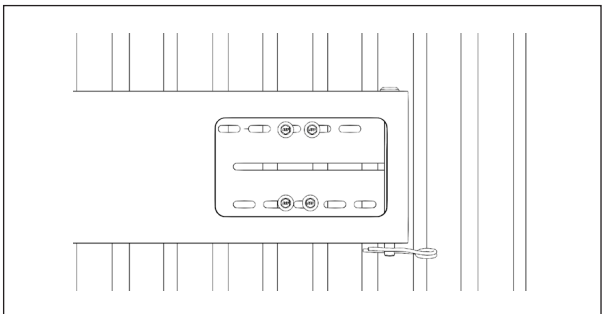
NM Edge Protectionin kiinnitys profiilipeltikattoon



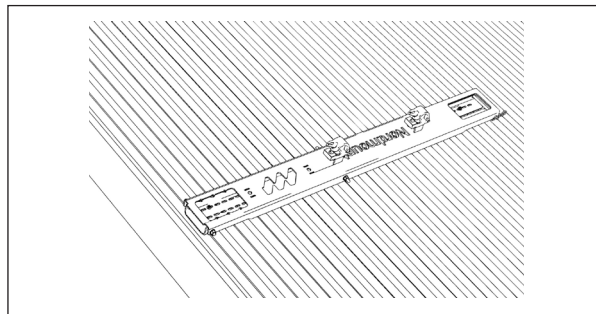
1. Aseta kiinnike kohtisuoraan päätyä kohti ja kiinnitä laskettuun kohtaan.



2. Aloita päätyä lähimmästä kohdasta ja kierrä kiinni neljä NM Screw -ruuvia.

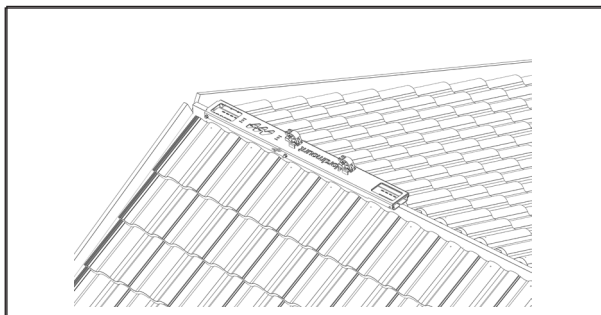


3. Kierrä neljä NM Screw -ruuvia toiseen kiinnityskohtaan.

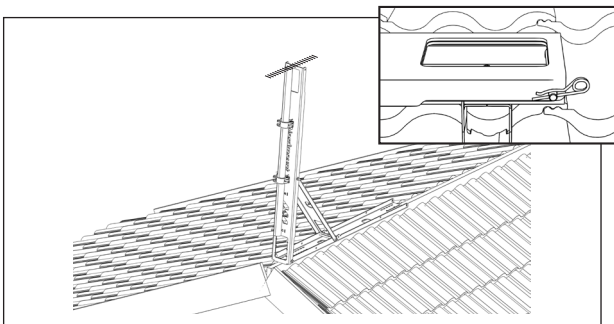


4. Siirry vaiheeseen 3 kohdassa "NM Edge Protectionin asennus".

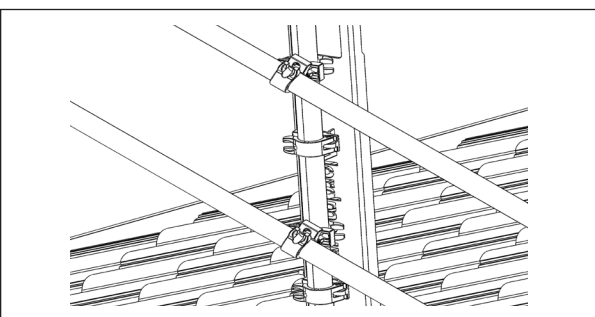
NM Edge Protectionin kiinnitys katonharjaan



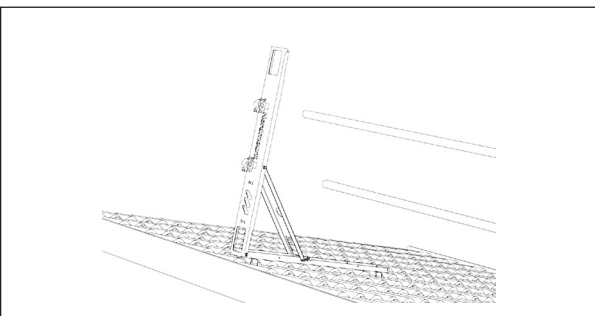
1. Tarkista, että katon kulma ei ole yli 35 astetta, nosta pois tiilet ja aseta päätysuoja harjalaudalle.



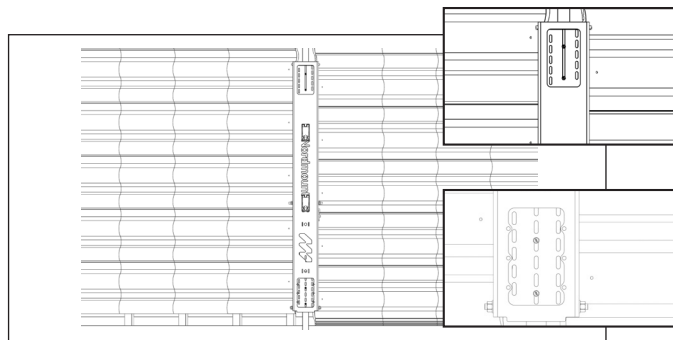
3. Löysää lukitustappi, avaa suoja ja varmista, että putki ei yllä päätysuojan yläosan yli.



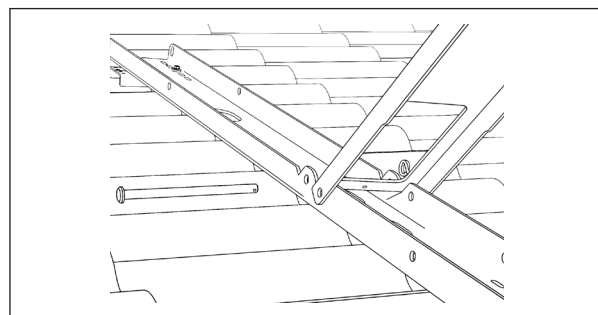
5. Kiinnitä hyväksytyt putkiliittimet pystysuoraan telineputkeen.



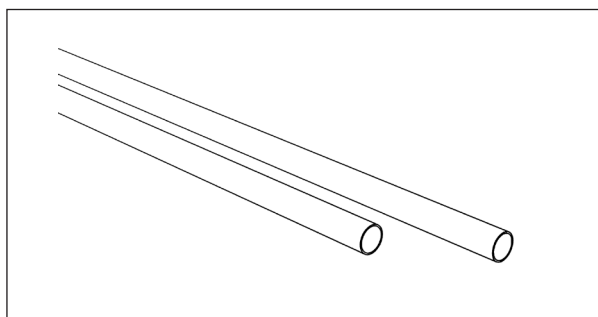
7. Kiinnitä liittimissä olevat putket tukevaan kohtaan, mieluiten rakennustelineisiin, jotka on ankkuroitu kiinteistön pitkälle sivulle.



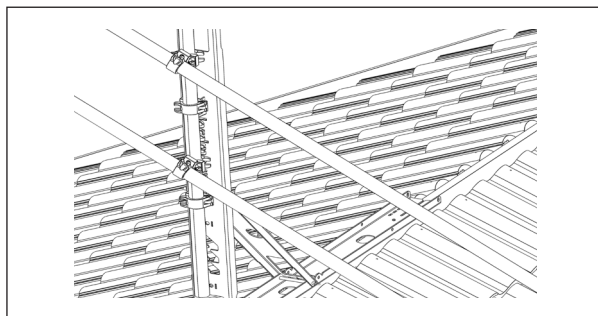
2. Kiinnitä neljällä NM Wood Screw -ruuvilla ja aseta NM Stand Pipe -liittimien läpi. Lukitse putki paikalleen.



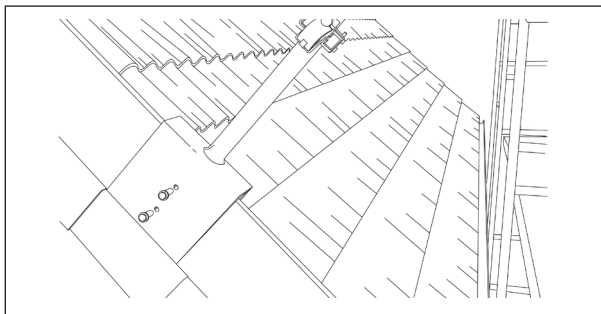
4. Vie akseli läpi ja lukitse asento tapilla. Käytä koko lukituspaketti, jossa on vaijeri, akseli ja tappi.



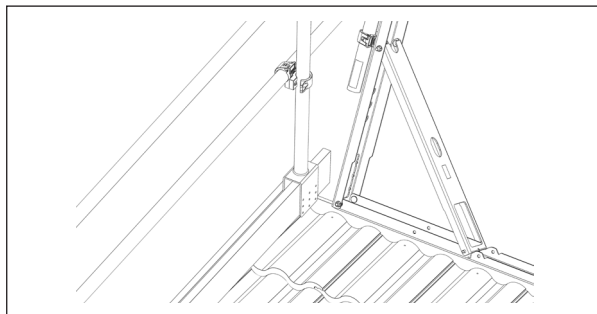
6. Telineputkena voidaan käyttää tukipalkkeja, hyväksyttyä kolmen metrin putkea tai kuuden metrin putkea.



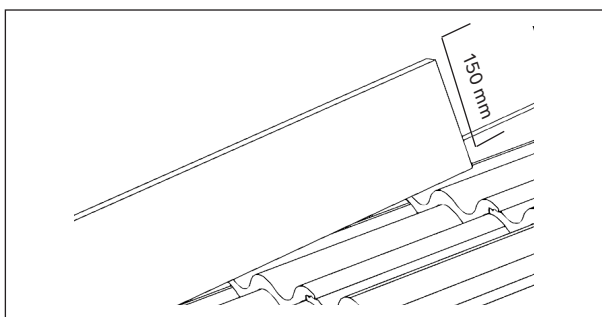
8. Ruuvaa putket kiinni päätysuojan liittimiin. Yläputken tulisi yltää vähintään metri katon yläpuolelle.



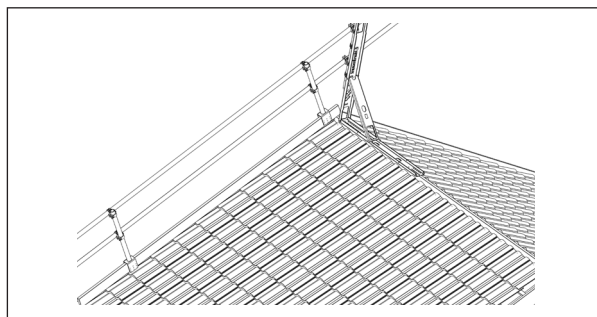
10. Aloita katon alareunasta ja asenna jalkalistan pidike taulukon mukaisella cc-maksimietäisyydellä. Kiinnitä jalkalista telineeseen.



11. Yksi jalkalistoista on asetettava enintään 50 cm:n etäisyydelle päätysuojasta. J-alkalista ei saa ankkuroida päätysuojaan.

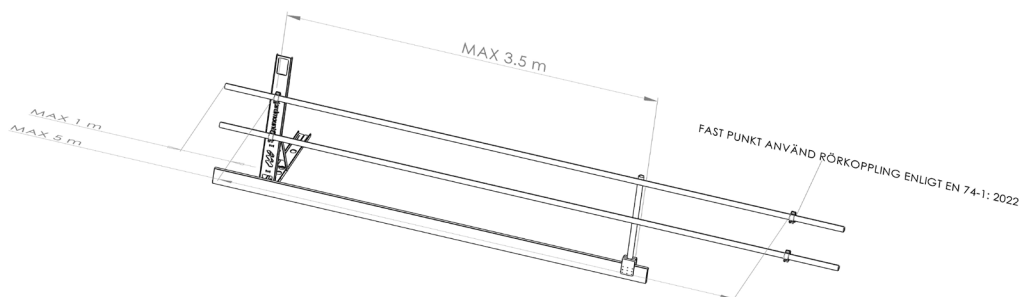


12. Käytä jalkalistana C-luokiteltua rakennuspuuta taulukon mukaisesti. Listan on oltava vähintään 150 mm korkea.



13. Tarkista, että putket ovat tiukasti kiinnitettyjä ja että rakenne on vakaa.

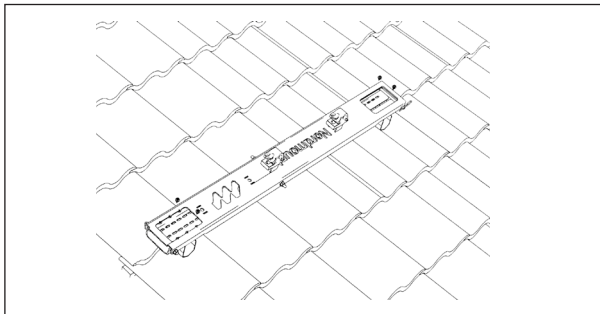
Suhteellinen mitta C24-luokan 30 x 150 mm:n



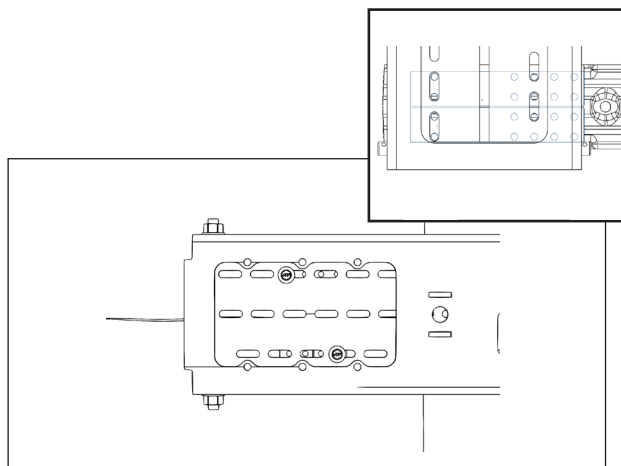
Jalkalista – enimmäispituudet

puuprofiili mm ²	Maksimipituus ja rakenneluokka standardin SS-EN 388:2009 mukaisesti		
	C18	C24	C30
22 x 145	2,35 m	2,51 m	2,59 m
28 x 145	2,99 m	3,20 m	3,29 m
34 x 145	3,50 m	3,50 m	3,50 m

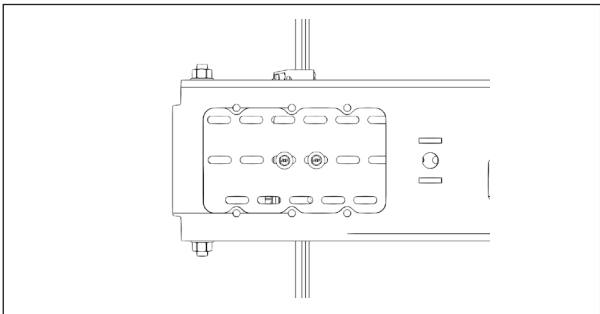
NM Edge Protectionin asentaminen



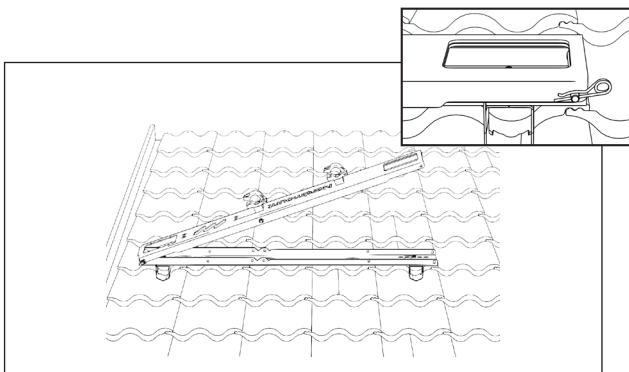
1. Aseta päätysuoja kiinnikkeisiin. Yllä olevassa esimerkkikuvassa on tiilikatto



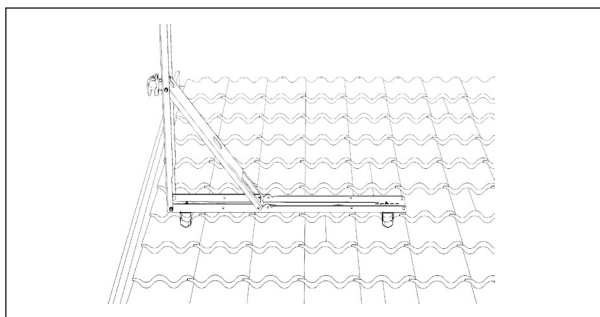
2.1 Käytettäessä NM Hyper Metaa: Ruuvaa suojus kiinnikkeeseen yllä olevan ohjeen mukaisesti. Molempien ruuvien tulee olla viistossa asennossa. Toista kiinnitys päätysuojan vastakkaisella puolella.



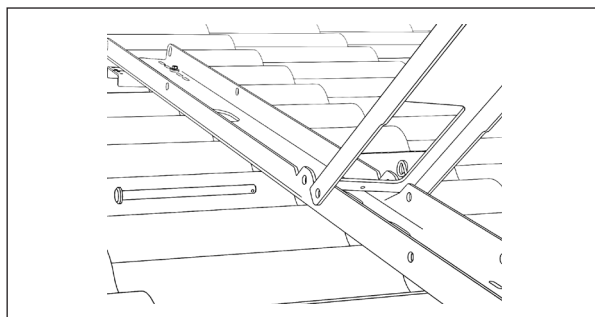
2.2 Käytettäessä NM Hyper Seam Roofia: Ruuvaa suojus kiinnikkeeseen ohjeiden mukaan, käytä vähintään kaksi ruuvia reikäriiviä kohti. Toista kiinnitys päätysuojan vastakkaisen puolen urassa.



3. Irrota lukitustappi ja avaa päätysuoja.

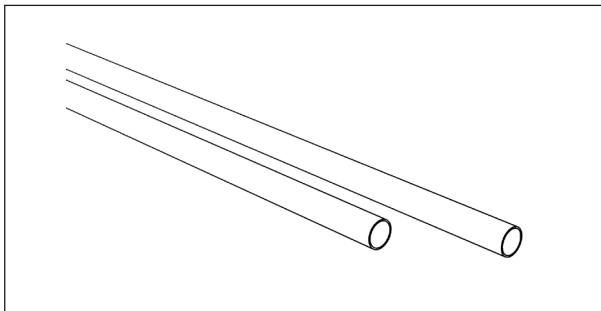


5. Aseta tukijalka niin, että päätysuojan selkä on 90 asteen kulmassa katon pintaan nähden.

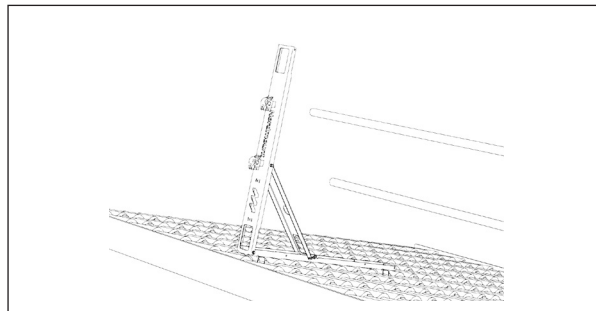


6. Vie akseli läpi ja lukitse asento tapilla. Käytä koko lukituspaketti, jossa on vaijeri, akseli ja tappi.

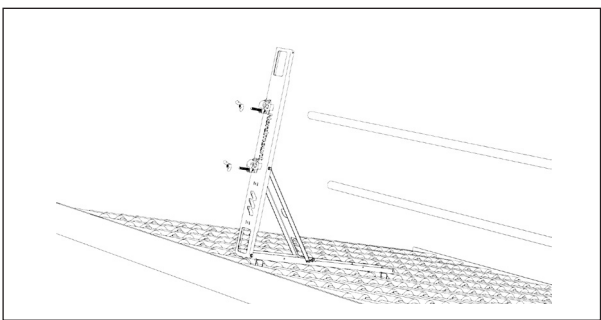
NM Edge Protectionin asentaminen – Putki ja jalkalista



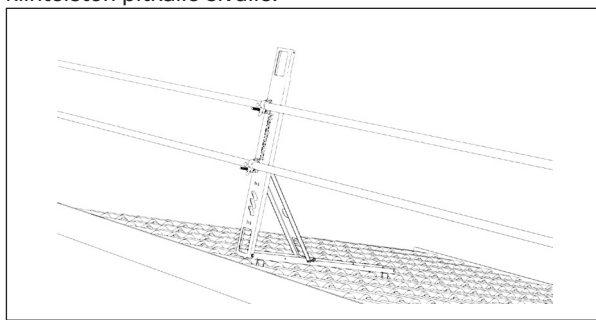
1. Telineputkena voidaan käyttää tukipalkkeja, hyväksyttyä kolmen metrin putkea tai kuuden metrin putkea.



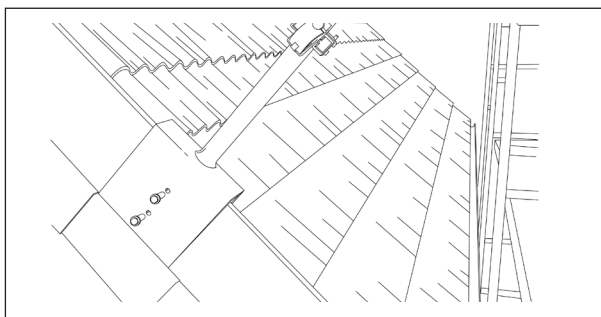
2. Kiinnitä liittimissä olevat putket tukevaan kohtaan, mieluiten rakennustelineisiin, jotka on ankkuroitu kiinteistön pitkälle sivulle.



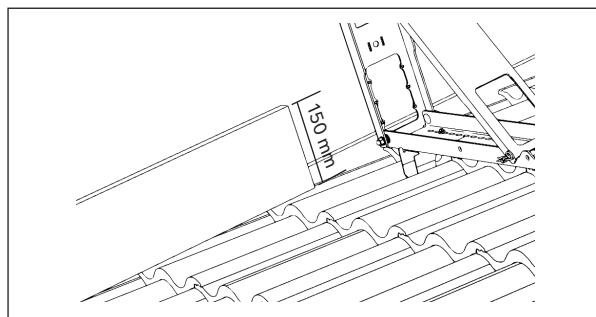
3. Ruuvaa putket kiinni päätysuojan liittimiin. Yläputken tulisi ylittää vähintään metri katon yläpuolelle.



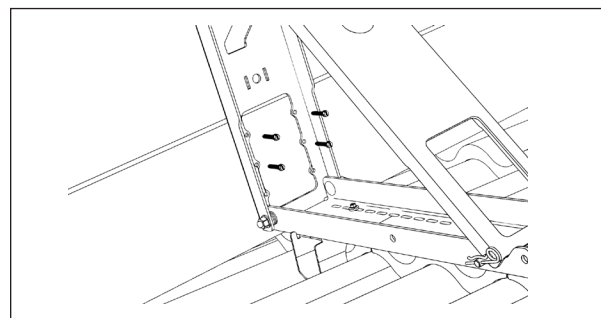
4. Tarkista, että putket ovat tiukasti kiinnitettyjä ja että rakenne on vakaa.



5. Aloita katon alareunasta ja asenna jalkalistan pidike taulukon mukaisella cc-maksimietäisyydellä. Kiinnitä jalkalista telineeseen.



6. Käytä C-luokiteltua rakennuspuuta jalkalistana. Listan on oltava vähintään 150 mm korkea.

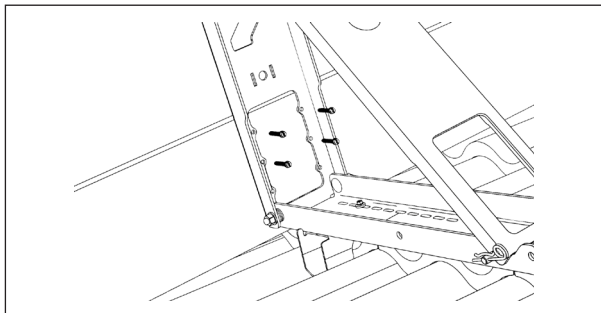


7. Kiinnitä jalkalista pidikkeeseen neljällä NW Wood Screw -ruuvilla. Listan alareuna saa olla enintään 20 mm:n etäisyydellä katosta.

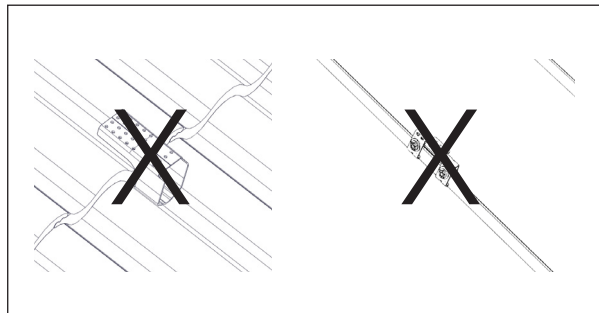
Jalkalista – maksimipituudet.

Puuprofiili mm ²	Maksimipituus ja rakenneluokka standardin SS-EN 388:2009 mukaisesti		
	C18	C24	C30
22 x 145	2,35 m	2,51 m	2,59 m
28 x 145	2,99 m	3,20 m	3,29 m
34 x 145	3,50 m	3,50 m	3,50 m

NM Edge Protectionin irrottaminen



1. Noudata NM Edge Protectionin asennusohjetta päinvastaisessa järjestyksessä.

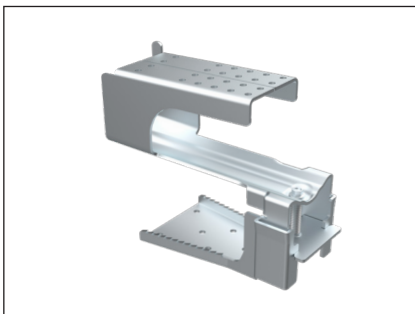


2. NM Hyper Meta- ja NM Hyper Seam Roof -kiinnikkeitä ei saa koskaan käyttää uudelleen niiden irrottamisen jälkeen.

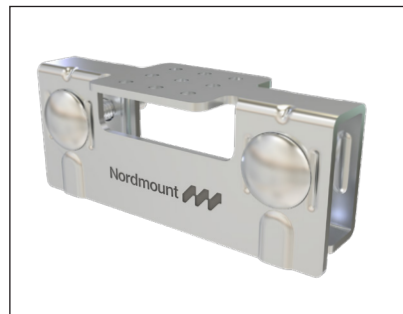
Tuotteet



NM Edge Protection - Art no 7010



NM Hyper Meta - Art no 1357



NM Hyper Seam Roof - Art no 6628



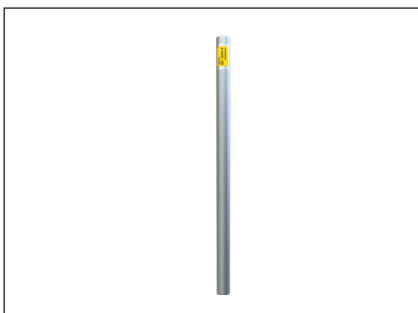
NM Hex 8 Socket - Art no 1308



NM Screw - Art no 63191000



NM Wood Screw - Art no 50320300

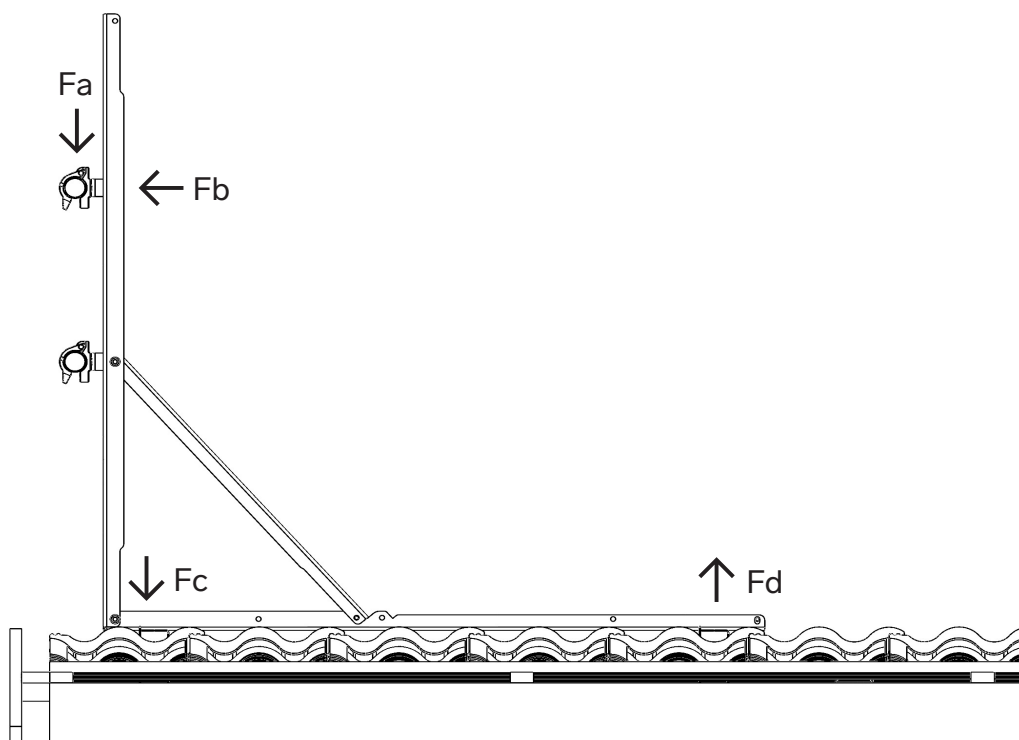


NM Stand Pipe - Art no 7011



NM Toe Board Holder - Art no 7012

Määräykset



Resultanttivoimat lasketaan ja testataan seuraavien kiinnikkeiden, kattotyyppien ja kiinnitysmenetelmien osalta. Kaikkien hyväksynnässä on käytetty standardia: SS-EN-13374, luokka A mukaisesti.

Resultanttivoimat

	Fa	Fb	Fc	Fd
NM Hyper Meta				
→ Ruode	✓	✓	✓	✓
→ Raakapontti 1	✓	✓	✓	✓
→ Raakapontti 2	✓	✓	✓	✓
NM Hyper Seam Roof				
→ Valssattu peltikatto	✓	✓	✓	✓
Suora kiinnitys				
→ Profiloitu peltikatto	✓	✓	✓	✓
→ Katonharja	✓	✓	✓	✓