

Vesikatot

Asennusohjeet

Mallit Tiilikainen ja Elite

Ruukin katto on kokonaisuus, joka sisältää paljon muutakin kuin pelkät katelevyt. Läpiviennit, veden poisto, tikkaat, kulkusillat ja lumiesteet yhdessä tekevät vesikatosta turvallisen ja toimivan. Laajasta mallistostamme löytyy näyttävä ja edustava vesikatto erilaisiin tarpeisiin. Teräskatto on tiivis, kevyt ja kestävä. Se on myös nopea itsekin asentaa. Kun oma aika ei riitä ja haluat ammattitaidolla yksityiskohtia myöten viimeistellyn vesikaton on asennuspalvelumme luotettava ja vaivaton ratkaisu.

Käyttökohteet

- pientalot
- rivitalot
- asuinkerrostalot
- vapaa-ajan asunnot

Ruukki on metalliosaaaja, johon voit tukeutua alusta loppuun, kun tarvitset metalleihin pohjautuvia materiaaleja, komponentteja, järjestelmiä ja ratkaisukokonaisuuksia. Kehitämme jatkuvasti toimintaamme ja tuotevalikoimaamme vastaamaan tarpeitasi.

Tämä ohje on tarkoitettu vesikattomallien Tiilikainen ja Elite asentamiseen.

Katto on kokonaisuus, joka sisältää paljon muitakin kuin pelkät katelevyt. Läpiviennit, veden poisto, tikkaat kulkusillat ja lumiesteet ovat seikkoja, jotka vasta yhdessä tekevät vesikatosta turvallisen ja toimivan. Ruukin valmistamien kattopakettien kaikki osat ovat testattuja ja yhteensopivia laatutuotteita. Kattopaketin kaikille osille on myönnetty VTT:n laatusertifikaatti ainoana valmistajana Suomessa.



Asennusohjeissa esitetyt toimintamallit ovat esimerkkejä eivätkä ne suoraan sovellu käytettäväksi kaikkiin kohteisiin. Ristiriitatilanteissa toimi rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaisesti tai ota yhteyttä tekniseen neuvontamme, kts. takakannen yhteystiedot.

• **Sisällysluettelo**

Tavaran vastaanotto	4
Kuorman purkaminen ja käsittely	4
Työstäminen	4
Työturvallisuus	4
Katon tilaaminen	5
Ulokkeiden mitoitus	5
Vesikaton mittaus ja mittojen tarkistaminen	5
Aluskate	5
Ruode	6
Päätyräystäslautojen asennus	7
Ruuvit	7
Sisäjiiri	7
Liikkuminen katolla	8
Vesikatteen asennus	8
Levykentän teko	9
Levykentän kiinnitys	10
Muotokatteen jatkaminen	10
Asennusjärjestys pituusjatkoksissa	10
Lappeelle päättyvä sisäjiiri	11
Päätyräystäslista	12
Harjalista (harja ja ulkojiirit)	12
Detaljikuvia	13
Läpivientiputkien asennus	14
Läpivientihattujen asennus	14
Paloluukkun asennus	14
Piipun pellitys	14
Katon huolto	15
Tekniset tiedot	16
Yhteystiedot	16

• **Tavaran vastaanotto**

Tarkista, että toimitettu tavaraerä on tilauksen mukainen ja kaikki läheteessä mainitut tavarat ovat mukana. Virheellisestä tai väärästä toimituksesta sekä mahdollisista kuljetusvaurioista tulee tehdä selvitys rahtikirjaan ja ilmoittaa välittömästi Ruukkiin tai jälleenmyyjälle. Huomautusaika on 8 vrk toimituksesta. Yritys ei ole vastuussa asennusohjeiden vastaisesti asennettujen tuotteiden vaihtamisesta aiheutuvista kustannuksista.

• **Kuorman purkaminen ja käsittely**

Katelevyt puretaan autosta tasaiselle alustalle. Aseta levynipun alle n. 200 mm korkeat tuet noin metrin välein. Levynippuja voidaan normaaliolosuhteissa varastoida pakattuna tai pakkaamattomana noin kuukauden ajan. Pitempiaikaisessa varastoinnissa levyniput tulee suojata ja siirtää kaltevalle alustalle siten, että levyjen väliin mahdollisesti joutunut vesi pääsee haihtumaan tai valumaan pois. Levyt voidaan nostaa myös nippuina katolle. Jos levyniput nostetaan katolle nosturilla, jätä ne kuljetuspakkaukseensa. Yksittäisiä levyjä käsiteltäessä on huomioitava, ettei pitkiä levyjä saa nostaa päistä eikä vetää toisiaan vasten. Paras tapa on "roikottaa" levyjä saumasta. Yksittäiset levyt nostetaan katolle räystäälle asennettuja juoksuja pitkin. Katelevyt siirretään juoksuja pitkin katolle siten, että siirtoa avustetaan maasta levyjen sivulta työntäen. Levyjen alle ei saa mennä.

• **Työstäminen**

Katelevyt toimitetaan määrämittäisinä. Esimerkiksi jiiireissä, aumoissa ja läpivienneissä joudutaan levyjä kuitenkin työstämään myös rakennuspaikalla. Katelevyjä voidaan työstää ohutlevyn työstämiseen sopivalla käsisirkkelillä, peltisaksilla, nakertajalla, kuviosahalla tai muilla "kylmästi" leikkaavilla laitteilla.

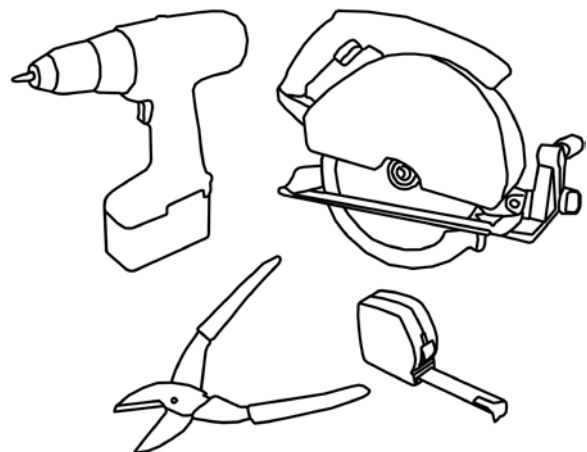
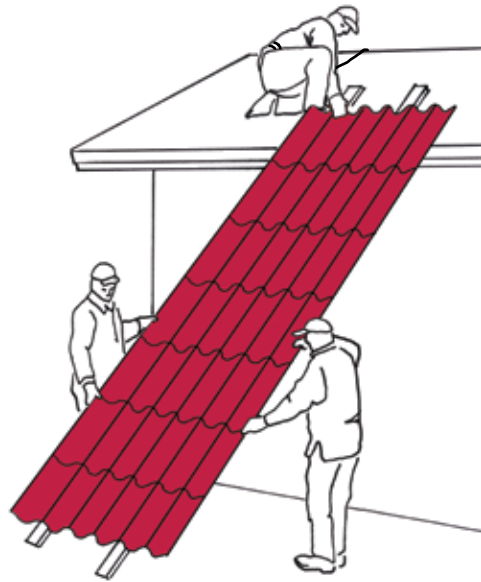
Katkaisulaikalla varustetun kulmahiomakoneen (rälläkkä) käyttö on kielletty. Sen käyttö johtaa pinnoitetakuun välittömään raukeamiseen.

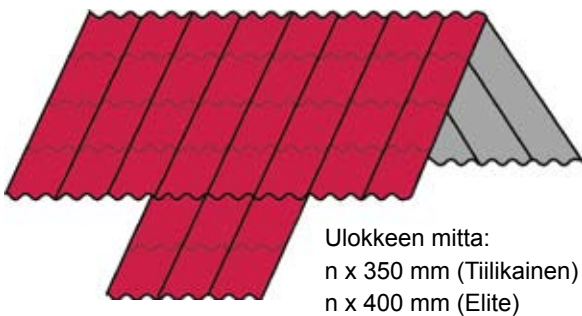
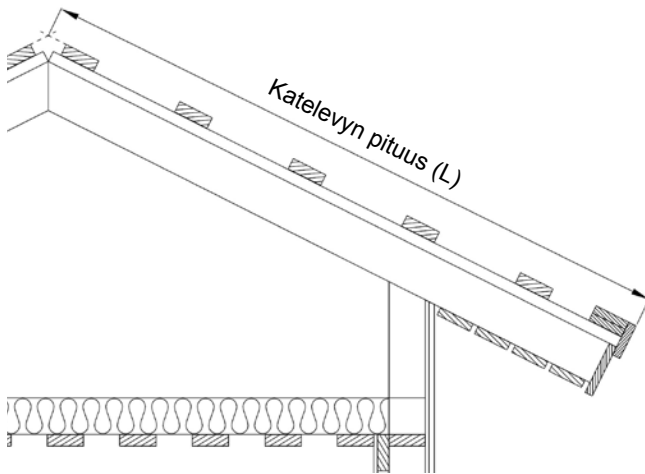
Oikeanlaisella terällä varustetun käsisirkkelin ja peltisaksien tai nakertajan lisäksi tarvitsen ruuvinvääntimen tai akkuporakoneen sekä mitan.

Suojaa katelevy työstämisen aikana, sillä terävät lastut saattavat vaurioittaa pinnoitetta. Asennuksen aikana levyn pintaan kerääntyneet poraus- ja leikkausjätteet on harjattava huolellisesti pois. Mahdolliset pinnoitteeseen syntyneet naarmut sekä katelevyjen näkyvät leikkausreunat suositellaan maalattavaksi tarkoitukseen soveltuvalla paikkamaalilla.

• **Työturvallisuus**

Käytä aina työkaluneita ja suojavaatetusta levyjä käsitellessäsi. Varo levyjen teräviä reunoja ja kulmia. Älä mene levyjä siirrettäessä kuorman alle. Varmista liinon kestävyys sekä kiinnipysyvyys. Vältä levyjen käsittelyä kovalla tuulella. Kun liikut katolla, noudata suurta varovaisuutta sekä käytä turvaköyttä ja pehmeäpohjaisia jalkineita. Noudata työn aikana voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä.





• Katon tilaaminen

Ruukki toimittaa vesikatelevyt annettujen mittojen mukaisesti. Mitat saat rakennepiirustuksista. Voit myös itse piirtää yksinkertaisen mallin, johon sisällyttät tärkeimmät mitat. Nyrkkisääntönä on, että katelevyn pituus (L) mitataan ulomman otsalaudan ulkopinnasta harjalinjan keskelle. Jotta katelevyt olisivat oikean mittaisia, kannattaa mittaustulos tarkistaa rakennuksen kaikilta lappeilta useasta eri kohtaa.

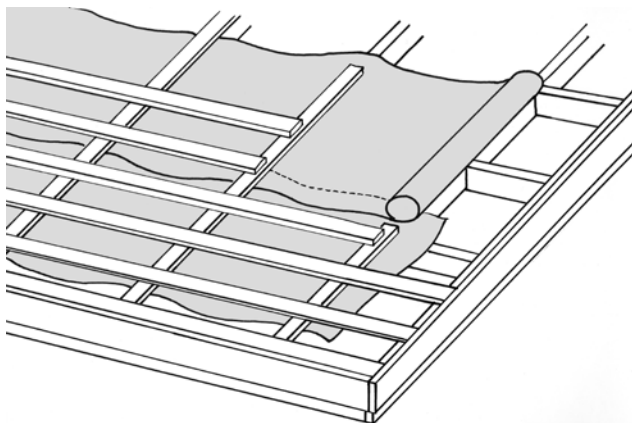
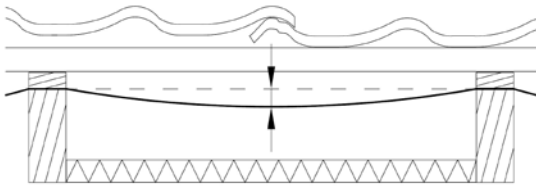
Huomioi mansardikatoissa levyn korkeuden ja taitteen vaikutus levyn mittaan. Lisätietoja saat teknisestä neuvonnasta, kts. takakannen yhteystiedot.

• Ulokkeiden mitoitus

Mitoita ulokkeiden pituudet muotokatteen kuviojaon mukaisesti. Mikäli jako ei mene tasan katteen kuviojaolla, levy voidaan tehdä kahdesta eri palasta tai leikata ylimääräinen pituus räystäältä pois. Ongelmatilanteissa ota yhteyttä tekniseen neuvontaamme, kts. takakannen yhteystiedot.

• Vesikaton mittausta ja mittojen tarkistaminen

Katelevyt asennetaan suoraan kulmaan alaräystääseen nähden. Ennen asennuksen aloittamista tarkista katon tasaisuus, ristimitta sekä harjan ja räystäiden suoruus. Ongelmatilanteissa ota yhteyttä tekniseen neuvontaamme, kts. takakannen yhteystiedot.



• Aluskate

Aloita aluskatteen asennus alaräystäältä vaakasuoraan kattotuolien päälle. Aluskatteen tulee ulottua ala- ja päätyräystäältä vähintään 200 mm seinälinjan yli. Kiinnitä aluskate alustavasti hakasilla kattotuoleihin. Lopullinen kiinnitys tapahtuu naulaamalla tuuletusrimat aluskatteen päälle kattotuolien suuntaisesti. Jätä aluskate löysäksi kattotuolien väliin. Aluskate asennetaan harjalle tämän asennusohjeen detailjikuvia-kohdan mukaisella tavalla (s.13). Ongelmatilanteissa tarkista kohdekohtainen harjaratkaisu rakennesuunnittelijalta. Limitä aluskate vaakasaumassa n. 150 mm. Jos aluskatteeseen on tehtävä pituussuuntaisia jatkoksia, toteutetaan ne kattotuolien kohdalla vähintään 100 mm limityksellä.

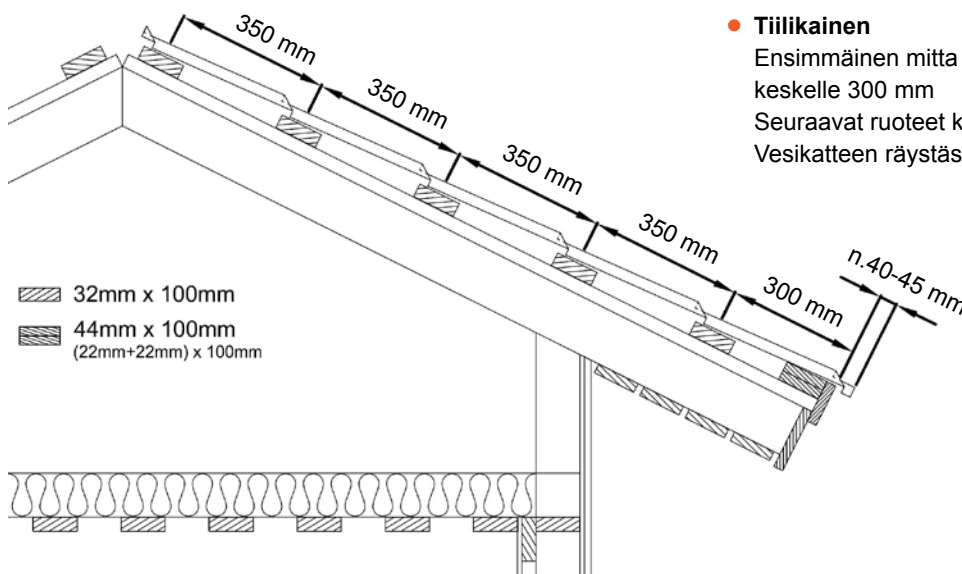
● **Ruode**

Muotokatteilla ruoteeksi riittää 32 x 100 mm lauta tai tuulettava teräsruode (RA5453700) ristikkojaoilla 900 tai 1200 mm. Teräsruode kiinnitetään ruuveilla tai nautoilla. Alimmainen ruodelauta on muotokatteella muita ruoteita noin 10 mm paksuampi, esimerkiksi 2 x (22 x 100 mm). Halutessasi varmistaa käytettävät ruodepaksuudet, ota yhteyttä rakenne-suunnittelijaasi.

Muotokatteiden ruoteiden asennus aloitetaan samalta alaräystäältä kuin lappeelle tulevan kateen asennus. Tämä on tärkeää silloin kun lappeen alaräystä sisältää ulokkeita ja joudutaan huomioimaan kuviojakosovitus.

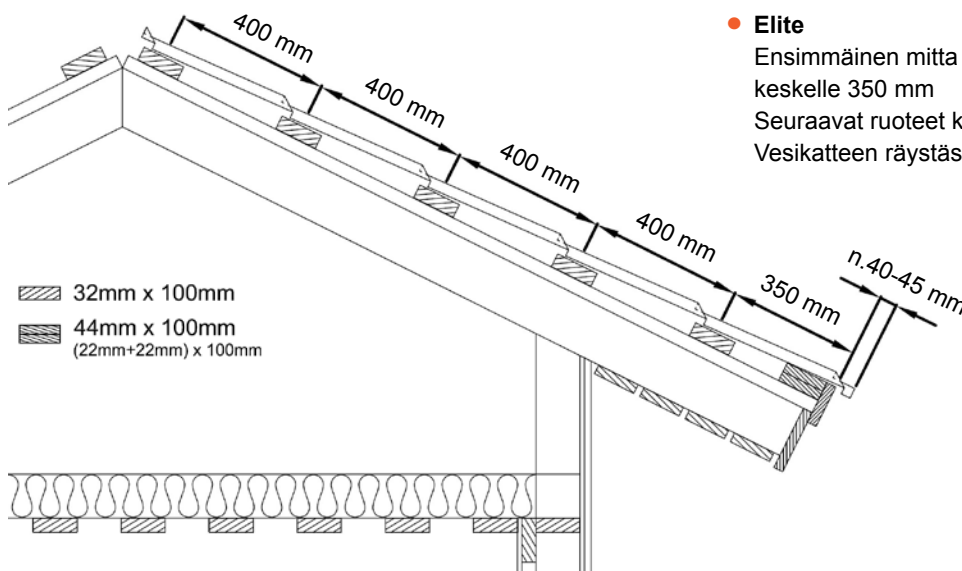
● **Tiilikainen**

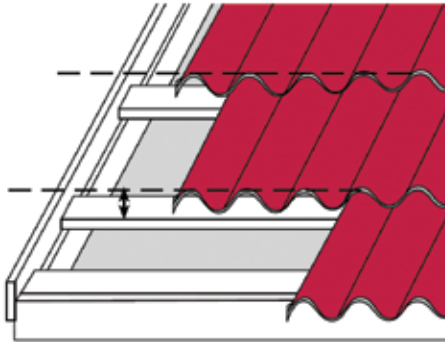
Ensimmäinen mitta otsalaudan ulkopinnasta toisen ruoteen keskelle 300 mm
Seuraavat ruoteet keskeltä keskelle 350 mm välein.
Vesikatteen räystääsylytys noin 40–45 mm



● **Elite**

Ensimmäinen mitta otsalaudan ulkopinnasta toisen ruoteen keskelle 350 mm
Seuraavat ruoteet keskeltä keskelle 400 mm välein.
Vesikatteen räystääsylytys noin 40–45 mm





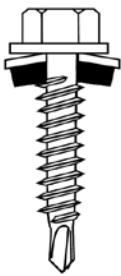
● **Päätyräystäslautojen asennus**

Muotokatteilla uloin päätyräystäslauta nostetaan tai korotetaan rimalla muotokatteen kokonaiskorkeuden verran ruoteiden yläpuolelle. Tähän päätyräystäslautaan kiinnitetään päätyräystäslista.

Päätyräystäslaudan korotus:

Tiilikainen = n. 40 mm

Elite = n. 60 mm



Porakärkiruuvi
4,8 x 28



Limitysruuvi
4,8 x 20

● **Ruuvit**

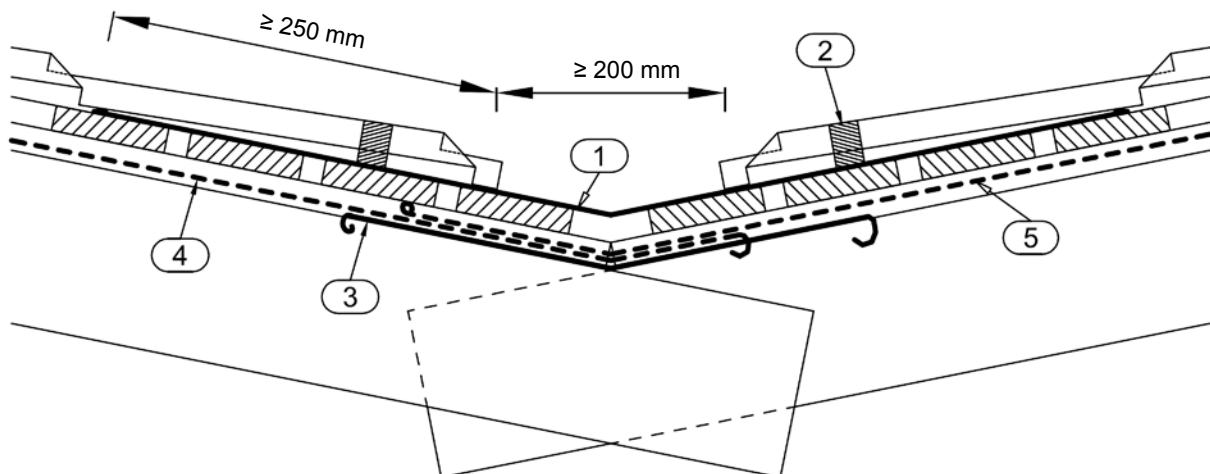
● **Sisäjiiri**

Sisäjiirilistan alusta laudoitetaan listan leveyden (n. 0,5 m/sivu) verran. Laudoitus tehdään samaan tasoon ruoteiden kanssa. Jiirin pohjalle jätetään jiirin suuntainen 50–80 mm leveä avoin tila riittävän tuuletuksen takaamiseksi.

Sisäjiirilistojen jatkosaumat limitetään vähintään 200 mm. Loivissa katoissa suositellaan jatkosauman tiivistämistä butuulipohjaisella massalla. Lista kiinnitetään alustavasti nauloilla ulkoreunasta ja lopullisesti katelevyjen kanssa.

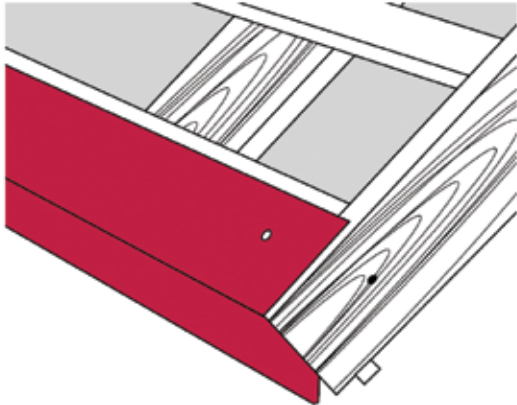
Sisäjiirilistan alapää muotoillaan jiirin alapään mukaan. Jiirilistan harja voidaan taittaa harjapisteen yli tai saumata. Sisäjiiripellin tulee ulottua katelevyn alle vähintään 250 mm. Katelevyjen väliksi suositellaan vähintään 200 mm. Listan ja katelevyn välissä käytetään profiilimuotoista tiivistenauhaa.

1. Sisäjiirilista RA1BV
2. Jiiritiiviste
3. Jiirin suuntaisesti levitetty aluskate
4. Lappeen suuntaisesti levitetty aluskate
5. Lappeen suuntaisesti levitetty aluskate



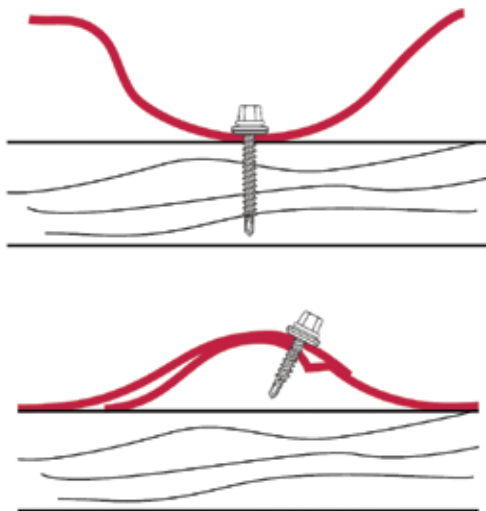
● **Liikkuminen katolla**

Muotokatteen päällä liikuttaessa on astuttava uran pohjaan poikittaispökkauksen alapuolelle ruoteen päälle.



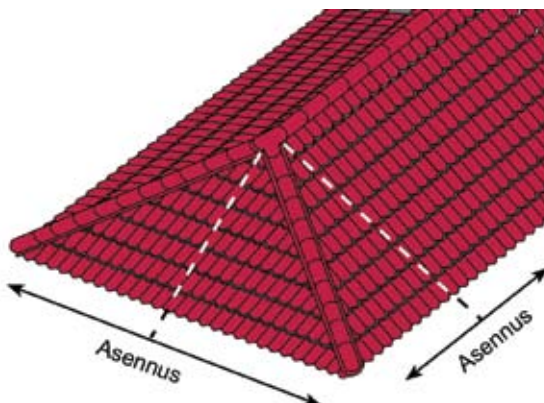
● **Vesikatteen asennus**

Asenna ensin mahdollinen räystäslista. Räystäslista asennetaan suoraan linjaan alaräystään mukaan ja kiinnitetään alustavasti kuumasinkityillä nauloilla tai kiinnitysruuveilla ensimmäiseen ruoteeseen. Räystäslistan suoruuden varmistat esimerkiksi piirtämällä suoran linjan räystäälle merkintälangan avulla. Räystäslistan ja katelevyn välissä voidaan käyttää profiilinmuotoista tiivistenauhaa, mutta tällöin on huolehdittava siitä, että tuuletusilma pääsee muuta kautta katteen alle.



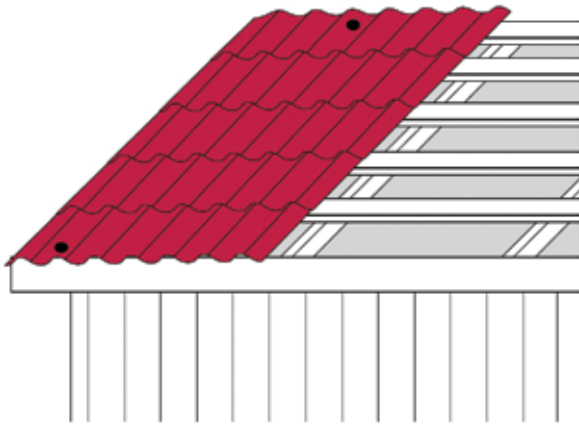
Muotokatelevy kiinnitetään kateruuveilla ruoteeseen uran pohjasta poikittaiskuvion alapuolelta. Kiinnityksessä käytetään porakärkiruuveja 4,8 x 28 (puuruode). Teräskuoteeseen käytetään limitysruuveja 4,8 x 20.

Muotokatelevyjen vasemmassa limitysreunassa on kapillaariura, joka jää asennettaessa alimmaisiksi. Limityssaumassa levyt kiinnitetään limitysruuveilla (4,8 x 20) toisiinsa aallon harjalta jokaisen poikittaiskuvion alapuolelta. Limityssaumassa ei voida käyttää tiivisteitä. Mahdollinen lisätiivistus tehdään limittämällä levyjä sivusuunnassa aaltojaon mukaan.



Muotokatteen asentaminen aloitetaan yleensä harjakatolla päädystä ja aumakatolla aina aumapisteestä. Levyt linjataan suoraan alaräystään mukaan, ei päätäräystään.

Muotokate voidaan asentaa kapillaariurasta riippumatta edeten oikealta vasemmalle tai päinvastoin. Vasemmalta oikealle asennettaessa edellisen levyn reunaa nostetaan ja seuraavan levyn reuna työnnetään edellisen alle. Näin asennettaessa viimeisin levy tukeutuu edellisen levyn poikittaispökkauksiin, jotka estävät levyä valumasta alaspäin asennettaessa. Tästä on apua jyrkillä katoilla tai pitkiä levyjä asennettaessa.



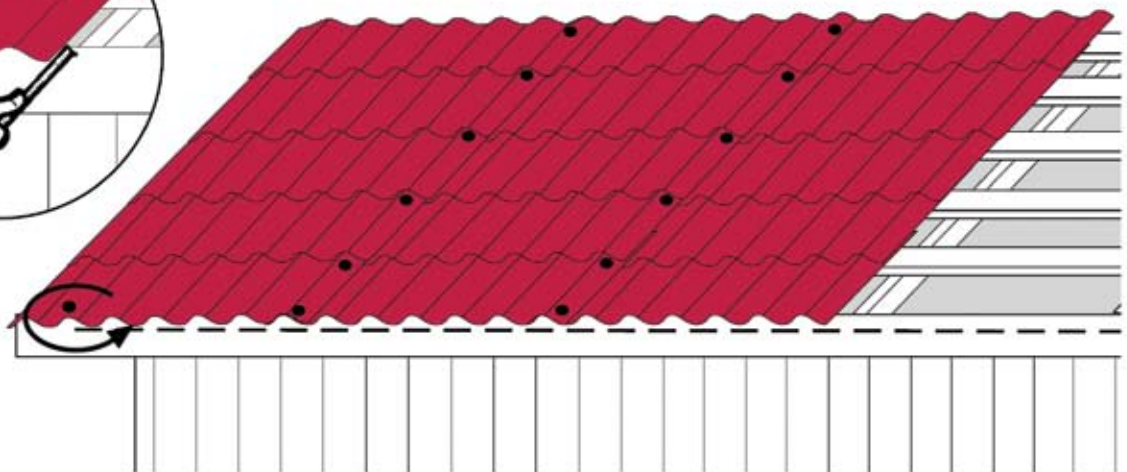
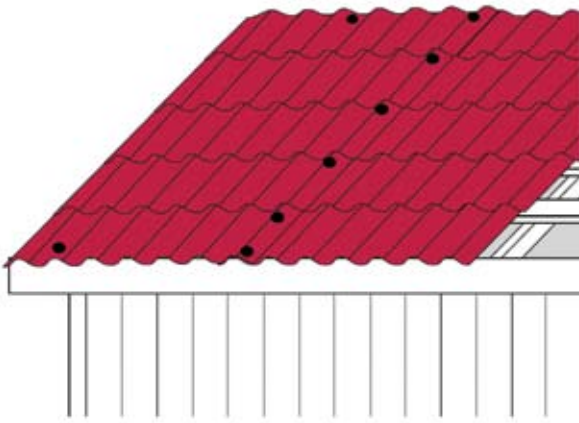
• **Levykentän teko**

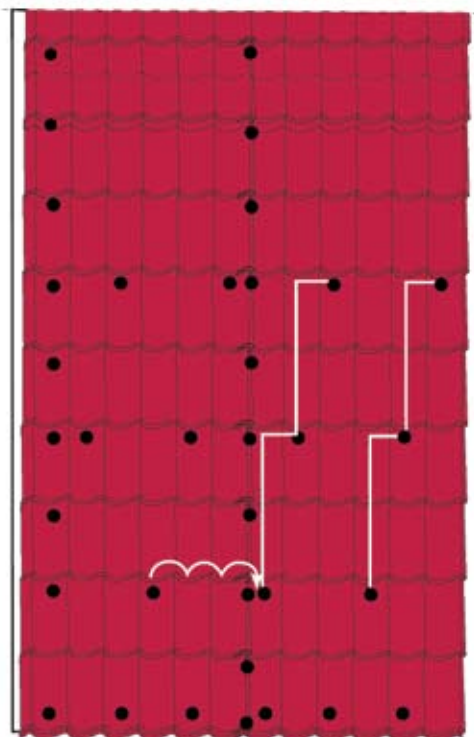
Sovita ensimmäinen levy aloitusreunasta oikeaan räystääsylytykseen. Räystääsylytys n. 40–45 mm. Kiinnitä levy alaräystäältä ruoteeseen ja harjalta väliaikaisesti yhdellä ruuvilla.

Aseta seuraava levy sivusaumasta ensin edellisen levyn alareunan kanssa tasan. Jos levyt eivät tunnu asettuvan kohdalleen, niin irrota levyt poikittaiskuvion kohdalta toisistaan, jonka jälkeen voit helpommin asettaa levyjen alareunat tarkasti tasan.

Kiinnitä tämän jälkeen levyt toisiinsa sivusaumasta aallon harjalta jokaisen poikittaiskuvion alapuolelta. Etene räystäältä harjalle.

Asenna edellä kuvatulla tavalla kolme-neljä levyä levykentäksi. Irroita ruuvit harjalta ja linjaa kenttä alaräystään mukaan.





● **Levykentän kiinnitys**

Levyjen kiinnitysohjeissa on huomioitu reuna-alueelle tuleva tuulen noste, keskialueelle kohdistuva lämpöliikkeen vaikutus ja levyjen saumoissa tiiveys ja sauman ulkonäkö.

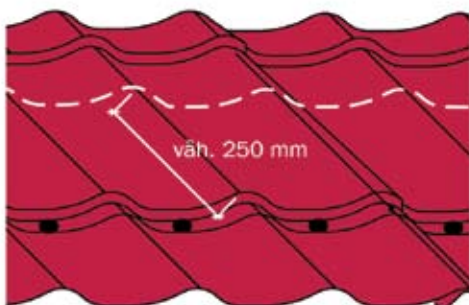
Kiinnitä levykenttä alaräystäällä joka toisesta aallosta ruoteeseen.

Lappeen ruuvien kiinnittäminen aloitetaan lappeen päädyistä siten, että jätetään yksi kuviorivi alaräystäältä väliin. Ensimmäisen ruuvien asennuksen jälkeen seuraava asennetaan kaksi kuviota ylös ja yksi aalto sivulle. Näin jatketaan harjalle asti. Sivusuunnassa edetään aloitusruuvista kolme aaltoa sivulle ja tästä kiinnityksestä edetään ylöspäin harjalle samoin kuin aloituksessa.

Kiinnitä levy päätäräystäällä jokaisen poimun pohjasta ruoteeseen.

Kiinnitä levy harjalla joka toisen poimun pohjasta ruoteeseen (2–3 ruuvia/levy).

Huom! Asennettaessa mallia Elite kiinnitä erityistä huomiota yläpään etenemään, jotta profiilin etenemä ei pääse karkaamaan.



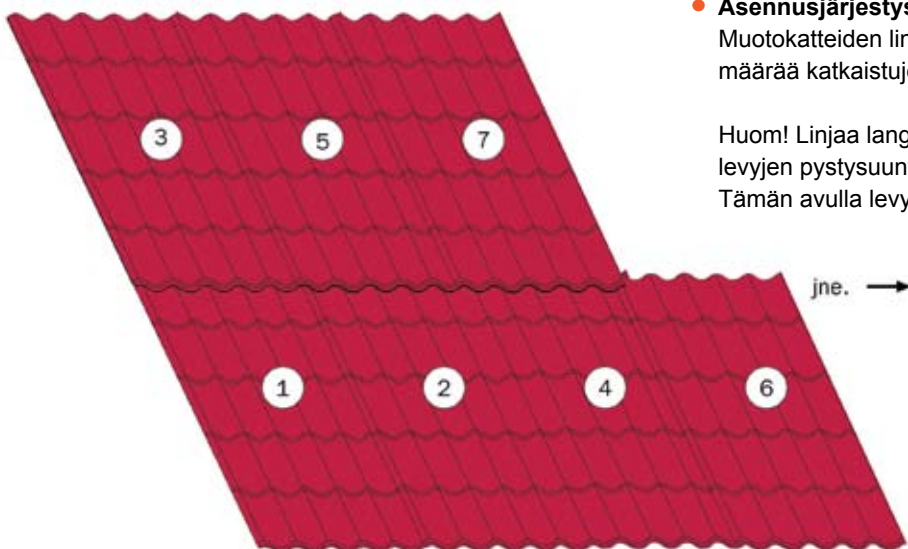
● **Muotokatteen jatkaminen**

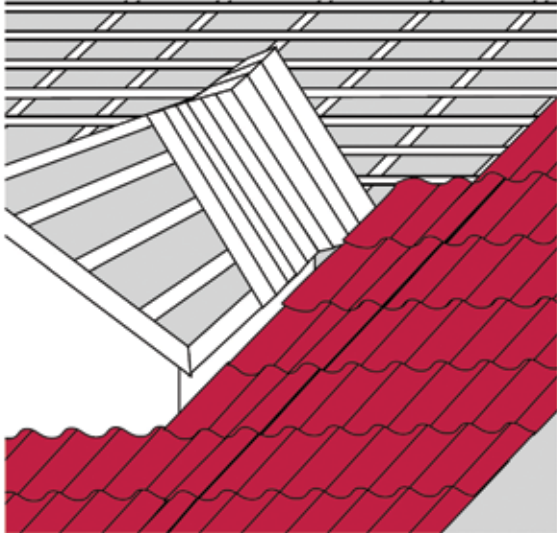
Muotokate jatketaan aina poikittaiskuvion kohdalta. Limitä jatkoskohdassa profiilin poikittaiskuvion kohdalta vähintään 250 mm. Kiinnitä poikittaiskuvion alapuolelta jokaisen aallon pohjasta ruoteeseen.

● **Asennusjärjestys pituusjatkoksissa**

Muotokatteiden limitysreunassa oleva kapillaariuuri määrää katkaistujen levyjen asennusjärjestyksen.

Huom! Linjaa langan avulla enimmäisten ylempien levyjen pystysuunta kun asennat levyjä paikoilleen. Tämän avulla levyt asettuvat paremmin kohdalleen.

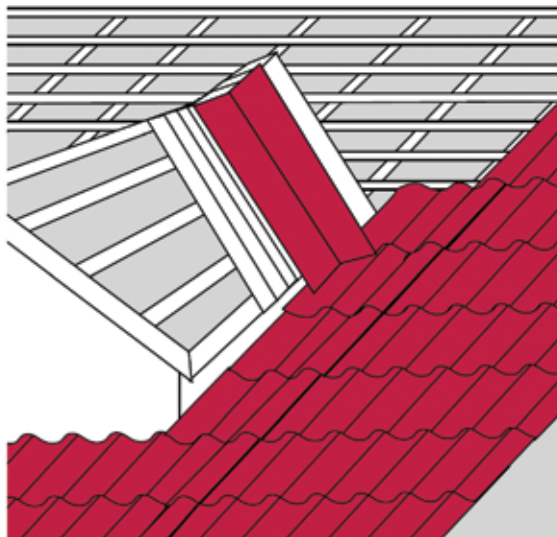




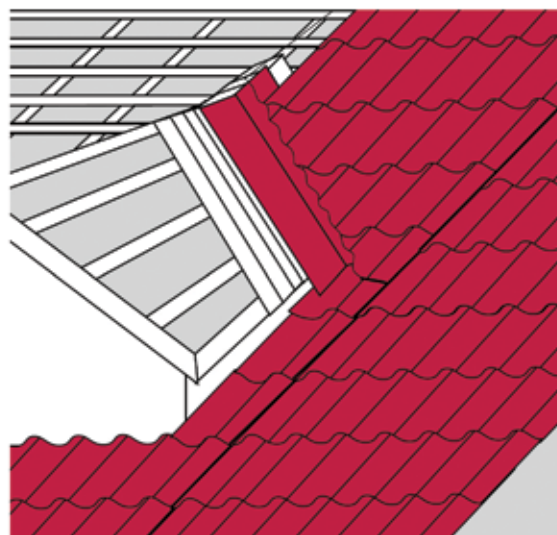
• **Lappeelle päättyvä sisäjiiri**

Jiirin alapään kohdalle tuleva katelevy tehdään kahdesta palasta. Tämä on otettava huomioon jo mitoitusvaiheessa. Ensin asennetaan alalevy, sitten sisäjiirilista ja lopuksi yläpuolinen katelevy.

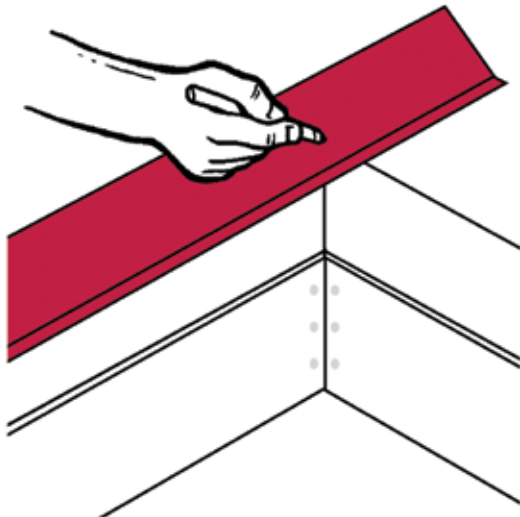
1. Muotoile ensin alalevy ja asenna paikalleen.



2. Muotoile sen jälkeen sisäjiirilista ja asenna paikalleen.



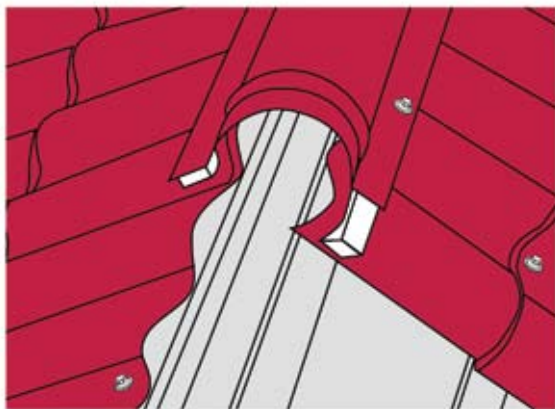
3. Muotoile ja asenna yläpuolinen katelevy.



● **Päätyrästäslista**

Aloita päätyrästäslistojen asennus alaräystäältä ylöspäin. Leikkaa ja muotoile listan yläpää. Kiinnitä lista porakärkiruuveilla n. 1000 mm välein sivusta otsalautaan ja päältä katelevyyn. Limitä päätyrästäslistaa vähintään 100 mm.

Päätyrästäslistan tulee ulottua katelevyn ensimmäisen poimun päälle. Jos päätyrästäslista ei ulotu poimun päälle voidaan katelevyn alla käyttää päätyrästään alalistaa, kts. päätyrästäs s.13.



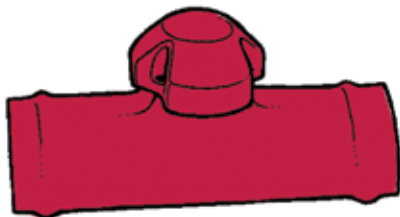
● **Harjalista (harja ja ulkojiirit)**

Kiinnitä harjalista porakärkiruuveilla profiilinmuotoisen tiivisteän lävitse joka toisen aallon harjaan. Harjalistaa limitetään vähintään 100 mm. Käytä ulkojiireissä vasen- ja oikeakätistä profiilinmuotoista tiivistettä.

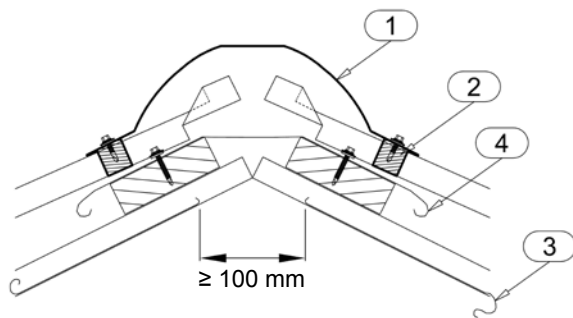
Huom. kiinnitä profiilinmuotoinen tiiviste katelevyyn esim. butyyli-pohjaisella massalla ennen harjalistan asentamista.

Vaihtoehtoisena tiivisteenä voidaan sekä harjalla että ulkojiireissä käyttää tuulettavaa ulkotaitetiivistettä (RA3VRF).

Auman- ja harjan päätykappaleet sekä y- ja t-liitoskappaleet kiinnitetään porakärkiruuveilla harjalistaan.



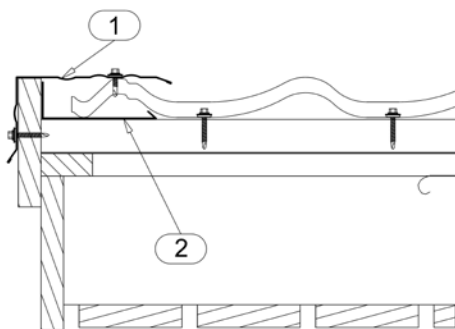
Aluskatteen ja katelevyn välistä tuuletusta voidaan parantaa asentamalla harjalevyn päälle tuuletusputket n. 5–6 m:n välein.



• **Detalj kuvia**

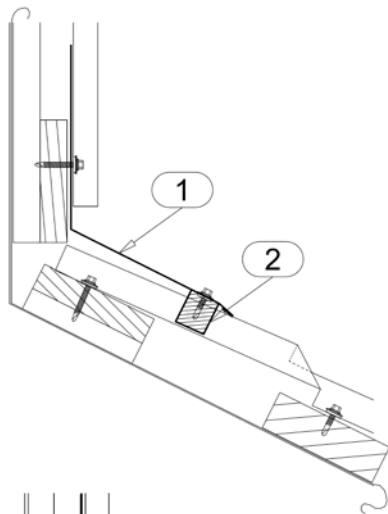
Harja, pystydetalji

1. Harjalista pyöreä RA1BRO
2. Harjatiiviste
3. Aluskate (harjalta auki ≥ 100 mm)
4. Aluskatekaista



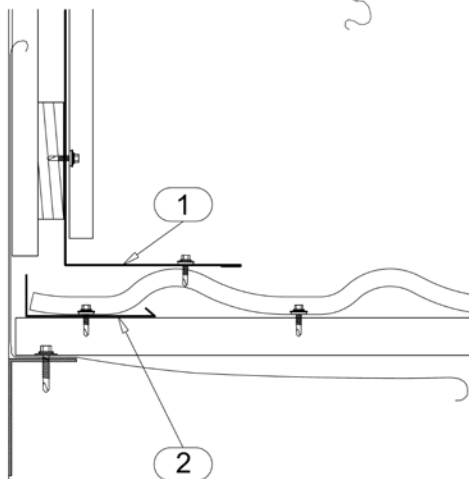
Päätyräystä, pystydetalji

1. Päätylista RA1BG
2. Päätyräystään alalista (tarvittaessa)



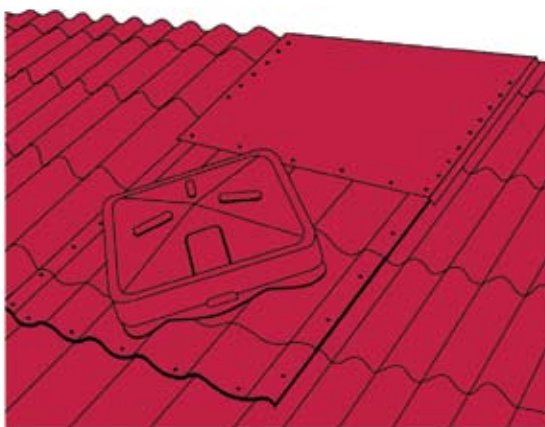
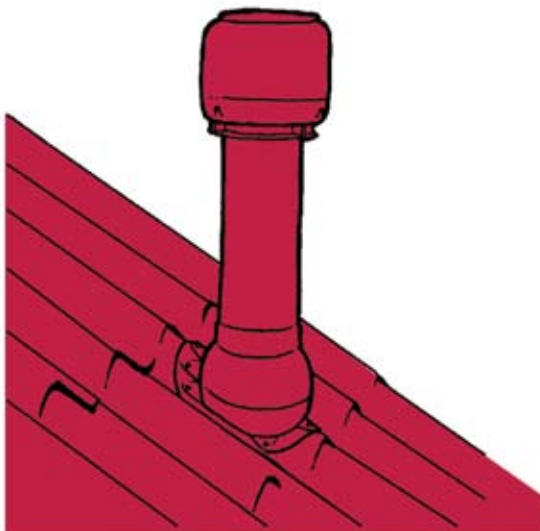
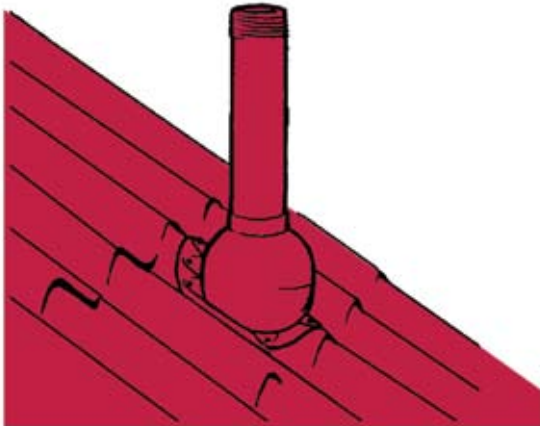
Seinälleenosto, pystydetalji

1. Liitoslista RA1BJ - K
(K=katon kaltevuuden mukaan)
2. Harjatiiviste



Seinänvierus, pystydetalji

1. Liitoslista RA1BJ
2. Päätyräystään alalista (tarvittaessa)



● **Läpivientiputkien asennus**

Muotokatteilla suositellaan käytettäväksi profiilin muotoisella juurilevyllä varustettua läpivientä. Saneerauskohteissa voidaan käyttää myös muotoiltavalla juurilevyllä varustettua yleismallia. Kaikki läpiviennit ja huippumurit sisältävät aluskatteen läpivientikappaleen. Läpivientiputket pyritään asentamaan mahdollisimman lähelle harjaa tai kulkureittejä. Mikäli läpivienti joudutaan asentamaan alalappeelle suositellaan läpiviennin yläpuolelle lumiestettä.

Viemärin tuuletukseen käytetään 110 mm:n läpivientiputkea ilman hattua. Läpivientipaketit sisältävät haitarimallisen sovituskappaleen tuuletusputkeen. Samaa tuuletusputkea voidaan käyttää hatun kanssa Radon-tuuletukseen. Tuuletusputkia ei suositella yhdistettäväksi ilmastointiin.

Keskupölynimurin poistoputki on eristetty 75 mm:n hatullinen putki, joka sisältää sovituskappaleen yleisimmille keskupölynimurimalleille.

Ilmastointiin käytetään eristettyjä, hatullisia läpivientiputkia, joiden sisähalkaisijat ovat yleensä 125 mm tai 160 mm. Saatavilla myös suurempia kokoja. Tarkista putken koko ilmastointisuunnitelmista.

Huippumuria käytetään liesituulettimen tai ilmastoinnin poistoimurina, joka voidaan liittää liesituulettimen portaattomaan ohjaukseen.

Tarkat läpivientikohtaiset asennusohjeet löytyvät läpivientipakkauksista.

● **Läpivientihatujen asennus**

Katon läpi kulkevien pyöreiden putkien, antennin yms. juuret tiivistetään kumisella läpivientihatulla (Ø 40–350 mm). Saneerauksiin on saatavana jälkiasennettava, halkaistu läpivientihattu (Ø 12–102 mm). Hatuissa oleva alumiini- / lyijykaulus muotoillaan katelevyn profiilin mukaan, tiivistetään massalla ja kiinnitetään ruuveilla.

● **Paloluukun asennus**

Paloluukku asennetaan mahdollisimman lähelle harjaa, katelevyn päälle. Paloluukun yläpuoli viedään teräsohutelvyllä harjapellin alle. Paloluukku kiinnitetään porakärkiruuveilla.

● **Piipun pellitys**

Piippu tehdään leikkaamalla katelevyihin piipun mentävä aukko. Huom. jos piippu tehdään katelevyjen asennuksen jälkeen, tulee katelevyt suojata hyvin räystäälle asti työn ajaksi. Piippuun asennetaan juuripellit tai pellitetään kokonaan, jonka jälkeen verhoillaan piipun yläpuoli juuripellitöksen päältä harjalistan alle teräsohutelvyllä.

• **Tarkasta vuosittain:**

Katelevyjen ja listojen maalipinnoitteiden kunto

Porakärkiruuvien kiinnitys ja kunto

Tiivisteiden kunto

Läpivientien kunto, tiiviys ja kiinnitys

Kattoturvatuotteiden kunto ja kiinnitys

Sadevesijärjestelmän kunto ja kiinnitys

Kattorakenteiden tuuletuksen toimivuus

• **Tarvittaessa:**

Roskien poisto

Katon pesu

Lumen poisto

• **Katon huolto**

Vuosihuolto

Katon toimivuuden ja pitkän käyttöiän varmistamiseksi tulee katon kunto tarkistaa säännöllisesti.

Roskien poisto

Sadevesi yleensä riittää pitämään maalipinnoitteen puhtaana. Puusta pudonneet lehdet ja erilaiset epäpuhtaudet eivät aina kuitenkaan huuhtoudu sadeveden mukana, siksi ne tulisi poistaa vuosittain. Myös jiirit ja sadevesijärjestelmät on puhdistettava vuosittain.

Pesu

Likaiset tai tahraantuneet kohdat pestään pehmeällä harjalla ja vedellä. Puhdistukseen voi käyttää myös vesipainepesua (<50 bar). Pinttyneemmän lian voi pestä maalipinnoitteiden puhdistukseen tarkoitettulla pesuaineella. Noudata pesuaineen käyttöselostetta tai tarkista soveltuvuus tuotteen valmistajalta. Vaikean paikallisen lian voi poistaa lakkabensiiniin kostutetulla kankaalla. Huuhtelu suoritetaan maalipinnoitteella ylhäältä alaspäin, jotta pesuaine tulee huuhdeltua kokonaan pois. Sadevesijärjestelmät tulee huuhdella vielä lopuksi vedellä.

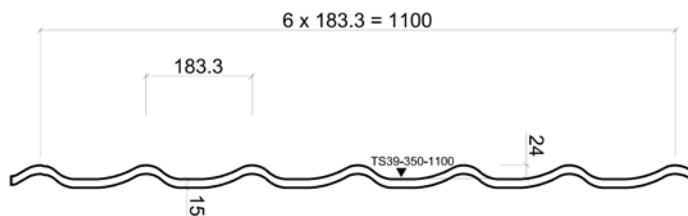
Lumen poisto

Lumikuorma ei yleensä pysy maalipintaisella teräskatteella ja siten ylitä rakenteen mitoituskuormaa. Mikäli lumikuormaa kuitenkin päätetään keventää, kannattaa katolle jättää maalipinnoitetta lumen luonnilta suojaava lumikerros.

• **Tekniset tiedot**

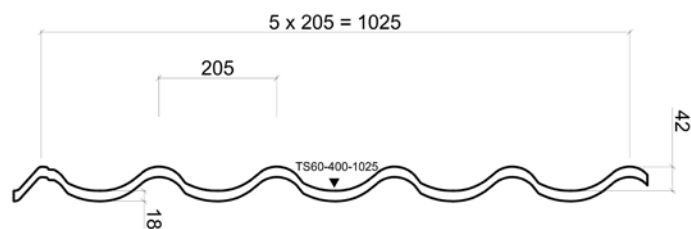
Tiilikainen TS39-350-1100

Kokonaiskorkeus	39 mm
Poikittaiskuvion pituus	350 mm
Hyötyleveys	1100 mm
Kokonaisleveys	1185 mm
Maksimipituus	8000 mm
Minimipituus	800 mm
Materiaalipaksuus	0.50 mm
Minimikaltevuus	1:4



Elite TS60-400-1025

Kokonaiskorkeus	60 mm
Poikittaiskuvion pituus	400 mm
Hyötyleveys	1025 mm
Kokonaisleveys	1115 mm
Maksimipituus	8000 mm
Minimipituus	800 mm
Materiaalipaksuus	0.50 mm
Minimikaltevuus	1:4



• **Sinua palvelevat**

Tekninen tuki (lisätietoja)
Asennuspalvelu

puh. 020 59 127 fax 020 592 7700
puh. 020 59 127 fax 020 592 7900

Rautaruukki Oyj

www.ruukki.com

Tämä ohjelehti on tarkistettu mahdollisimman huolellisesti. Emme kuitenkaan vastaa mahdollisista virheistä tai tietojen väärästä soveltamisesta aiheutuneista välittömistä tai välillisistä vahingoista. Oikeudet muutoksiin pidätetään.

Copyright © 2008 Rautaruukki Oyj. Kaikki oikeudet pidätetään.

Ruukki, Rautaruukki, More With Metals ja Elite ovat Rautaruukki Oyj:n rekisteröityjä tavaramerkkejä. Tiilikainen on Rautaruukki Oyj:n tavaramerkki