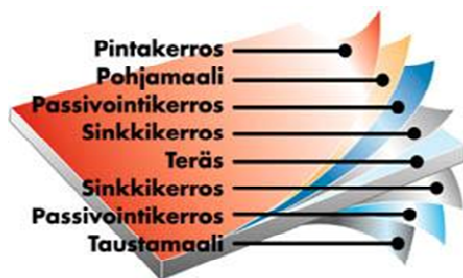


LOCK 25 – RIVIKATTO ASENNUSOHJE



PINTALEIKKAUS



VAHVUUS: 0,6 mm

MAALIPINNOITTEET:

RUUKKI PURAL MATTA
TAKUU 20 VUOTTA

PERUSVÄRIT: RR 23, 29, 32, 33



Sisällysluettelo

Yleistietoja rivikatteesta	3
Tavaran vastaanotto, kuorman purkaminen ja varastointi	3
Työturvallisuus	3
Mekaaninen työstäminen	3
Kattopeltien mittaus ja mittojen tarkistaminen	3
Aluskate ja ruoteet	3 -4
Peltien kiinnitys ja kiinnitystarvikkeet	4
Tippapeltien asennus	4
Kattopeltien asennus	4 -5
Jiirin asennus	5
Kattolyhdyn jiirin asennus	5
Lappeen päättäminen	6
Päätypeltien asennus	6
Harjatiivistepeltien asennus	6
Harjapeltien asennus	6
Seinälle nostot	6
Läpiviennit	6
Piippujen pellitykset	6
Kattoturvatuotteet	6
Sadevesijärjestelmä	6
Katon huolto	7
Yhteystiedot	7



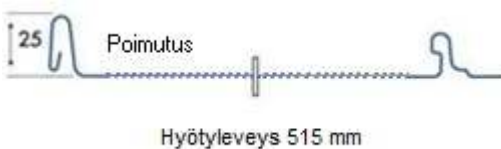
Yleistietoja rivikatteesta

Rivikate on kehitetty asennusystävällisemmäksi versioksi perinteisestä konesaumakatteesta, toki tiiveydessä ei päästä aivan samalle tasolle, kylläkin rivikatetta voidaan asentaa selvästi loivemmille katoille kuin profiilipeltikattoja.

Tämän klassisen katon voi nyt asentaa tee se itse – periaatteella. Katetta saa erivärisillä pinnoitteilla. Perusvärihin kuuluu tummanharmaa, punainen, tummanruskea ja musta, mutta erikoistilauksesta voi valita laajemmastakin valikoimasta.

Katon tiivyydestä ja toimivuudesta voi tehdä päätelmiä mm. siitä, että katteen pinnalle jää vain sivuräystä ruuvit ja harja- sekä päätypelttien kiinnitysruuvit. Jiirit voi tiivistää joko liimattavalla tiivisteellä tai tiivistemassalla. Kaikki pellin päälle tulevat kattoturvatuotteet kiinnitetään saumasta erityiskiinnikkeillä.

Valmistamme Lock 25 – rivisaumakatetta 25 mm korkealla pontilla ja hyvin suosittu poimutetulla profiililla. Hyötyleveys on 515 mm.



Tavaran vastaanotto, kuorman purkaminen ja varastointi

Tarkista, että peltikattotoimitus on tilauksen mukainen ja kaikki tavarat ovat mukana. Virheellisestä toimituksesta sekä mahdollisista kuljetusvaurioista tulee ilmoittaa välittömästi myyjälle.

Valmistaja ei ole vastuussa asennusohjeiden vastaisesti asennettujen tuotteiden vaihtamisesta aiheutuvista kustannuksista.

Kattopellit puretaan autosta tasaiselle alustalle. Aseta peltinippujen alle riittävän korkeat tuet tasaisin välein. Peltiniput voidaan normaaliolosuhteissa varastoida asennuksen ajan toimituspakkauksissa.

Pitempiaikaisessa varastoinnissa peltiniput on suojattava ja asetettava kaltevalle alustalle siten, että peltien väliin mahdollisesti joutunut vesi pääsee valumaan pois.

Peltiniput voidaan nostaa erikseen sovittaessa myös katolle odottamaan asennusta.

Peltien käsittelyssä tulee huomioida, ettei nosta niitä päistä eikä liu'uta toistensa päällä. Yksittäisiä peltejä siirretään yleensä riiputtamalla sitä saumasta. Peltejä katolle yksittäin siirrettäessä tulee käyttää räystäältä maahan asetettuja juoksuja. Pellit työnnetään katolle huolellisesti sivusta juontamalla, mutta niiden alle ei saa mennä.

Työturvallisuus

Peltejä käsiteltäessä käytä aina työkasineita ja sopivaa suojavaatetusta. Varo peltien teräviä reunoja ja kulmia.

Älä mene peltinippujen tai peltien alle niitä siirrettäessä. Varmista liinujen kestävyys sekä kiinnipysyvyys. Vältä peltien käsittelyä kovalla tuulella.

Katolla liikuttaessa noudata suurta varovaisuutta sekä käytä turvaköyttä ja pehmeäpohjaisia jalkineita. Noudata työn aikana voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä.

Mekaaninen käsittely

Kattopellit toimitetaan määrämittäisinä. Jiireissä, aumoissa ja läpivienneissä joudutaan peltejä kuitenkin leikkaamaan myös rakennuspaikalla. Mekaanisesti peltejä käsiteltäessä tulee käyttää tarkoitukseen sopivaa käsisirkkeliä, peltisaksia, nakertajaa, kuviosahaa tai muuta ”kylmästi” leikkaavaa laitetta.

Kulmahiomakoneen (rälläkkä) käyttö on kielletty. Käyttö johtaa pinnoitetakuun välittömään raukeamiseen.

Suojaa pellit 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 kattopeltien näkyvät leikkausreunat suositellaan maalattavaksi tarkoitukseen soveltuvalla paikkamaalilla.

Kattopeltien mittaus ja mittojen tarkistaminen

Mitat voit ottaa rakennuspiirustuksista, silloinkin on syytä tehdä tarkistusmittaus, jotta voit varmentua, että katto on valmistettu mittojen mukaan. Tarkistusmittauksista kannattaa tehdä yksinkertainen piirustus, josta ilmenee kaikki kattopeltien ja muiden tarvikkeiden valmistukseen tarvittavat mitat.

Kattopellin mitta on sama kuin lappeen mitta, joka mitataan harjan keskeltä uloimpaan otsalautaan. Mittausmenetelmä toimii harja- ja aumakatoilla. Muut katon muodot esim. jiirit ja niiden sijainnit on mitattava myös, jotta pellit sekä tarvikkeet voidaan mitoittaa oikein.

Tee tarkastusmittauksia useammasta eri kohdasta, jotta voit varmentua lopputuloksesta.

Ennen asennuksen aloittamista tarkista katon tasaisuus, ristimita sekä harjan ja räystäiden suoruus.

Aluskate ja ruoteet

Aloita aluskatteen asennus alaräystäältä vaakasuoraan kattotuolien päälle. Aluskatteen tulee ulottua ala- ja päätyräystäältä vähintään 200 mm seinälinjan yli.



Kiinnitä aluskate alustavasti nitojalla kattotuoleihin. Lopullinen kiinnitys tapahtuu naulaamalla tuuletusrimat (19x50) aluskatteen päälle kattotuolien suuntaisesti.

Jätä aluskate löysäksi kattotuolien väliin siten, että se roikkuu keskeltä (noin 40 mm). Aluskate asennetaan koko lappeelle jättäen harjalta 80 -100 mm auki. Limitä aluskate vaakasaumassa noin 150 mm. Jos aluskatteeseen on tehtävä pituussuuntaisia jatkoksia, toteutetaan ne kattotuolien kohdalla vähintään 100 mm limityksellä.

Ruoteiden asentaminen aloitetaan alaräystäältä. Ensimmäinen ruode asennetaan kiinni otsalautaan. Seuraavat ruoteet suositellaan asennettaviksi 200 -300 mm välein, katon jyrkkyydestä riippuen. Ylin ruode asennetaan siten, että harjan tiivistelistan kiinnittävät ruuvit eivät osu ruoteeseen. Näin mahdollistetaan usean yhteen kiinnitetyn peltikappaleen lämpöliike rikkomatta kiinnityspintoja.

Ruodelautojen ohjeellinen koko määräytyy kattotuoli- ja ruodejaon perusteella ruodejaon ollessa 200 -300 mm.

Kattotuolijako 600 mm -> 22x100
Kattotuolijako 900 mm -> 25x100
Kattotuolijako 1200 mm -> 32x100

Peltien kiinnitys ja kiinnitystarvikkeet

Kattopellit kiinnitetään yleisruuvilla (esim. TOR ZN 4,5x35) valmiita kiinnitysreikiä hyväksi käyttäen joka toisesta ruoteesta. Asenna ruuvi keskivaiheille pitkulaisen muotoista reikää, niin se mahdollistaa lämpölaajenemisen.

Sivuräystäältä kiinnitys tapahtuu kahdella peltikateruuvilla (esim. 4,8x25), samat ruuvit kiinnittävät tippapellit, jotka on esiasennettu huopanauloja apuna käyttäen ennen kattopeltien asennusta.

Päätyräystäiltä kattopellit kiinnitetään peltikateruuvilla päätyräystäspellin alta. Suositeltavaa on kiinnittää vain muutamalla ruuvilla, joka estää päätymäisen pellin lepattamisen tuulessa.

Harjatiivistepellit kiinnitetään kahdella peltikateruuvilla kattopeltiin. Huomioitavaa on, ettei harjatiivistepeltiä saa kiinnittää ruoteen kohdalle. Näin mahdollistetaan pellin lämpölaajeneminen hallitusti.

Harjapellit kiinnitetään peltikateruuvilla harjatiivistepelteihin. Suositeltava jako yksi ruuvi per kattopelti.

Tippapeltien asennus

Tippapellit asennetaan ennen kattopeltejä. Ne asennetaan suoraan linjaan ja kiinnitetään alustavasti huopakatonauiloilla ensimmäiseen ruoteeseen. Tippapellin suoruus tulee varmistaa esim. langan avulla. Tippapeltejä limitetään 15 -30 mm keventäen alemman pellin tippaosaa leikkaamalla se vinoon.

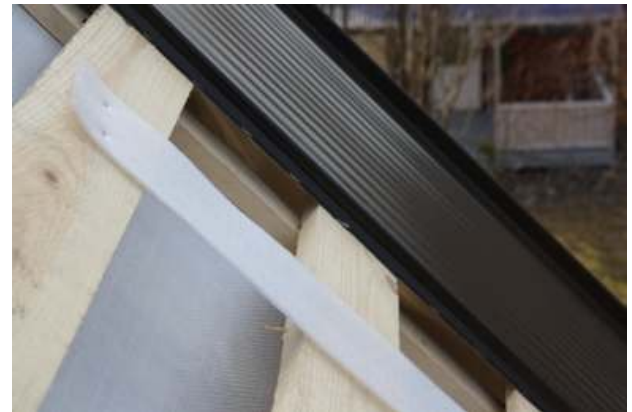
Kattopeltien asennus

Suunnittele asennusjärjestys katon muotojen mukaan. Perusajatus on, että kattopeltien asennus aloitetaan vasemmalta ja edetään oikealle. Pellit voidaan asentaa myös päinvastaisesta suunnasta. Jiirit yms. lappeella olevat muodot määrittelevät hyvin pitkälle sen mikä on paras mahdollinen asennussuunta.

Varmista harjan pituus ja laske miten viimeisen pellin jako passaa peltien jakoon. (Lock – rivikattopellin etenemä on 520 mm) Jos harjan pituus ja peltien etenemän mukainen pituus ovat lähelle toisiaan, niin keskitä kattopellit sen mukaan. Näin välttyt viimeisen pellin leikkaamiselta, varmista kuitenkin, että päätypelti ylittää hyvin molemmissa päissä sauman yli. Mikäli jako vaatii viimeisen pellin leikkaamisen toimi sen mukaan.

Äänitiiviste

Asenna äänitiiviste ruoteiden päälle keskelle kattopeltiä. Tuulen ja sateen ääntä vaimentamaan tarkoitettu tiiviste asennetaan toisesta ruodelaudasta alkaen ja päättyen toiseksi ylimpään ruodelautaan.



Kattopeltien asennuksen aloitus

Ensimmäinen kattopelti asennetaan suunniteltuun aloituskohtaan. Pellin sivuräystään ylitys säädetään kohdalleen (30 -40 mm) ja pelti ruuvataan alustavasti yhdellä ruuvilla alimmasta kiinnitysreistä.

Kiinnitä ruuvit aina aukon keskivaiheilta. Huomioitavaa on kiinnityksen kireys ja ruuvauksen suunta. Liian kireälle kiinnitetty ruuvi estävät levyn lämpölaajenemisen ja vinoon kiinnitetty ruuvi estävät seuraavan kattopellin painumisen kunnolla ponttiinsa.

Ensimmäisen kattopellin asentamisessa on oltava erittäin huolellinen ja sen saamiseksi suoraan kulmaan räystäslinjaan nähden kannattaa olla tarkkana. Sillä koko lappeen onnistuminen ratkaistaan pääosin jo tässä vaiheessa. Jos aloitus on kohdallaan, loppulape onnistuu mainiosti.

Tarkastusmittauksen voit tehdä suorakulmaisen kolmion avulla. Esim. Mittaa kattopeltiin 3m, tippapeltiin 4m, niin silloin näiden pisteiden suora väli tulee olla 5m.

Kun aloituspelti on varmistettu suoraan ruuvaa se kiinni joka toisesta ruoteesta ja päätyräystäspellin alta muutamalla peltikateruuvilla, ettei tuuli pääse riepottamaan peltiä.



Asennuksen jatkuminen

Irrota uuden kattopellin saumassa oleva suojateippi. Aseta kattopelti räystäältä samaan linjaan edellisen kanssa ja paina kattopellin sauma paikoilleen edeten räystäältä harjalle. Ruuvaa pelti kiinni ja jatka näin edeten koko lappeen mitta. Seuraa koko ajan, että lape etenee suunnitelmien mukaan.

Jiirin asennus

Jiirin ensimmäisen lappeen asennus

Jiirin pohjan ruoteet rakennetaan samalle tasolle kuin lappeen ruoteet. Jiirilautojen väliin on jätettävä n. 20 mm tuuletusraot, jotta tuuletus toimii myös sen osalla.

Asenna tippapellit jiirin kulmaan muotoilemalla päät jiirin mukaisesti. Sovita jiiripelti paikoilleen. Kiinnitä jiiripelti alustavasti huopakatonauoilla. Limitä peräkkäisiä jiiripeltejä vähintään 100 mm. Limityksen tiivistämisen parantamiseksi suositellaan tiivistysliiman käyttöä.

Kattopeltien asentamisen helpottamiseksi kannattaa piirtää apuviivat merkintälangan avulla, apuviivat auttavat hahmottamaan jiiriin asennettävien kattopeltien linjaa.

Apuviivojen (=jiiriin asennettävien kattopeltien) suositeltava etäisyys toisistaan on 200 -300 mm, ei kuitenkaan alle 200 mm. Jiiripellin on ulotuttava vähintään 150 mm kattopellin alle.

Muotoile jiiripellin alapää räystäslinjan mukaan. Kuitenkin niin, että jiiripelti tulee 30-40 mm yli räystäslinjan. Asenna lappeen kattopellit jiirin laitaan asti. Tee leikkaussabluuna kattopeltien leikkausta varten.

Merkitse kattopellin taustapuolelle leikkauskohta sabluunaa hyväksi käyttäen. Varmista, että olet katkaisemassa oikean mittaista peltiä. Leikkaus tehdään takapuolelta.

Asenna jiiritiivistenauha noin 5 cm päähän apuviivasta niin nauha jää tiiviisti leikatun kattopellin alle. Asenna leikatut kattopellit harjalle asti. Seuraa, että kattopeltien leikkaussauma etenee apuviivojen mukaisesti ja korjaa sabluunaa mikäli linja ei säily. Jiiriin leikattujen peltien päät kiinnitetään kuten kattopellit sivuräystäältä.

Jiirin toisen lappeen asennus

Asenna toisen lappeen täysimittainen kattopelti apupelliksi jiirin kulmaan. Säädä apupelti suoraan kulmaan kuten lappeen aloittamisessa. Kiinnitä apupelti väliaikaisesti

muutamalla yleisruuvilla. Merkitse apuviivat ruoteisiin pellin reunaa pitkin.

Mittaa ja merkitse kattopeltien jako harjalle. Muista, ensimmäinen kattopelti alkaa jiiripeltiin piirretystä apuviivasta. Tarkasta leikkaussabluunan kulma. Asenna jiiritiivistenauha kuten edellä.

Leikkaa ensimmäinen kattopelti oikeaan kulmaan (lyhyt pelti harjalla). Ruuvaa pelti kiinni yhdellä yleisruuvilla harjalta. Leikkaa seuraava pelti ja asenna se edellisen pellin saumaan.

Säädä etäisyys toisen pellin reunasta apupeltiin samaksi sen ylä- ja alareunasta. Kiinnitä kattopellit lopullisesti.

Leikkaa loput jiiriin tulevat kattopellit sabluunan mukaan ja asenna ne, kuitenkin seuraten, että leikkauslinja kulkee samassa kuin jiiripeltiin tehty apuviiva. Lisäksi kattopeltien etenemistä kannattaa seurata ruodelautojen merkeistä.

Asenna lape loppuun saakka. Viimeistele lappeet eritoten jiirin kohta harjaamalla se pehmeällä harjalla puhtaaksi mahdollisista leikkaus- tai porausjätteistä. Tarvittaessa paikkamaalaus.

Kattolyhdyn jiirin asennus

Asenna täysipitkät kattopellit kattolyhdyn kulmaan asti. Kattolyhdyn kohdalla kattopellit asennetaan kahdessa osassa, alaräystäältä jiirille ja jiiriltä harjalle. Muotoile ensimmäinen alaräystäään kattopelti siten, että se noudattaa mahdollisimman hyvin kattolyhdyn muotoa ja asenna se paikoilleen.

Asenna kattolyhdyn tippapelti ja sovita jiiripelti paikoilleen. Merkitse ja muotoile jiiripellin alapää kattolyhdyn tippapellin mukaan (ylitys 30 -40mm) sekä toinen laita täyden kattopellin pystysaumaa vasten. Taita jiiripellin yläpää kattolyhdyn toiselle puolelle harjan kohdalta.

Tiivistä liimamassalla jiiripellin alle jäävään kattopellin ja jiiripellin väli huolellisesti. Kiinnitä jiiripelti alustavasti huopakatonauoilla. Litistä kattopellin pystysauma yläpellin ja alapellin limityksen matkalta. Limitys tulee tiivistää liimamassalla.

Loput yläpuolen kattopellit asennetaan kattolyhdyn harjalle asti, kuten jiirin asennuksessa on kerrottu. Kiinnitä viimeinen pelti pelkästään saumasta paikoilleen. Sen voi kiinnittää lopullisesti vasta, kun kattolyhdyn toinen jiiripelti on asennettu.

Asenna kattolyhdyn alapuoliset kattopellit. Muotoile toisen puolen ensimmäinen kattopelti siten, että se noudattaa mahdollisimman hyvin kattolyhdyn muotoa ja asenna se paikoilleen.

Toimi toisen tippapellin ja jiiripellin asennuksessa kuten edellä. Mittaa kattopeltien etenemä alapuolelta ja merkitse kattolyhdyn yläpuolelle harjalle asti apuviivat, joista voit varmistaa yläpuolen kattopeltien etenemisen.

Jatka kattopeltien asentamista kiinnittämällä viimeiseksi asennettu kattopelti lopullisesti, muotoile loput yläpuolen kattopellit ja kiinnitä ne paikoilleen. Jiirin yläpuoliset ja alapuoliset pellit kiinnitetään alapäästään kuten sivuräystäältä.

Asenna kattopellit kattolyhdylle kuten jiiripeltejä asennettaessa.

Lapeen päättäminen

Täysiä kattopeltejä asennetaan niin pitkään kuin ruuvaaminen on mahdollista kiinnitysrei'istä ja mikäli viimeinen sauma on niin lähellä päätyräystästä, että päätyräystäspelti yltää sauman yli, lape on kattopeltien osalta valmis.

Jos joudut päättämään lapeen vajaalla pellillä, niin mittaa ja merkitse katkaisukohta ylimenevään peltiin. Katkaisukohta on 25 mm päätyräystään laidan yli. Leikkaa pelti ja taita laita ylös päätyräystään kohdalta. Kiinnitä pellin laita muutamalla peltikateruuvilla alustavasti, lopullisesti pelti kiinnittyy päätypellin kiinnityksen yhteydessä.



Päätypeltien asennus

Päätypeltien asennus aloitetaan mitoittamalla yläpään leikkauskohta ja muotoilemalla yläpää sen mukaan. Pelti kiinnitetään peltikateruuvilla kattopellin läpi ruoteisiin.

Kiinnitys noin 400 -600 mm välein. Pelti tulee kiinnittää päätyräystäslautaan noin 1000 mm välein. Päätypellin limitys minimissään 100 mm.

Toista edellinen vastakkaiselle päätyräystäälle sekä muihin päätyräystäisiin.

Harjatiivistepeltien asennus

Harjatiivistepellin kiinnityskohta saadaan, kun harjapeltiä käytetään paikallaan. Merkitse harjapellin reuna kattopelteihin pinnoitetta rikkomattomalla menetelmällä.

Harjatiivistepellit asennetaan merkitystä linjasta 20 mm harjalle päin niin, että harjapellin jäykiste jää ns. tippanokaksi.

Kiinnitys tapahtuu kahdella peltikateruuvilla kattopeltiin, ei kuitenkaan ruoteeseen, jotta harjan vaatima lämpöliike mahdollistuu.

Harjapeltien asennus

Asenna harjapelti paikoilleen. Se kiinnitetään peltikatteruuvilla harjatiivistepeltiin noin 1000 mm välein.

Harjapeltiä limitetään minimissään 100 mm, älä kiinnitä harjapeltejä toisiinsa liitoskohdasta, jotta harjan vaatima lämpölaajeneminen mahdollistuu.

Seinälle nostot

Seinälle nostoissa harjatiivistepellit asennetaan kuten harjalla. Harjapellin sijasta lopuksi asennetaan seinälle nousupelti.

Kiinnitys harjatiivistepeltiin kuten edellä ja kiinnitys seinärakenteeseen tapauskohtaisesti.

Huolehdittava on, että seinälle nousu on riittävä ja ylettyy seinän ulkokuorausmateriaalin alle. Seinälle nousupellit limitetään minimissään 100 mm.

Läpiviennit

Läpiviennit on suositeltavaa sijoittaa mahdollisimman lähelle harjaa. Jos läpivienti on välttämätöntä asentaa lapeen alaosaan, tulee sen yläpuolelle asentaa lumieste.

Asenna läpiviennit niiden valmistajien erillisohjeiden mukaan. Huolehdi, että aluskate nousee juuruksissa riittävälle korkeudelle, jotta läpiviennistä tuleva mahdollinen kosteus ohjautuu siitä pois.

Piippujen pellitykset

Piippujen pellitykset sadehattuineen valmistetaan tapauskohtaisesti vahvistettujen mittojen mukaan.

Piipun pellityksissä on huomioitavaa, että jos piippu ei sijaitse harjalla on piipun yläpuolen jatkopelti yletyttävä harjapellin alle.

Piipun sivuilla juuruspellit on yletyttävä täyden kattopellin sauman yli, jotta pellitystä pitkin valuva vesi ei vuoda rakenteisiin.



Kattoturvatuohteet

Kattosillat, lumiesteet, talo- sekä lapetikkaat asennetaan erikoiskiinnikkeillä valmistajan ohjeiden mukaisesti. Rivikatossa kattoturvatuohteet kiinnitetään kattopeltien saumoista, ei kattopeltien läpi ruuvaamalla.

Sadevesijärjestelmä

Sadevesijärjestelmät asennetaan valmistajan ohjeiden mukaan. Järjestelmän hyvä suunnittelu ja toteutus takaa vesikatolta tulevan veden johtamisen hallitusti pois rakennusten lähetyviltä.

Katon huolto

Katon huolto on syytä tehdä vuosittain, seuraavassa muistilista tarkastettavista kohteista ja toimenpide asian saattamiseksi kuntoon. Huolto varmistaa katon pitkän käyttöiän.

1. Vesikourujen puhtaus
Tukkeumat, padot, yms. edistävät korroosiota ja saattavat aiheuttaa veden pääsyn rakenteisiin.
Puhdista kourut roskista, neulasista tai muusta mahdollisesta liasta.
2. Kattopeltien puhtaus
Lehti- ja neulaskasaantumamat edistävät korroosiota, koska kattopellin pinta on pysyvästi kostea.
Puhdista kattopellit epäpuhtauksista pehmeällä harjalla tai vesipesulla harjalta räystäälle.
Huomioi varsinkin jiirit. Voit käyttää myös laimeita pesuliukuksia.
3. Irralliset tai virheellisesti asennetut kiinnikkeet
Ylimääräiset irto-osat aiheuttavat korroosiota. Virheellisesti asennetut kiinnikkeet voivat olla osasyynä vuotoihin.
Poista vieraat metalliesineet ja -lastut ja käsittele mahdolliset naarmut paikkamaalilla.
Vaihda virheelliset kiinnikkeet ja uudet tiivisteet. Tarvittaessa käytä vahvempia pultteja.
4. Pinnoitteiden kunnon tarkastus.
Esiintyykö kattopelleissä reuna-korroosiota levyreunojen leikkauspintoissa tai värimuutoksia limityskohdissa.
Suorita puhdistus ja arvioi tilanne sekä tarvittaessa reunakorroosion käsittely.
Poista irtonainen pinnoite ja mahdollinen ruoste, sitten pohjamaalaus ja lopuksi pinta korjausmaalilla.



Yhteystiedot

Lisätietoja sekä kaikki kattoihin liittyvät tuotteet saa valmistajalta.



Vesikattopalvelu Kempainen Oy
Lankkukuja 6
87400 Kajaani

www.vesikattopalvelu.fi

myynti@vesikattopalvelu.fi

puh. 08-613 42 28

Tuotteidemme kehitystyö on jatkuvaa ja tämä ohje on ohjeellinen. Lisätietoja ja uusia ohjepäivityksiä saa valmistajalta.