



**LUKKVALTSPROFIILI PROGANT
PAIGALDUSJUHEND**

Profilidel on  märk


WECKMAN
Since 1962

Paigaldusjuhendis esitatud ehitusliikud lahendused on põhimõttelised ja võivad erineda konkreetsel objektil kasutatavatest lahendustest.

Erinevad lahendused tuleb kooskõlastada ehitusprojekteerija ja töövõtjaga ning nad peavad vastama kehtivatele tehnilistele nõuetele. Juhul kui see paigaldusjuhend erineb terviktarnes olevate allhanketoote paigaldusjuhendist, siis tuleb lähtuda allhanketoote tootja paigaldusjuhendist.

Käeolev paigaldusjuhend käsitleb Weckman Progant lukkvaltsprofiili paigaldamist. Katuse tarindi ehitamisel juhinduda standardist EVS 920 Katuseehitusreeglid.

SISUKORD

1. Käsitsemine

1.1 Katusekomplekti vastuvõtt	4
1.2 Tööohutus	4
1.3 Käsitsemine	4
1.4 Ladustamine	5
1.5 Paigaldamise ettevalmistus ja paanide töötlemine	5-6

2. Lukkvaltsprofiilpaani paigaldamine

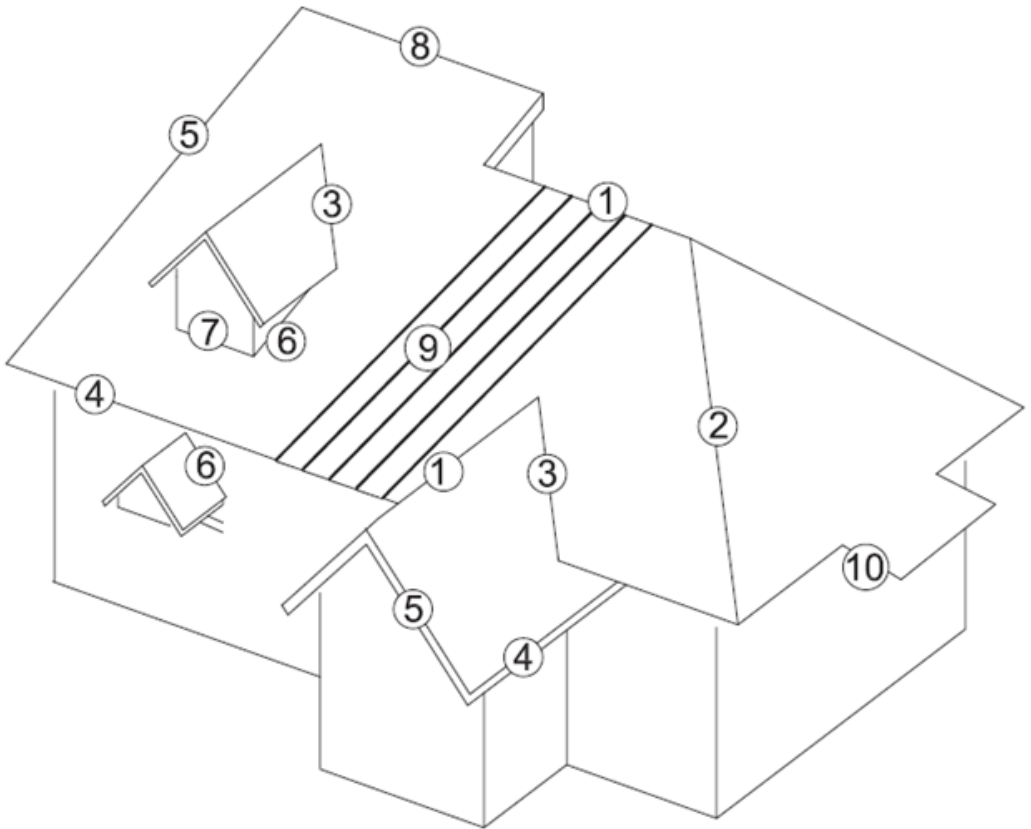
2.1 Paanimõõtude arvestamine	7
2.2 Proganti kinnituskruvid	7
2.3 Paanide arv	7
2.4 Aluskate ja tuulutusvahed	8
2.5 Tuulutus	9-10
2.5.1 Plekialune tuulutus	10
2.5.2 Aluskattealune tuulutus	10
2.6 Roovitis	10
2.7 Räästaplekk	11
2.8 Heli summutuslint	12
2.9 Paanide paigaldamine	12
2.10 Paanide kinnitamine	13-16
2.11 Siseneel	16-17
2.11.1 Katuseküljele lõppev neel	17-18
2.12 Viiluplekk	19
2.13 Katteliist	20-22
2.14 Harja tugiliist	22
2.15 Harjaplekk	23
2.16 Liiteplekk	23-24
2.17 Liitumine mansardkatusega	25
2.18 Kelba (kaldharja) tugiliist	26
2.19 Ülemine räästaplekk	26
2.20 Läbiviigud	27
2.21 Lumetõke	27-28

3. Värvkattega kaetud katusepaanide hooldus	29
---	----

4. Uus Weckman vanale katusele	30-32
--------------------------------	-------

Katuse osad

Katuse osad



KATUSE OSA:

1. Hari
2. Kelp/kelbahari
3. Neel
4. Räästas
5. Viil
6. Pikiliide
7. Põikliide
8. Ühepoolne hari
9. Jätku ülekatte
10. Markiis

KASUTATAV DETAIL/PLEKK:

- Harjaplekk (sile) + harja tugiliist
Harjaplekk (sile) + tugiliist
Neeluplekk+tihend 3x10 mm
Räästaplekk
Viiluplekk
Liiteplekk
Liiteplekk
Viiluplekk + tugiliist
Lisapladid vastavalt lahendusele
Viiluplekk + tugiliist + klambrid

PAANIDE KÄSITSEMINE JA TÖÖOHUTUS

1. Käsitsemine

1.1. Katusekomplekti vastuvõtt

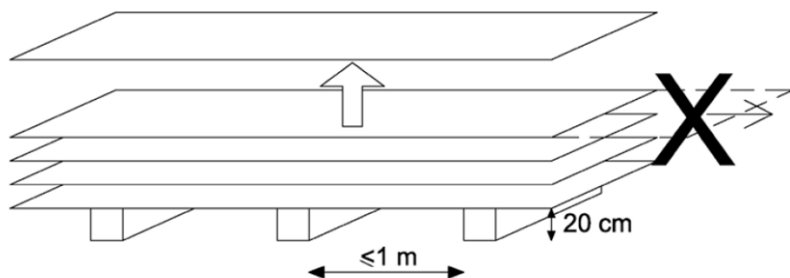
Kontrolli, et kõik saatelehele märgitud kaubad oleksid kohal. Puudustega tarne või transpordil tekkinud kahjustuste kohta tuleb teha avaldus ja teatada kohe edasimüüjale või tehasesse. Puudustega tooteid ei tohi kasutada. Avalduse esitamise tähtaeg on 8 päeva alates tarnest. Tehas ei kata kulusid, mis tekivad valesti paigaldatud või objektil kahjustatud kaupade ümbervahetamisest. Tehasest kaasatulevaid linttroppe ei või kasutada peale koorma mahalaadimist.

1.2. Tööohutus

Välidi paanide käsitlemist tugeva tuule puhul. Paanide servad ja nurgad on lõikavalt teravad. Kasuta töökindaid ja kaitseriietust. Paanid on libedad, eriti libedad on märjad või jäätunud paanid. Kasuta katusel liikudes alati turvaköit ja pehme tallaga jalatseid. Tõstes paani pakke ühest kohast teise, kontrolli alati tõstevahendite kinnitust ja vastupidavust. Keelatud on minna rippuva paanipaki alla. Töö ajal tuleb järgida kehtivaid ohutusnõudeid.

1.3 Käsitsemine

Paanid laaditakse autolt kliendi poolt ettevalmistatud horisontaalsele ja tasasele alusele. Paanipakkide kaugus maapinnast peab olema vähemalt 20 cm. Paanipakkide alusprussid tuleb panna maksimaalselt meetrise sammuga (pilt 1). Paane tohib tõsta, mitte tõmmata või venitada, sest terav paani serv võib kahjustada paani pinda. Õhukesest plekist paane tuleb käsitseda ettevaatlikult, nad võivad kergesti mõlkuda ja läbi painduda. Progant katusepaane ei tohiks tõsta otsest horisontaalselt vaid vertikaalselt rippuvana püstvaltsist. Mustus eemalda neutraalse pesuvahendiga.

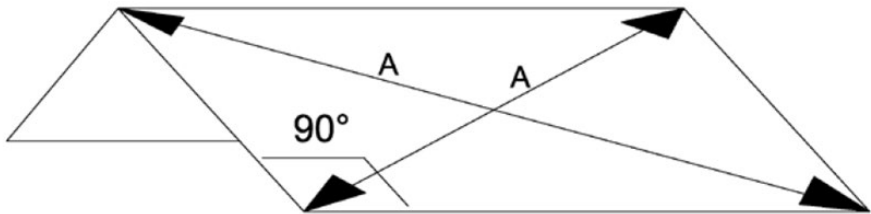


1.4 Ladustamine

Progant paane võib ladustada ilma pakendita või transpordipakendis maksimaalselt 1 kuu. Pikemal ladustamisel kata pakk ja tekita kalle, et paanide vahele sattunud vesi voolaks välja. Aseta paanide peale piisav raskus või seo omavahel kinni, et suurema tuulega paanid viga ei saaks.

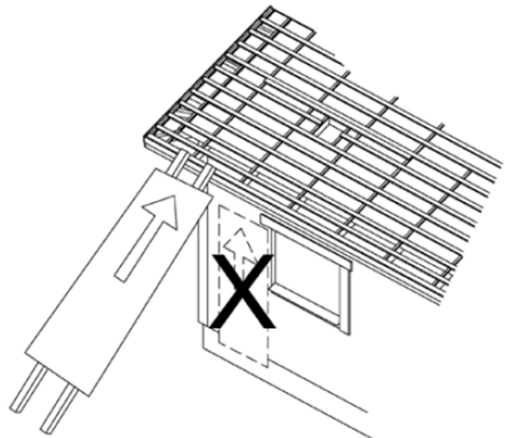
1.5 Paigaldamise ettevalmistus ja paanide töötlemine

Enne paigaldamist kontrolli katusekülgje täisnurksust diagonaalide pikkustega (Joonis 2) või muude geomeetriliste mõõtude vastavust.



Joonis 2. Katusekülgje diagonaalid

Kontrolli räästajoone sirgust ja roovituse tasapinnalisust. Vajadusel rihi täiendavalt katuse roovitus. Tõsta paanid katusele räästast maha ulatuvaid tugevaid tugipuid pidi (Joonis 3). Pikematele paanidele võivad tekkida mõlgid, kui paanid tõstmisel painduvad läbi. See võib tekitada probleeme paigaldusel ja lukkvaltsi kinnitamisel.

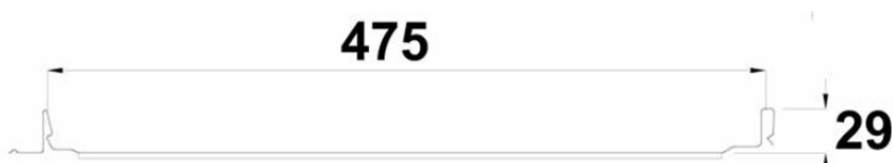


Joonis 3. Plaanide katusele tõstmine

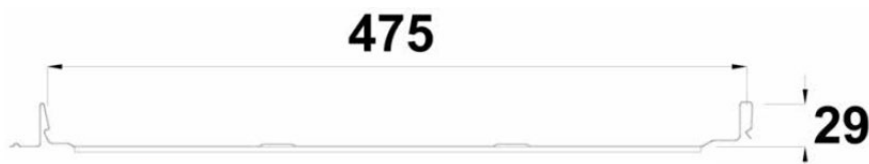
Katusepaane lõigatakse käsiketassaega, elektrilise plekilõikuriga, tikksae või plekikäärdega. Ära kasuta paanide lõikamiseks ketaslihvijat/lõikurit, kuna lõikekoha kuumus ja lõikamisel tekkivad sädemed rikuvad pinnakatet. Abrasiivlõikurit ära kasuta ka muidu paanidele lähemal kui 10 m. Kaitse lõikuskohtade ümbrust puru lendamise vastu, kuna kuumad laastud (nt puurimislaast) rikuvad paanide pinda. Korista lõikamis- ja puurimisjäädid hoolikalt ära.

Katusepaani peale jäänud laastud ja muud metallijäädid kahjustavad paani pinda. Paigaldamise järel soovitame paanide lõikekohad ja räästani ulatuvad paaniservad ning kriimustused katta parandustöödeks mõeldud värvi-ga. Mustuse saab eemaldada neutraalse pesuvahendiga. Kasuta paigaldustellingsuid, mis on piisavalt kõrged, sobival töökaugusel ja millel on määrustekohased toed ning käsipuud. Kui Progant katusepaanide püstvaltsile on liimitud kaitseteip, siis tuleb see kohe peale paigaldamist eemaldada.

LUKKVALSTPROFIILI PROGANT PAIGALDUS

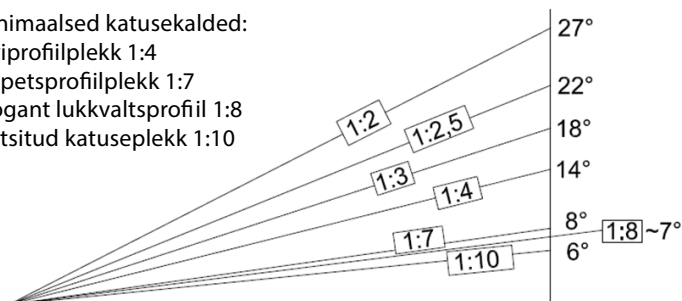


Joonis 4a. Progant. Mõõdud EVS EN-508-1 standardi kohaselt



Joonis 4b. Progant. Mõõdud EVS EN-508-1 standardi kohaselt

Minimaalsed katusekalded:
 Kiviprofiilplekk 1:4
 Trapetsprofiilplekk 1:7
 Progant lukkvaltsprofiil 1:8
 Valtsitud katuseplekk 1:10



Joonis 4c. Erinevate katusetüüpide minimaalsed katusekalded

2.1. Paanimõõtude arvestamine

Paanide pikkus on enamasti sarika pikkus + tuulekasti laud/-lauad+30mm. Progantpaani soovitatav maksimumpikkus 12,5 m ja minimaalne pikkus 1,5m. Katuse minimaalne kalle 1:8 (Joonis 4c). Pleki paksus 0,5-0,6 mm.

2.2. Proganti kinnituskruvid

Progantipaani kinnitamiseks kasutatakse vähemalt C3 keskkonnaklassi sobivaid madala peaga kruve 4,2x25 mm (puitroovi joonis 5) või puuriga 4,2x19 mm (terasroovi).

Kruvide kulu ligikaudu 7-8 tk/m². Kui roovide samm on alla 300mm, tuleb seda öelda tellimisel (sellest sõltub kruvide arv). Tihendiga katusekruve 4,8x19 või 4,8x28 mm (joonis 6) kasutatakse neelus lõigatud paani servade ja lisaplekkide kinnitamiseks.



Joonis 5.



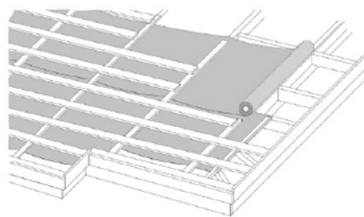
Joonis 6.

2.3. Paanide arv

Vajamineva paanide arvu saab, jagades harja pikkuse Progant lukkvaltsprofiili kasuliku laiussega 475 mm ja ümardades saadud arvu ülespoole (kui on kaks külge, siis korrutada saadud summa kahega). Viimase katuseküljele paigaldatava paani kasulik laius = terviklaius 505mm. Kelpkatuse paanide kulu arvutatakse välja müüja tehase teenusena. Lõiked kelpkatuse paanidele ning neeludele tehakse objektil.

2.4. Aluskate ja tuulutuvahed

Pleki all (tuulutusroovi ja sarika vahel) tuleb kasutada aluskatet, mis takistab vee (näit. kondenseerunud niiskus pleki all) pääsu konstruktsioonidesse. Aluskate paigaldatakse harjasuunaliselt alates alumisest räästast. Kinnitage aluskate sarikate külge näiteks klambritega. Aluskattepaanide ülekate peab olema vähemalt 150 mm. Ärge tõmmake aluskatet sarikate vahel pingule vaid jätke sellesse ca 20...30 mm võrra lõtku (joonis 7).

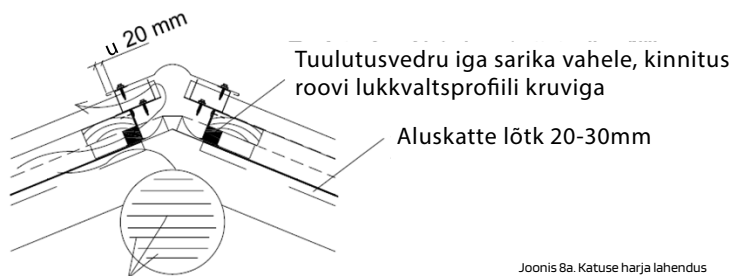


Joonis 7. Aluskonstruksioon

Kui aluskate asetseb otse katuse soojustuse peal, siis tuleb kasutada hingavat aluskatet. Madalama kaldega katustel ($\leq 25^\circ$) tuleks sellise lähenduse korral veepidavuse garanteerimiseks tuulutusroovi aluskatte vahele liimida naelutustihend.

Joonistel 8a–8d on kujutatud võimalikud variandid tuulduva katuseharja konstruktsioonist ja tuulutusvedru kasutamisest.

Harjal jäetakse aluskate avatud ca 100mm. Tuulutusroovide peale paigaldatakse aluskatte riba (vt. joonis 8a).



Joonis 8a. Katuse harja lahendus

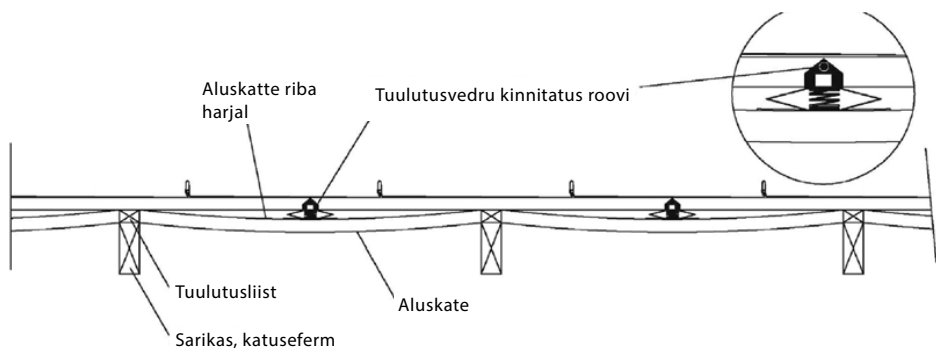
Tuulutusvahe kindlustamiseks kinnitakse tuulutusvedru harjal ülemise roovi külge iga sarika vahele harja mõlemale poolele.



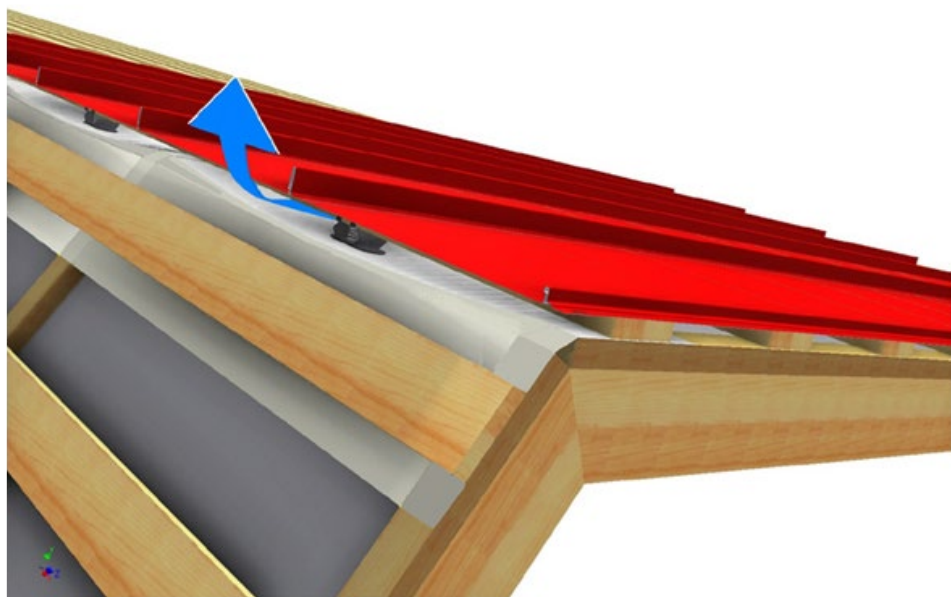
Joonis 8b. Tuulutusvedru



Tuulutusvedru ülesanne on tekitada tuulutuskanal aluskatte riba ja roovi vahele.



Joonis 8c. Tuulutusvedru asukoht harjal

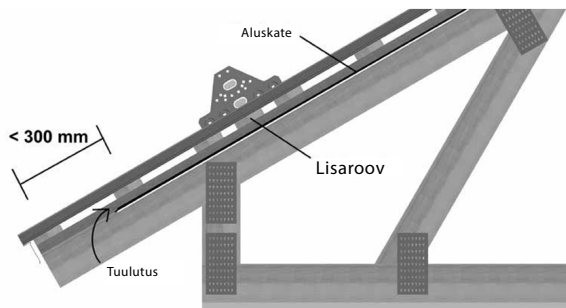


Joonis 8d. Tuulutusvedru kasutamine tagab vajaliku tuuldumise ka talvetingimustes.

Aluskate paigaldatakse räästa servas nii kaugele, et allavalguv kondentsvesi ei satuks seinakonstruktsioonidesse ja aluskatte peal oleks piisav tuulutus (joonis 9).

Otsaviilu juures peab aluskatte jääma vähemalt 200 mm seinä kõige välimisest pinnast väljapoole (joonis 7).

Aluskatte peale kinnitatakse tuulutusroovid (soovitav paksus 32mm, joonis 9).



Joonis 9. Räästa sõlm

2.5. Tuulutus

2.5.1. Plekialune tuulutus

Aluskatte peale, sarikate kohale lüüakse tuulutusroov ja räästas konstrueeritakse nii, et õhk pääseb räästa kaudu aluskatte ja katepaani vahele. Katuseharjal juhatakse tuulutusõhk välja harja toeliistude kaudu. Kelpkatuste puhul juhatakse tuulutusõhk välja perforeeritud harjatoe liistude kaudu.

2.5.2. Aluskattealune tuulutus

Õhk peab pääsema ilma takistusteta räästast aluskatte all olevasse tuulutusvahesse. Sealt juhatakse õhk välja otsaseina paigaldatud tuulutusrestide kaudu. Katuste puhul, kus soojusisolatsioon ulatub harjani, kasutatakse hingavat aluskatet ja jäetakse aluskatte harjal lahti nagu joonisel 8a, kus õhku juhatakse välja harja tuulutusava kaudu.

Kui hingav aluskate on projekteeritud otse soojustuse peale, siis tuleb juhendada standardist EVS 920 Katusehitusreeglid ja aluskatte tootja paigaldusjuhendist.

2.6. Roovitis

Progant roovidenä on soovitatav kasutatud kalibreeritud puitu 32 x 100 mm (sarikate vahe maksimaalselt 1200mm). Sarikate vahega 600 ja 900mm võib kasutada ka 22x100mm puitu.

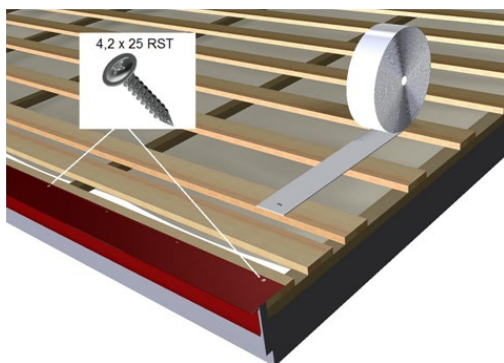
Roovitise samm on maksimaalselt 300 mm. Räästal, läbiviikude ümber ning lumetõkete ja katusesildade kohtades kasutatakse täiendavaid roove. Kinnita roovid sarikate külge 2,8 x 75 mm kuumtsinknaeltega viltu lüües (2 naela/ristumiskoht) või sobivate puidukruvidega süvitsus sügavus $\geq 6d$

Tähelepanu! Harja ülemine roov naelutada selliselt, et harja tugiliistu kinnituskruvi ei satuks roovi (joonis 8a).

2.7. Räästaplekk

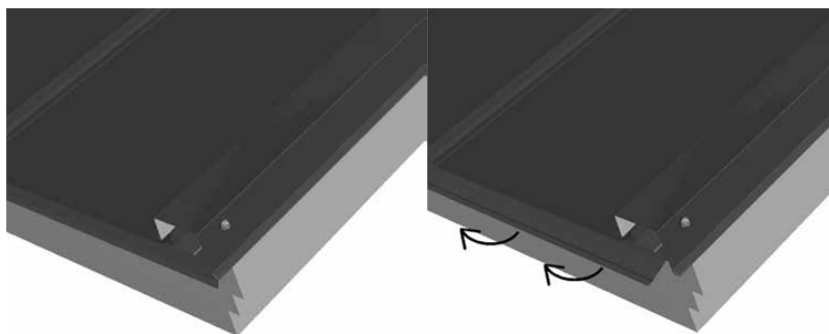
Räästaplekk kinnitatakse räästale kuumtsingitud lamepeakruvidega umbes 1 m vahedega enne katusepaanide paigaldamist. Räästaplekk ei panda ülekattesse, vaid otsakuti kokku.

Räästaplekkide paigaldamisel on tähtis kontrollida, et räästa liin saab sirge. See tagab hilisema katuseplekkide räästa sirguse (joonis 10).



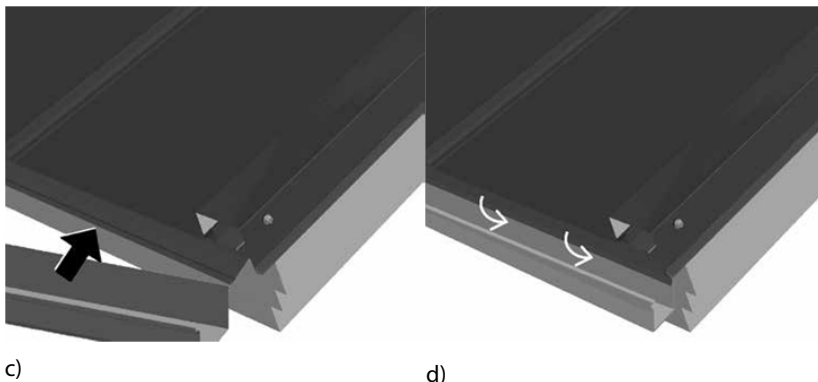
Joonis 10. Räästaplekk ja helisummutuslint

Proganti räästapleki võib vihmaveerenni paigaldamiseks üles painutada ja pärast tagasi nii, et see juhib vee renni (joonised 10 a-d)



a)

b)



2.8. Heli summutuslint

Kattepaani ja roovide vahel kasutatakse 3x100mm helisummutuslinti, mis summutab katusepaanides tuule poolt tekitatud helid. Summutuslint kinnitatakse klambritega roovi külge (alates alt teisest roovist kuni ülevalt eelviimase roovini) iga kattepaani keskele (joonis 10).

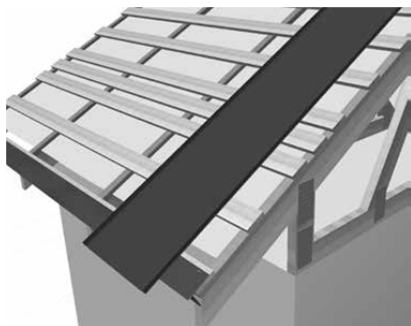
Kasutada võib ka paanide tagaküljele kleebitavat helisummutuslinti Classic.

2.9. Paanide paigaldamine

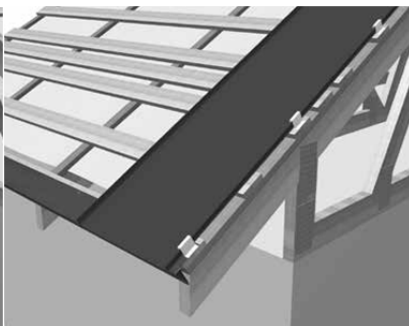
Paigaldamise ajal kõnnitakse paanide peal ettevaatlikult, kuna paan ei kannata suurt punktkoormust. Astuda tuleb alati roovi kohta.

Progant paane paigaldatakse paremalt vasakule.

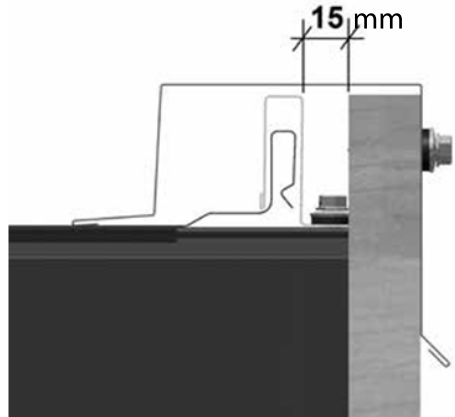
Paigaldage esimene paan maast vaadatuna paremale serva, ca 15 mm kaugusele viilu otsalauast, lükakepaani kuni paani räästaserv haakub räästaplekiga. (joonised 11, 12 ja 13)



Joonis 11.



Joonis 12.



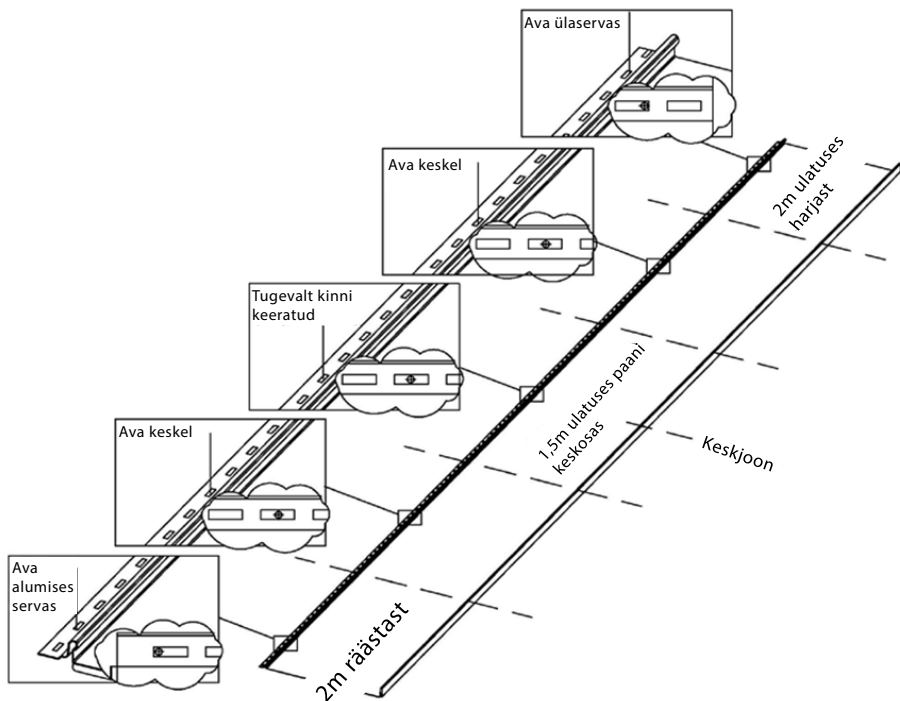
Joonis 13. Pleki serva kaugus viilulauast

2.10. Paanide kinnitamine

Paanid kinnitatakse madala peaga, vähemalt C3 keskkonnaklassi sobivate (soovitavalt roostevaba) 4,2 x 25 mm (puuroovi) või puurotsaga 4,2 x 19 mm (terasroovi) kruvidega paani perforeeritud aukudest igas roovis (või minimaalselt 300 mm sammuga) joonise 14 kohaselt. Kruvide kulunorm on 7 ÷ 8 kruvi /m².

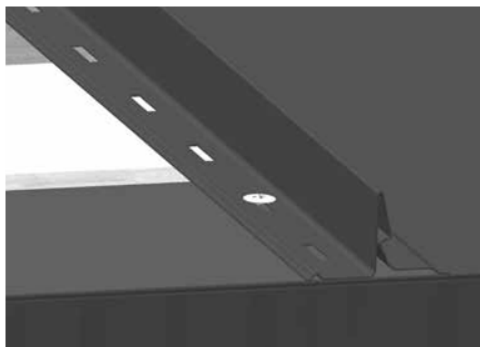
Kruvimisel vajutage jalaga katusepaan selles kohas roovi vastu.

Pikkade (≥ 10 m) Progantpaanide paigaldamisel tuleb jälgida kinnituskruvide õiget jaotust, et plekitemperatuuri muutustest tekkivad pikened- lühenemised ei tekitaks probleeme.



Joonis 14. Kruvide 4,2x25 jaotus Elegant plaadil

Kruvid pingutatakse nii palju, et surve vastu plekki ei tekitaks mõlke (joonised 15 ja 16). Üleliia pingutatud kruvid ei võimalda pleki temperatuuriliikumist ja võib tekitada paani pinnal mõlke ning heli välistemperatuuride muutumisel.

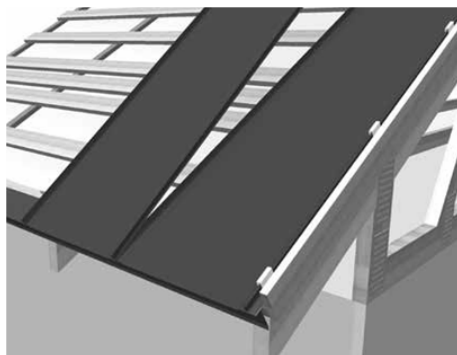


Joonis 15. Õige kruvi pingutus

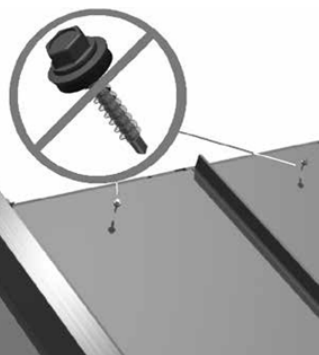


Joonis 16. Valesti. Liiga pingutatud kruvi

Järgmise paani kõrgem valts asetatakse eelmise paani madalama valtsiga kohakuti nii, et räästaserv ületab räästast ca 4 cm. Lukkvalts surutakse kinni mõne meetri pikkuselt alates räästast (joonis 17).



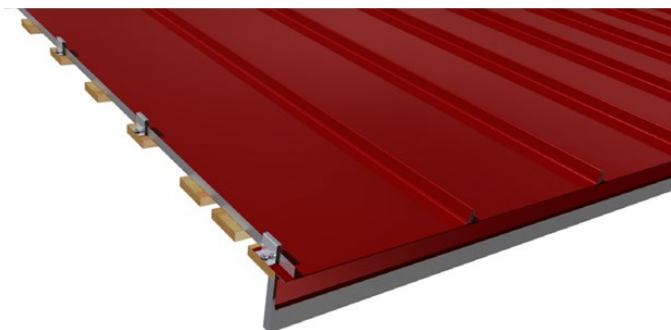
Joonis 17. Järgmise paani paigaldus
ülemises otsas



Joonis 18. Paane ei kinnitata roovi külge

Kõrvutiolevate paanide räästaserv rihitakse ühele liinile, näiteks kummihaamriga ja seejärel surutakse lukkvalts kinni ka ülejäänud paani osas. Nüüd kinnitatakse paan kruvidega roovi külge joonise 14 järgi nagu eelmine paan. Ülejäänud paanid paigaldatakse samal viisil. **Progant paane ei tohi kinnitada roovi külge ülemises otsas (joonis 18).**

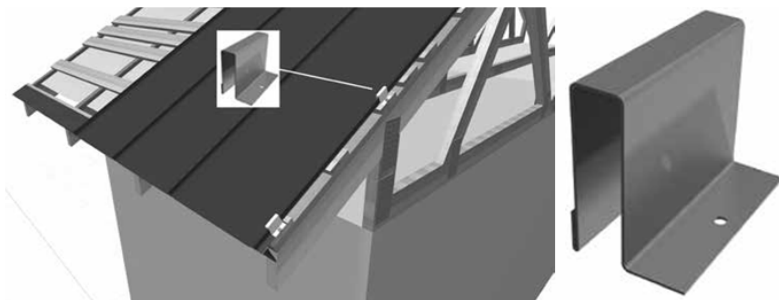
Kui paan ei jaotu katuse külje laiuses, siis tuleb viimane paan lõigata õigesse mõõtu. Paan lõigatakse ca 5 mm kauguselt üle viilulaua ja serv keeratakse tangidega üles 20–25 mm kogu paani pikkuses nii, et viilulaua ja üleskeeratud serva vahel oleks ca 15 mm (ülespöörded võib viimistleda kummihaamriga vastu abilauda joonis 19)



Joonis 19. Külgmine üleskeeratud serv

Juhul, kui soovitakse paan paigaldada sümmeetriliselt katusele, siis tuleks lõigata ja servad üles keerata mõlemas katuse servas. Äärmise paani võib kinnitada roovide külge katusekruvidega läbi viilupleki (sellest võib küll tekkida ebameeldivaid mõlke temperatuuriliikumistest) või kasutada külglambreid. Külglambreid kasutades võib katusepaani kinnitada läbi viilupleki roovidesse paani keskosas 1,5m ulatuses ja ülejäänud osas peab paani kinnitama külglambritega.

Kinnitage klambrid ühe kruviga igas teises roovis. Klamber pigistatakse paani servas kinni, kuid mitte liiga kõvasti, et säiliks paani pikisuunalise liikumise võimalus (joonis 20 ja 21).



Joonis 20. Külglambri kinnitus roovi

Joonis 21. Külglamber

2.11. Siseneel

Neelu näide V-kujulist neeluplekki kasutades on joonisel 22.

Esmalt paigaldatakse täislaia ja neeluga samasuunaline aluskatte paan kogu neelu ulatuses ning see kinnitatakse sarikate külge. Seejärel paigaldatakse aluskatte ülejäänud katusele. Edasi kinnitatakse tuulutusröövid (EVS 920 järgi 25..72mm vastavalt katuse kaldele ja sarika pikkusele) kuni harjani alates 50 mm neelu põhjast. Roovidega ühepaksusest laudadest tehakse neelu tihe laudis (10 tk 22...32 x 100 mm 10 mm vahedega) alates ca 50 mm neelu põhjast. Seejärel kinnitatakse roovlatid tuulutusröövidele progant roovituse sammuga (≤ 300 mm).

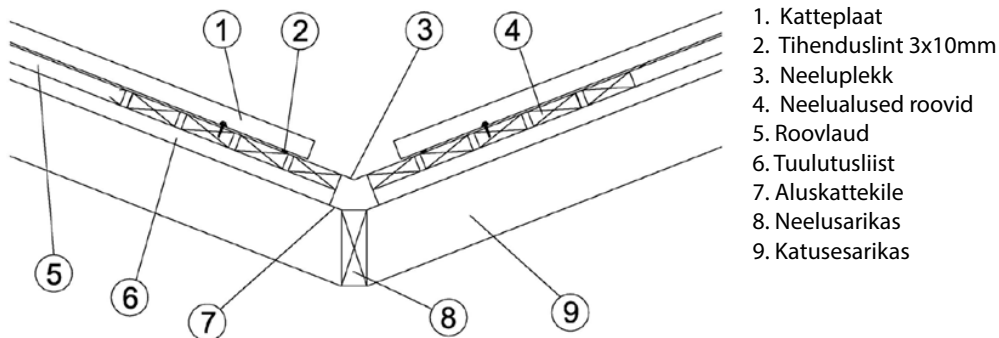
Neeluplekid paigaldatakse räästast kuni harjani. Neeluplekkide ülekate peab olema vähemalt 200 mm. Ülekatete tihendamiseks tuleb kasutada välistöödeks sobivat püsivalt elastset tihendusmastiks.

Kui neeluplekid on paigas, siis paigaldatakse kogu neelu pikkuses ja mõlemale poole neelu pleki peale tihenduslint 3x10mm.

Nüüd kinnitatakse Progant katepaan (lõigatud neelu järgi mõõtu) lukkvalts profiili kruvidega (4,2x25mm) igas roovis. Paani ots kinnitatakse neelus vähemalt kolme tihendiga katusekruviga (4,8x28mm)

Neelu vaba laius (katusepaanide rõhtne vahe) peab olema ≥ 200 mm.

Siseneelu võib teha ka kruvideta paigalduslahendusena. Selleks on vaja tellida tavalise V-kujulise neelupleki asemel spetsiaalne neeluplekk kruvideta paigalduse jaoks.



1. Katteplaat
2. Tihenduslint 3x10mm
3. Neeluplekk
4. Neelualused roovid
5. Roovlaud
6. Tuulutusliist
7. Aluskattekile
8. Neelusarikas
9. Katusesarikas

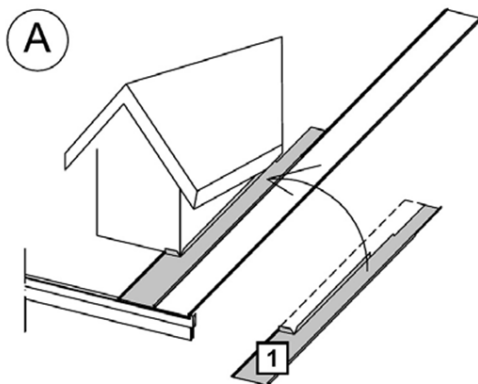
Joonis 22. Siseneel

2.11.1 Katuseküljele lõppev neel

Katuseküljele lõppeva vintskapi- ja suure katuse vahelise neelu ehitamise põhimõtte on toodud joonistel sarjas 23A-C. Katusepaan tehakse 2-osalisena: joonistel paan (1) ja paan (2).

Nimetatud neel tehakse muus osas punktis 2.11. olevate juhistekohaselt, kuid paigaldamise järjekord on järgmine:

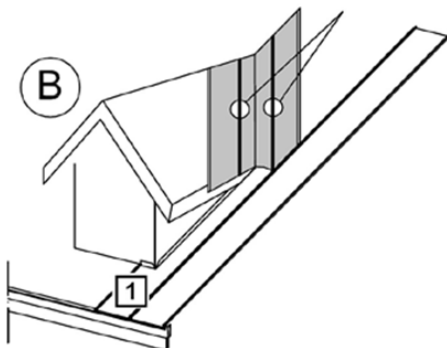
- A) Paigalda räästa poolele katusepaan, mis on vähemalt 400 mm pikem neelu lõppemiskohast. Lõigatud kattepaani servad keeratakse seina ääres üles ca 20-25 mm.



Joonis 23A. Räästapoolne katteplekk (1)

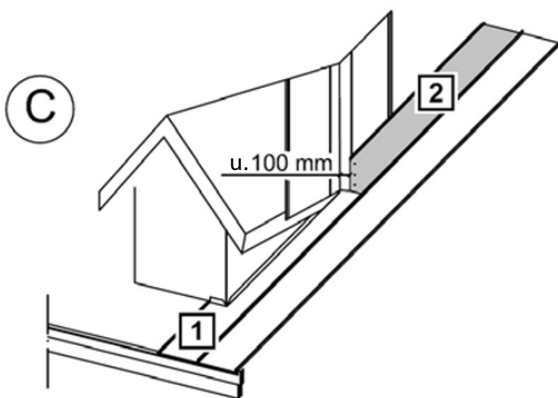
- B) Kinnita vintskapikatuse räasta järgi lõigatud neeluplekk neelu laudisele. Kinnita Progant madalpeakruvidega. Kleebi neeluplekile tihenduslint 3x10 mm umbes 150 mm neelu keskosast kummalegi poolele neelu kogu neelu pikkuses.

Tihenduslint 3x10mm



Joonis 23B. Neelupleki ja tihenduslinni paigaldus

- C) Paigalda neelu kuju järgi lõigatud katusepaan (2), mis ulatub harjani. Paani alumine serv kinnita kolme katusekruviga (tihendiga 4,8x28mm).

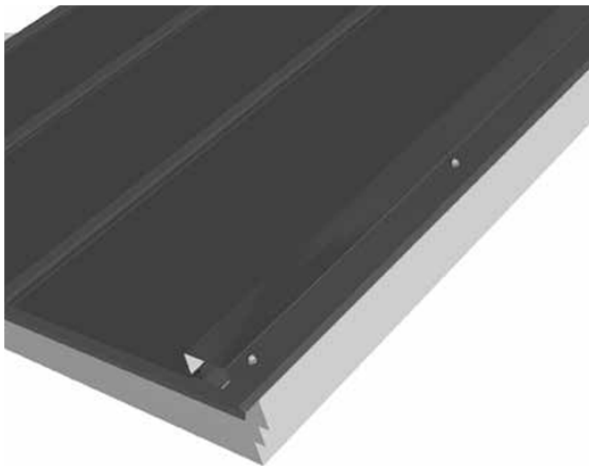


Joonis 23C. Harjani ulatuva kattepaani (2) lõige ja kinnitus

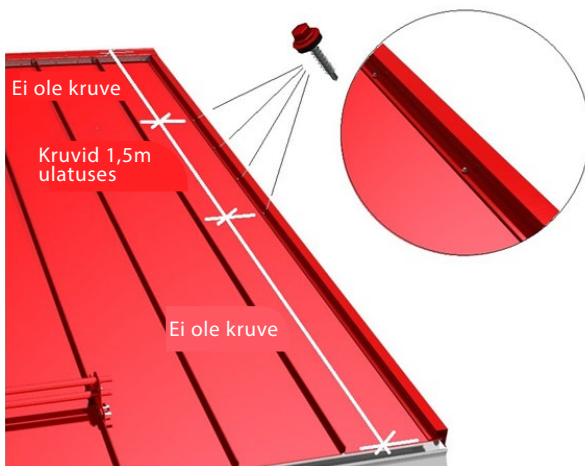
2.12. Viilupplekk

Paigalda viilupplekid räästalt harja suunas ülekattega $\geq 100\text{mm}$.

Kinnita viilupplekid küljelt otsalaua külge umbes 500 mm sammuga katuskruvidega 4,8x25 mm (joonis 24a). Viilupplekk kinnita pealpoolt katuseroovi ainult 1,5m ulatuses katuse viilu keskosas (joonis 24b). Juhul, kui viilupplekid kinnitatakse kogu viilu pikkuses roovidesse 1m vahega, siis võib aga tekkida temperatuuri paisumiste tõttu kattepaanil nähtavaid mõi ke ja pleki kolinat.



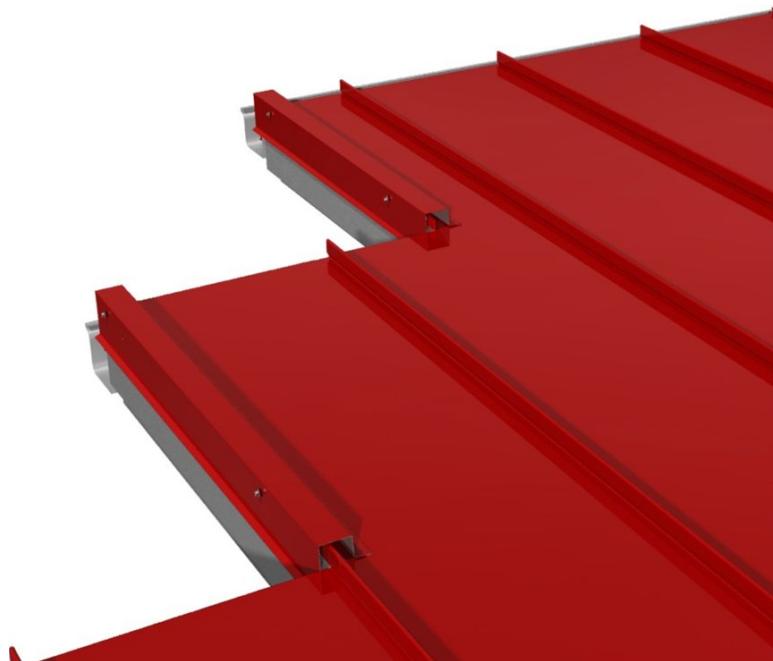
Joonis 24a. Viiluppleki kinnitus otsalaua



Joonis 24b. Viiluppleki kinnitus läbi katusepleki roovi

2.13. Katteliist

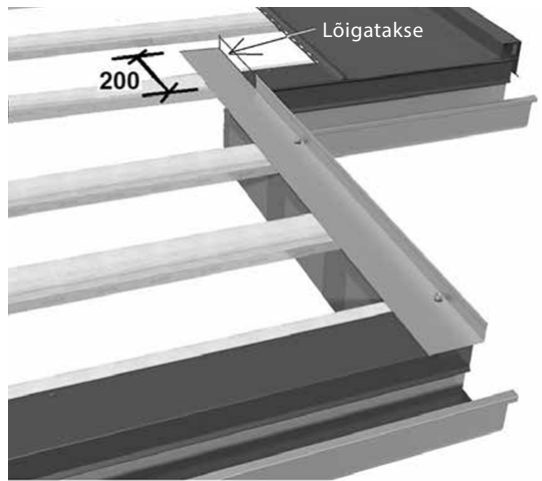
Astmelisel räästal võib vesi sattuda viilupleki alla ja kahjustada puitkonstruktsioone (joonis 23).



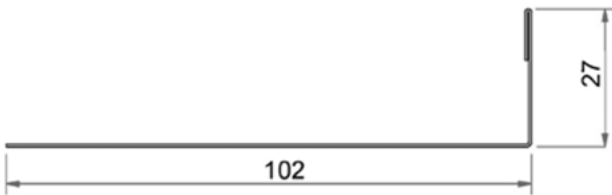
Joonis 23. Astmeline räästas

Sellisel juhul paigaldatakse viilupleki alla katteliist, mis juhib vihmavee renni. Viilulaua ülemine serv peab siin olema rooviga samal kõrgusel.

Katteliist (joonis 27) pikkusega on 2,0 m paigaldatakse viilulauaga ühele joonele. Pikema kui 2m viilu korral paigaldatakse katteliistud järjestikku ülekattega 100 mm. Katteliistu ülemine ots lõigatakse mõõtu selliselt, et kattepleki põhi ulatub min 200 mm ülemise katusepleki alla. Katteliist tuleb kinnitada tihendiga katusekruidedega igasse teise roovi (joonis 26).

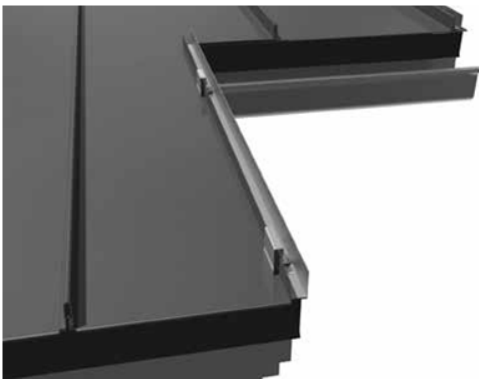


Joonis 26. Katteliistu asukoht ja lõige

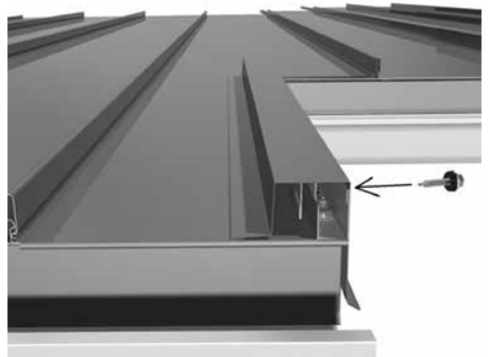


Joonis 27. Katteliistu mõõdud

Katusepaan lõigatakse viilulauast ca 5 mm võrra laiemalt ja see lõigatud serv painutatakse üles 25 mm (vaata ka joonist 19). Sellisel lahendusel jääb ruumi külglambritele (joonis 28).

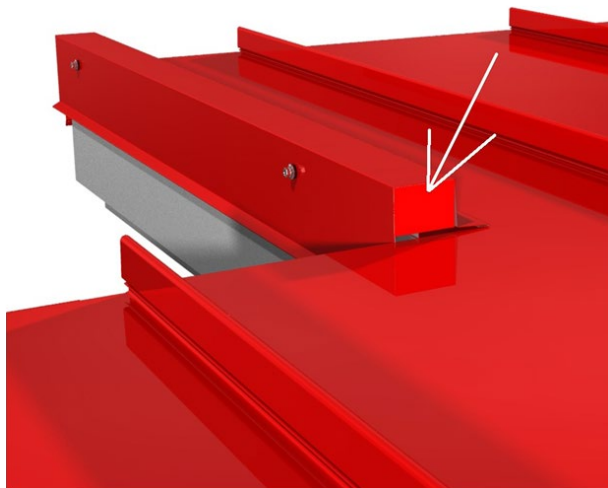


Joonis 28. Katteliist ja külglambrid



Joonis 29. Viiluplekk paigaldatuna

Viiluplekk kinnitatakse katteliistu külge 500 mm sammuga (joonis 29). Viilupleki ülaosa on soovitatav painutada kinni, et vältida prügi kogunemist viilupleki alla (joonis 30).



Joonis 30. Viilupleki ülaosa kujundamine

2.14. Harja tugiliist

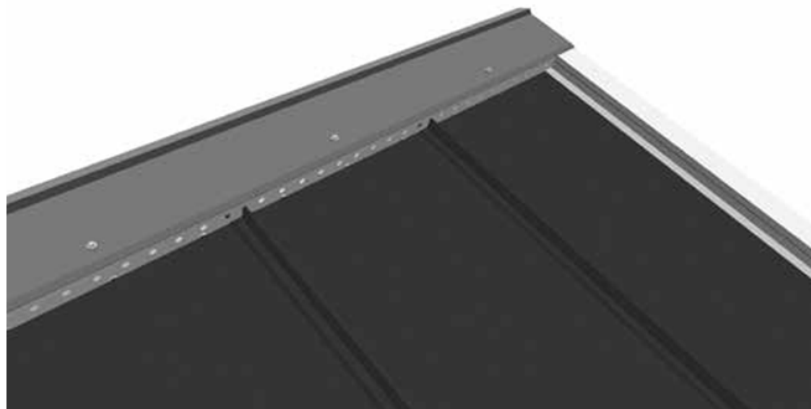
Harja tugiliistude äärmised asukohad märgitakse viiluplekkidele. Harja tugiliist peab jääma paigaldamisel umbes 20 mm harjapleki servast sissepoole (Joonis 8a). Harja tugiliist kinnitatakse kattepaani külge kahe katusekruviga (4,8 x 28mm) harja poolt. Kontrolli, et kruvi ei satu roovi sisse (paani liikumine soojuse mõjul ei tohi olla häiritud).



Joonis 33. Progant harja tugiliistu paigaldus

2.15. Harjaplekk

Harjaplekk kinnitatakse 4,8 x 28 mm katusekruididega harja tugiliistu külge iga kattepaani keskkohast (Joonis 34). Harjaplekkide ülekate peab olema vähemalt 100 mm. Omavahel ei tohi harjaplekkke kokku kruvida.



Joonis 34. Harjapleki kinnitamine

2.16. Liiteplekk

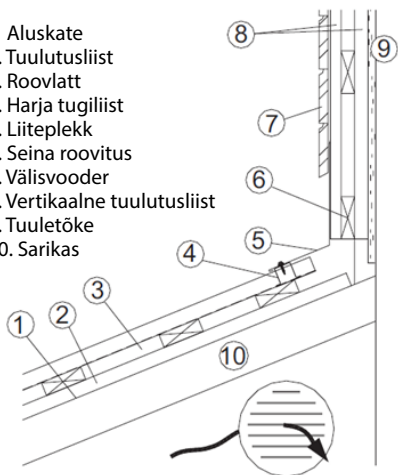
Katuse põiksuunalisel liitumisel seinaga tõstetakse aluskattekile ots 200–300mm seinale peale.

Kontrollige, et katuse- ja seinakonstruktsiooni liitekohas oleks tuulutus tagatud (joonised 35 ja 36).

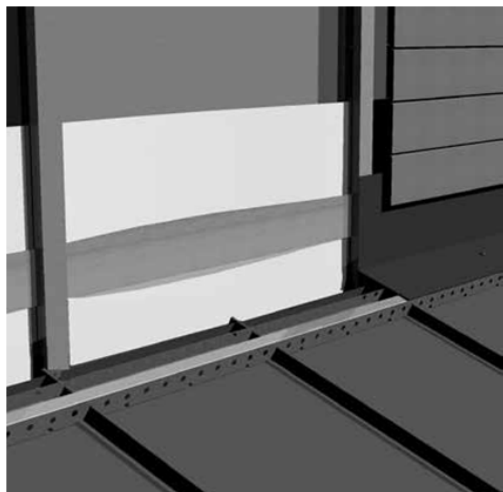
Soovitav on painutada katuseplekipaanidevaltside vahel ülemised servad üles ca 25 mm (joonis 36), sellega takistatakse lumesulamise vee sattumise konstruktsiooni. Liitesõlmes kasutatakse liitepleki ja katusepleki vahel harja tugiliistu, mis kinnitatakse analoogselt nagu 2.12 juhises.

Painuta liiteplekk katusekalde järgi ja kinnita see katusekruididega harja tugiliistu külge iga katusepleki paani keskkohalt. Liitepleki vertikaalne osa jäetakse fassaadikatte alla (kiviseinas liiteplekk jääb fassaadi peale ja ülaserf tihendatakse tihendusmassiga sinna lõigatud soones).

- 1 Aluskate
- 2 Tuulutusliist
- 3 Roovlatt
- 4 Harja tugiliist
- 5 Liiteplekk
6. Seinä roovitus
7. Välisvooder
8. Vertikaalne tuulutusliist
9. Tuuletõke
10. Sarikas



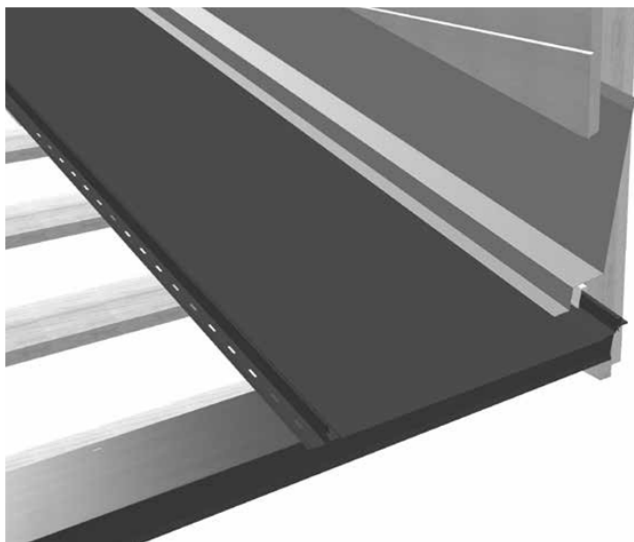
Joonis 35. Põiksuunaline liitumine



Joonis 36. Põiksuunaline liitumine

Pikisuunalisel liitumisel seinaga kasutatakse erikujuga külgmist liiteplekki (joonis 37). Liiteplekkide omavaheline ülekate on vähemalt 100 mm ja soovitatav on ka tihendada püsivalt elastse tihendusmassiga.

Pikisuunalise liitepleki kinnitamine läbi katusepleki roovidesse on lubatud plekipaani keskosas 1,5m ulatuses. Katuseplekk on külgmise liitepleki all kinnitatud külglambritega aluskonstruktsiooni.



Joonis 37. Külgmise liiteplekk

2.17. Liitumine mansardkatusega.

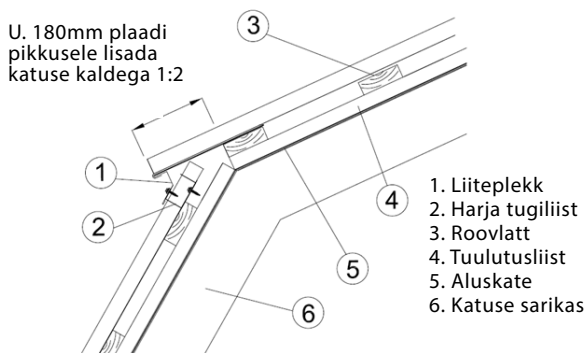
Liiteplekki kasutatakse mansardkatuse murde kohtades (Joonis 38 ja 39). Esmalt paigaldatakse alumise katuseosa paan. Seejärel kinnitatakse harja tugiliistud kohtades, kus need jäävad ca 20mm liitepleki servast sissepoole (kinnitus joonis 32 ja 33).

Liiteplekk kinnitatakse lamedapealiste kruvidega painde kohal oleva roovi külge ja katusekruvidega harja tugiliistude külge.

Seejärel paigaldatakse ülemise osa katusepaanid tavapärasel moel.

Tähelepanu tuleb pöörata ülemise katuseosa katusepaanide pikkustele.

Kui katuse kalle on 1:2 (27°), siis tuleb pleki pikkusele lisada vähemalt 180mm.

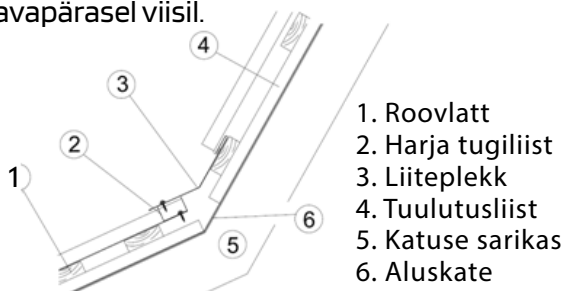


Joonis 38 Mansardkatusega liitumine

Katuse murdekohas (joonis 39) paigaldatakse esmalt alumised katusepaanid.

Harja tugiliistud kinnitatakse selliselt, et need jäävad ca 20mm erikujuga liitepleki alaservast sissepoole (kinnitus vt. joonis 32 või 33). Liiteplekk kinnitatakse katusekruvidega harja tugiliistude külge. Seejärel saab paigaldada katuse ülemise osa katusepaanid tavapärasel moel (katusepleki räästa tagasipaine ühendatakse liitepleki tagasipaindega).

Katusepaanid kinnitatakse roovitisse tavapärasel viisil.



Joonis 39. Katuse murdesõlm

2.18. Kelba (kaldharja) tugiliist

Kelbal (kaldharjal) kasutatakse 2-3m pikkust perforeeritud tugiliistu, mis takistab lume ja vee pääsu ehitise konstruktsioonidesse ning annab toe harjaplekkide kinnituseks.

Katuseplekkide kaldharjapoolsed servad painutatakse üles 10mm (see takistab suure tuulega vee pääsu konstruktsioonidesse).

Progant katusepaaniga kasutatakse ka tihenduslinti 3x10mm kelba tugiliistu ka katusepaani sirge osa vahel.

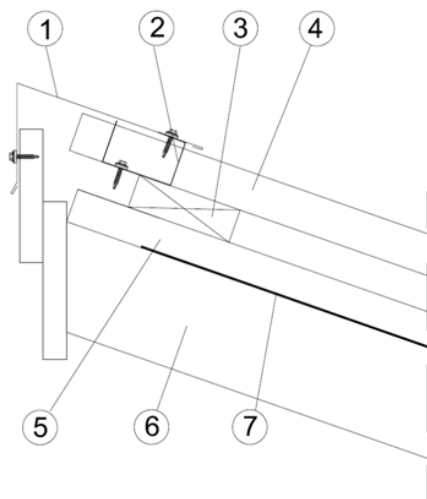
Kelba tugiliist kinnitatakse katusepleki külge, tugiliistu kaldharja poolsest servast (katusepaani püstvaltsi lähedalt) katusekruvidega 4,8x28mm u. 1 msammuga. Tugiliistude ülekate on vähemalt 50mm.

Katusepleki paani valtsi kohal tuleb kelba tugiliistu teha plekikääridega sisselõige.

2.19. Ülemine räästaplekk

Ühepoolse kaldega katuse ülaservas kasutatakse ülemist räästaplekki. Harja tugiliistud kinnitatakse katusepaani külge (osa 2.14). Ülemine räästaplekk kinnitatakse katusekruvidega tugiliistu külge iga katusepaani keskkohast ja otsalaua külge u. 1 m sammuga. Ülaräästaplekkide omavaheline ülekate on 100 mm (joonis 40).

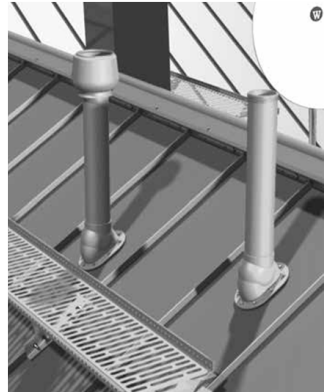
Madala kaldega katustel ja tuulistes piirkondades võib katusepaanide ülemise serva painutada u. 10mm üles (see takistab vee sattumist konstruktsiooni).



- 1 Ülaräästaplekk
- 2 Harja tugiliist
- 3 Roovlatt
- 4 Progant plekipaan
- 5 Tuulutusliist
- 6 Katuse sarikas
- 7 Aluskate

2.20. Läbiviigud

Läbiviigud soovitame paigaldada võimalikult harja lähedale (joonis 38). Korstna ümber on vajalik roovid toetada ja paigaldada täiendavad roovid. Ventilatsiooni- jne läbiviigulemendi komplektis peab olema aluskatte läbiviigutihend (paigaldatakse vastavalt läbiviigu tootja juhisele). Ventilatsioonitorud- ja seadmed toestatakse katuse kandekonstruksiooniga mitte läbiviigulemendiga. Suurem lumi tuleb eemaldada läbiviikude ja katuse harja vahelt. Kui läbiviigu ja katuse harja vahe on üle meetri, siis soovitatakse paigaldada sinna lumetõke.

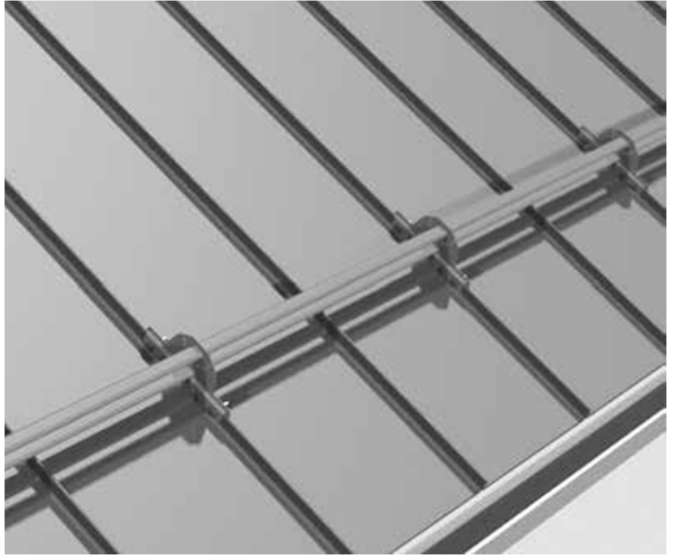


Joonis 41. Läbiviikude paigutus katusel

2.21. Lumetõke

Lumetõkked tuleks ette näha katusekülje kogu laiuses. Kui see ei õnnestu, siis vähemalt katuse kohtades, mille all liigutakse või vajavad kaitset taimed, jne. Lühemate lumetõkkeridade puhul on vajalik suurendada lumetõkke kinnitusjalgade arvu suurema lumekoormuse vastuvõtmiseks.

Torulumetõke paigaldatakse kandva seina kohale. Kinnita lumetõkke jalad (4tk komplektis) minimaalselt iga teise püstvaltsi kohalt pingutades poltidega (joonis 42). Lükka ovaaltorud (2-3 tk komplektis) oma kohale ja kinnita nende otstes olevatesse avadesse 8x35 mm poldid, mis takistavad torude äratulemist külgsuunas. Tähelepanu! Soovitame lumekoormust katusele, kui kogunenud lumekoormus ohustab katuse kandevõimet. Pikkadel katusekülgedel võib teatud juhtudel olla vajalik paigaldada mitu lumetõkkerivi.



Joonis 42. Lumetõkke kinnitamine püstvaltsi külge.

3. Värvkattega kaetud katuseplaatide hooldus

Kontrolli katuseplaatide korrasolekut igal kevadel (tabel 1). Eemalda katuselt sinna kukkunud lehed, oksad jm mustus. Vajaduse korral pese katust kergelt leeliselise pesuvahendiga. Kui värvkate on saanud viga, puhasta vigastatud koht õrnalt terasharja või kaabitsa abil. Parandamiseks kasuta katusekatte parandusvärve.

TERASPROFIILKATUSE IGA-AASTANE ÜLEVAATUS

KONTROLLI	MEEDE
1. Värviseisukord, pinna võimalikud värvimuutused või praod, eriti ülekattekohtades.	Hinda olukorda ja otsusta, kas pesu, puhastus, servade korrosioonitõrje, värviparandused või ülevärvimine on vältimatud.
2. Räästarennide puhtus. Ummistused aitavad kaasa korrosiooni tekkele ja võivad juhtida vee maja tugikonstruktsioonidesse.	Puhasta rennid prahist ja okastest, mis seovad niiskust ja võimalikke söövitavaid aineid.
3. Katteplaatide puhtus. Nt lehe- või okkakuhi lad aitavad kaasa korrosiooni levimisele, kuna plaadi pind on nende all pidevalt märg.	Puhasta katteplaadid mustusest ja prahist pehme harjaga või märgpesuga harjalt räästale. Võid kasutada ka õrnu pesuaineid.
4. Värvipinna võimalikud vigastused, kriimustused ja võimalikud mõlgid.	Vali värviparandus, ülevärvimine või plaatide vahetus vastavalt vigastuste iseloomule ja ulatuslikkusele.
5. Kas katusel on lahtisi metalloosi, nt kinnitusklaambreid või puurimislaaste, mis korrodeerivad katust.	Eemalda üleaarused metallesemed ja-laastud ning kata võimalikud kriimustatud kohad parandusvärviga.
6. Kas katusel on valesid või valesti paigaldatud kinnitusdetailid, mis võivad tekitada läbijooksu.	Vaheta vigastatud kinnitused. Kui kruvide keere on vigastatud või kruvi ei kinnitu õigesti, vaheta see suurema läbimõõduga kruvi vastu.
7. Kas katteplaatide lõikeservades esineb korrodeerunud pindu.	Eemalda lahtine värv ja lahtine rooste ning käsitle korrodeerunud kohta esmalt kruntja seejärel parandusvärviga.

Uus Weckman vanale katusele

4. Uue Weckmani katusekatte paigaldus vanale katusele:

Katuse remondi juures tuleb jälgida järgmist:

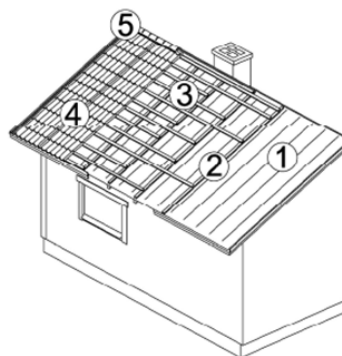
Kui vanal katusel on täheldatud tuulutuse ja niiskuse probleeme, siis on soovitatav vana katus demonteerida ja ehitada uus katus uue aluskonstruksiooniga. Lisaks tuleb uurida kohaliku omavalitsuse ehitusosakonnast, kas katuse remont vajab ehitusluba. Kui on vajalik eemaldada vana eterniit, siis seda tööd peavad tegema pädevad inimesed. Katuseremondi -ja paigaldustöid soovitame teha koostöös Weckmani partneritega. Kontaktid leiab kodulehelt [www. weckman.ee](http://www.weckman.ee) või helistades meie kontoris 6055 690

Vana katusekatte võib jätta uue katusekatte alla järgmistel tingimustel:

On piisavalt hea katusetuulutus räästas ja harjal. Tihti on vajalik avada vana katuse hari ja remontida räästas nii, et sinna jääb vähemalt 20mm tuulutusevahe kogu räästa pikkuse ulatuses. Katusetuulutus peab toimima ka korstende ja teiste läbiviikude ümbruses. Kui lamekatus ehitatakse kaldkatuseks, on vajalik vana bituumenkate eemaldada ja uus katus ehitada juba juhendi järgi. Peale selle on vajalik kontrollida vana katuse kandekonstruksiooni olukorda. Kui on kandekonstruksiooni kahjustusi, siis on kindlam demonteerida vana katus koos roovidega ja ehitada uus katus aluskattekiledele koos roovidega.

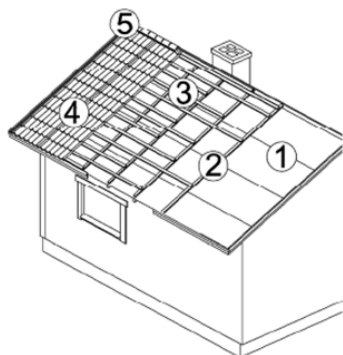
A. Vanale profiilplekist katusele

1. Vana profiilplekist katus jääb alles
2. Sarikate kohale kinnita uued min 32mm kõrgused tuulutusroovid
3. Paigalda uus roovistik vastavalt paigaldatava profiili nõuetele
4. Paigalda uus profiilplekk
5. Paigalda tihendid ja lisaplekid



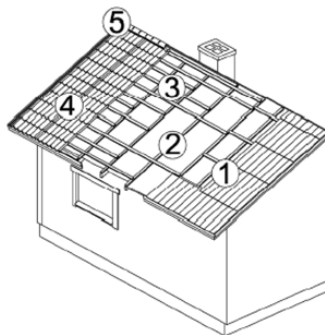
B. Tõrvapapist katusele

1. Vana tõrvapapist katus võib alles jääda
2. Sarikate kohale kinnita tuulutusroov ristlõikega 22...32x50 mm.
3. Paigalda uus roovistik vastavalt paigaldatava profiili nõuetele
4. Paigalda uus profiilplekk
5. Paigalda tihendid ja lisaplekid



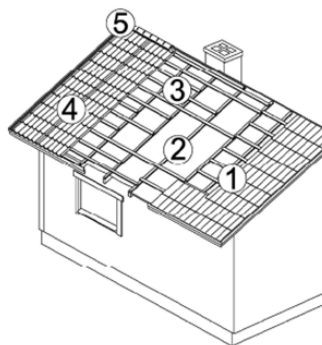
C. Vanale eterniitkatusele

- 1 Eemalda vana katus koos roovidega.
2. Paigalda vajadusel uus aluskate. Sarikate kohale kinnita tuulutusroovid ristlõikega 22...32x50mm.
3. Paigalda uus roovistik vastavalt paigaldatava profiili nõuetele.
4. Paigalda uus profiilplekk.
5. Paigalda tihendid ja lisaplekid.



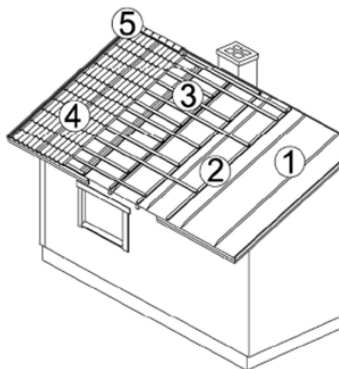
D. Vanale kivikatusele

1. Eemalda vanad kivid ja roovid.
2. Paigalda vajadusel uus aluskate. Sarikate kohale kinnita tuulutusroovid ristlõikega 22...32x50mm.
3. Paigalda uus roovistik vastavalt paigaldatava profiili nõuetele.
4. Paigalda uus profiilplekk.
5. Paigalda tihendid ja lisaplekid.



E. Vanale valtsplekist katusele

1. Vana valtsplekist katus võib alles jääda.
2. Sarikate kohale kinnita tuulutusroovid ristlõikega 32x50mm. Tuulutusroovide kõrgus peab olema min. valtside kõrgusega.
3. Paigalda uus roovistik vastavalt paigaldatava profiili nõuetele.
4. Paigalda uus profiilplekk.
5. Paigalda tihendid ja lisaplekid.



WECKMAN[®]
PARTNER



eetl LIIGE
Eesti Ehitusmaterjalide
Tootjate Liit

ORIMA[®]