

Ruukki peidetud vihmaveesüsteem

Paigaldusjuhend



Sisukord

Ruukki peidetud vihmaveesüsteemi kirjeldus	3
Ruukki peidetud vihmaveesüsteemi detailid	4
Ettevaatusabinõud	5
Paigaldusetapid	6
Dimensioneerimine	6
Katusekonstruktsiooni ettevalmistamine	7
Süsteemi aluse ettevalmistamine	7
Rennisüsteemi aluse paigaldus	7
Ava tegemine vihmaveetoru jaoks süsteemi alusesse	8
Aluse kaitsmine Ruukki 150 FIX hingava aluskattega	8
Isoleerivate vahtpolüstüreenprofiilide paigaldus	8
Ava tegemine vihmaveetoru jaoks alumise räästapleki sisse	9
Tihendusrõnga paigaldamine alumise räästapleki sisse	9
Vihmaveetoru paigaldamine tihendusrõnga sisse	9
Alumise räästapleki paigaldus	10
PVC vihmaveetoru paigaldus	10
Ülemise räästapleki paigaldus	10
Rennikonksude paigaldus	11
Vihmaveerenni ja allatuleku paigaldus	11
Rennikonksude reguleeritavate detailide paigaldus	11
Eesmise kattepleki aluse paigaldus	12
Otsa katteplekkide aluse paigaldus	12
Kattedetailide pikkupidi ühendamise	12
Otsa katteplekkide paigaldus	13
Eesmise kattepleki alusele kinnitamine	13
Vihmaveetoru isolatsiooniprofiili sulgemine vahtpolüstüreenkattega	13
200 x 200 mm vihmavee koguja paigaldus	14
Hoone soojusisolatsiooni ja lumetõkete paigaldus	14
Süsteemi paigaldus räästaga katusele	15
Kasutamine erinevate tüüplahenduste puhul	16

Ruukki peidetud vihmaveesüsteemi kirjeldus

Kaasaegse arhitektuuri praegused suundumused on ajendanud Ruukkit välja töötama modernset ja erakordselt tõhusat peidetud vihmaveesüsteemi. Ruukki peidetud vihmaveesüsteem on lahendus, mis on mõeldud kasutamiseks hoonetel, kus vihmaveerenn on ehitatud katuse sisse ning ühendab esteetiliselt räästata katuse hoone fassaadiga.

Peidetud vihmaveesüsteemi eelis on see, et see võimaldab vihmaveetorud turvaliselt fassaadi sisse ära peita ning kogu süsteemi ainus nähtav osa on katteplekk. Katteplekid on saadaval kahes vastupidavas keskkonnasõbralikus kvaliteediklassis – Ruukki 50 Plus matt ja Ruukki 40 ning neljas trendikaimas värvitoonis – hall (RR22), antratsiithall (RR2H3), tumehall (RR23) ja must (RR33), mis võimaldab süsteemi ideaalselt sobitada katusekattematerjali värvuse ja liigiga. Kogupikkuses spetsiaalsele alusele toetuv katteplekk annab suurema vastupidavuse tuulejõule ning tagab kogu süsteemi jäikuse. Vajaduse korral on võimalik katteplekk ja süsteemi ülejäänud detailid maha monteerida süsteemi funktsionaalsusele mõju avaldamata.

Ruukki peidetud vihmaveesüsteem eristub raamkonstruktsiooniga spetsiaalsete rennikonksude vastupidavusega, mis võimaldavad ohutult suurendada nende vahekaugust kuni 80 cm-ni.

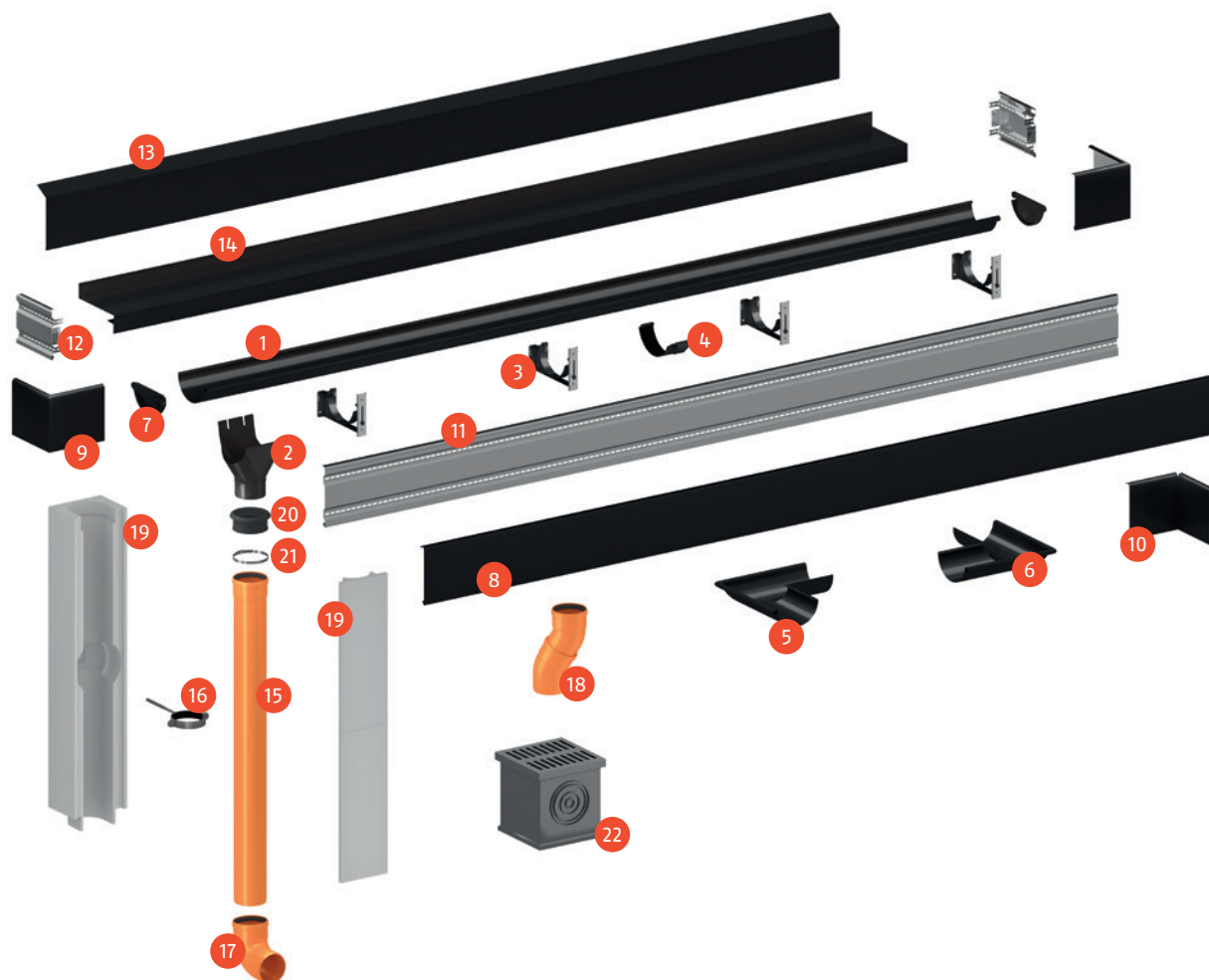
Ruukki peidetud vihmaveesüsteem põhineb suure ristlõikega (150 mm) ümaral terasest vihmaveerennil ja PVC vihmaveetorudel, mille läbimõõt on 110 mm, mis tagab vihmavee väga tõhusa ärajuhtimise. Renni soovitud pikkuse (4 või 2 m) valiku võimalus muudab süsteemi ka kulutõhusaks.

Aastate jooksul järelproovitud vihmaveesüsteemi detailide kasutamine koos PVC valmistatud kvaliteetsete detailidega garanteerib süsteemi kõrge kasutuskvaliteedi pikkadeks aastateks.

Ruukki peidetud vihmaveesüsteem – modernne lahendus räästata hoonele



Ruukki peidetud vihmaveesüsteemi detailid



- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1 Vihmaveerenn | 12 Otsa kattepleki alus |
| 2 Allatulek | 13 Ülemine räästaplekk |
| 3 Peidetud rennikonks | 14 Alumine räästaplekk |
| 4 Rennijätk | 15 PVC vihmaveetoru |
| 5 Sisenurk 90° | 16 PVC vihmaveetoru klamber |
| 6 Välisnurk 90° | 17 PVC torupõlv 87° |
| 7 Rennioots | 18 PVC torupõlv 30° |
| 8 Eesmine katteplekk | 19 Vihmaveetoru isolatsioon |
| 9 Välisnurga katteplekk | 20 Vihmaveetoru tihendusrõngas |
| 10 Sisenurga katteplekk | 21 Roostevaba toruklamber |
| 11 Kattepleki alus | 22 Vihmavee koguja |

Ettevaatusabinõud



Üldine ohutus

Enne töö alustamist lugege läbi kõik juhendid ja veenduge, et tööd tehakse kõikide ohutusnõuete ja -reeglite järgi.



Isikukaitsevahendid

Katusel viibimise ajal tuleb alati kasutada sobivaid turvavahendeid, sh turvaköit ja muid isikukaitsevahendeid.



Tööde teostajad

Ruukki vihmaveesüsteemi on lihtne paigaldada ja enamike tööde tegemiseks piisab ühest pädevast töömehest. Pikkade detailide, nagu rennide ja torude tõstmisel on vaja kahte töömeest.



Töövahendid

Vihmaveesüsteemi paigaldamiseks ei ole enamasti vaja eritööriistu. Kõrgetes kohtades töötamise korral on vajalik spetsiaalne tõstetehnika. Pange kõik töövahendid enne töö alustamist ehitusplatsile valmis.



Transport, tõstmine ja teisaldamine

Hoidke paigaldamata tooteid sisetingimustes. Toodete tõstmise ja teisaldamise käigus vältige inimeste vigastamist või vara kahjustamist.



Teenindus ja hooldus

Süsteemi nõuetekohase toimimise tagamiseks on soovitatav teha igal aastal süsteemi ülevaatus, mille käigus tuleb eemaldada kogu saaste, mis võib takistada vihmavee vaba äravoolu. Kõik värvikihi võimalikud mehaanilised kahjustused tuleb kõrvaldada parandusvärviga.

Paigaldusetapid

1. Dimensioneerimine

2. Katusekonstruktsiooni ettevalmistamine

3. Rennisüsteemi aluse paigaldus

4. Rennikonksude paigaldus

5. Katteplekkide paigaldus

6. Vihmaveetorude paigaldamine fassaadi sisse

NB! Ruukki peidetud vihmaveesüsteemiga on alati soovitatav kasutada lumetõkkeid vihmaveerenni kohal.

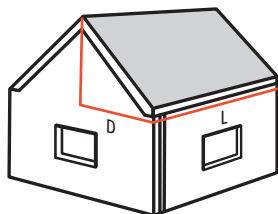
Dimensioneerimine

Ruukki peidetud vihmaveesüsteem on suure jõudlusega rennisüsteem.

Konksude reguleerimisvahemik võimaldab katuse servas paikneva vihmaveetoru puhul moodustada renne pikkusega kuni 12 m hoone ja kuni 24 m hoone keskel paikneva vihmaveetoru puhul.

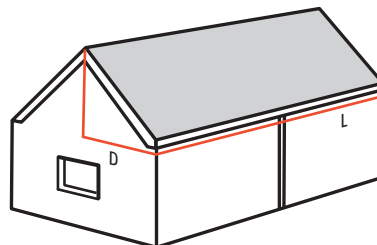
Vihmaveetoru paigutus tuleb valida alltoodud suuniste järgi:

I.



L	D (max)	Katuse pindala
12 m	~9,2 m	110 m ²

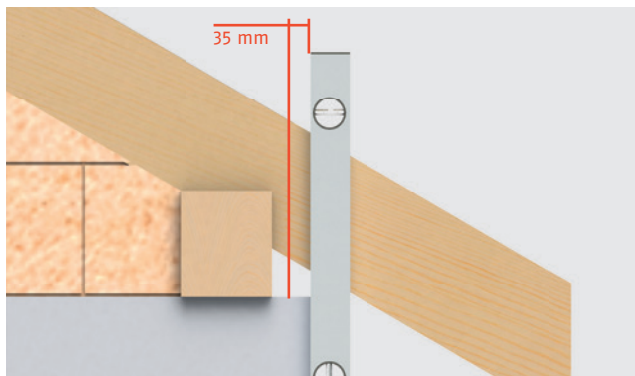
II.



L	D (max)	Katuse pindala
24 m	~6,7 m	160 m ²

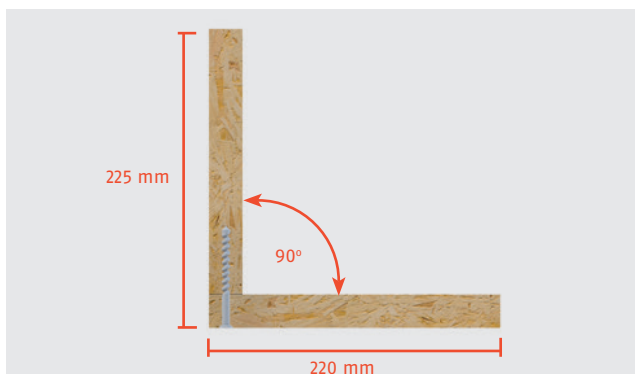
Räästa pikkus, m	Äravoolu asend	Efektiivse katusepindala projektsioon (m ²)	Tegelik katusepindala (m ²) olenevalt kaldenurgast			
			14°	25°	35°	45°
12	Allatulek servas	110	115	125	135	155
24	Allatulek keskel	160	165	170	185	200

1. Katusekonstruktsiooni ettevalmistamine



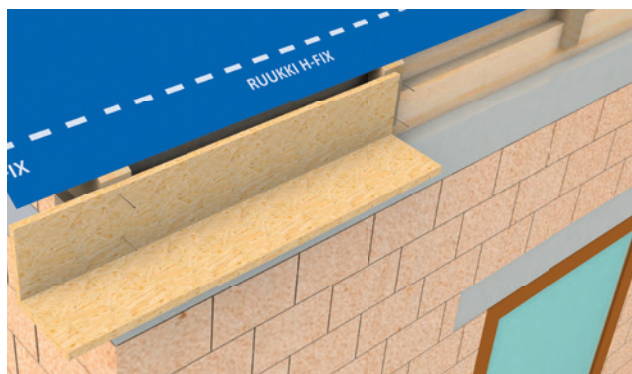
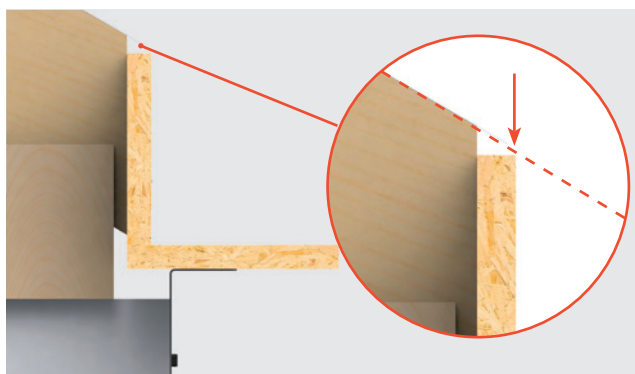
Ruukki peidetud vihmaveesüsteemi nõuetekohaseks paigaldamiseks tuleb korralikult ette valmistada katusekonstruktsioon, mis on süsteemi kandev element. Kui seina soojustuskihi lõplik paksus on 150 mm, tuleb katusesarikad lõigata nii, et nende esiserv jääks seinast 35 mm võrra tahapoole. Sarikate lõikamisel tuleb arvesse võtta seina soojustuskihi iga lisasentimeetrit, nihutades lõikekohta väljapoole väärtuse võrra, mis võrdub täiendava soojustuskihi paksusega. Kui müürilati või sarikataladega kokkupuutumise tõttu ei ole sarikaid võimalik müüritise suhtes 35 mm võrra kärpida, on vaja sarikate lõikepunkti nihutada ja arvestada vajaliku nihkega täiendavas soojustuskihis, mille paksus on võrdne nihke väärtusega.

2. Süsteemi aluse ettevalmistamine



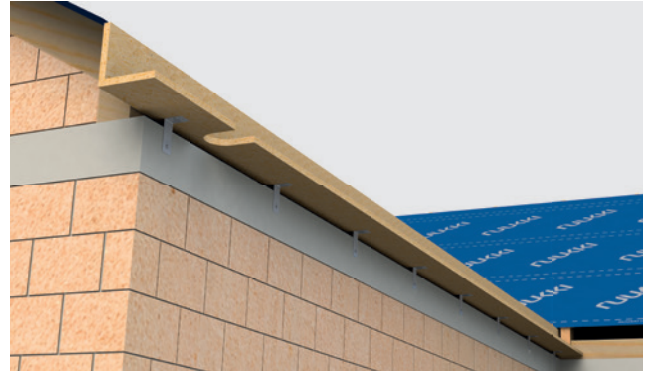
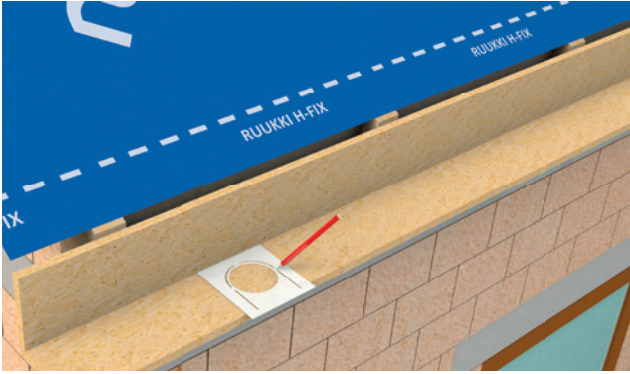
Nõuetekohase aluse tegemisel peidetud vihmaveesüsteemile tuleb kasutada OSB-plaate paksusega 25 mm. Plaadiribadest laiussega 200 mm ja 220 mm valmistame L-kujulise aluse nii, et selle harude välismõõtmete pikkus oleks 225/220 mm ja need asetseksid üksteisega risti.

3. Rennisüsteemi aluse paigaldus



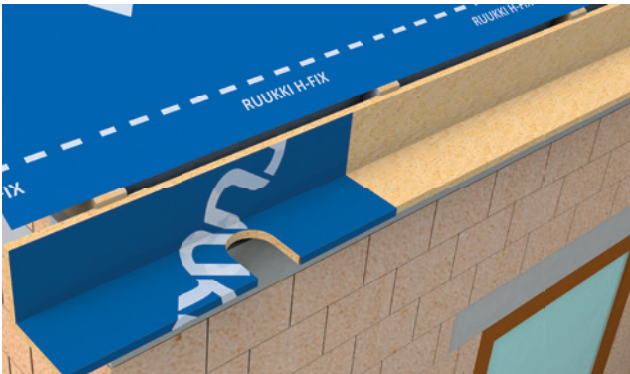
Ettevalmistatud elemendi paigaldame lõigatud katusesarikate esiosa külge vähemalt 5 × 60 mm puidukruvidega koguses 2 tk iga sarika kohta. Aluse horisontaalne osa tuleb toetada sobiva suurusega nurgikute abil. Aluse stabiilsuse tagamiseks tuleb kõik vertikaaldetailide liitekohad teha sarikatele, horisontaaldetaili liitekohad aga tugevdada lisanurgikuga. Ärge unustage aluse täpset loodimist!

4. Ava tegemine vihmaveetoru jaoks süsteemi alusesse



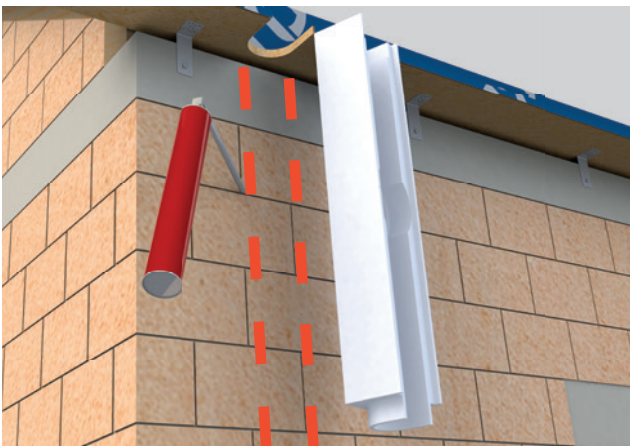
Vihmaveetorude kavandatud läbiviigukohta tuleb teha ava. Selleks on soovitatav kasutada süsteemiga kaasas olevat šabloon, mis võimaldab määrata ava nõuetekohase asendi ja kuju. Asetage šabloon aluse horisontaaldetailile nooltega nurga suunas ja joonistage seejärel hobuseraua kujutis. Šablooni puudumise korral teeme 135 mm läbimõõduga ava, mille kese paikneb 100 mm kaugusel aluse nurgast. Seejärel kõrvaldame aluse servaga risti asetseva tekkinud ringjoone puutujatelt plaaditüki. Lõikamiseks on soovitatav kasutada tikk- või kolbsaagi.

5. Aluse kaitsmine Ruukki 150 FIX hingava aluskattega



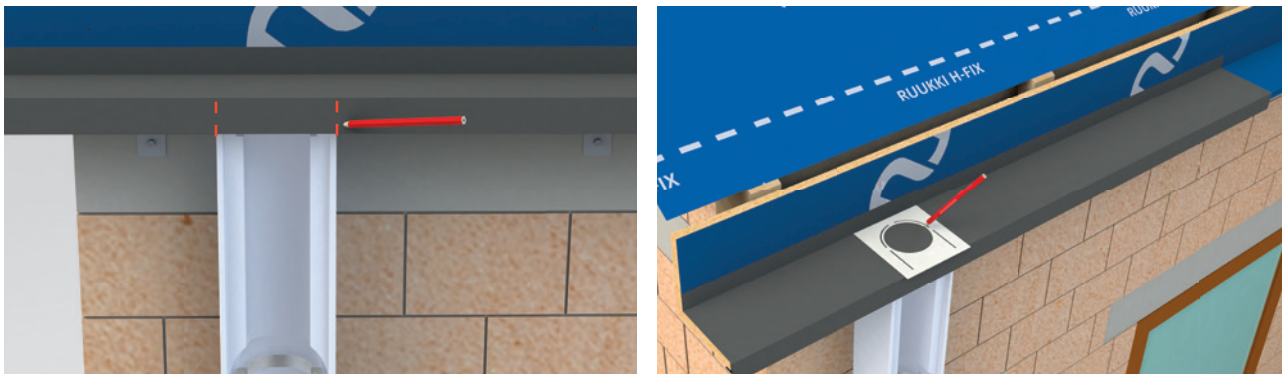
Alus tuleb tervikuna katta Ruukki 150 FIX hingava aluskattega, et kaitsta puitdetaili niiskuse eest. Rennisüsteemi aluse vooderduskihti ei tohi ühendada katuse hüdroisolatsioonikihiga, mis võimaldab räästapleki nõuetekohast paigaldamist.

6. Isoleerivate vahtpolüstüreenprofiilide paigaldus



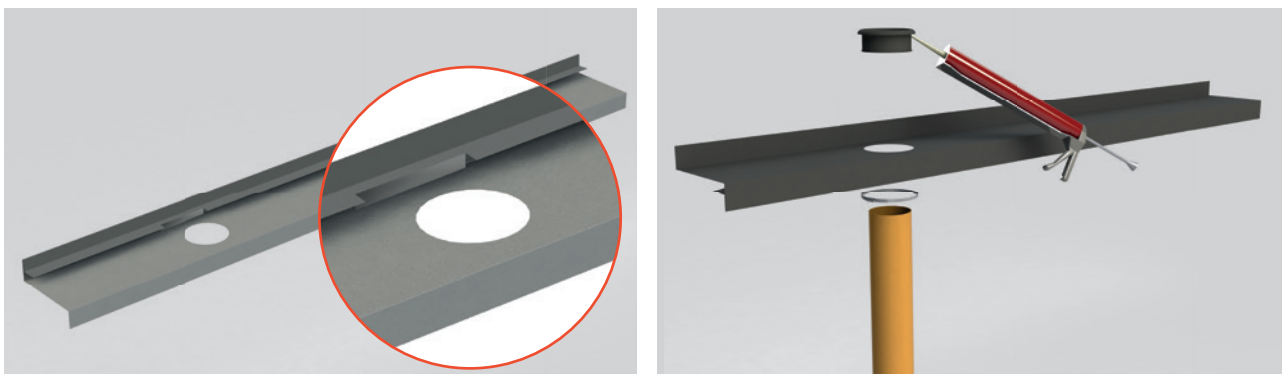
Vahtpolüstüreenprofiil tuleb paigaldada Ruukki peidetud vihmaveesüsteemi alusesse tehtud ava telje alumisele küljele montaaži- või vahtpolüstüreenplaatidele mõeldud liimiga. Vihmaveetoru kinnitamiseks paigaldage toruklamber vormi keskele süvendisse.

7. Ava tegemine vihmaveetoru jaoks alumise räästapleki sisse



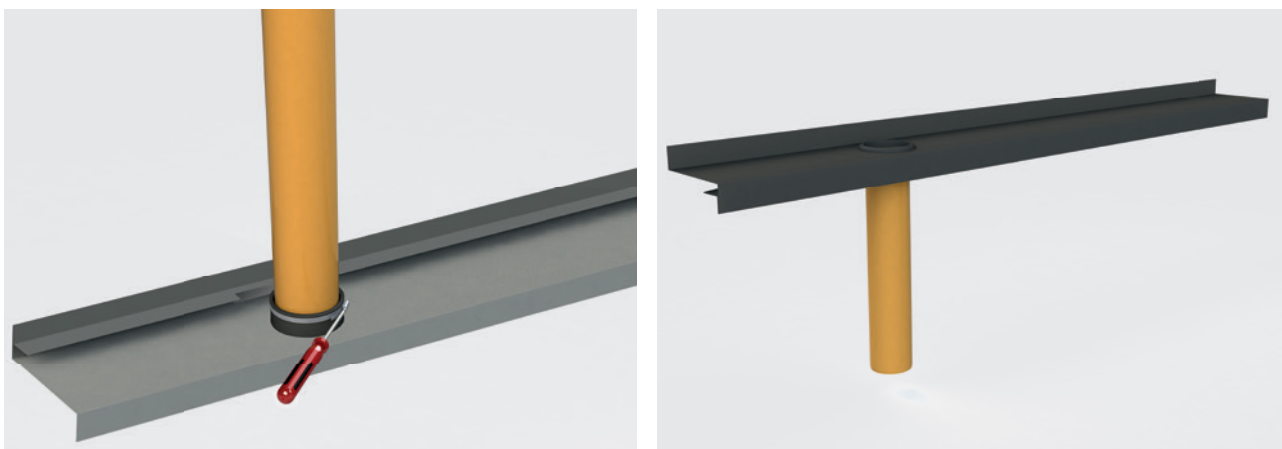
Vihmaveetoru jaoks ava tegemiseks räästapleki sisse tuleb kindlaks määrata selle asend nii, et see sobituks alusesse tehtud avaga. Seejärel määrake süsteemiga kaasas oleva šablooni abil selle õige kuju. Asetage šabloon räästapleki horisontaalsele osale nooltega nurga suunas. Seejärel joonistage kuju väiksema, šablooni siseringjoone järgi. Šablooni puudumise korral teeme 120 mm läbimõõduga ava, mille kese paikneb 100 mm kaugusel pleki nurgast. Ava sisselõikamiseks on soovitatav kasutada plekikääre.

8. Tihendusrõnga paigaldamine alumise räästapleki sisse



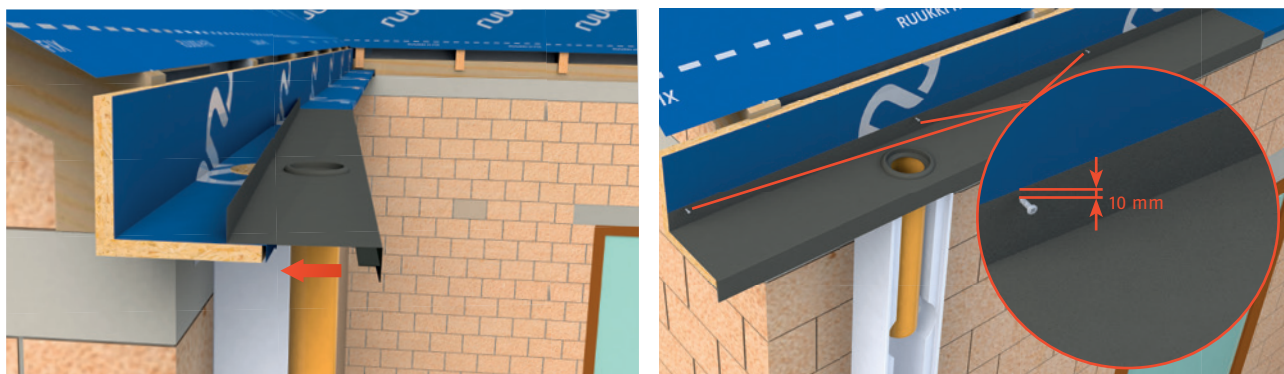
Lõikame eelnevalt tehtud avaga plekist välja alumise paigaldustasku tüki, et vältida kokkupuudet vihmaveetoriga, seejärel liimime ümmargusse plekiavasse tihendusrõnga. Tihendusrõnga ja alumise räästapleki liitekohta hermeetilisuse tagamiseks tuleb kasutada katusemastiksit, mille kanname ülemise ääriku alla.

9. Vihmaveetoru paigaldamine tihendusrõnga sisse



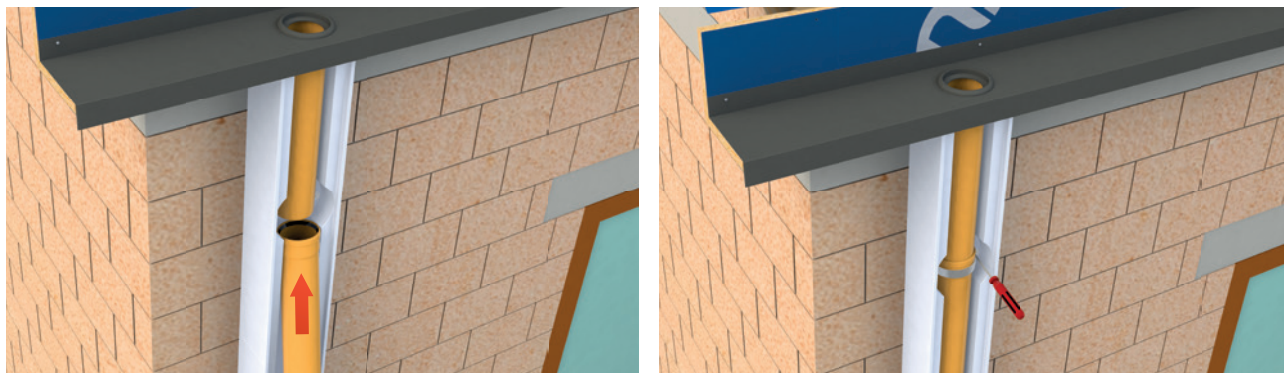
Asetage tihendusrõnga sisse selle alumiselt küljelt muhvita PVC toru, mis on lõigatud 54 cm pikkuseks. Liitekohta ja selle hermeetilisuse tagame kaasasoleva roostevaba toruklambri abil.

10. Peidetud vihmaveerenni alumise räästapleki paigaldus



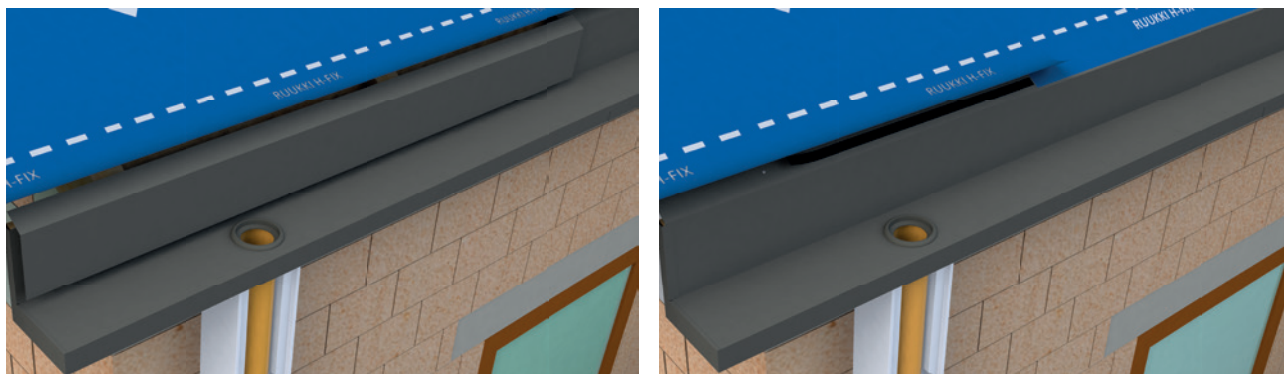
Peidetud vihmaveerenni alumine räästaplekk koos eelnevalt paigaldatud PVC toru jupiga tuleb libistada aluse horisontaalosalale nii, et aluse ots paikneks räästapleki alumises taskus, toru aga vahtpolüstüreenprofili sees. Seejärel keerake pleki vertikaalosa aluse vertikaalseina külge Ruukki Classic 4,2 × 25 mm roostevabast terasest kruvidega 10 mm kaugusel pleki ülaservast. Järgmised plekid paigaldage samamoodi, võttes arvesse 10 cm ülekatted ja tihendades liitekohad katusehermeetikuga.

11. PVC vihmaveetoru paigaldus



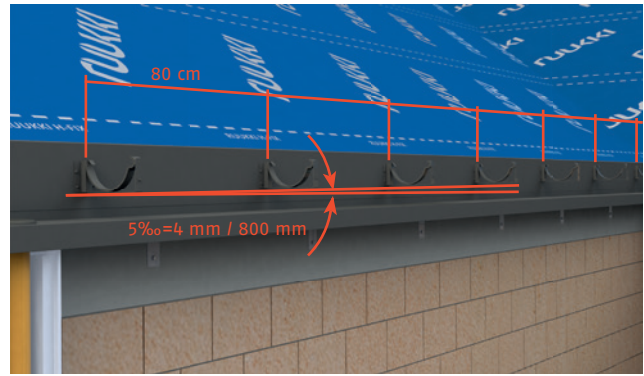
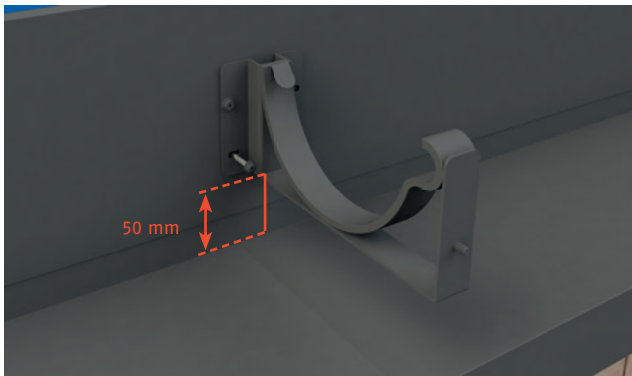
Järgmised PVC vihmaveetorud tuleb paigaldada altpoolt. Nende paigalduse käigus jälgige, et iga järgmine liitekoht (torumuhv) langeks kokku süvendi kohaga. Liitekoht 54 cm pikkuse, tihendusrõngaga integreeritud torujupiga tuleb stabiliseerida tihendita toruklambriga. Järgmised vajalikud toruklambrid koos komplektis olevate tihendusrõngastega tuleb olenevalt vihmaveetoru pikkusest ja konfiguratsioonist paigaldada ühendusmuhvidest väljapoole, 1 m tagant korduva süvendi kohale.

12. Ülemise räästapleki paigaldamine peidetud vihmaveerenni külge



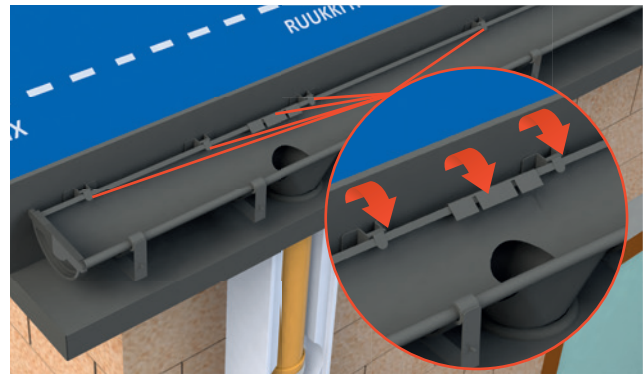
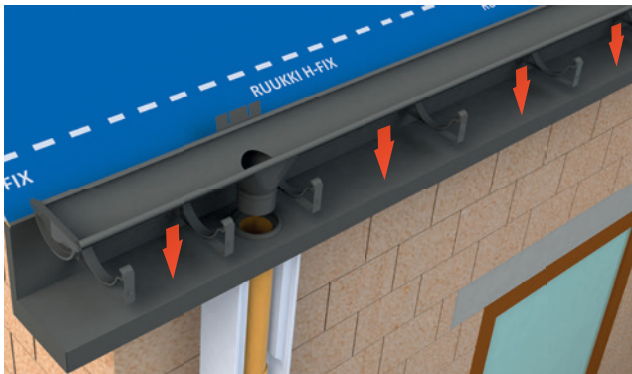
Ülemine räästaplekk kinnitatakse sarikatele ja seotakse Ruukki 150 FIX aluskattega nii, et võimalik kondensaat saaks vabalt ära voolata. Aluskate on soovitatav ülemise räästaplekiga ühendada kahepoolse teibiga või katusealuskatete ühendamiseks ette nähtud liimiga.

13. Rennikonksude paigaldus



Ruukki peidetud vihmaveesüsteemi rennikonksude maksimaalne vahekaugus on 80 cm. Võttes arvesse soovituslikku kallet 5‰ (konksude vahel 4 mm), võimaldab süsteem luua kuni 12 m pikkuseid renne hoone ääres paikneva vihmaveetoru puhul ja kuni 24 m pikkuseid renne hoone keskel paikneva vihmaveetoru puhul. Vihmaveetorude läheduses paiknevate rennikonksude paigaldusalus (madalaim punkt) peab asetsema 50 mm kõrgusel alumise räästapleki kohal. Rennikonksude paigaldamiseks kasutame EPDM-tihendiga isepuurivaid kruve 4,8 × 35 mm (TORX-tüüpi). Jälgige, et äärmised rennikonksud asetseksid rennide otsaservadest vähemalt 8 cm kaugusel.

14. Vihmaveerenni ja allatuleku paigaldus



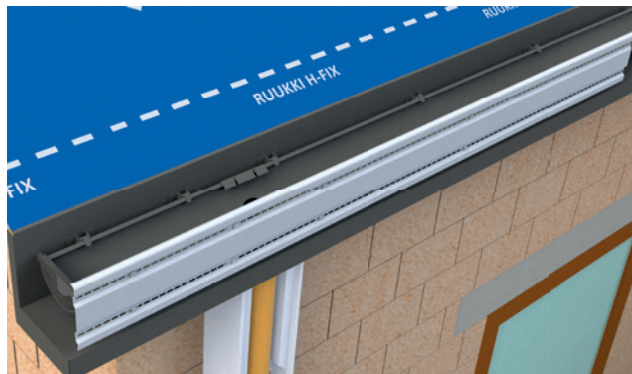
Enne vihmaveerenni lõplikku paigaldamist tuleb see kõigepealt asetada rennikonksudesse lõppasendisse (4 cm kaugusele süsteemi aluse otsaservast), et saaks täpselt kindlaks määrata allatuleku paigalduskoha ja teha äravooluava. Renni koos tehtud äravooluava ja eelnevalt paika seatud allatulekuga paigutame konksudesse, veendudes, et allatuleku väljalaskeava paikneb ideaalselt tihendusrõnga ava teljel. Seejärel kindlustage renni ja allatuleku lõplik asend stabiliseerivate plekkidega.

15. Rennikonksude reguleeritavate detailide paigaldus



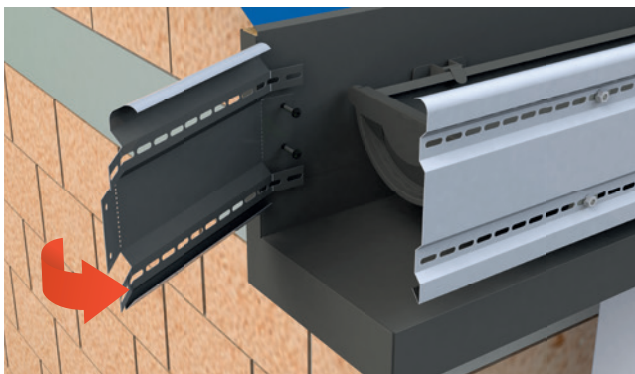
Ruukki peidetud vihmaveesüsteemi kattepleki nõuetekohaseks loodimiseks asetage rennikonksude liikuvad detailid õigesse asendisse. Reguleerimist alustage madalaimal asetsevast rennikonksust. 12 m pikkuste rennide puhul seame liikuva detaili äärmisesse ülemisse asendisse. Selline asend tekitab kattepleki ja alumise räästapleki vahele 2,5 cm laiuse ruumi, et vältida kattepleki ja süsteemi aluse kokkupuudet ning tagada renni all nõuetekohane tuulutus. Iga järgmine detail tuleb asetada eelmise detaili suhtes horisontaaljoonele, fikseerides selle äärikmutriga M5.

16. Eesmise kattepleki aluse paigaldus



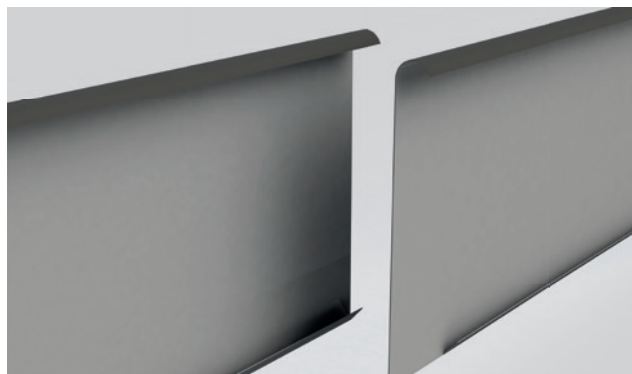
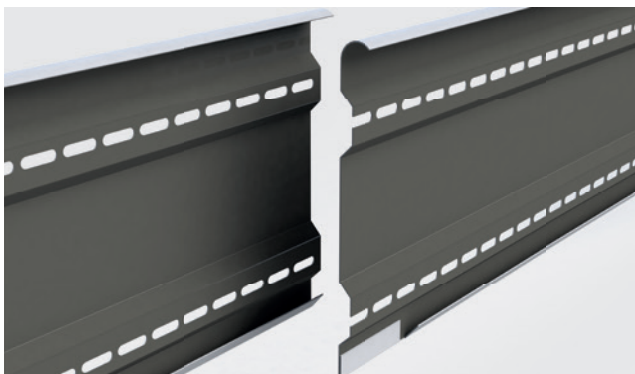
Asetage peidetud vihmaveerenni eelnevalt looditud liikuvate konksude detailidel paiknevatele keermetele kattepleki perforeeritud alus nii, et selle ümar serv oleks suunatud ülespoole. Kui olete veendunud, et iga keere asetseb sellele lähimas kattepleki aluse avas, fikseerige see, keerates kõik kaasasolevad äärikmutrid M5 kinni.

17. Otsa katteplekkide aluse paigaldus



Otsa katteplekkide aluse paigaldamist alustame nende kinnitamisest EPDM-tihendiga isepuurivate kruvidega $4,8 \times 35$ mm (TORX-tüüpi), mis paigutatakse alumise räästapleki pikendatud keskosas ette valmistatud montaažiavadesse. Seejärel reguleerime (painutame) detaili nii, et selle kokkupuutepunkt eesmise alusega oleks samal tasandil. Otsa katteplekkide aluse ülejäänud montaažikonksud painutame eesmisele alusele nii, et neid oleks pimeneetide abil võimalik püsivalt ühendada.

18. Kattedetailide pikkupidi ühendamise



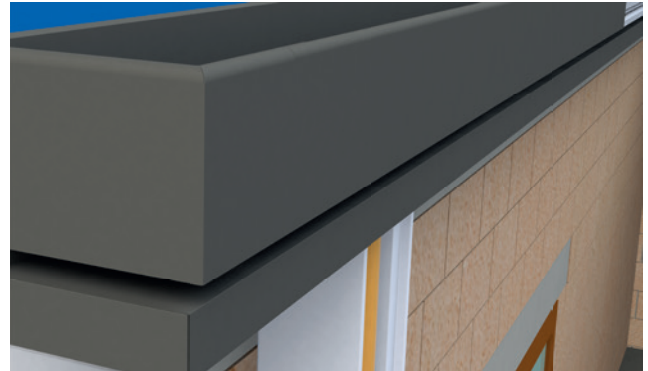
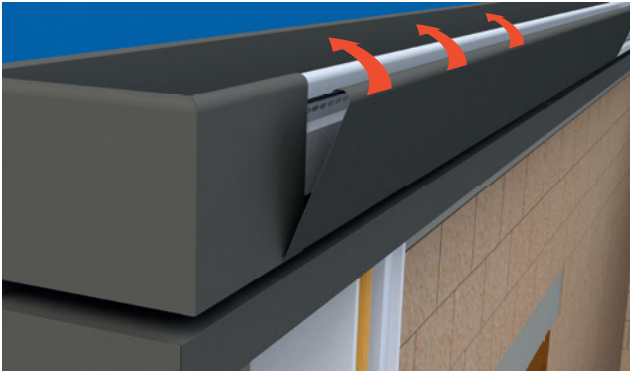
Kattepleki aluse pikkupidi ühendamiseks tuleb otsaservast 5 cm kauguselt maha lõigata aluse kaldserv ja vajutada see lamedaks. Kattepleki puhul lõikame kaldserva maha pleki otsaservast 5 cm kauguselt, tehases painutatud kohast.

19. Otsa katteplekkide paigaldus



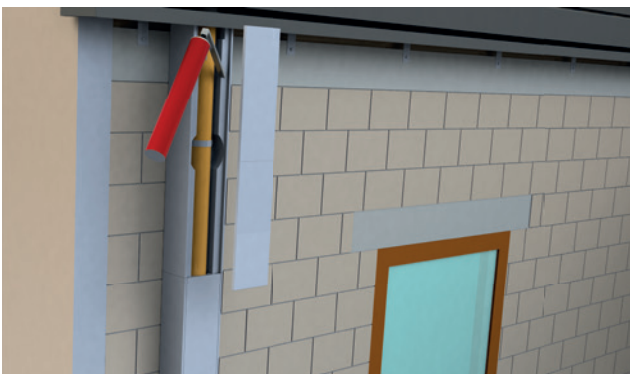
Otsa kattepleki paigaldamist alustame selle kinnitamisest eesmise kattepleki külge. Selleks kinnitame kõigepealt alumise serva, seejärel sulgeme aga ülemise ümara klõpskinnituse. Järgmisena tuleb nihutada katteplekk õigesse asendisse, surudes detaili vaba osa kergelt allapoole, kuni kattepleki alumine serv asetseb otsmise aluse alumisel serval. Seejärel sulgege ümar klõpskinnitus ja veenduge, et otsa kattepleki mõlemad harud on õiges asendis.

20. Eesmise kattepleki alusele kinnitamine



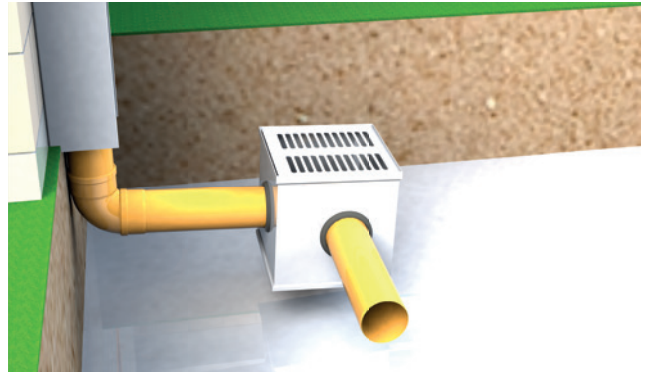
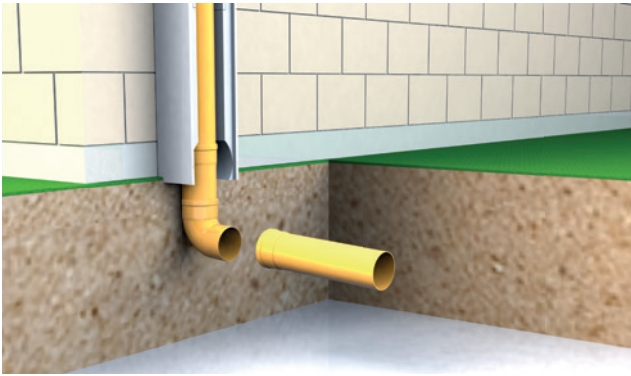
Asetage Ruukki peidetud vihmaveesüsteemi eesmine katteplekk eelnevalt paigaldatud alusele. Selleks seame pleki alusega samasse asendisse. Paigaldust alustame kattepleki alaserva asetamisest selle aluse alaservale ja kinnitame kattepleki seejärel ümara klõpskinnituse abil. Eesmine katteplekk tuleb otsa katteplekile paigaldada 5 cm ülekattega!

21. Vihmaveetoru isolatsiooniprofiili sulgemine vahtpolüstüreenkattega



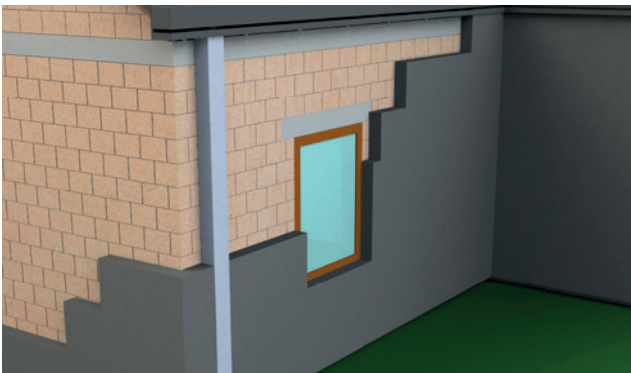
Isolatsiooniprofiili sisse paigaldatud vihmaveetorud stabiliseerime klambritega ja sulgeme vahtpolüstüreenkattega. Kui seinad soojustatakse hiljem, on soovitatav kasutada täppidena peale kantavat vähepaisuvat vahtu, et kõrvaldada katte lahtitulemise oht tugeva tuule toimetel.

22. 200 × 200 mm vihmavee koguja paigaldus



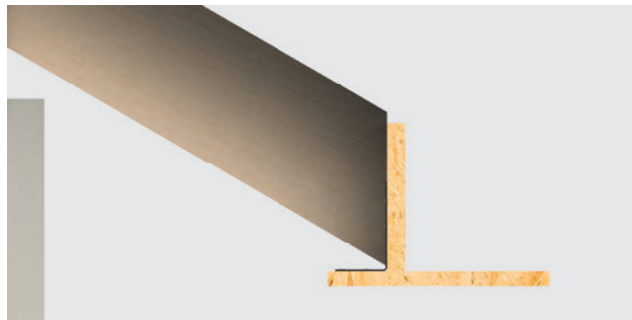
Pinnase stabiilsuse tagamiseks hoone vundamendi all on soovitatav juhtida vihmavesi sadeveekanaliseeratsiooni või maa sees paiknevatesse mahutitesse. Selleks tuleb Ruukki peidetud vihmaveesüsteemi iga vertikaalse äravoolu juurde teha vihmavee kogujaga kanalisatsioonipaigaldus. Vihmavee koguja toimib ka puhastina, tänu millele saab kogu süsteemi puhastada puulehtedest või muust saastest, mis võivad vihmavee vaba äravoolu ummistada.

23. Hoone soojusisolatsiooni ja lumetõkete paigaldus

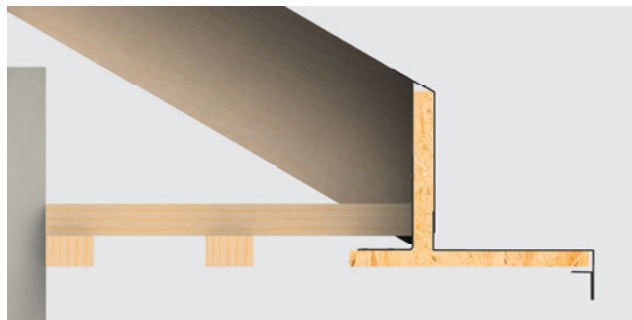


Soojustööde tegemise käigus jälgige, et seinte soojustus paigaldataks isolatsiooniprofiili vahtpolüstüreenkattega tasapinnaliselt. Edasisi töid tuleb teha krohvide ja soojustussüsteemide tootjate suuniste kohaselt. Suure katusekaldega hoonete puhul, mis paiknevad kohtades, kus esineb rohket lumesadu, on kattepleki kahjustuste eest kaitsmiseks soovitatav paigaldada lumetõkked.

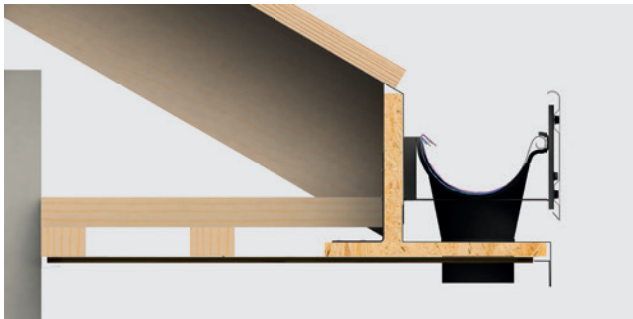
24. Ruukki peidetud vihmaveesüsteemi paigaldus räästaga katusele



Räästaga katusele mõeldud Ruukki peidetud vihmaveesüsteemile nõuetekohase aluse tegemiseks tuleb kasutada OSB-plaate, mille paksus on 25 mm vertikaaldetaili puhul ja 20 mm horisontaaldetaili puhul. Aluse teeme plaadiribadest, mille laius on 200 mm vertikaaldetaili puhul ja 270 mm horisontaaldetaili puhul, ühendame ribad kruviga ja tugevdame need hoonepoolsest küljest kinnitatava puitseotisega.



Teeme Soffiti räästakastile kandesõrestiku puitlattidest, mille mõõtmed on 40 × 60 mm või 40 × 50 mm, kinnitades latid kuni 400 mm vahedega nii, et sõrestik paikneks ühel tasapinnal Ruukki peidetud vihmaveesüsteemi aluse alumise pinnaga. Vihmaveesüsteemi alusele paigaldame peidetud vihmaveerenni plekid.



Ettevalmistatud aluskonstruktsiooni külge paigaldame Soffiti räästakastiplaadid. Plaatide esiserva asetame süsteemi aluse ja peidetud vihmaveerenni alumise räästapleki tilgasoone vahele tekkinud taskusse. Hoonepoolse külje serva katame J-tüüpi plekiga, mis on Soffiti süsteemi element.



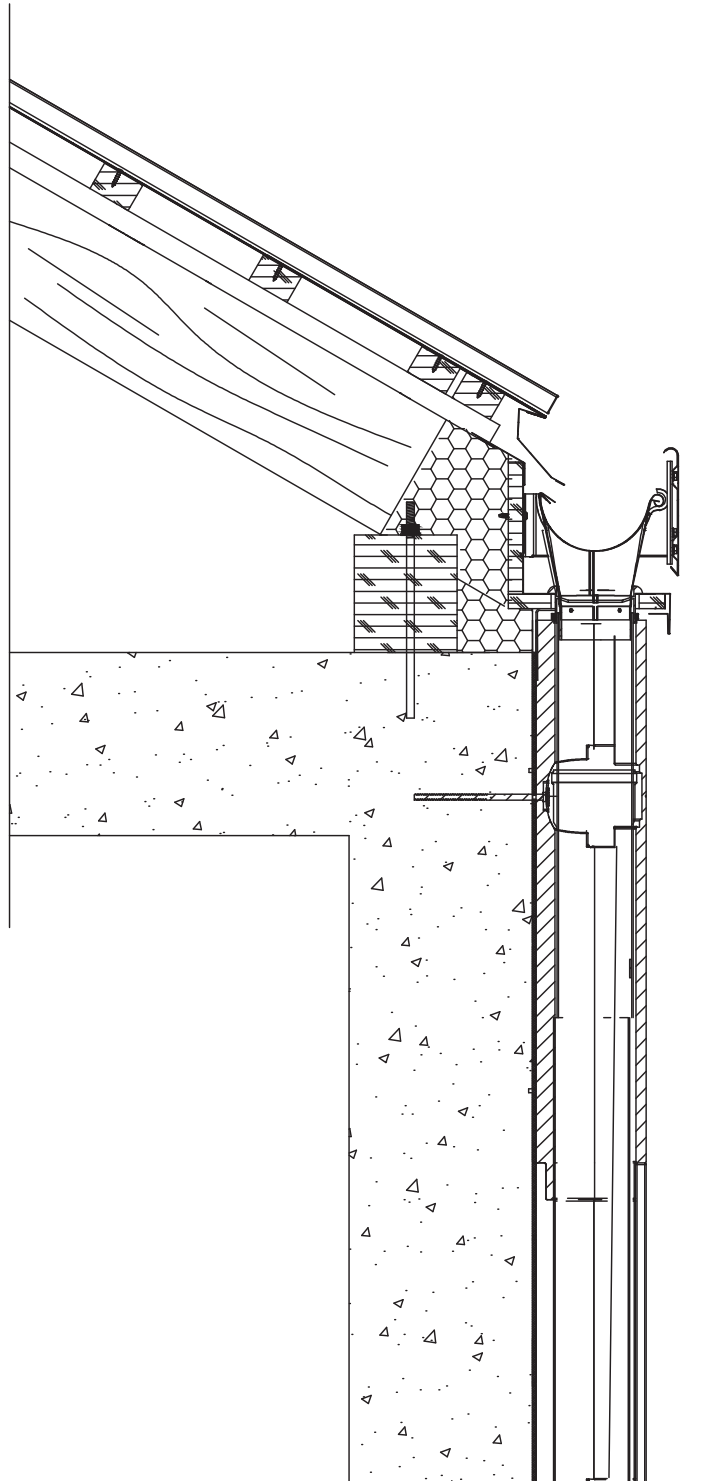
Lõpuks paigaldame Ruukki standardsed terasest vihmaveetorud. Hoone vundamendi kindlustamiseks on soovitatav juhtida sademevesi sadeveekanalisatsiooni või maa-alustesse mahutitesse. Selleks tuleb teha sadeveepaigaldis, mis põhineb tavalise Ruukki vihmaveesüsteemi kanalisatsiooni ülevoolul.

Kasutamine erinevate tüüplahenduste puhul

Detailide kooskõlastamiseks ja koostamiseks võtke ühendust Ruukki tehnilise toega.

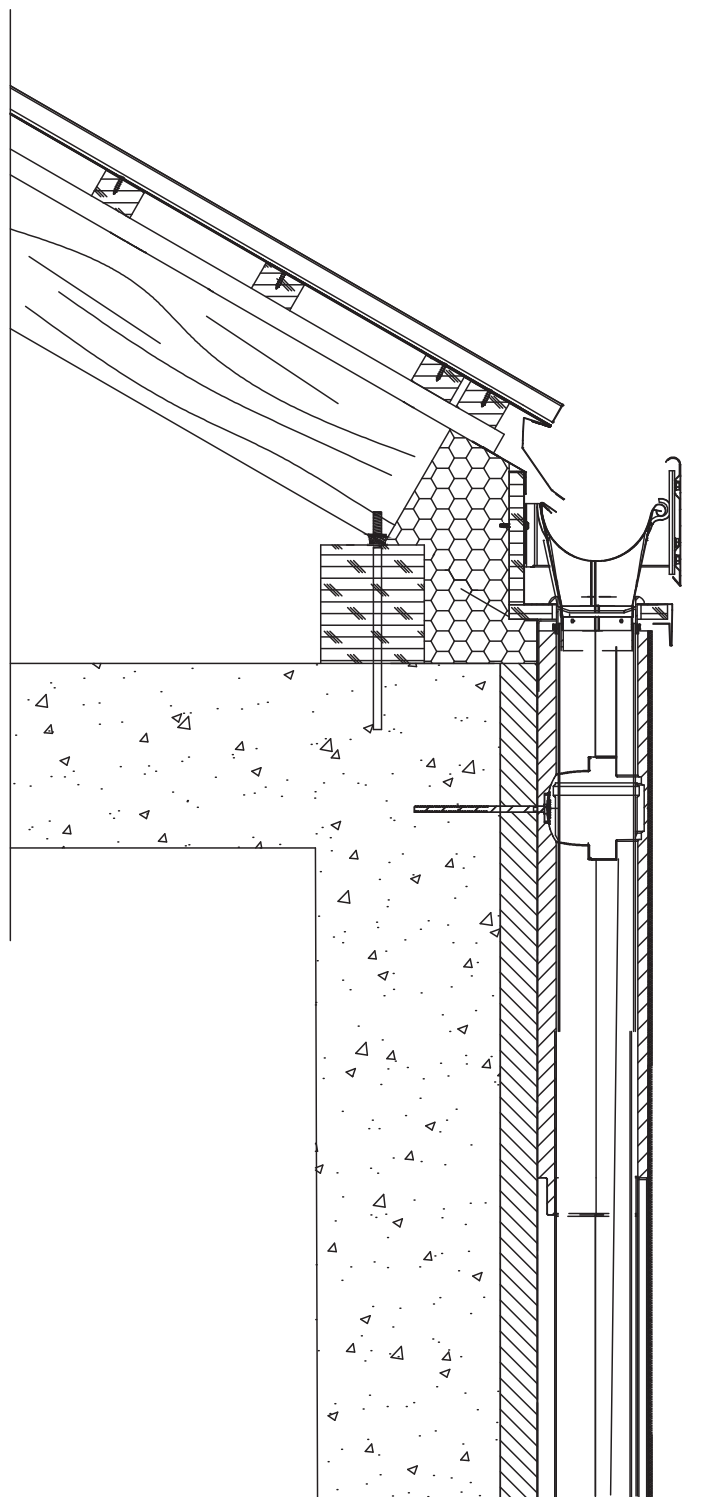
Soojustuse sisse peidetud PVC toru

Krohvitud fassaad, mille soojustuse paksus on 15 cm.



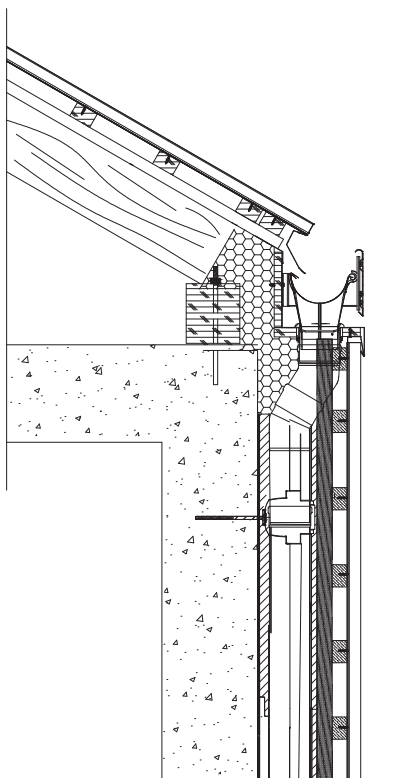
Soojustuse sisse peidetud PVC toru

Krohvitud fassaad, mille soojustuse paksus on 20 cm.



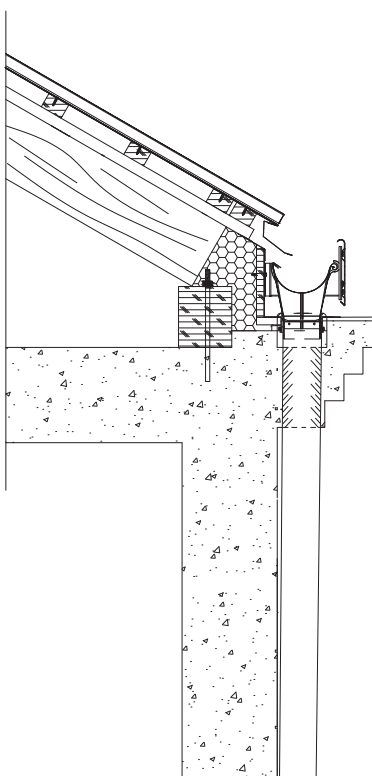
Soojustuse sisse peidetud PVC toru

Ventileeritav fassaad Ruukki Classic profiliga, mis toetub puitlattidest sõrestikule.



Peidetud vihmaveesüsteem räästata hoone fassaadil

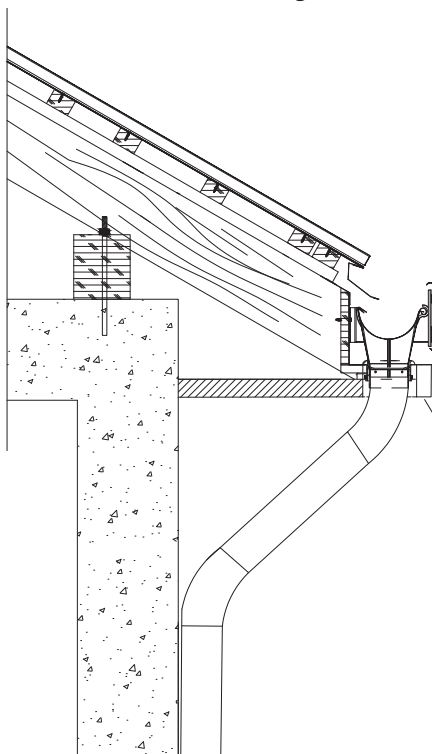
Vabalt valitud viimistlusega fassaad koos karniisi ja lahtise vihmaveetoruga.



Detailide kooskõlastamiseks ja koostamiseks võtke ühendust Ruukki tehnilise toega.

Peidetud vihmaveesüsteem räätaga hoone fassaadil

Vabalt valitud viimistlusega fassaad koos lahtise vihmaveetoruga.



Toodame terasel põhinevaid tooteid seintele ja katustele, nii ärihoonetele kui ka eraelamutele. Oleme kõrge kvaliteediga toodete, süsteemide ja lahenduste tarnija, mis on välja töötatud jätkusuutlikult ja täidavad karmides tingimustes kõige kõrgemaid vastupidavuse nõudmisi.

Üksikute toodete tellimisel lisandub kullertranspordi hind. Kõik Ruukki Products AS hinnakirjas kuvatud pildid on illustratiivsed. Garantiitingumused Ruukki toodetele on leitavad www.ruukki.ee. Ruukki Products AS jätab õiguse hindu muuta ühekuulise etteteatamisega.

RUUKKI

Ruukki Products AS, Turba 7, 80010 Pärnu
tasuta lühinumber 1914, www.ruukki.ee

Copyright© 2021 Ruukki Construction. Kõik õigused kaitstud. Ruukki ja Ruukki tootenimed on SSAB tütarettevõtte Rautaruukki kaubamärgid või registreeritud kaubamärgid.

