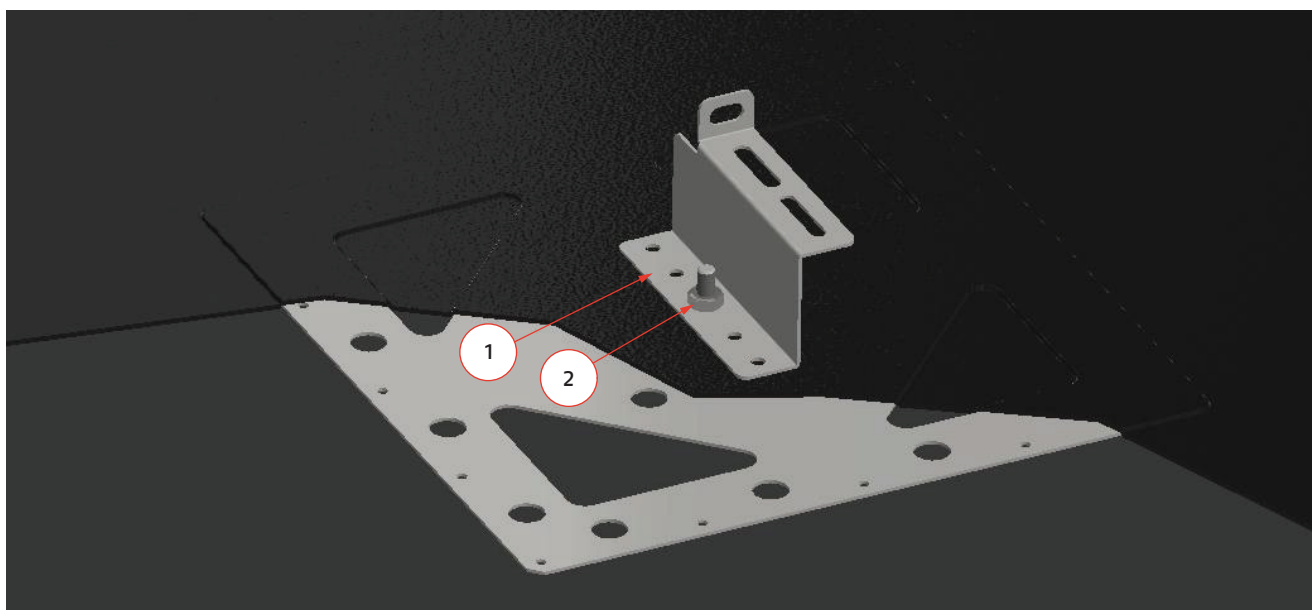


PÄIKESEPANEELI KANDURID RUUKKI SOLAR

PAIGALDUS-, KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND

Juhend käsitleb päikesepaneeli kandurit, mis on mõeldud kasutamiseks mitmesuguste päikesepaneelide ja nende raamide kinnitamiseks erinevatele katusepindadele. Paneelide kinnitusraamid võib kinnitada kanduri külge nii küljelt kui ka alt – kandur võimaldab mõlemat kinnitusviisi. Juhend on mõeldud ainult kinnitusklambrite kinnitamiseks. Paigaldamisel järgige tootja paigaldusjuhendeid. Kandurite koguse arvutamisel järgige projekti.

LAMEKATUSED (PVC- JA BITUUMENKATUS)



Osa	Nimetus
1	Päikesepaneeli kandur RUUKKI SOLAR, lamekatused
2	Roostevaba mutter M10

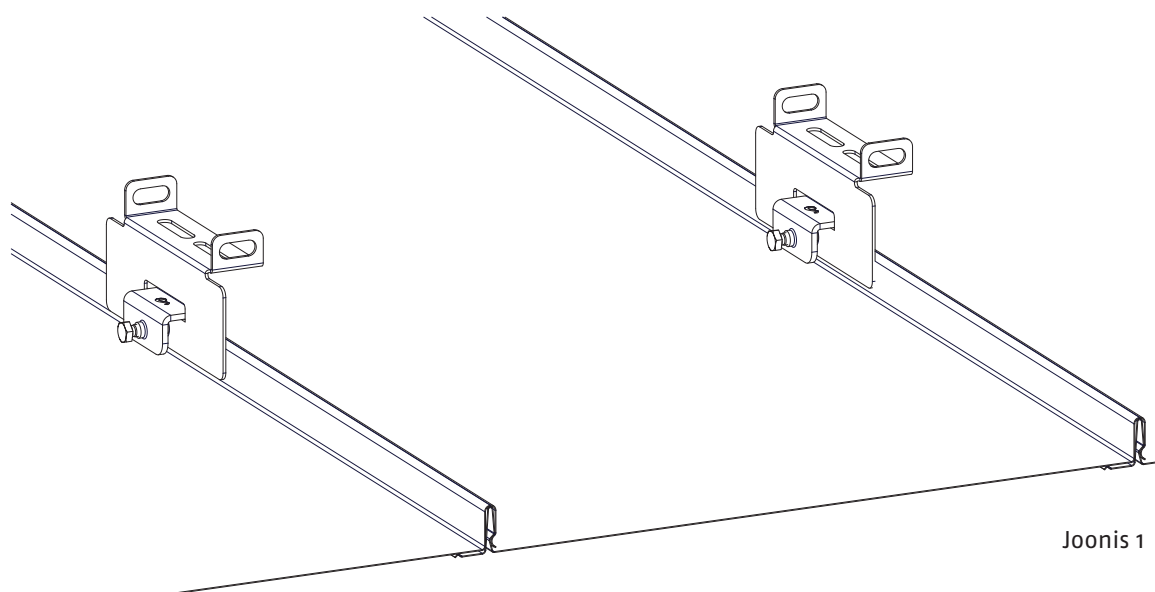
PAIGALDUS

Paigaldage monteerimisplaat materjalitootja juhiste kohaselt.

Kinnitage päikesepaneeli kandur monteerimisplaadi küljes oleva roostevabast M10 poldi külge M10 mutriga. Kanduri ja katusepinna ühenduskoht tihendage sobiva mastiksiga. Mastiks on vajalik katuse liigse koormuse (kuumus, mehaaniline jms) vältimiseks.

Päikesepaneelid, nende kinnitusraamid ja muud vajalikud süsteemi osad kinnitatakse kanduri külge poltühendustega. Soovitav on poltühenduste juures kasutada seibe (DIN 440 R), et tagada ühenduste tugevus. Kandurite/ühenduste tugevusnäitajad on saadaval tehnilises dokumentatsioonis.

UNISEAM KINNITUSEGA CLASSIC- JA VALTSPROFIILILE



PAIGALDUS

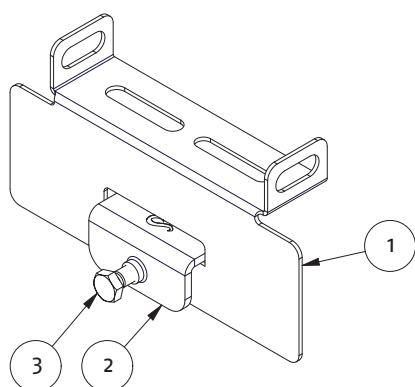
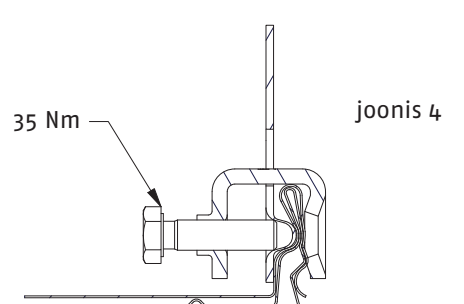
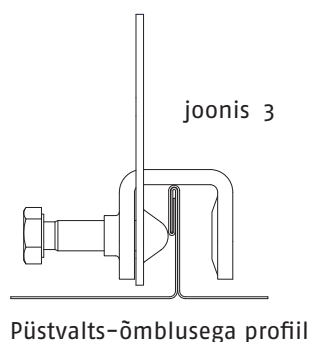
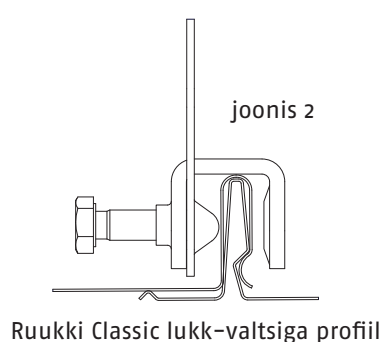
UniSeami päikesepaneeli kandurid paigaldatakse pingutusklambrite abil. Pingutusklambrid asetatakse kanduris olevatesse avadesse.

Kandurid paigaldatakse lukk-valtsiga (Classic) katusekatte puhul lukusooone sisemisele ehk tervele poolele (joonis 2), püst-valtsõmblusega katusekatte puhul lukusooone valtsipoolsele küljele (joonis 3). Kinnituspolt ei puuduta katuseprofiili, vaid surub pingutusklambri luku/õmbluse vastu, tekitades vajaliku deformatsiooni katusekatet kahjustamata.

Pingutusklambri kinnituspolt pingutatakse jõuga 35 Nm. Õige pingutusmoment tagab tugeva ja pikaajalise ühenduse (joonis 4).

Kandurite minimaalne kogus ühe paneeli paigaldamisel on neli (4).

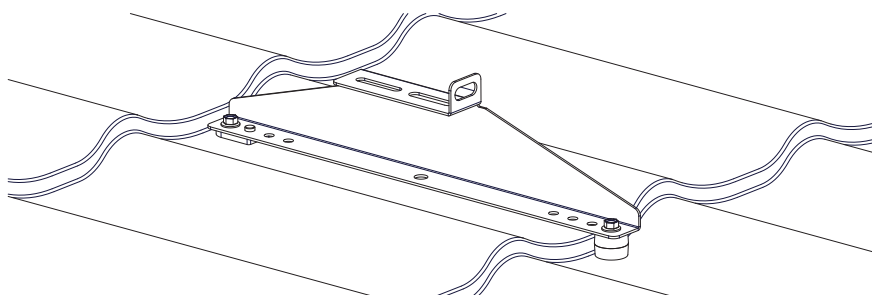
Päikesepaneelid, nende kinnitusraamid ja muud vajalikud süsteemi osad kinnitatakse kanduri külge poltühendustega. Soovitav on poltühenduste juures kasutada seibe (DIN 440 R), et tagada ühenduste tugevus. Kandurite/ühenduste tugevusnäitajad on saadaval tehnilises dokumentatsioonis.



Osa	Nimetus
1	Päikesepaneeli kandur RUUKKI SOLAR, UniSeam
2	Pingutusklamber UniSeam
3	Kuumtsingitud kuuskantpolt M8x35

Päikesepaneeli kandur RUUKKI SOLAR 425 Kiviprofiilid, lamekatused ja trapetsprofiilid

KIVIPROFIILID

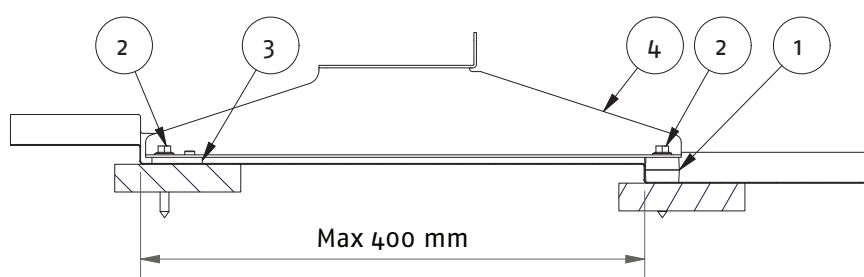


PAIGALDUS

Päikesepaneeli kandurid kinnitatakse katusekatte kandva aluskonstruktsiooni külge selleks sobivate kruvidega. Kinnituskruvid paigaldatakse läbi kummitihendite, mis asetatakse kanduri ja katusekatte vahele. Kiviprofiilidel peab kasutama erinevalt kinnituspunktist erinevat mõõtu tihendeid ja kruve. Kruvide pikkus oleneb katusprofiili astme kõrgusest ja alusroovitusest, kuhu kandur kinnitatakse. Spetsiaalne 2 + 1 tihendikomplekt sisaldab 5 mm paksust tihendit, mis paigaldatakse kanduri ülemisse liitekohta. Tasapinnaliste profiilide puhul kasutatakse tihendi teist osa ka kanduri alumise liitekohta tihendamisel. Lisaks on võimalik see lisada 10 mm kõrgusele tihenduspuksile lisaks juurde soovitud kõrguse saamiseks. Kandur peab jääma katusepinnast natuke kõrgemale, et tekiks kindel ühendus.

Roovisamm võib olla maksimaalselt 400 mm.

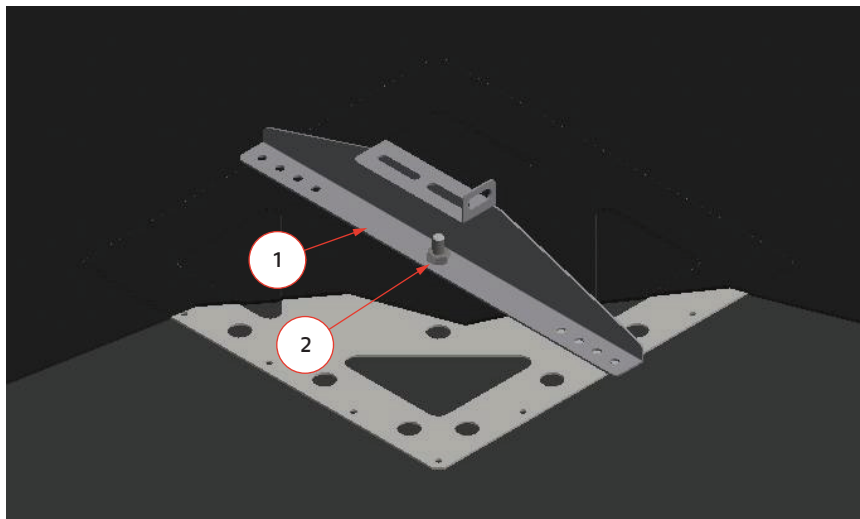
Päikesepaneelid, nende kinnitusraamid ja muud vajalikud süsteemi osad kinnitatakse kanduri külge poltühendustega. Soovitav on poltühenduste juures kasutada seibe (DIN 440 R), et tagada ühenduste tugevus. Kandurite/ühenduste tugevusnäitajad on saadaval tehnilises dokumentatsioonis.



Osa	Nimetus
1	Tihenduspukside paar
2	Kruvid 7x50 või 7x70 mm
3	Spetsiaalne 2+1 tihend
4	Päikesepaneeli kandur RUUKKI SOLAR 425

Päikesepaneeli kandur RUUKKI SOLAR 425 Kiviprofiilid, lamekatused ja trapetsprofiilid

LAMEKATUSED (BITUUMEN- JA PVC-KATUSED)



Osa	Nimetus
1	Päikesepaneeli kandur RUUKKI SOLAR 425
2	Roostevaba kuuskantmutter M10

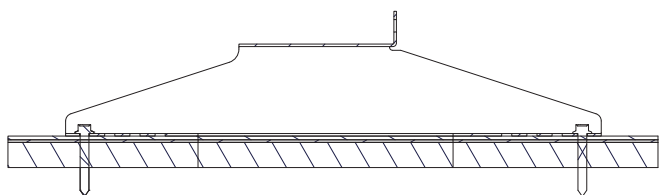
PAIGALDUS

Paigaldage monteerimisplaat materjalitootja juhiste kohaselt.

Kinnitage päikesepaneeli kandur monteerimisplaadi küljes oleva roostevabast M10 poldi külge M10 mutriga. Kanduri ja katusepinna ühenduskoht tihendage sobiva mastiksiga. Mastiks on vajalik katuse liigse koormuse (kuumus, mehaaniline jms) vältimiseks.

Päikesepaneelid, nende kinnitusraamid ja muud vajalikud süsteemi osad kinnitatakse kanduri külge poltühendustega. Soovitav on poltühenduste juures kasutada seibe (DIN 440 R), et tagada ühenduste tugevus. Kandurite/ühenduste tugevusnäitajad on saadaval tehnilises dokumentatsioonis.

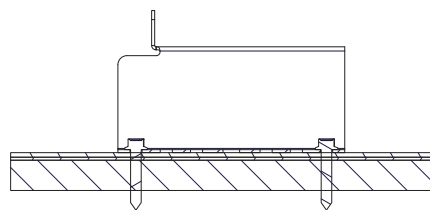
OSB, VINEER, TÄISLAUDIS JA MUUD SARNASED KATUSEKONSTRUKTSIOONID



PAIGALDUS

Päikesepaneeli kandur 425 sobib kinnitamiseks erinevatele lamekatuse tüüpidele. Sobiva kanduri otsuse tegemisel tuleb arvesse võtta katusematerjali pinna/aluskonstruktsiooni omadusi – aluse kandevõime, paneelide koormuse ühtlane jagunemine pinnal, puidu väljaviskamise oht. Päikesepaneeli kandur 425 hajutab koormused ja fikseerib kanduri laiemal alal võrreldes lühema universaalse kanduriga.

Kruvi pikkus valitakse katusekonstruktsiooni paksuse põhjal. Kanduri ja katusepinna vahele paigaldatakse spetsiaalne 2 + 1 tihend.



PAIGALDUS

Universaalne päikesepaneeli kandur on sobiv ja kompakte katusekonstruktsioonide puhul, mille aluspind ei sea piiranguid.

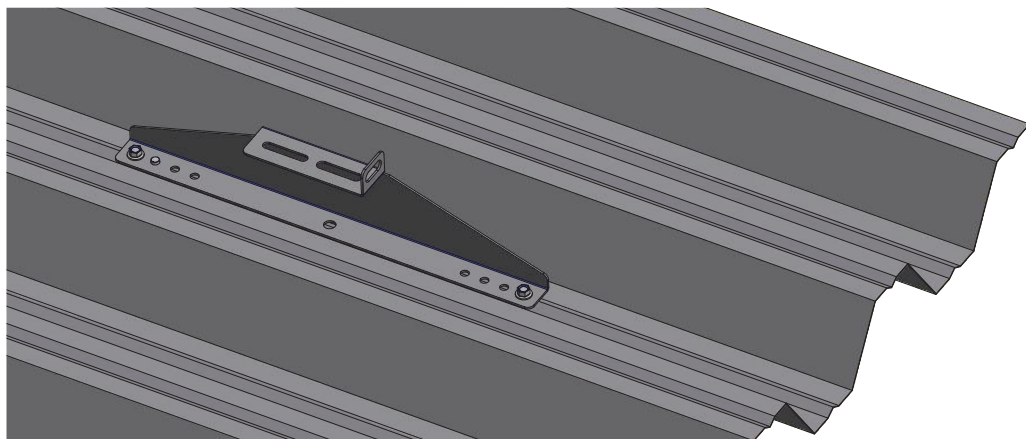
Kruvi pikkus valitakse katusekonstruktsiooni paksuse põhjal. Kanduri ja katusepinna vahele paigaldatakse spetsiaalne 2 + 1 tihend.

Päikesepaneeli kandur RUUKKI SOLAR 425 Kiviprofiilid, lamekatused ja trapetsprofiilid

TRAPETSPROFIILID

PAIGALDUS PROFIILIDELE KÕRGUSEGA KUNI 70 MM

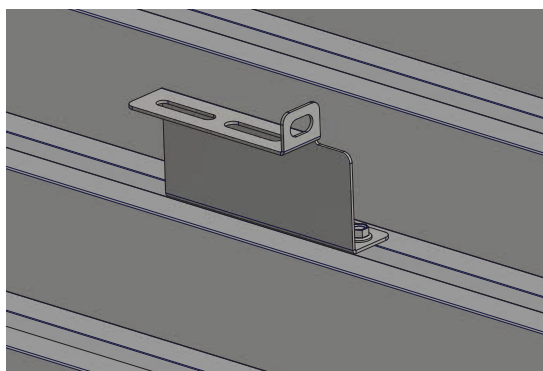
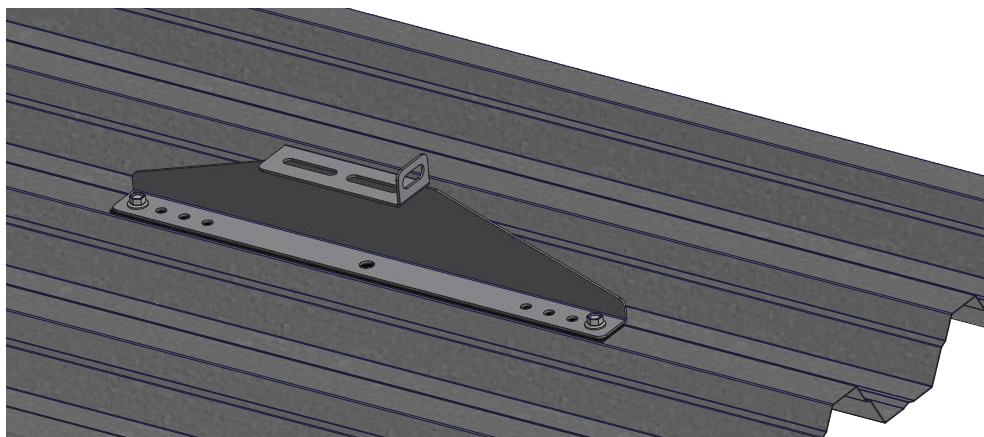
Päikesepaneeli kandurid kinnitatakse katusekatte kandva aluskonstruktsiooni külge selleks sobivate kruvidega. See on alati soovitatav lahendus, et vältida liigset koormust katusepinna ja tagada kinnituste õige tugevus. Kanduri ja katusepinna vahele paigaldatakse spetsiaalne 2 + 1 tihend.



PAIGALDUS PROFIILIDELE KÕRGUSEGA ÜLE 70 MM

Päikesepaneeli kandurid kinnitatakse profiili kitsama laine peale. Kanduri ja katusepinna vahele paigaldatakse spetsiaalne 2 + 1 tihend.

Kanduri kinnitamine profiili laine peale on lubatud ainult juhul, kui teraslehe paksus on 0,7 mm.



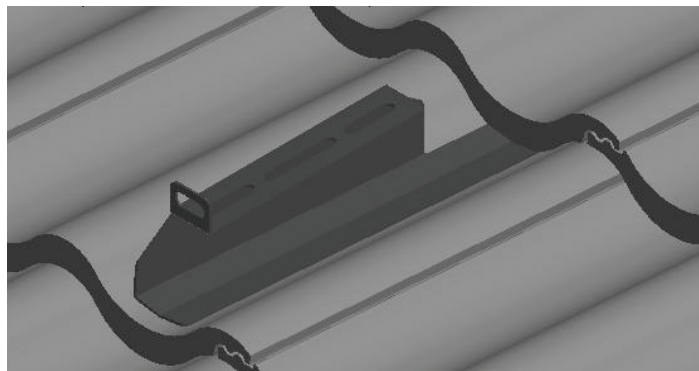
Kanduri kinnitamine profiili laine peale on lubatud ainult juhul, kui teraslehe paksus on 0,7 mm.

Trapetsprofiilidel võib laine peale kinnitada ka lühema universaalse lamekatuse kanduri. Kanduri selline kinnitamine on lubatud ainult juhul, kui teraslehe paksus on vähemalt 0,7 mm. Iga kanduri kinnitamiseks kasutatakse vähemalt kahte kruvi (näiteks LVI-kruvi).

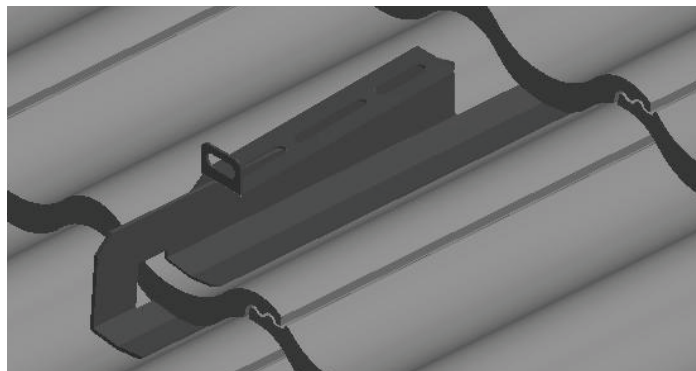
Universaalse päikesepaneeli kanduri kõrgus on 70 mm. Olenevalt profiili kõrgusest on võimalus kandur kinnitada ka läbi laine põhja alusroovituse külge. Tuleb jälgida, et vähemalt üks kinnituskruvi kinnituks alusroovi. Kanduri ja katusepinna vahele paigaldatakse spetsiaalne 2 + 1 tihend.

Päikesepaneeli kandur RUUKKI SOLAR

KIVIKATUSED



joonis 1



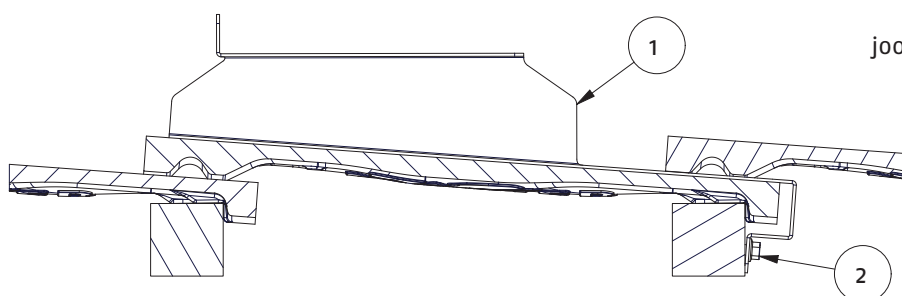
joonis 4

PAIGALDUS

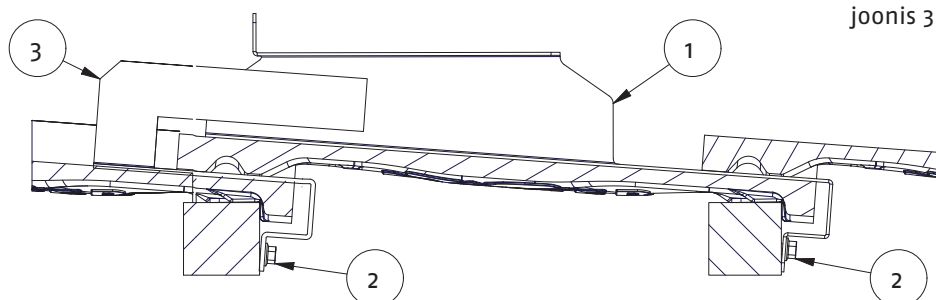
Päikesepaneeli kandurid paigaldatakse kivilaine põhja ja kinnitatakse kruvidega kandva aluskonstruktsiooni külge (joonis 1 ja 2).

Kandurite alumises reas tuleb katusel kasutada lisakandurit.

Lisakandurit tuleb kasutada iga paneelivälja alumisel kinnitusreal. Kui paneelirida on eraldiseisev väli (pole mehaaniliselt ühendatud rööbaste vms abil), tuleb lisakandur paigaldada kõige madalamale kandurite reale igas paneelireas. Kui paneeliread moodustavad suurema ala ja on omavahel seotud, siis on lisakandur nõutud ainult kõige alumises reas.



joonis 2



joonis 3

Osa	Nimetus
1	Päikesepaneeli kandur RUUKKI SOLAR, kivikatused
2	Kruvi 7x50 mm
3	Lisakandur kivikatustele

Päikesepaneeli kandur RUUKKI SOLAR

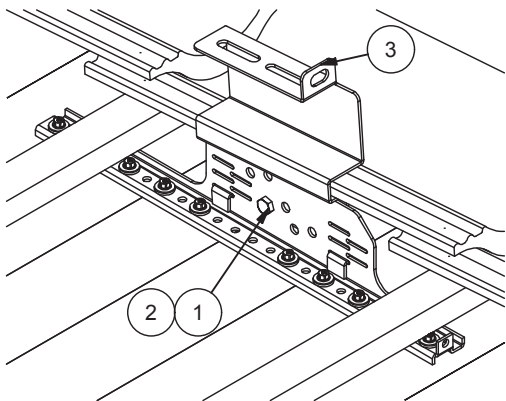
KIVIKATUSED (Rootsi)

Paigaldage monteerimisplaat materjalitootja juhiste kohaselt.

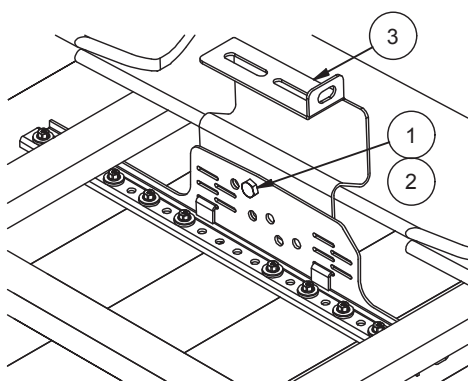
Päikesepaneelid, nende kinnitusraamid ja muud vajalikud süsteemi osad kinnitatakse kanduri külge poltühendustega. Paigaldamisel järgige tootja paigaldusjuhendeid.

Kanduris olevad avad sobivad M8 ja M10 suurusega poltidele. Soovitav on poltühenduste juures kasutada seibe (DIN 440 R), et tagada ühenduste tugevus. Kandurite/ühenduste tugevusnäitajad on saadaval tehnilises dokumentatsioonis.

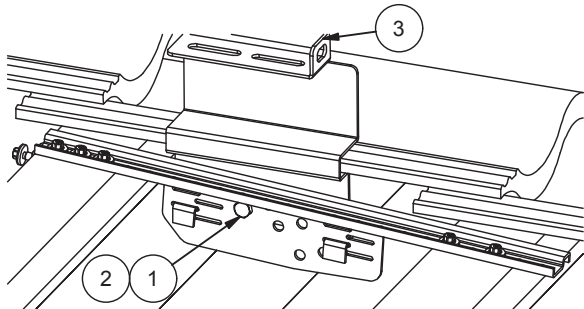
Monteerimisplaat ja päikesepaneeli kandur – betoonkivi



Monteerimisplaat ja päikesepaneeli kandur – savikivi



Monteerimisplaat ja päikesepaneeli kandur – betoonkivi
(roovipealne lahendus)



Osa	Nimetus
1	Kuumtsingitud kuuskantpolt M8x16
2	Kuumtsingitud kuuskantmutter M8
3	Päikesepaneeli kandur RUUKKI SOLAR

HOOLDUS

Ruukki tooted on suure koormustaluvusega ja ohutud kasutada. See on garanteeritud pideva tootjapoolse kvaliteedikontrolli ja tootearendusega ning toodete korrektse paigaldamisega tootjapoolsete juhiste kohaselt. Toodete usaldusväärsuse ja ohutuse tagamiseks peab hoone omanik teostama iga-aastased ülevaatus- ja hooldustoimingud ning jälgima, et normikohane lumekoormus ei oleks ületatud.

Iga-aastane ülevaatus kontrollnimekiri:

- Kontrollige liidete, ühenduste ja kinnituste tihedust. Kontrollige katusekinnitusi.
- Tagage igasuguse liigse lumekoormuse eemaldamine, et minimeerida konstruktsioonide ja kinnituspunktide ülekoormust (vajaduse korral; ka mitu korda talve jooksul).
- Lamekatuse puhul kontrollida põhikatte, selle all oleva monteerimisplaadi ja teiste ühenduste olukorda. Puuduste avastamisel toimige tootja juhiste kohaselt.
- Kontrollige toodete värvi- ja tsingikihti; hooldage vajaduse korral kulunud kohti ja kandke peale uus kiht värvi.
- Vigased osad tuleb viivitamatult välja vahetada või parandada.