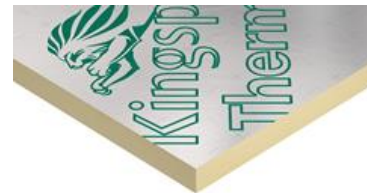


Tooted ja tööriistad

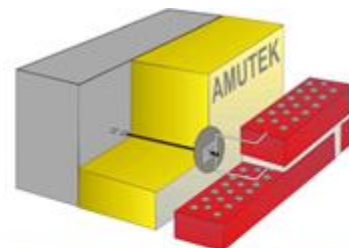
Kingspan Insulation Oy

Paigaldatav **Kingspan Therma™** -soojustuskiht koosneb kahest sirgeservalisest **Kingspan Therma™** AL-soojustuskihist. Sirgeservalised **Kingspan Therma™** AL-soojustusplaadid paigaldatakse kahe soojustuskihina avatud vuugi meetodil. Mõlema soojustuskihi puhul täidetakse avatud vuugid vahuga eraldi tööetapis pärast erikihiga soojustusplaadi paigaldamist. Nii saavutatakse **Kingspan Therma™** -soojustuse abil lisaks suurepärasele isolatsioonile ka passiivtaseme nõutav hea tihedus, kusjuures karkassi võimalik väike liikumine neid omadusi ei halvenda.



Amutek Oy

Fassaadimüüritis seotakse karkassiga kas sirgete või liikumistaluvate müürisidemetega. Kasutatava müürisideme tüüp sõltub karkassi materjalist. Amutek Oy tootevalikust leiate sobiva müürisideme iga karkassimaterjali jaoks. Vajaduse korral aitavad Amutek Oy asjatundjad õige müürisideme valimisel.



Lubiliivakivitellis- ja betoonkarkasside jaoks sobivad nt augustatud peaga hülssvarras (HRRP) ja telliseraam (TS), põletatud tellistest karkassi jaoks nt kruvivarras (RR) või augustatud peaga kruvivarras (RRRP) ja telliseraam (TS). Sirge müüriside DryFix sobib peaaegu kõikide karkassimaterjalide jaoks.



Müürisideme pikkus sõltub **Kingspan Therma™** soojustuskihi ja õhupilu paksusest. Müürisideme pikkuse valimisel tuleb arvesse võtta ka karkassitarindi ebaühtlasust ja liimvahu kasutamisega kaasnevat u 10 mm lisapaksust. **Kingspan Therma™** -soojustusplaadid seotakse karkassitarindiga müürisideme (HRRP, RRRP, RR, DryFix) külge kinnitavate Amutek Oy lukustusseibidega (VP2840) ja alusplaatidega (VPM060J).

Tremco illbruck International GmbH

Kingspan Therma™ -soojustusplaatide liimiseks kasutatakse liimvahtu illbruck PU010. Liimiga tagatakse **Kingspan Therma™** -soojustusplaatide tugev kinnitumine karkassitarindi ja teise soojustusplaadi külge ning välistatakse tarindikihtide vahelise õhu püstsuunaline liikumine. Liimi kasutamine muudab ka **Kingspan Therma™** -soojustusplaatide paigaldamise lihtsamaks.

Kingspan Therma™ -soojustusplaatide vuugid täidetakse elastse vuugivahuga illbruck FM330, mis kleepub hästi ehitusdetailide külge ning kõvenedes on vuuk plastiline ja elastne. Lisaks teibitakse pealmise soojustuskihi vuugid vähemalt 50 mm laia teibiga. Teipimiseks võib kasutada näiteks alumiiniumteipi või butüülriba illbruck ME402. Vuukide vahuga täitmisega ja teipimisega tagatakse hoone läbilaskmatus ka vuukide osas.



Paigaldustöödel vajalikud kaitsevahendid ja tööriistad



Töökindad ja kaitseprillid



Vaibanuga



Vasar



Käsisaag



Survepriis



Vahupüstol



Kruvikeeraja



Lööktrell



Puuriterad:



Möödulint

- metalli- või kivitera $\varnothing 20$ mm
- kivitera (läbimõõt vastavalt müürisidemele ja karkassimaterjalile)

Muud kinnitid

Kingspan Therma™ -soojustusplaate saab kinnitada ja paigaldamise ajaks fikseerida mitmesuguste lastavate või kruvitavate kinnititega. Neid kinniteid võib kasutada käesolevas juhendis nimetatud ajutiste tugitarindite ja kiilude asemel. Selle eelis ilmneb eriti kõrgetes hoonetes, kus tugitarindite kasutamine on töömahukam.

Kingspan Therma™ -soojustusplaate võib üksteise külge kinni kruvida hõredakeermelise plastkruvidega (nt SK Tuote Oy soojustusekrivi Power B).

Seevastu karkassitarindisse saab **Kingspan Therma™** -soojustusplaate kinnitada erinevate kivimaterjalide jaoks ettenähtud soojustusekinnititega (nt Hilti Oy betooni lastavad soojustusekinnitid X-IE 6). Põletatud tellisesse, lubiliivakivisse, kergbetooni või kergkruusabetooni saab soojustuse kinnitada näiteks otstarbekohase nailontüübi ja üldkruviga, naeltüübiga või muu vastava materjali jaoks sobiva mehaanilise kinnitiga. Need lisakinnitid ei asenda müürisidemeid, millega seotakse fassaadimüüritis karkassitarindiga.



Paigaldamine

Esimese soojustuskihi paigaldamine (vt läbilõikejoonis, 1. lisa)

Enne soojustamise alustamist puhastage karkassitarindi välipind mustusest ja tolmust.



1. Liimvahu kasutamine

- Niisutage survepitsi abil liimitavad pinnad (soojustus ja karkass), et tagada liimi kõvenemine ja nake.
- Pressige soojustusplaadile umbes 400 mm vahedega rõhtsad liimiread, sh plaadi all- ja ülaserava.



2. Tugitarindid ja avatud vuugid

- Ümber soojustusplaadi jäetakse igale poole 20 mm avatud vuugid, mis täidetakse hiljem vahuga.
- Umbes 20 mm avatud vuuk jäetakse ka sokli ja soojustusplaadi vahele, hea abivahend selleks on 22x100 mm tugilaud.



3. Soojustusplaadi liimimine

- Suruge soojustusplaat tihedalt vastu karkassitarindit.
- Vältige soojustusplaadi liigset liigutamist.



4. Soojustuse toetamine

- Siduge/toetage soojustusplaadid liimi kõvenemise ajaks (u 5–10 min) kindlalt vastu karkassitarindit.
- Alternatiivina võib soojustusplaadid kinnitada karkassitarindi külge muude kinnititega (vt lk 3).



5. Soojustuse paigaldamise jätkamine

- Paigaldatavad soojustusplaadid on soovitatav seada oma kohale enne liimi pressimist; soojustusplaate on lihtne töödelda käsisaega.
- Paigaldage soojustusplaadid u 20 mm avatud vuugiga.

(vuugid võib vahuga täita kohe pärast plaadi toetamist, kui tugi on piisav: punktid 7 ja 8).



6. Tugitarindid

- Toed saab kinnitada ja kiiluda näiteks tellingute, abilengide ja sokli väliskesta külge.
- Kui soojustusplaadid on liimiga tugevalt oma kohale kinnitunud, saab alustada vuukide täitmist vahuga.



7. Avatud vuukide niisutamine

- Niisutage avatud vuugid survepitsi abil.
- Vuuk täidetakse pritsimiskorruga, vuuki niisutatakse ka enne teist vahukihti, ühe vahukihi maksimaalne paksus on u 100 mm.



8. Avatud vuukide täitmine vahuga

- Täitke vuugid vahuga kahe pritsimiskorruga, laske esimesel vahukihil enne teist kihti kõveneda.
- Püüdke esimesel pritsimisel täita 50% vuugist, arvestage vahu paisumisega.



9. Väljapaisunud vahu lõikamine

- Lõigake väljapaisunud vaht ära vaibanoaga – nii saavutate teise soojustuskihi paigaldamise jaoks tasase pinna.

Teise soojustuskihi paigaldamine (vt läbilõikejoonis, 2. lisa)

Veenduge enne teise soojustuskihi paigaldamist, et soojustusplaatide vahele pole jäänud tugilaudu ega -kiile. Lisaks veenduge, et kõik avatud vuugid on vahuga täidetud ja väljapaisunud vaht ära lõigatud. Kontrollige eriti seda, et sokli ja esimese seinasojustuse vaheline alumine tugilaud on eemaldatud ja avatud vuuk on vahuga täidetud. Pärast teise soojustuskihi paigaldamist on esimese soojustuskihi alumist tugilauda keeruline eemaldada ja täita alumist vuuki vahuga.

Esimese soojustuskihi pind peab enne teise soojustuskihi paigaldamist olema puhas.

Kui kasutate sokli ja soojustusplaadi vahel tugilauda, siis veenduge, et saate kindlasti eemaldada tugilauda soojustusplaatide alt. Kui te ei saa tugilauda kasutada, pritsige sokli peale vahurida ja laske soojustusplaat vahurea peale. Toestage soojustusplaat kiiludega umbes 20 mm kõrgusel sokli pinnast (vt tööetapi 12 joonis).

Punktid 10 ja 11: liimvahtu pole vaja kasutada, kui teine soojustuskiht kinnitatakse esimese kihi külge soojustusekruididega.



10. Liimvahu kasutamine

- Liimige teine soojustusekiht samal viisil esimese kihi peale.
- Ärge unustage mõlemat pinda enne liimimist niisutada.
- Kasutage umbes 20 mm avatud vuuke (ka sokli peal).
- Püüdke seada soojustusekihtide vuugid võimalikult kohakuti.
- Vältige soojustusplaatide liigset liigutamist pärast nende kohaleasetamist.



11. Tugitarindid ja kinnitid

Soojustusplaate saab vastu tarindit toetada soojustusekruidide või puittugede abil:

- Kinnitage soojustusplaat esimese soojustusplaadi külge plastist soojustusekruididega. Kui soojustusekruidid on kinnitatud, võite kohe alustada avatud vuukide täitmist vahuga.
- Soojustusekruidide kasutamise korral ei pea liimi kasutama.
- Alternatiivina võib soojustusplaadid liimi kõvenemise ajaks toetada ajutiste puittarindite ja tugedega.



12. Vahuga täitmine ja väljapaisunud vaht

- Täitke avatud vuugid vahuga sarnaselt esimesele soojustuskihile.
- Ärge unustage niisutamist ja kahte vahupritsimist.
- Lõpuks lõigake väljapaisunud vaht vaibanoaga ära.



13. Vuukide teipimine

- Pühkige teibitav vuuk tolmust puhtaks.
- Teipige kõik vahuga täidetud vuugid.
- Soovitav teibi minimaalne laius on 50 mm.



14. Ühtlane soojustuspind on valmis

Nüüd on soojustamine valmis ja järgneb müürisidemete paigaldamine.

Müürisidemete paigaldamine

Müürisidemed paigaldatakse pärast soojustamist. Sidemed võib olenevalt sideme tüübist paigaldada kas enne fassaadimüüri alustamist või selle ajal. Fassaadimüüri ehitamise ja müürisidemete paigaldamisega pole vaja kiirustada, sest soojustusplaadid on liimi ja/või kinnititega tugevalt karkassitarindi külge kinnitatud ning peavad sel kujul ehituseaegsetele välistingimustele hästi vastu.

Müürisidemete tüüpiline arv on 4 tk/m². Kuna käesolevas juhendis kirjeldatud paigaldusmeetodi puhul ei kasutata müürisidemeid soojusisolatsiooni kinnitamiseks, võib piisata eurokoodikohasest müürisidemete miinimumarvust 2 tk/m². Müürisidemete arvu määrab vastavalt objektile kindlaks objekti ehitusinsener.

Müürisidemete ja nendega seotud tarvikute fotod:



Augustatud peaga hülssvarras (HRRP) ja müürisideme paigaldustööriist (HRRPT)

- sobib näiteks lubiliivakivi- ja betoonkarkassidele



Dryfix-müürisideme ja müürisideme paigaldustööriist

- sobib peaaegu kõikidele karkassimaterjalidele



Augustatud peaga kruvivarras (RRRP) ja müürisideme kaheosaline paigaldustööriist (RRRPT)

- sobib näiteks põletatud tellistele



Kruvivarras (RR) ja müürisideme paigaldustööriist (RRxxT)

- sobib näiteks põletatud tellistele



Alusplaat 60 mm (VPM060J)



Lukustusseib 28x40 mm RST (VP2840)



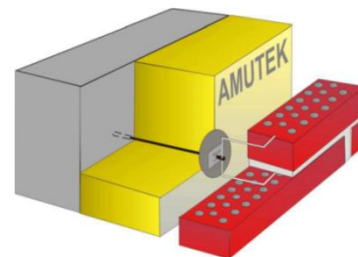
Kruvitüübel (K-RUTUxx65)

Augustatud peaga hülssvarras (hrrp)

Augustatud peaga hülssvarras on kiilankru tüüpi müüriside, mille hülss kiilub ja lukustab müürisideme karkassitarindi külge. Müürisidemed paigaldatakse enne fassaadimüüri alustamist.

Müürisidemete paigaldamisel on lisaks eespool nimetatud tööriistadele vaja kasutada ka paigaldustööriista HRRPT, millega lüüakse müürisideme hülss karkassitarindisse. Löömisel hülss laieneb ja lukustab müürisideme karkassitarindisse.

Selle müürisideme peas on ava, millest pannakse telliseraam läbi. Müüriside paigaldatakse nii, et telliseraam läbib ava püstloodis (vt joonist paremal).



Huomioi reiän suunta asennuksessa



Täiskivitarinditega hoonetes kasutatakse müürisidemete paigaldamisel sageli ka puitosi, nagu abilengid, ülemised rõhtpuud ja otsaviilud. Selleks sobivad hästi AMUTEK Oy puitosade külge kinnitav augustatud peaga kruvivarras (RRRP) või kruvivarras (RR).



15. Vahuva puurimine

- Puurige soojustusplaati \varnothing 20 mm metalli- või kiviteraga umbes 50 mm sügavune ava.

(Ava puuritakse vahuga täitmise jaoks. Ava on oluline puurida enne järgmist töötappi (nr 16), et puurimisel tekkinud puru ei ummistaks müürisideme ava).



16. Ava puurimine karkassitarindisse

Eristelevyt voidaan tukea rakenteeseen eristeruuvein tai puisilla tuilla:

- Puurige \varnothing 6 mm kiviteraga läbi soojustusplaadi karkassitarindisse.
- Ava sügavus karkassitarindis tohib olla kuni 40 mm.

(Kui karkassitarind on valmistatud plokkidest Kahi Runkoponti, milles on püstavad, võib puuritava ava jätta 30 mm sügavuseks, sest siis ei ulatu puuritav ava tellise avani).



17. Müürisideme ankurdamine

- Ankurdage müüriside karkassitarindi külge müürisideme paigaldustööriista (HRRPT) ja vasara abil.

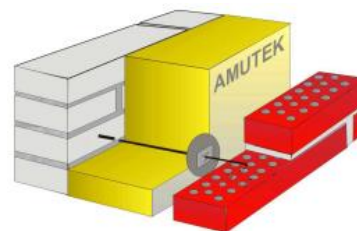


18. Vahuga täitmine, alusplaat ja lukustusseib

- Laske müürisideme avasse vuugivahtu ning paigaldage kohe pärast seda alusplaat ja lukustusseib.
- Vaht paisub alusplaadiga suletud avas, täites ja tihendades selle.

Dryfix

Müürisidemete paigaldamiseks on lisaks eespool kirjeldatud tööriistadele vaja kasutada DryFix-paigaldustööriista, mis kinnitatakse lööktrelli külge. Paigaldustööriist vibreerib müürisideme karkassitarindisse ilma puurimisfunktsioonita, nii et müürisideme keemed kinnituvad tugevalt karkassitarindi külge. Paigaldustööriista saab ettevõttelt AMUTEK Oy pandi vastu laenutada. Müürisideme saab paigaldada ka müüri ladumise jooksul, kui ollakse veendunud, et müürisidemeid on piisavalt.



DryFix-müürisideme eeliseks on selle paigaldamise kiirus ja lihtne kasutamine. See müüriside ei vaja enamasti isegi ettepuurimist, vaid selle võib puurida otse karkassitarindisse. DryFix-müürisideme puhul kasutatakse samu alusplaate ja lukustusseibe kui augustatud peaga hülssvarda paigaldamisel.

Müürisideme paigaldamine

1. Vahuava puurimine

- Puurige soojustusplaati \varnothing 20 mm metalli- või kiviteraga umbes 50 mm sügavune ava.

(Ava puuritakse vahuga täitmise jaoks. Vahuava võib puurida ka pärast ettepuurimist, kuid ainult DryFix-müürisideme kasutamise korral.)

2. Ettepuurimine (vajadusel*)

- Puurige kiviteraga ava läbi soojustusplaadi karkassitarindisse. Ava peab olema vähemalt sama sügav kui müürisideme paigaldussügavus. Ettepuuritud ava läbimõõdud ja sügavused vastavalt karkassitarindile leiате DryFixi brošüüris olevast tabelist.

(*Ettepuurimise vajadus, läbimõõt ja sügavus olenevad karkassitarindi materjalist. Karkassitarindikohased juhised leiате DryFixi brošüürist. Vahuava puurimine on siiski alati mõõdapääsmatu.)

3. Müürisideme kinnitamine

- Vibreerige müüriside paigaldustööriista ja lööktrelli abil karkassitarindisse. Paigaldussügavus oleneb karkassitarindist.

(Müüriside kinnitatakse fassaadimüüri vuugi kohale. Soojustusest väljapoole jääva osa läbimõõt on õhupilu paksus + umbes pool fassaaditellise laiusest.)

4. Vahuga täitmine, alusplaat ja lukustusseib

- Laske müürisideme avasse vuugivahtu ning paigaldage kohe pärast seda alusplaat ja lukustusseib oma kohale.

(Vaht paisub alusplaadiga suletud avas, täites ja tihendades selle.)

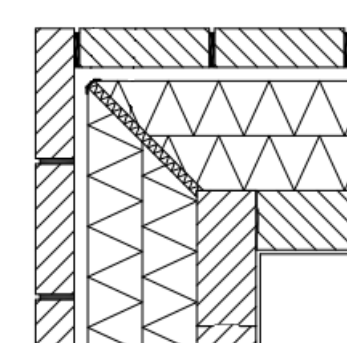
Üksikasjad ja liited

Nurgaliide (vt läbilõikejoonis, 3. lisa)

Soojustusplaate saab välisseinte sise- ja välisnurkades omavahel ühendada kahel erineval viisil. Soojustusplaatide otsad võib lõigata 45° nurga alla või seada soojustuskihtide vuugid vaheliti. Mõlemaid meetodeid kirjeldatakse 3. lisas.

Diagonaalne nurgaliide

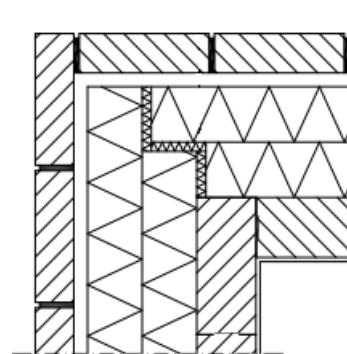
Kui nurgad tehakse diagonaalis, lõigatakse soojustusplaatidesse kaldnurgad enne paigaldamist. Nurka jäetakse umbes 20 mm avatud vuuk, millega tuleb diagonaalide lõikamisel arvestada. Nurga avatud vuuk täidetakse vahuga. Diagonaalne avatud vuuk on märgatavalt sügavam kui vastu seina olevad püstasendis avatud vuugid. Ühe vahukihi maksimaalne paksus on umbes 100 mm, nii et näiteks 250 mm paksusega soojustuskihi diagonaalse avatud vuugi sügavus on umbes 350 mm. Nii sügava avatud vuugi täitmiseks tuleb teha vähemalt neli pritsimiskorda. Kui avatud vuuk on vahuga täidetud ja väljapaisunud vuugivaht on ära lõigatud, siis tuleb avatud vuuk teipida.



Soojustusplaatidesse diagonaalsete nurkade lõikamise eeliseks on võimalus vuugid teipida.

Vaheliti nurgaliide

Soojustusplaadid saab seada ka vaheliti. Sel juhul tuuakse esimese soojustuskihi soojustusplaat plaadi paksuse võrra kõrvalasuvast seinajoonest väljapoole ja nurga soojustusplaatide vahele jäetakse 20 mm avatud vuuk. Vuuk täidetakse enne teise soojustuskihi paigaldamist vahuga. Teise soojustuskihi puhul toimitakse üldjoontes samaselt, üksnes üleulatuv soojustuskiht tuuakse kõrvalasuvast seinajoonelt. Nii tekivad vaheliti nurgavuugid.



Enne vahuga täitmist eemaldatakse üleulatuvalt soojustusplaadilt vahuga täitmise kohast laminaat. Vaibanoaga tehakse laminaati soovitud kohta sisselõige, mille järel saab sisselõikega piiratud alalt laminaadi puhtalt eemaldada.

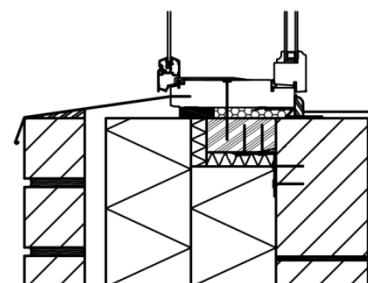
Laminaat tuleb märkimisväärselt kergemalt lahti kooditeksti kohalt ja seetõttu paigaldatakse välisnurga soojustusplaadid nii, et kooditekst on vastu karkassitarindit, ja sisenurga soojustusplaadid nii, et kooditekst on väljaspool.

Kui nurgaliide tehakse vaheliti, siis ei saa välisnurga avatud vuuke teipida, sest soojustusplaatide külgedel pole laminaati. Vaheliti sisenurga vahuga täidetud avatud vuugid teibitakse.

Avade ümbrus (vt läbilõikejoonis, 4. lisa)

Energiatõhusal ehitamisel on akna- ja ukseavade üksikasjade lahendamine sageli keeruline. Need on peaaegu alati väliskesta kõige kehvema soojusisolatsiooniga osad ning mitmesugused kinnitid ja läbiviigid moodustavad sageli kogu seinatarindit läbivaid külmasildu. Külmasildade olulisus energiatõhusal ehitamisel kasvab, sest ülejäänud väliskesta soojusisolatsioonivõime on sageli märkimisväärselt parem kui kehvema soojusisolatsioonivõimega detailidel. Lisaks lengide liitekohtade tihendamisele tuleb erilist tähelepanu pöörata ka üksikasjadele, sest hoone õhutiheduse kontrollimisel selgub sageli, et kõige nõrgemaks lüliks on väliskesta ehitusdetailide liitekohad.

Soojustuskihi ja akna- või ukseava karkasside liitekohas kasutatakse kahte soojustuskihti. Lengi kinnitamiseks kinnitatakse abileng nurkplaatidega karkassitarindi külge. Abilengina võib kasutada näiteks surveimmutatud 48x98 mm saematerjali. Abilengi paigaldamisel ja dimensioneerimisel tuleb järgida akna- või uksetootja juhiseid. Esimese soojustuskihi ja abilengi vahele jäetakse umbes 20 mm avatud vuuk, mis tihendatakse vuugivahuga.



Teine soojustuskiht paigaldatakse abilengi peale. Abilengi ja teise soojustuskihi vahele jääv ruum täidetakse samuti vuugivahuga. Vajadusel tuleb soojustusplaate vastavalt lengi nõutavale ruumile töödelda. Soojustuskihtide paksuse valimisel tasub arvestada abilengi laiusega.

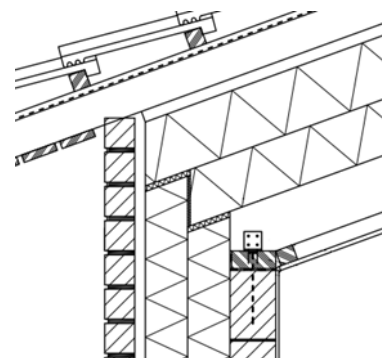
Välisseina ja katuslae liitekoht (vt läbilõikejoonis, 5. lisa)

Välisseina ja katuslae liitekohta üksikasjad olenevad katuslae konstruktsioonist. Väliseina aurutõkkehina toimiv **Kingspan Therma™** TP10-soojustuskiht ühendatakse katuslae aurutõkkega. Liitekohta kavandamisel tuleb erilist tähelepanu pöörata liitekohta teostatavusele ja õhukindlusele. Lisaks tuleb vältida kogu tarindit läbivaid külmasildu. Seda on lihtne saavutada, kui ka katuslagi soojustatakse **Kingspan Therma™** TP10-soojustusplaatidega. Käesolevas juhendis

kirjeldatakse kahte lahendust: *Kingspan Therma™* TP10-soojustusega talalagi ja *Kingspan Therma™* TP10-puistevillsoojustusega sõrestik-katuslagi. *Kingspan Therma™* -soojustusega tellisvälisseinatarindi puhul võib kasutada ka muid katuslaetarindeid.

Talalagi

Kingspan Therma™ TP10-soojustusega talalaetarindi kasutamisel on välisseina ühtset soojustuskihti hõlbus jätkata ühtsena ka katuslaes (*Kingspan Therma™* TP10 detailikataloog 2012: YP 1.1 – katuslaed). Katuslae soojustamist alustatakse pealmisest *Kingspan Therma™* TP10 -soojustuskihist, mis tuuakse välisseina teise soojustuskihi peale. Nende soojustuskihtide vahele jäetakse umbes 20 mm avatud vuuk, mis täidetakse vuugivahuga. Selles etapis saab alustada hoone kütmist ja ehitada katusekatte lõpuni valmis. Nii saab katusetalade vahelise soojustuskihi paigaldada ilma eest kaitstult kuivadele laetaladele..



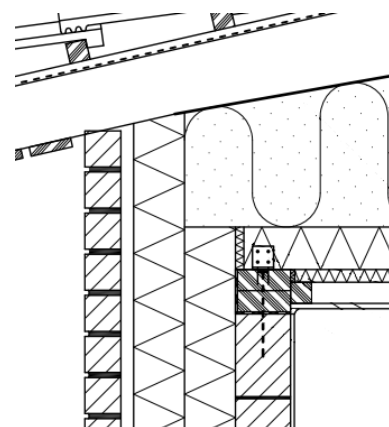
Laetalade peale paigaldatav *Kingspan Therma™* TP10 -soojustuskiht tuuakse välisseina esimese soojustuskihi peale. Nende soojustuskihtide vahele jäetakse umbes 20 mm avatud vuuk, mis täidetakse vuugivahuga. Enne laetalade vahelise soojustusplaadi paigaldamist pritsitakse välisseina teise soojustuskihi sisepinnale vuugivahurida, mille vastu surutakse laetalade vaheline soojustusplaat.

Alternatiivina saab laetalade vahelise soojustuskihi paigaldada pealtpoolt, enne pealmise soojustuskihi paigaldamist. Sel juhul tuleb veenduda, et laetalad on piisavalt kuivad.

Nii seatakse välisseina ja talalae soojustuskihtide vuugid vaheliti, nii et tekib tihendatud ja õhuleketeta liitekoht, milles pole märkimisväärseid külmasildu. Kuna välisseina teine soojustuskiht jätkub ühtsena ka katuslaes, tekib kogu väliskesta hõlmav ühtne *Kingspan Therma™* TP10 -soojustuskiht.

Sõrestik-katuslagi

Laesõrestike alumiste parte vahele paigaldatakse *Kingspan Therma™* TP10 -soojustuskiht (nt *Kingspan Therma™* TP10 100 karkassiplaat k900) kuni välisseina esimese soojustuskihini. Nende kahe soojustuskihi vahele jäetakse 20 mm vahe, mis täidetakse ülalt vuugivahuga. Nii jätkatakse välisseina ühtset aurutõket katuslaes. Laesõrestike alumisele pinnale paigaldatakse ühtne *Kingspan Therma™* TP10 -soojustuskiht (nt *Kingspan Therma™* TP10 30), mis ühendatakse vuugivahu abil seinatarindiga. Välisseina teine soojustuskiht viiakse üles kuni tuulesuunajani, nii et see moodustab koos välisseina esimese soojustuskihi ja laesõrestike alumiste parte vahelise soojustuskihiga küna, kuhu puhutakse puistevill.



Alternatiivina paigaldatakse soojustuskihid laesõrestike alumisele pinnale ja alumiste parte vahele enne välisseina soojustamise alustamist, nii et seina esimese soojustuskihi saab seina soojustamisel kinnitada vahu abil alumiste parte vahelise soojustusega väljastpoolt.

Laesõrestike alumiste parte vahel kasutatava *Kingspan Therma™* TP10 -soojustuskihi eelisteks on märkimisväärselt õhema puistevillakihi vajadus, mis parandab puistevilla sisemise konvektsiooni juhtimist, ja erinevate läbiviikude tihendamise lihtsus. Lisaks on välisseina ja katuslae aurutõkke liitekohta hõlpsam tihendada, kui liitekohta saab tihendada vuugivahuga.



Kingspan Insulation OÜ

Tulbiaia tee 4, Viimsi alevik, Viimsi vald, 74001 Harju maakond

Telefon: +372 50 86 676

E-post: info@kingspansoojustus.ee

www.kingspansoojustus.ee