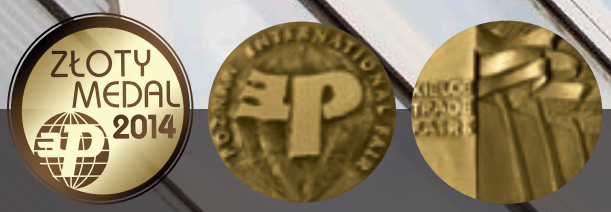
www.europanels.pl

EUROPANELS™
WŁOZAMOT Panel Grupė



EUROPIETIŠKOS **DAUGIASLUOKSNĖS PLOKŠTĖS**

PRAKTINIS PRODUKTŲ IR PRIEDŲ VADOVAS

Turinys

Įvadas ——— 3

PUR / PIR sienų plokštės
- **PolTherma DS** ——— 4 - 9
- **PolTherma PS** ——— 10 - 11
- **PolTherma TS** ——— 12 - 15
- **PolTherma CS** ——— 16 - 17
- **PolTherma SOFT** ——— 18 - 19

EPS sienų plokštės
- **ThermaStyle PRO** ——— 20 - 23

PUR stogų dangos plokštės
- **PolDeck TD** ——— 24 - 29
- **PolDeck MD** ——— 30 - 31
- **PolDeck BD** ——— 32 - 33
- **ThermaBitum** ——— 34 - 37

EPS stogų dangos plokštės
- **ThermaDeck PRO** ——— 38 - 41

Atliktų darbų pavyzdžiai ——— 42 - 47

NAUJIENOS:

PolDeck BD

32-33 psl.

ThermaBitum FR

ZŁOTY MEDAL 2014

34-37 psl.

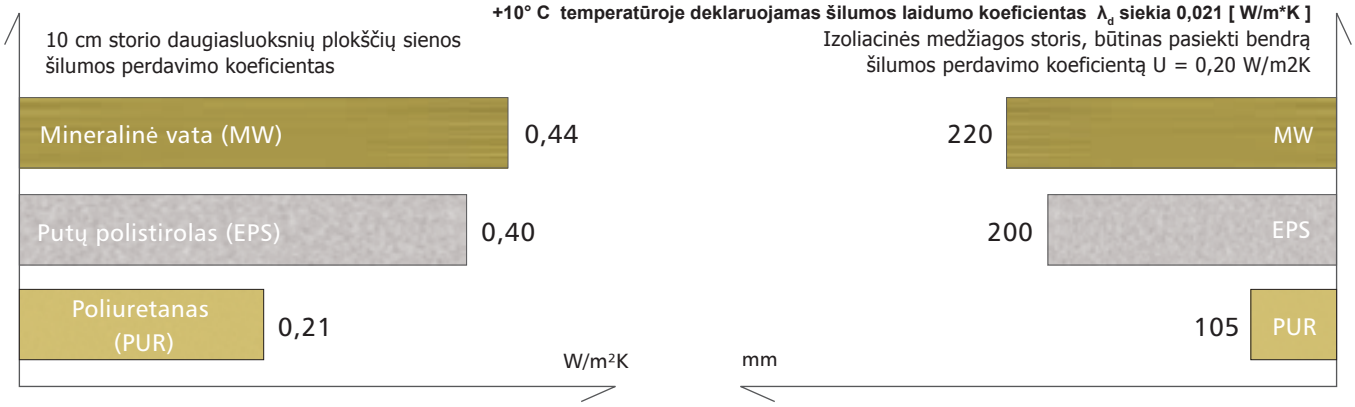
Firma „EuroPanels“ SP. z o.o., įeinanti į „WŁOZAMOT Panel“ grupės sudėtį, yra dinamiška ir moderni įmonė, siūlanti savo klientams lengvas sienų ir stogų dangos sistemas su pilnu įvairių apdailos elementų ir montavimo priedų asortimentu.
Mūsų pasiūlymas apima daugiasluoksnes plokštes su poliuretano (PUR) ir polistirolo (EPS) šerdimi. Su šiais produktais dirbame jau daugelį metų, o mūsų gaminiai laimėjo klientų pripažinimą daugelyje Europos šalių rinkų. Juos taip pat įvertino ir statybų specialistai.

Europos mastu unikalus, kompozitinis, izoliacinis produktas ThermaBitum FR pripažintas XXIII Tarptautinės statybų parodos **BUDMA 2014** inovatyviems statybų rinkos produktams skiriamo **Auksinio medalio** laureatu.

Daugiasluoksnės sienų ir stogų plokštės su PUR izoliacine šerdimi XVII Tarptautinėje žemės ūkio technikos mugėje „AGROTECH“ Kelcuose laimėjo aukso medalį, kaip geriausias produktas žemės ūkio objektų statyboms.
Unikali Europos rinkoje daugiasluoksnių sienų plokščių su PUR izoliacine šerdimi sistema „PolTherma“ DS buvo apdovanota Poznanėje organizuojamos prestižinės XX Tarptautinės statybų mugės „BUDMA“ aukso medaliu, kaip geriausias produktas pramoninių objektų statyboms.

Daugiasluoksnės plokštės „EuroPanels“ - tai šiuolaikinės statybinės medžiagos, skirtos naudoti kaip išorės, taip ir vidaus sienoms, stogų dangoms ir pakabinamoms luboms. Tai - šiuolaikinių technologijų produktai, kurių panaudojimas suteikia daug privalumų: pradedant greitu ir paprastu surinkimu (sutrumpinamas darbo laikas ir sumažinamos bendros investicijos sąnaudos) ir baigiant taupymu pastato eksploatacijos metu (ypač geri šiluminės izoliacijos parametrai).

Žemiau pateiktos diagramos iliustruoja šiluminės izoliacijos savybių skirtumus naudojant skirtingas daugiasluoksnių plokščių šerdis. Mineralinės vatos plokštės yra naudojamas siekiant patenkinti atsparumo ugniai reikalavimus. Polistirolo šerdis pasižymi geriausia kaina. Tuo tarpu poliuretano branduolys išsiskiria geriausiomis šilumos izoliacijos savybėmis.



Šis dokumentas apima „EuroPanels“ daugiasluoksnių plokščių ir montavimo priedų asortimentą. Ypač svarbus yra sisteminių priedų naudojimas, užtikrinantis elementų suderinimą ir technologinių standartų įgyvendinimą. Patogumo dėlei, čia pateikiame montavimo rekomendacijas, todėl šis dokumentas tuo pačiu yra ir praktinis vadovas darbų rangovams. Tokiu būdu norėjome parodyti kaip paprastai, greitai, pigiai ir saugiai iš mūsų plokščių galite statyti įspūdingus objektus.

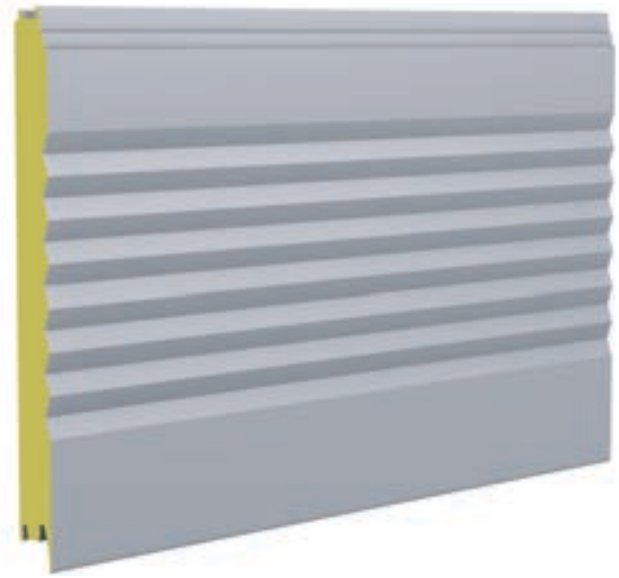
DAUGIASLUOKSNĖS PLOKŠTĖS - PAGRINDINĖS REKOMENDACIJOS

Daugiasluoksnės plokštės su plieno danga yra tvirta, tačiau jautri mechaniniams pažeidimams medžiaga. Prašome atkreipti ypatingą dėmesį, kad iškrovimo ir montavimo metu jos nebūtų sulaužytos arba subraižytos. Rekomenduojame naudoti profesionalią transportavimo ir montavimo įrangą.
Plokštes reikia pjaustyti tik atitinkamais įrankiais, pvz., diskiniu pjūklu (ne šlifuokliu!), kibirkštis nukreipiant nuo pjaunamos plokštės ir jau sumontuotų plokščių paviršiaus. Tai leis išvengti greitai rūdijančių metalo drožlių patekimo ant dangos paviršiaus. Plokštes reikia sandėliuoti ant sauso, lygaus ir stabilaus paviršiaus. Plokštes reikia dėti ant putų polistirolo tarpiklių, o ilgalaikio sandėliavimo atveju, kaip ir vasaros laikotarpi, pakuotes reikia apsaugoti nuo saulės spindulių poveikio uždengiant jas UV spinduliams atspariu brezentu.
Kadangi fasado plokštės dėl saulės spindulių poveikio smarkiai įšyla, rekomenduojame naudoti spalvą iš I spalvų grupės (labai šviesios spalvos) ir riboti atskirų atkarpų ilgį (optimaliai iki 7 m). Sienų plokščių atveju, rekomenduojame naudoti horizontalias vieno segmento sistemas, montuojamas ant stulpelių, tarp kurių atstumas, pvz., 6 m.
Pasirinktos plokštės ir jų montavimo būdas turi atitikti statybos projekto reikalavimus ir techninius plokščių parametrus. Dėl atramų išdėstymo, laikančių profilių savybių, apkrovų, jungčių skaičiaus, galutinio medžiagų pasirinkimo ir t.t. sprendžia projektuotojas

Europietiškos daugiasluoksnės plokštės prieinamos kiekvienam. Kviečiame statyti kartu. „EuroPanels“ Sp. z o.o. kolektyvas.

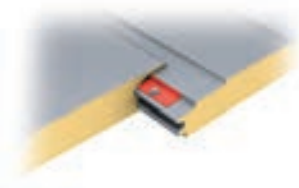
PolTherma™ DS

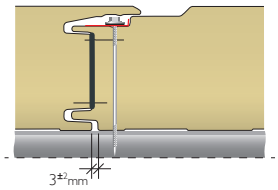
PUR SIENŲ PLOKŠTĖS



PolTherma DS tai daugiasluoksnės sienų plokštės su standžios poliuretano putos (PUR) šerdimi, tvirtinamos prie atraminės konstrukcijos nematomu būdu (vadinamoji „paslėpta siūlė"). Jų tvirtinimui būtinas specialus pagrindas ir varžtai, kuriuos jungimo metu uždengia sekanti dedama plokštė. Tokiu būdu, pastato fasadas yra be jokių matomų tvirtinimo detalių, paviršius sudaro vientisą elegantišką formą.

2011 m. „PolTherma" DS plokštės laimėjo du aukso medalius:
• XX Tarptautinės statybos mugės „BUDMA" Poznanėje (kaip geriausias produktas pramoninių objektų statyboms).
• XVII Tarptautinės žemės ūkio technikos mugės „AGROTECH" Kelcuose (kaip geriausias produktas žemės ūkio objektų statyboms).

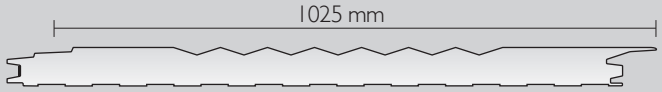




Galimi pasirinkimai:

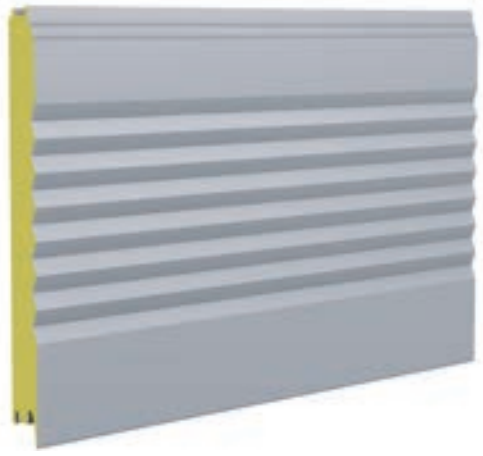
- **AGRO** - plokštės su papildomu sluoksniu, apsaugančiu nuo garų kondensacijos.
- **FLEXI** - plokštės su vidiniu lanksčiu sluoksniu (vienpusės).

Tema storis 60 i 80



Galimi plokščių storiai [mm]	Šilumos perdavimo koeficientas U_C * [W / (m² * K)]	Svoris [kg / m²]	Plokščių skaičius pakuotėje [vnt.]
50	0,43	11,1	22
60	0,36	11,5	18
80	0,27	12,3	14
100	0,22	13,0	11
120	0,18	13,8	9
160	0,13	15,3	7

*** +10° C temperatūroje deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas λ_d siekia 0,021 [W/m*K]**



PolTherma™ DS S
įstrižas profiliavimas

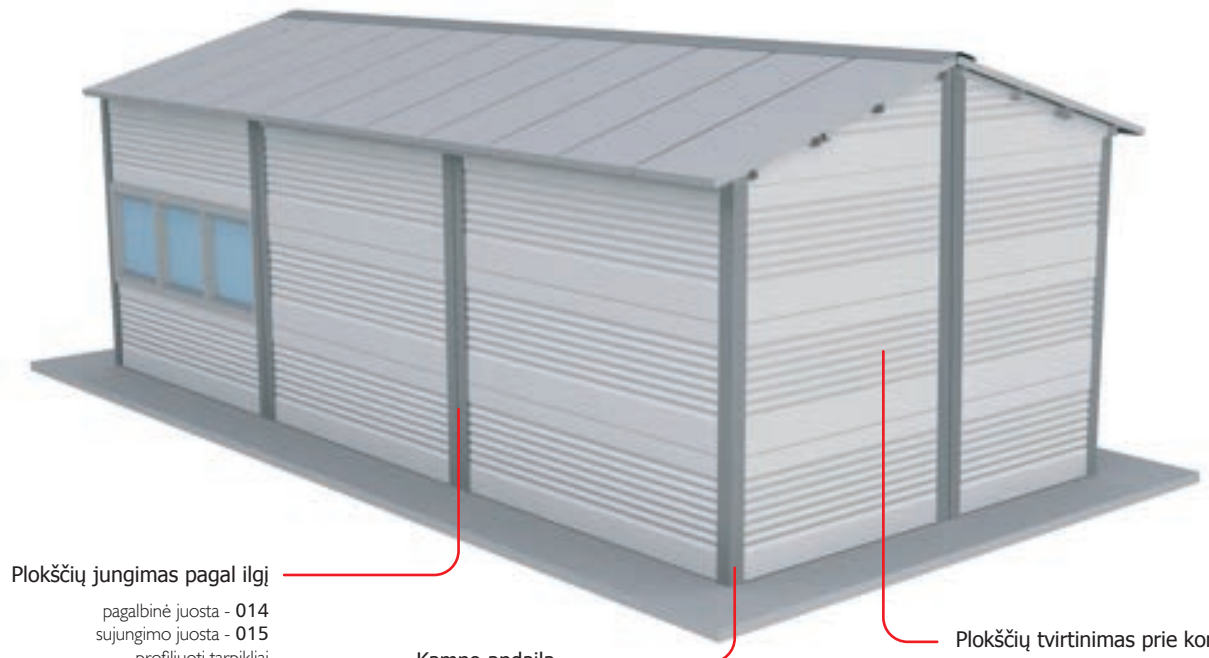
PolTherma™ DS MK500
mikro profiliavimas MK 500

PolTherma™ DS K500
profiliavimas K 500

PolTherma™ DS
Sienų apšiltinimas: **FLEXI** variantas

PolTherma™ DS
Sienų apšiltinimas: **FLEXI** variantas

PolTherma™ DS
Sienų apšiltinimas: **FLEXI** variantas



Prieš užsisakant sienų plokštes:

Daugiasluoksnės „EuroPanels" sienų plokštės - tai medžiaga, idealiai tinkanti greitam, pigiam ir paprastam halių įrengimui. Ji sudaro architektūriniu požiūriu įdomius ir funkcionalius fasadus. Norint išsirinkti tinkamas plokštes konkrečiam tikslui, reikia įvertinti tokius parametrus:

- šiluminės izoliacijos reikalavimai (šilumos perdavimo koeficientas)
- plokščių išdėstymo ant pastato (horizontaliai arba vertikaliai) ir atstumo tarp tvirtinimo elementų nustatymas
- tikslaus atskirų plokščių ilgio nustatymas (užsakovo pareiga)
- montavimo būdo pasirinkimas (savo nuožiūra arba padedant montavimo įmonei)
- estetika ir architektūrinė koncepcija (profiliavimo, spalvos pasirinkimas, priedų parinkimas)

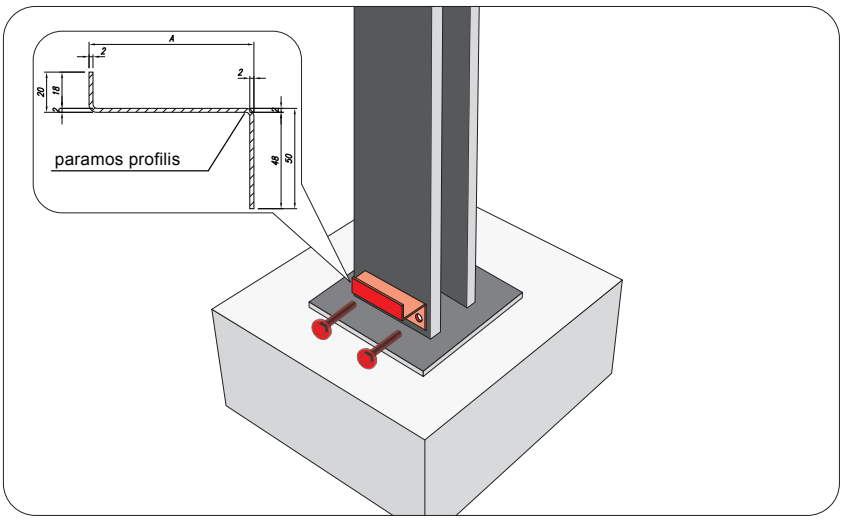
Atsižvelgiant į daugiasluoksnių plokščių konstrukciją ir jų naudojimo sąlygų įvairovę, rekomenduojama naudoti kaip galima trumpesnes atskiras plokščių atkarpas (optimaliai iki 7 m), ir - jei įmanoma - tvirtinti plokštes horizontaliai, vieno segmento sistema.

Horizontalios vieno segmento plokščių sistemos privalumai:

- **techninių parametrų optimizavimas** - atsižvelgiant į konstrukcines plokščių savybes, trumpesnės vieno segmento atkarpos labai gerai kompensuoja eksploatacines apkrovas (šilumines)
- **pigesnės laikančios konstrukcijos** - iš plieno, medžio ar gelžbetonio pagaminti elementai
- **galimybė naudoti lengvas konstrukcijas** - stulpeliai statomi ant pagrindo
- **nėra papildomų išlaidų** - nereikia naudoti sienų skersinių
- **supaprastintas plokščių montavimas** - tik prie laikančių stulpelių
- **paprastesnis plokščių iškrovimas ir transportavimas**
- **geresnis medžiagos panaudojimas** - galimybė naudoti langų elementus (juostas) nepjaunant plokščių

1.0 - PASIRENGIMAS PLOKŠČIŲ MONTAVIMAS

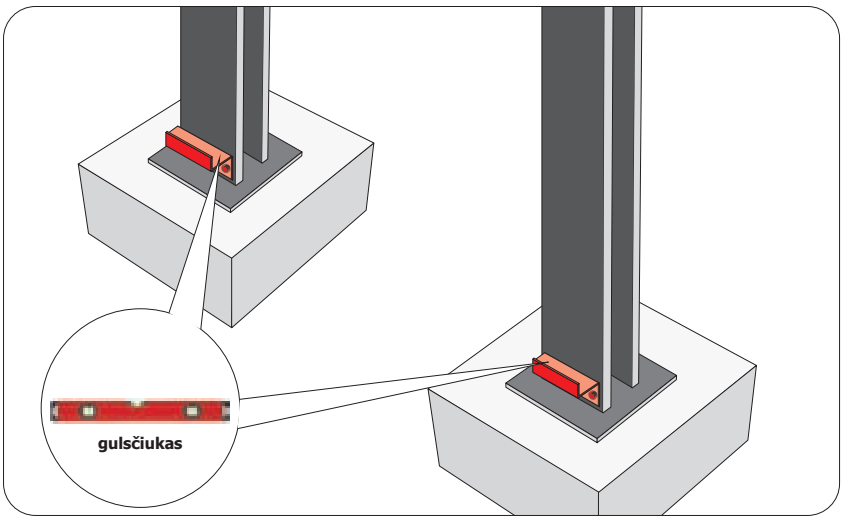
1.1. Montavimo elementų paruošimas



Kai kuriais atvejais „PolTherma“ DS daugiasluoksnes plokštes galima montuoti horizontalioje vieno segmento sistemoje, tvirtinant tik prie laikančių stulpelių. Tai leidžia panaudoti lengvą laikančią konstrukciją - stulpeliai statomi ant paruošto pagrindo, o plokštės tvirtinamos prie stulpelių nenaudojant papildomų laikančių elementų (skersinių). Objektuose, kuriuose nėra išlietų pamatų, toks sprendimas yra naudingas dėl darbo ir medžiagų sąnaudų sumažinimo konstrukciniame ir įgyvendinimo etapuose.

Prieš pradedant plokščių montavimą turi būti paruošti ir prie stulpelių pritvirtinti laikančius „Z“ formos profilius. Laikančių „Z“ formos profilių ilgis turi būti lygus stulpelio pločiui. „Z“ formos profilio išvaizda ir matmenys pateikti 1.1. pav. Kadangi šis profilis yra konstrukcinis elementas, jo naudojimas turi būti numatytas konstrukcijos projekte. Profilis paruošiamas statybos aikštelėje arba dirbtuvėje.

1.2. „Z“ formos profilių montavimas prie stulpelių



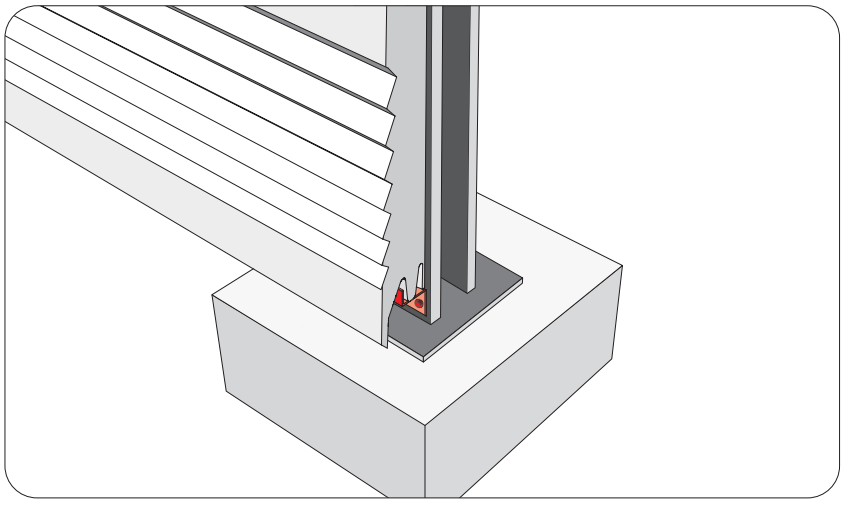
DS plokštėms skirtas startinis profilis.

Skardos storis D [mm]	A [mm]	Plokštė storis [mm]	Išskleidimas [mm]	Ilgiai [mm]	Apdailos svoris [kg]
50	32	2.0	102	300	0.48
60	42	2.0	112	300	0.53
80	62	2.0	132	300	0.62
100	82	2.0	152	300	0.72
120	102	2.0	172	300	0.81
160	142	2.0	212	300	1.00

Atraminiai „Z“ formos profiliuočiai visada pagaminti iš 2 mm storio plokščiojo strypo. Jie tvirtinami stulpelių ašyje tokiu būdu, kad ant jų dedama plokštė sudarytų lygią pradinę liniją sekančių plokščių montavimui. Todėl, ypač svarbu nustatyti tinkamą „Z“ formos profilių lygį visoje laikančioje konstrukcijoje.

Profiliai prie stulpelių tvirtinami varžtais arba privirinami.

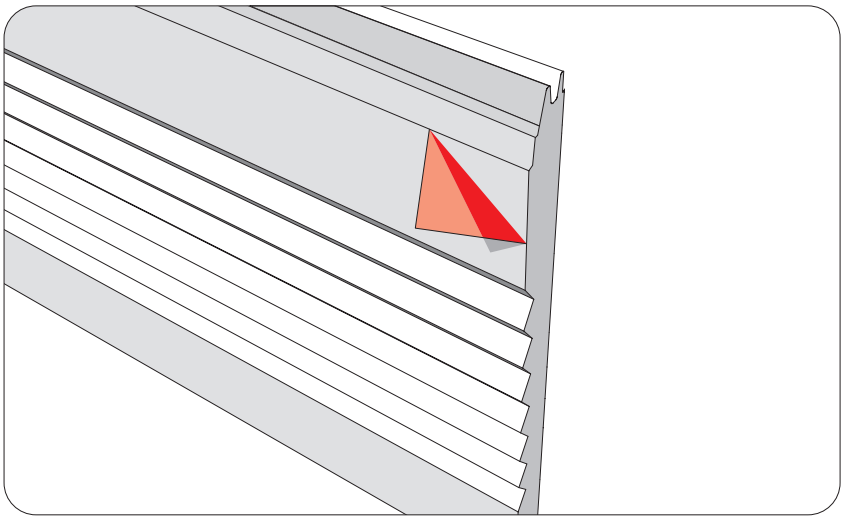
1.3. Sienų plokščių dėjimas



Prie stulpelių atitinkamame lygyje pritvirtinus „Z“ formos profilius, galima pradėti plokščių montavimą. Išorinis profilio įdubimas turi sutapti su išoriniu plokštės įdubimu (paslėptu). Pakabinus plokštę visu svoriu ant „Z“ formos profilių, ją viršutinėje dalyje reikia pritvirtinti prie stulpelio, vienai tvirtinimo vietai naudojant apkrovos paskirstymo elementą ir 2 jungtis (žr. aprašymą kitame puslapyje).

2.0. SIENŲ PLOKŠČIŲ MONTAVIMAS PRIE PLIENO KONSTRUKCIJOS

2.1. Apsauginės plėvelės pašalinimas

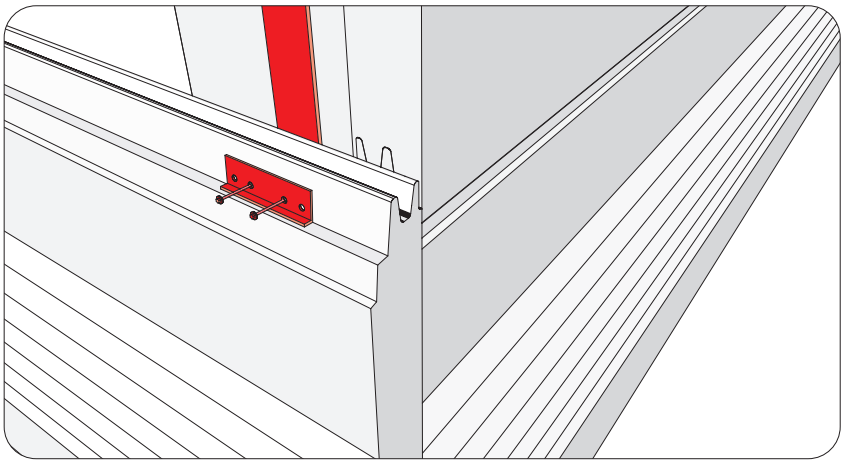


Apsauginę plėvelę būtina pašalinti nuo plokštės paviršiaus ne vėliau, kaip per vieną mėnesį nuo pagaminimo datos, o esant aukštai temperatūrai - nedelsiant po pristatymo. Ši plėvelė yra skirta plokščių apsaugai nuo įbrėžimų tik transportavimo ir montavimo metu. Siekiant apsaugoti plokštes nuo aukštos temperatūros poveikio, pakuotes reikia uždengti baltu brezentu.

Dėl saulės spindulių poveikio, palikta plėvelė gali vulkanizuotis, todėl ją gali būti sunku pašalinti, be to bus sugadinta estetinė išvaizda ir nesuteikiama garantija. Gamintojas neatsako už plėvelės pašalinimą.

Patarimas: Apsauginė plėvelė yra dedama ant viso dangos paviršiaus.
Atminkite, kad plėvelė turi būti iš abiejų pusių!

2.2. Tvirtinimo būdas - apkrovos paskirstymo elementas

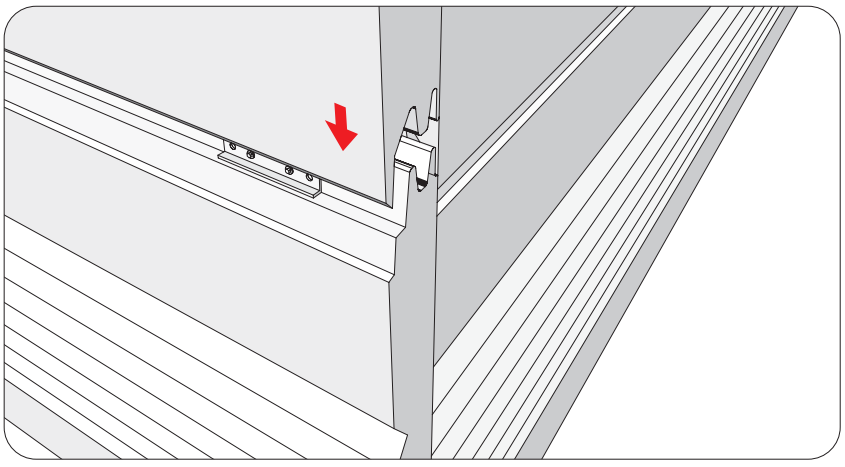


Montuojant visų tipų „PolTherma“ DS serijos daugiasluoksnes plokštes, nepriklausomai nuo jų storio ir profiliavimo, būtina naudoti specialius apkrovas paskirstančius tarpiklius, vadinamuosius apkrovų paskirstymo elementus. Šie elementai yra kampainio formos, su skylėmis, pritaikytomis skirtingiems laikančių profilių varžtų tvirtinimo atstumams. Kiekvienas apkrovų paskirstymo elementas tvirtinamas dviem varžtais.

Elementas varžtais tvirtinamas specialiai profiliuotoje plokštės tvirtinimo užrakto dalyje. Tokiu būdu varžtų galvutės nėra matomos iš išorės.

Prieš pritvirtinant plokštę prie konstrukcijos, reikia įsitikinti, kad yra uždėta „EuroPanels“ akustinė juosta.

2.3. Sekančios plokštės montavimas



Pirmos plokštės montavimas yra labai svarbus, kadangi ji nustato lygį sekančioms plokštėms, kurios horizontalioje sistemoje yra dedamos viena ant kitos.

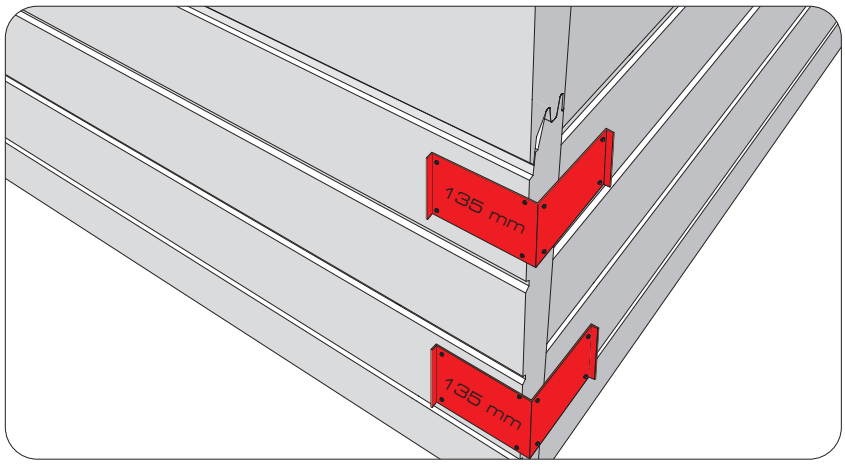
išlyginus ir pritvirtinus pirmą plokštę, sekanti yra dedama įleidžiant į ankstesnės griovelį ir tokiu būdu kraštine uždengiant tvirtinimo elementus.

Reikia įsitikinti, kad plokštė visu savo svoriu atsirėmusi į ankstesnę, ir pritvirtinti ją tokiu pačiu būdu, kaip ir ankstesniame etape.

3.0 - NAUJOS KARTOS 046 KAMPINĖS APDAILOS MONTAVIMAS

Naujoji kampinių Europanels apdailų su paslėptu tvirtinimu karta, skirta, visų pirma, estetiškai iš horizontaliai montuojamų sluoksniuotų plokščių pastatytų statinių kampų apdailai.

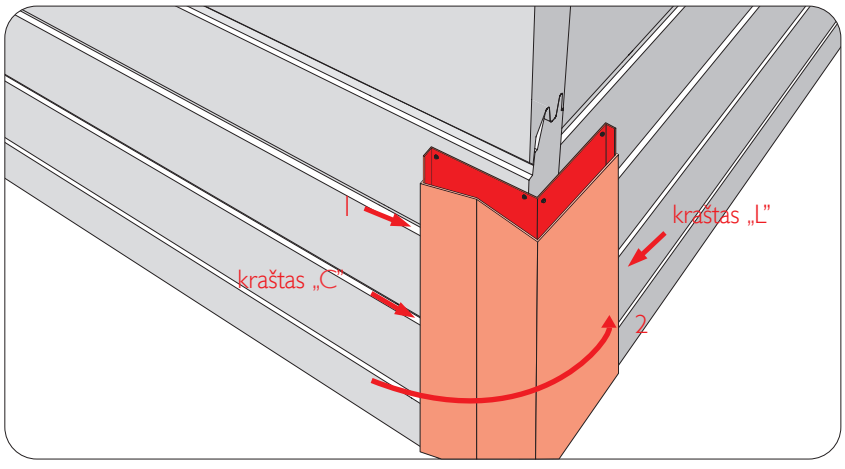
3.1 - Pagalbiniai laikikliai (pagrindas) 047



Sluoksniuotas plokštes pritvirtinus prie konstrukcijos, kampinių apdailų montavimas pradedamas pagalbinių laikiklių 047 išdėstymu, išlyginimu ir prisukimu prie plokščių dangos. Laikikliai pasižymi vienu pastoviu dydžiu (135 mm) ir antruoju – kintamu, kuris priklauso nuo objekte panaudotų sieninių plokščių storio.

Jeigu plokštės jungiasi kampe (jos nenupjaunamos 450 kampu), pastovaus dydžio kampuočio šonas turėtų priglusti prie plokštės be jungimo, o antras (kintamo dydžio) kampuotis turėtų užeiti už plokščių susijungimo. Vienam 2,5 m ilgio 046 išorinės apdailos vienetui tenka 4 vienetai 047 laikiklių. Laikiklių išdėstymas: po vieną kiekviename apdailos gale, o kiti 2 maždaug 1 m atstumu vienas nuo kito. Galuose montuojamų laikiklių atveju, privalo jie būti matomi uždėjus apdailą. Tik pradinė apdaila privalo būti matoma iš apačios su laikikliu (panašiai, kaip ir paskutinis apdailos elementas iš viršaus). Pagalbiniai laikikliai montuojami prie dangos į skardą įsukamų varžtų arba savisriegių pagalba. Vienam laikikliui tenka keturi kampuose montuojami jungikliai. Jungikliai tvirtinami maždaug 25 mm atstumu nuo laikiklio briaunos.

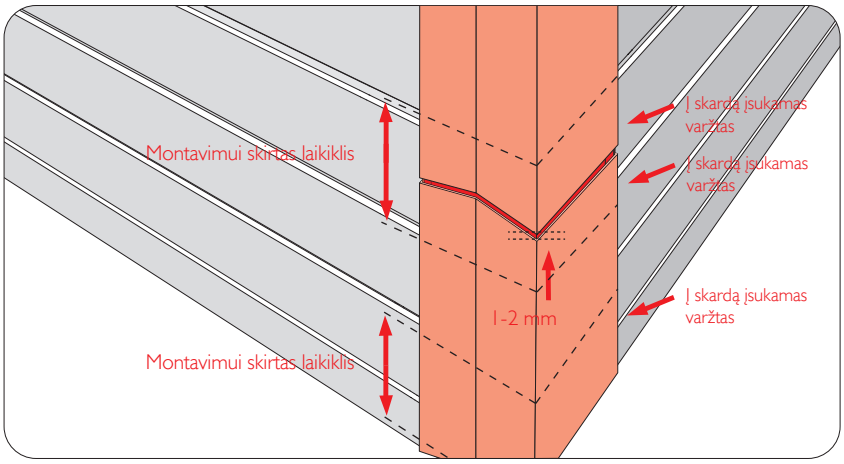
3.2 - Kampuočių montavimas



Sekančiu būdu paruošus montavimui skirtus laikiklius, galima pradėti montuoti išorinį 046 kampuotį.

Viena apdailos kraštinė (su profiliu) yra sulenkta į „C" raidės formą, antra (kintama, neprofiliuojama) – sulenkta į „L" raidės formą. Pradžioje „C" kraštinę įtvirtinkite tarpe tarp sluoksniuotos plokštės dangos ir pagalbinio laikiklio (1 žingsnis), o vėliau apdailą nustatykite taip, kad kitoje pusėje tarp apdailos krašto ir plokštės dangos liktų maždaug 1 mm tarpas (2 žingsnis). Apdailos montavimo metu, reikia atkreipti dėmesį į aštrią „L" briauną. Atsargi elgsena leis išvengti galimų kūno sužalojimų ir sluoksniuotos plokštės dangos subraižymo.

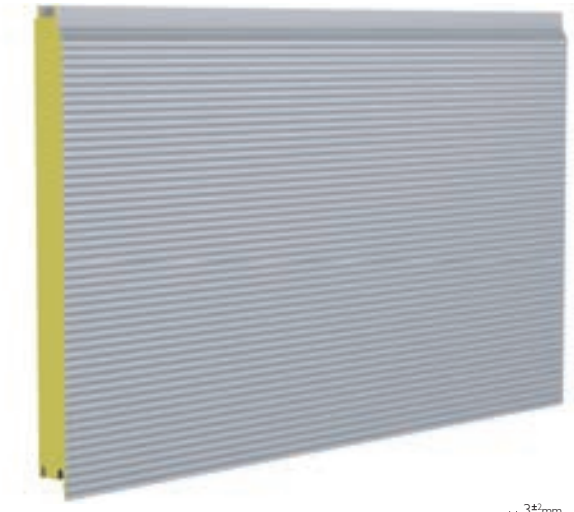
3.3 - Baigiamasis montavimo etapas



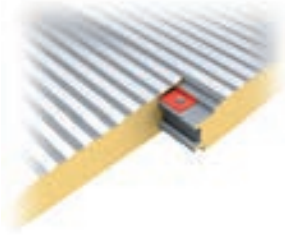
Šio tipo apdailos nėra skirtos sujungimui (per ilgį) su sankloda (t.y. elementai neužeina vienas ant kito). Dėl šios priežasties elementai yra simetriški, o jų sujungimo vietoje visame ilgyje turėtų būti paliktas maždaug 2 mm tarpas. 046 apdaila iš „L" pusės tvirtinama prie profiliuoto 047 laikiklių elemento mažųjų į skardą įsukamų varžtų arba sandarių plieninių kniedžių pagalba. 046 apdaila tvirtinama keturiose vietose, t.y. po vieną į skardą įsukamą varžtą kiekviename duotoje apdailoje naudojamame pagalbiniame laikiklyje. Montavimo metu, reikia atkreipti dėmesį į tai, kad gręžiant/įsukant nebūtų įbrėžta sluoksniuotos plokštės danga.

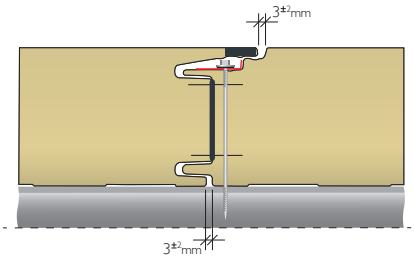
PolTherma™ PS

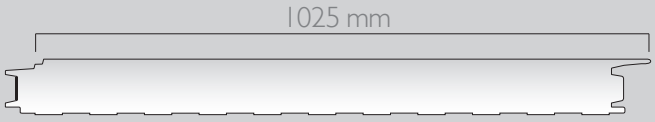
PUR SIENŲ PLOKŠTĖS



PolTherma PS tai daugiasluoksnės sienų plokštės su standžios poliuretano putos (PUR) šerdimi, tvirtinamos prie laikančios konstrukcijos nematomu būdu (vadinamoji „paslėpta siūlė"). PS plokštės yra labai populiarus produktas, kuriame naudojamas standartinis profiliavimas, sulaukiantis ypač aukštus estetinius reikalavimus keliančių klientų pripažinimo.
Skirtingai nei kitų mūsų siūlomų PUR sienų plokščių su paslėptu sujungimu atveju, „PolTherma" PS plokščių uždengiantis kraštelis užeina ant sekančios plokštės be matomo įdubimo. Tokia konstrukcija suteikia galimybę pasiekti elegantišką vientisą viso fasado paviršių.

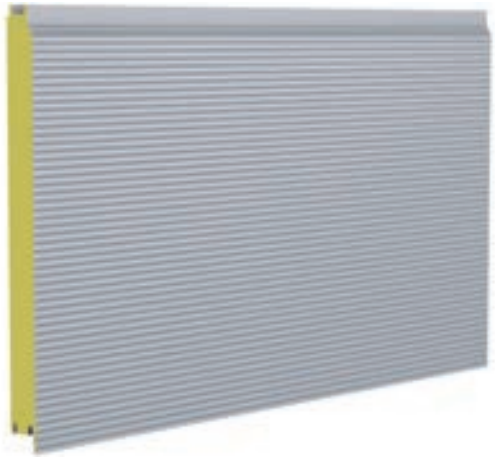






Galimi plokščių storiai [mm]	Šilumos perdavimo koeficientas U_C* [W / (m² * K)]	Svoris [kg / m²]	Plokščių skaičius pakuotėje [vnt.]
50	0,43	11,1	22
60	0,36	11,5	18
80	0,27	12,3	14
100	0,22	13,0	11
120	0,18	13,8	9
160	0,13	15,3	7

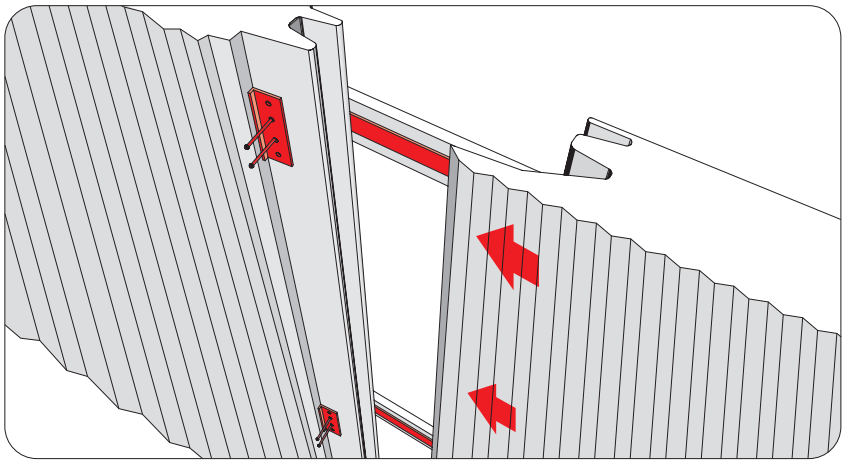
*** +10° C temperatūroje deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas λ_d siekia 0,021 [W/m*K]**



PolTherma™ PS M
mikro profiliavimas

PolTherma™ PS L
linijinis profiliavimas

DS IR PS PLOKŠČIŲ SU PASLĖPTU SUJUNGIMU TVIRTINIMAS VERTIKALIOJE SISTEMOJE

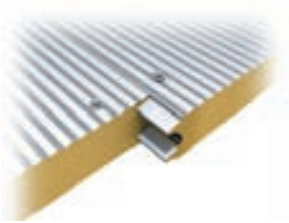


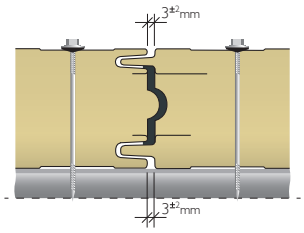
Visoms „EuroPanels“ plokštėms su paslėptu sujungimu reikia naudoti specialų tarpiklį, vadinamąjį apkrovų paskirstymo elementą. Vertikalios sistemos atveju, atraminis elementas yra horizontalus skersinis, prie kurio yra tvirtinamos plokštės.
Ant skersinio paviršiaus reikia priklijuoti akustinę juostą. Nustačius pirmos plokštės lygį, tvirtinimo vieta atitinkamai tampa profiliuota plokštės kraštinė, į kurią reikia įdėti apkrovų paskirstymo elementą. Tada, per šį elementą pritvirtinti plokštę prie skersinio atitinkamais „EuroPanles“ savisriegiais varžtais.
Sekanti plokštė krašteliu uždengs sujungimo vietą, todėl ją būtina tvirtai paspausti, kad plokštės pilnai susijungtu, ir pritvirtinti iš kitos pusės apkrovų paskirstymo elementu bei varžtais, kaip nurodyta aukščiau.

Patarimas: „PolTherma“ PS ir DS plokščių atveju rekomenduojame horizontalią, vieno segmento plokščių sistemą. Galima montuoti tvirtinimo varžtus sukant tiesiogiai prie konstrukcijos.

PolTherma™ TS

PUR SIENŲ PLOKŠTĖS



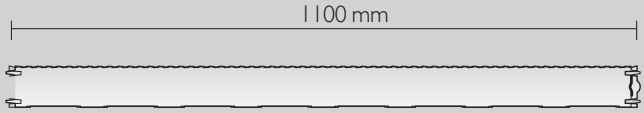


PolTherma™ TS tai daugiasluoksnės sienų plokštės su standžios poliuretano putos (PUR) šerdimi, tvirtinamos prie laikančios konstrukcijos jungtimi, pereinančia per visą plokštės storį (kiaurai). Pagrindiniai jų privalumai - tai paprastas montavimas, tinkamas dengimo plotis (1100 mm) ir specialūs tarpikliai sujungimo vietoje, pagerinantys jungties sandarumą.

Plokštes „PolTherma" TS galima montuoti kaip vertikaliai, taip ir horizontaliai, prie įvairių laikančių konstrukcijų: plieno, medienos, gelžbetonio.

Galimi pasirinkimai:

- **PIR** - plokštės su poliizocianurato šerdimi (**EI 30**)*
  Tema storis 100 i 120

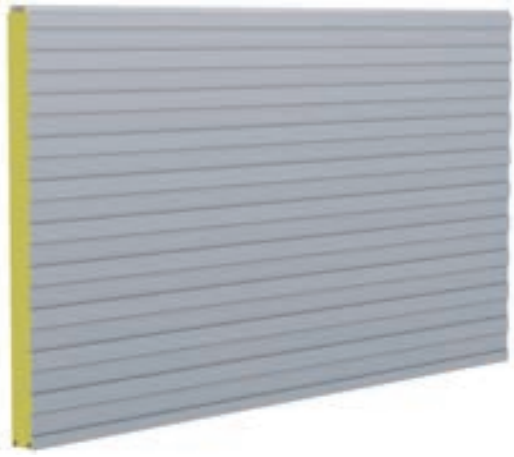


Galimi plokščių storiai [mm]	Šilumos perdavimo koeficientas [W / (m² * K]	Svoris [kg / m²]	Plokščių skaičius pakuotėje [vnt.]
40	0,52	10,4	28
50	0,42	10,8	22
60	0,35	11,2	18
80	0,26	11,9	14
100	0,21	12,7	11
120	0,17	13,4	9

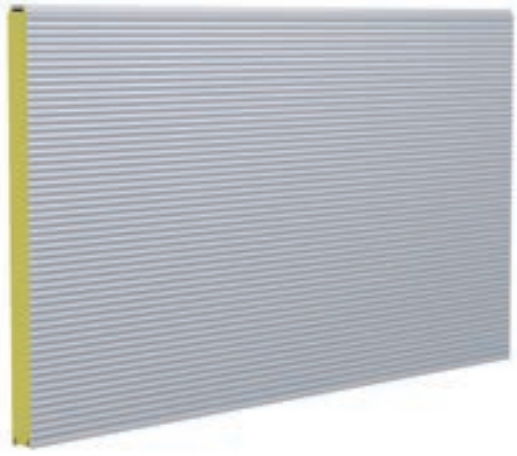
*** +10° C temperatūroje deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas λ_d siekia 0,021 [W/m*K]**

PolTherma™ TS
Įstriži profiliai

PolTherma™ TS
mikro profiliavimas MK 550

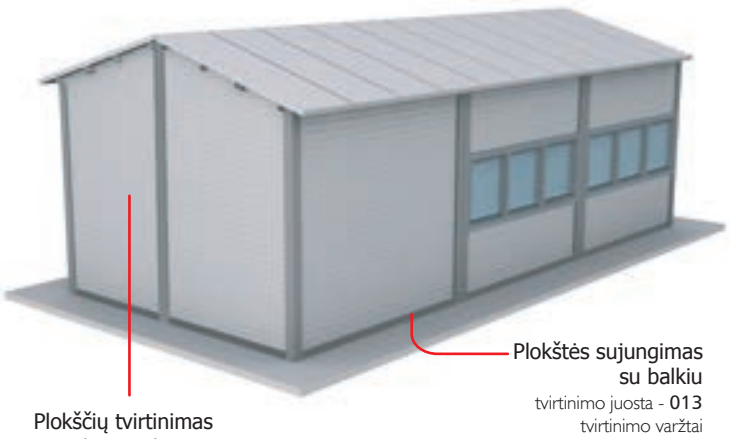


PolTherma™ TS L
linijinis profiliavimas



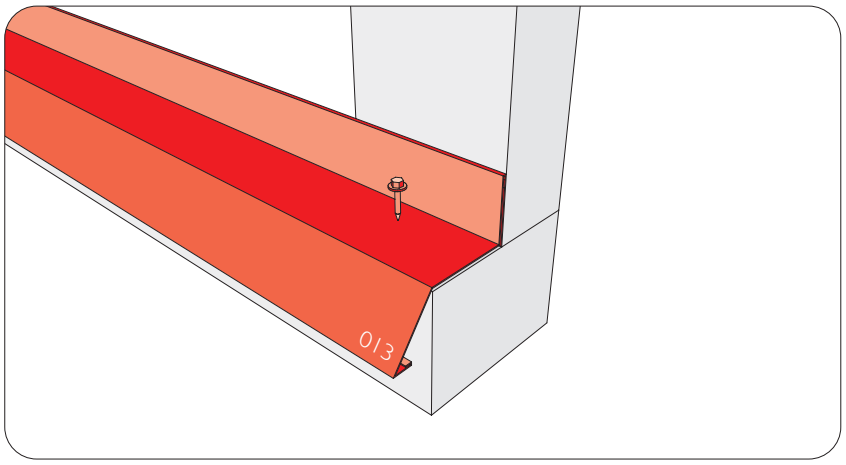
PolTherma™ TS M
mikro profiliavimas

PolTherma™ TS R
profiliavimas grioveliais



1.0. SIENŲ PLOKŠČIŲ MONTAVIMAS ANT PAGRINDO

1.1. Pradinės apdailos tvirtinimas - 013

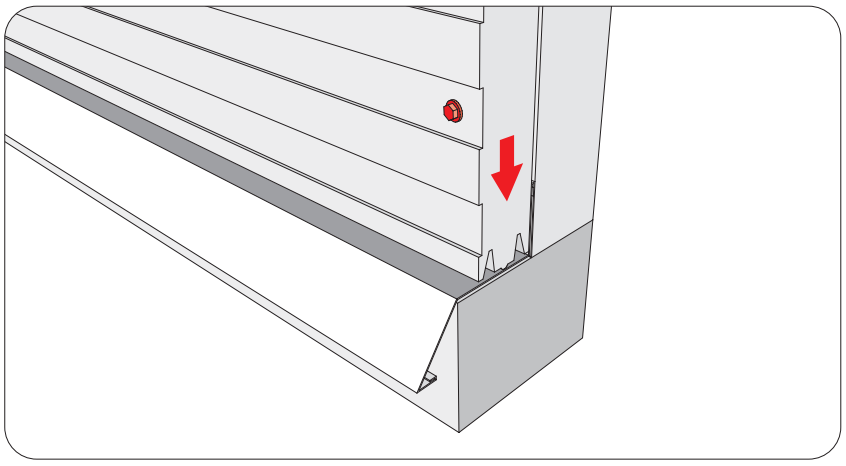


Tradicinio konstrukcinio sprendimo atveju, kai tarp stulpelių dedami skersiniai, jie sudaro pagrindą vertikaliai arba horizontaliai montuojamoms daugiasluoksnėms sienų plokštėms.

Pirmiausiai reikia patikrinti, ar skersinio paviršius yra plokščias per visą jo ilgį. Dažniausiai, dėl didelio pagrindo skersinio ilgio, reikia atlikti išlyginimą, pašalinant trūkumus, pvz., klijų mase (atsparia šalčiui).

Jeigu skersinio paviršius yra lygus, ant jo reikia uždėti uždengiančią juostą 013. Tada, pritvirtinti juostą prie pagrindo skersinio atitinkamais „EuroPanels" varžtais.

1.2. Pirmos plokštės dėjimas

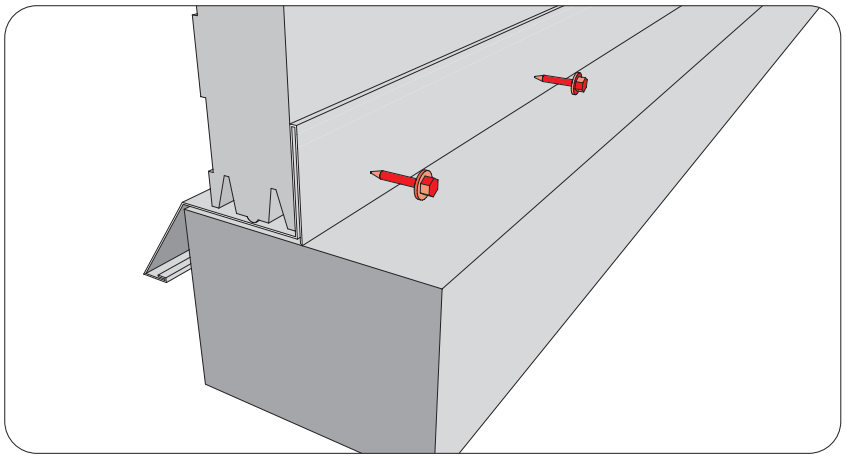


Ant nurodytu būdu paruošto pagrindo reikia uždėti pirmą sienos plokštę. Plokštė visu savo svoriu turi tolygiai remtis į pagrindą. Labai svarbu tinkamai išlyginti pirmą plokštę, kadangi neišsilaikius vertikalios ar horizontalios krypties sekančios plokštės tik didins klaidą ir darys ją labiau pastebimą.

Plokštę prie konstrukcijos reikia pritvirtinti naudojant tinkamai pagal plokštės ir konstrukcinės sienelės storį parinktus „EuroPanels" savisriegius varžtus. Varžtas turi būti maždaug 40-50 mm atstumu nuo plokštės krašto.

Prieš montuojant plokštes, reikia įsitikinti, kad ant stulpelių ir skersinių yra užklijuota „EuroPanels" juosta.

1.3. Galutinis juostos 013 montavimas



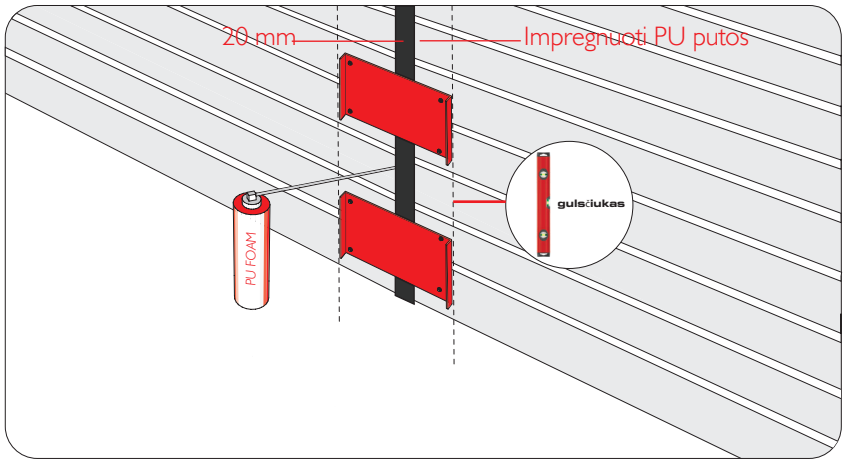
Pritvirtinus plokštę prie konstrukcijos pastato viduje, reikia „EuroPanels" varžtais prisukti apdailos juostą 013.
Rekomenduojamas atstumas tarp tvirtinimo vietų yra 300 mm.

Patarimas: Sukant varžtus naudoti dinamometrinį atsuktuvą. Tokiu būdu bus išvengta pernelyg didelės sukimo jėgos, sukeliančios įdubimo efektą.

2.0 - NAUJOS KARTOS 044 MASKUOJANČIOS APDAILOS MONTAVIMAS

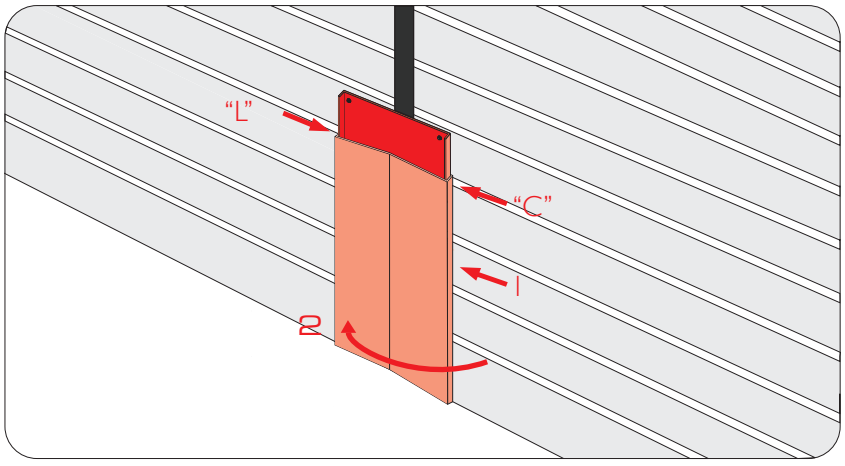
Naujoji Europanels apdailų su paslėptu tvirtinimu karta, skirta estetiškam ir šiuolaikiškam sieninių sluoksniuotų plokščių (montuojamų prie horizontalios sistemos atraminių stulpelių) sujungimų užbaigimui. Pagrindinis šių apdailų privalumas – nematomi tvirtinimo elementai, kas ypač tinka dekoratyvinių sieninių plokščių PolTherma DS serijos atveju.

2.1 - Pagalbiniai laikikliai (pagrindas) 045



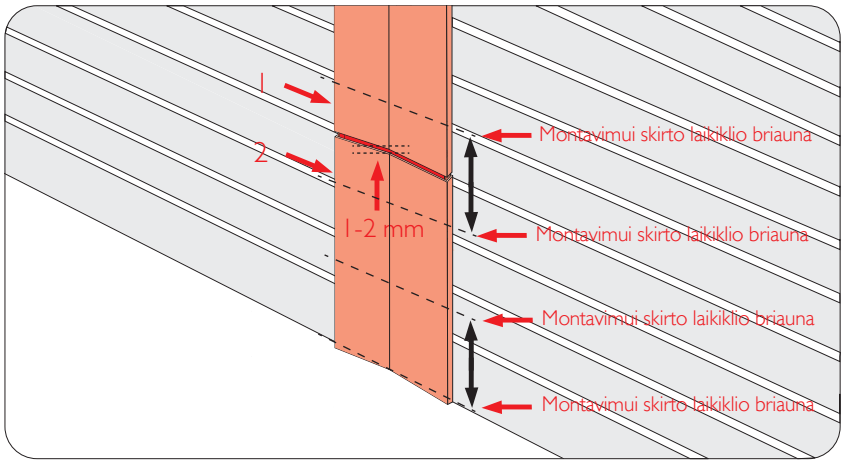
Plokštes pritvirtinus prie stulpelių (būtina palikti 20 mm žemo slėgio montavimo putomis užpildomą tarpą, ant kurio klijuojamas automatiškai prilimpančios impregnuojamos PU putos), reikia išdėstyti, išlyginti ir prie plokščių dangos prisukti 045 pagalbinius laikiklius (pagrindai). Vienam 2,5 m ilgio apdailos vienetui tenka 4 vienetai laikiklių. Laikiklių išdėstymas: po vieną kiekviename apdailos gale, o kiti maždaug 1 m atstumu vienas nuo kito. Galuose montuojamų laikiklių atveju, šie 1 aikikliai privalo būti matomi uždėjus apdailą. Tik pradinė apdaila privalo būti matoma iš apačios su laikikliu (panašiai, kaip ir paskutinis apdailos elementas iš viršaus). Pagalbiniai laikikliai montuojami prie dangos į skardą įsukamų varžtų arba savisriegių pagalba. Vienam laikikliui tenka keturi kampuose montuojami jungikliai. Jungikliai tvirtinami maždaug 25 mm atstumu nuo laikiklio briaunos.

2.2 - Maskuojančios apdailos (lentjuostės) montavimas 044



Sekančiu būdu paruošus montavimui skirtus laikiklius, galima pradėti montuoti 044 maskavimo lentjuostę.
Viena apdailos kraštinė yra sulenkta į „C" raidės formą, antra – sulenkta į „L" raidės formą. Pradžioje „C" kraštinę įtvirtinkite tarpe tarp sluoksniuotos plokštės dangos ir pagalbinio laikiklio (1 žingsnis), o vėliau apdailą nustatykite taip, kad kitoje pusėje tarp apdailos krašto ir plokštės dangos liktų maždaug 1 mm tarpas (2 žingsnis). Apdailos montavimo metu, reikia atkreipti dėmesį į aštrią „L" briauną. Atsargi elgsena leis išvengti galimų kūno sužalojimų ir sluoksniuotos plokštės dangos subraižymo.

2.3 - Baigiamasis montavimo etapas

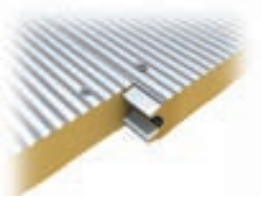


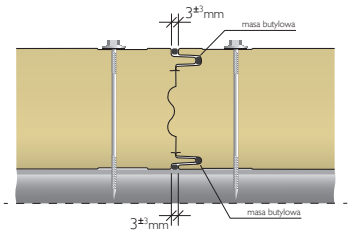
Šio tipo apdailos nėra skirtos sujungimui (per ilgį) su sankloda (t.y. elementai neužeina vienas ant kito). Dėl šios priežasties elementai yra simetriški, o jų sujungimo vietoje visame ilgyje turėtų būti paliktas maždaug 2 mm tarpas. 044 apdaila iš „L" pusės tvirtinama prie profiliuoto 045 pagrindo elemento mažųjų į skardą įsukamų varžtų arba sandarių plieninių kniedžių pagalba. 044 apdaila tvirtinama keturiose vietose, t.y. po vieną į skardą įsukamą varžtą kiekviename pagalbiniame laikiklyje. Montavimo metu, reikia atkreipti dėmesį į tai, kad gręžiant/įsukant nebūtų įbrėžta sluoksniuotos plokštės danga.

PolTherma™ CS

PUR SIENŲ PLOKŠTĖS

PolTherma CS tai specialios daugiasluoksnės sienų plokštės su standžios poliuretano putos (PUR) šerdimi, skirtos šaldymo objektams. Prie laikančios konstrukcijos tvirtinamos nerūdijančio plieno jungtimi, pereinančia per visą plokštės storį. Be šaldymui skirtų objektų, šios plokštės pasiteisins visur, kur yra svarbios šiluminės sienų izoliacijos savybės.
Plokštes „PolTherma" CS, visų pirma, rekomenduojama naudoti maisto pramonės ir žemės ūkio objektų statyboms, naudojant jas sienų arba pakabinamų lubų įrengimui, pvz., vaisių ir daržovių saugyklose, šaldyklose, mėsos perdirbimo cechuose ir skerdyklose.





Galimi profiliavimai sutampa su TS serijos variantais:

Įstrižas | Mikro MK550 | Linijinis | Mikro | Grooved

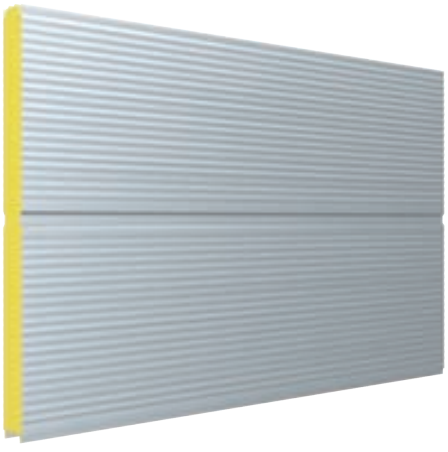
Galimi pasirinkimai:

- **PIR** - plokštės su poliizocianurato šerdimi (**EI 30**)

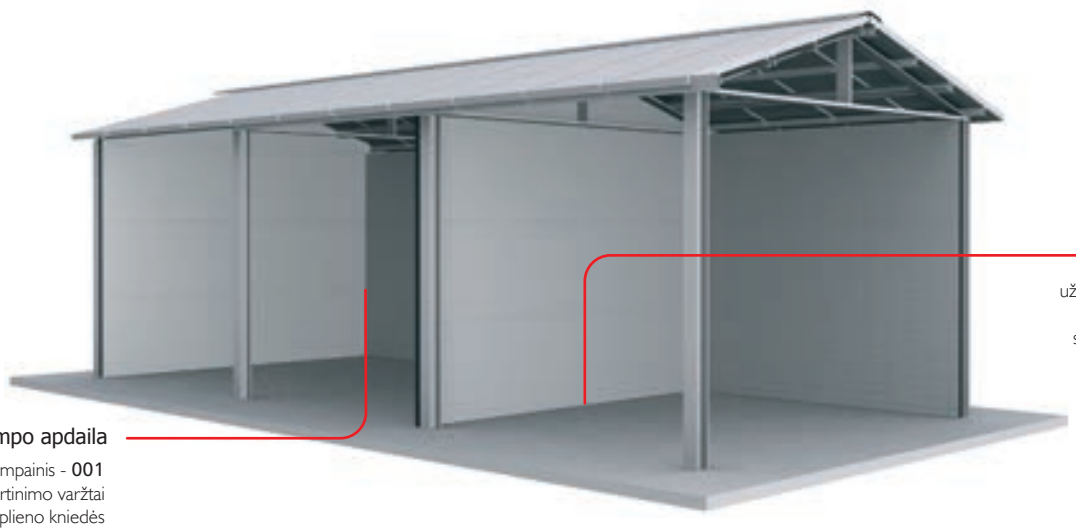
Galimi plokščių storiai [mm]	Šilumos perdavimo koeficientas U_C * [W / (m² * K)]	Svoris [kg / m²]	Plokščių skaičius pakuotėje [vnt .]
120	0,15	13,4	9
160	0,11	14,9	7
200	0,09	16,5	6

***Plokščių atveju nustatyta 0° C darbo temperatūra (0° C temperatūroje šilumos laidumo koeficientas, λ siekia 0,0176 [W/m*K])**

PolTherma™ CS
Įstriži profiliai



PolTherma™ CS
mikro profiliavimas MK 550



Pertvara

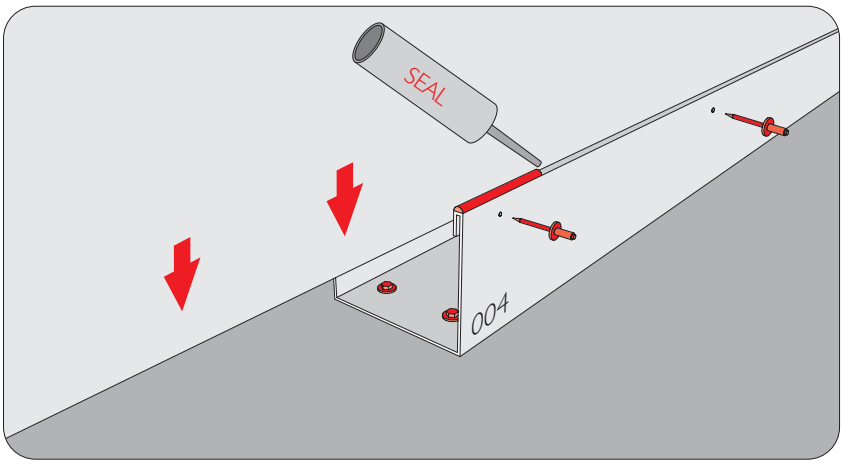
uždengiantis profilis - **004**
tvirtinimo varžtai
sandarios plieno kniedės
elastinga masė

Vidinio kampo apdaila

vidinis kampainis - **001**
tvirtinimo varžtai
sandarios plieno kniedės
elastinga masė

PolTherma CS serijos sienų plokštės yra TS serijos išplėtojimas. Todėl, jos yra montuojamos taip pat, kaip ir TS plokštės. Vis dėlto, yra šiokie tokie skirtumai, susidarantys dėl CS plokščių paskirties ir sanitarinių-higienos reikalavimų. Pirmasis skirtumas yra tas, kad nenaudojamas šoninis plokščių sujungimo tarpiklis. Antrasis - plokščių įleidimo vienos į kitą vietoje reikia naudoti butilo masę.

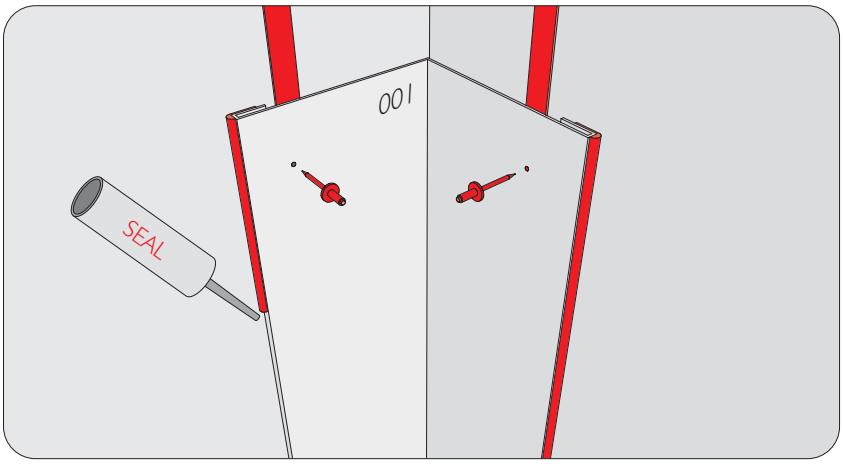
1.1. Plokštės dėjimas



Sienų konstrukcijose CS plokštės dažniausiai montuojamos naudojant cokolį (lieto betono). Taip pat jas galima dėti ant „C" formos profilio (profilio apdaila 004). Pastarasis plokščių dėjimo būdas dažnai yra naudojamas sudarant pertvaras pastatų viduje, šaldymo kamerose, plokščių jungimo su mūro pagrindu vietose ir t.t.

Naudojant apdailos elementus 004, juos reikia uždėti ant paruošto pagrindo ir pritvirtinti atitinkamais „EuroPanels" varžtais. Tada, įstatyti plokštę į „C" formos profilį ir pritvirtinti sandariomis kniedėmis kas 300 mm. Galiausiai, reikia užsandarinti profilio susijungimo su plokšte siūlė elastinga „EuroPanels" mase.

1.2. Vidinių sienų kampų ir sienų susijungimo su stogu kampų apdaila

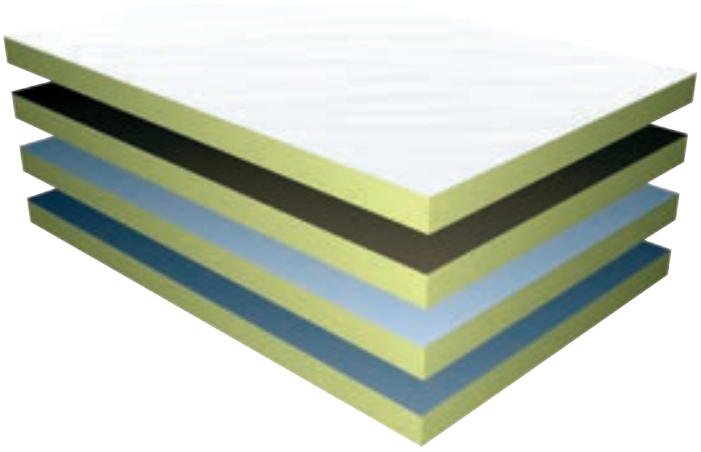


Vidinių sienų plokščių sujungimų vietose pastato kampuose ir sienų plokščių susijungimo su stogo plokštėmis bei pakabinamomis lubomis vietas reikia užbaigti naudojant vidinį kampą 001, kuris yra montuojamas prie apdailos.

Prieš montavimą, apdailos elemen to 001 kraštinės susijungimo su plokštės paviršiumi vietoje reikia panaudoti elastingą „EuroPanels" masę. Tada, pridėti apdailos elementą, išgręžti skylę ir pritvirtinti apdailą prie plokštės dangos kniedėmis. Apdailos elemento 001 susijungimo su CS plokšte vietas reikia užsandarinti mase.

PolTherma SOFT

PIR SIENŲ PLOKŠTĖS



PolTherma SOFT tai aukštos kokybės, naujausios technologijos produktai, skirti pastatuose naudoti kaip terminės izoliacijos.
PolTherma SOFT plokštės yra iš PIR standžiųjų putų pagamintų izoliacinių plokščių formos. PolTherma SOFT plokščių naudojimas suteikia eilę išmatuojamų privalumų tiek montavimo, tiek pastato eksploatavimo metu.

Galimi pasirinkimai:

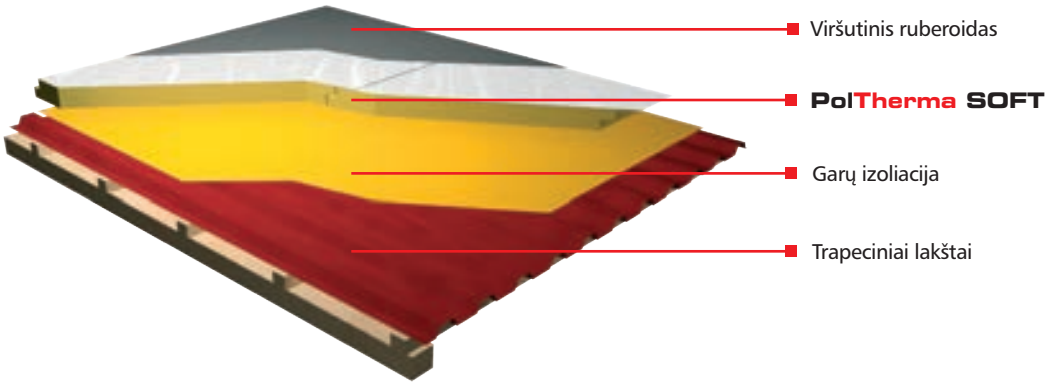
- **KOMPOZITAS** - iš abiejų pusių daugiasluoksnė danga: popierius, PE folija, AL folija.
- **ALU** - danga iš abiejų pusių padengta 50 µm storio lanksčia aliuminio folija
- **JUT** - iš abiejų pusių polipropileno audinys
- **KRAFT** - iš abiejų pusių KRAFT tipo popierius

Galimi plokščių storiai [mm]	Šilumos perdavimo koeficientas U_C [W / (m^2 * K]	Koeficientas R_d [m^2*K / W]	Šilumos laidumo koeficientas λ_d [W / m*K]
40	0,55	1,82	0,022
60	0,36	2,73	0,022
80	0,27	3,64	0,022
100	0,22	4,54	0,022
120	0,18	5,45	0,022

*Pavyzdiniai ALU arba KOMPOZITAS dangų parametrai

Pagrindinės PolTherma SOFT izoliacinių plokščių savybės

- Labai gera šilumos izoliacija – geriausia iš šiuo metu statybose naudojamų medžiagų:
  - žemiausia šilumos laidumo koeficiento vertė d = 0,022 [W / m^2*K] *
  - beveik du kartus mažesnė izoliacijos sluoksnio vertė, lyginant su kitomis žinomomis izoliacinėmis medžiagomis (esant tokiam pačiam šilumos skvarbos koeficientui U).
- Nedidelis svoris – dėl šios priežasties minimaliai apkraunama atraminė konstrukcija
- Atsparumas grybams ir mikroorganizmams
- Mažas vandens sugėrimas - mažiau 1%
- Labai mažas higroskopiškumas
- Matmenų stabilumas
- CE atitikties deklaracija EN 13165:2001



* Paprastas ir saugus montavimo būdas* +10C

Pagrindinės PolTherma SOFT plokščių savybės

1 ENERGIJOS TAUPYMAS

PolTherma SOFT plokštes užmontavus po sėkmingai atliktos pastato šiluminės izoliacijos, šildomose patalpose greitai pakyla temperatūra. Tuo pačiu, plokštės apsaugo nuo greito atšalimo, dėl ko palaikoma stabili reikiama oro temperatūra.
PolTherma SOFT – tai puiki termoizoliacija tiek žiemą, tiek vasarą.

2 MECHANINIS PATVARUMAS

Iš poliizocianato (PIR) pagamintos šerdies dėka, PolTherma SOFT plokštė pasižymi labai aukštu atsparumu iš išoriniams spaudimams ir mechaninėms deformacijoms. Šios savybės yra būtinos, siekiant atlikti tvarią plokščio stogo termoizoliaciją, o vėliau be problemų tokį stogą konservuoti.

3 PAPARSTAS MONTAVIMAS

Dėl nedidelio svorio ir paprasto apdailos būdo, PolTherma SOFT izoliacinių plokščių montavimas yra ypatingai paprastas, neatsiranda dulkės. Be to, frezuota sujungimo vieta taip pat teigiamai įtakoja montavimo paprastumą, gerindama tuo pačiu termoizoliacines savybes. Plokštės prieinamos paketais arba pagal užsakymą.

4 MAŽAS HIGROSKOPIŠKUMAS

Svarbus parametras, lemiantis medžiagos termoizoliacines savybes yra mažas vandens sugėrimo rodiklis. PolTherma SOFT plokštėse panaudota geriausia izoliacinė medžiaga – iš poliizocianato (PIR) pagaminta šerdis. Uždarų ląstelių dėka, plokštės pasižymi labai aukštu atsparumu drėgmės sugėrimui ir oro infiltravimui.

Izoliacinių plokščių paskirtis PolTherma SOFT

pvz. trijų sluoksnių mūras

pvz. vienai šeimai skirtų namų statyba, žemės ūkio paskirties pastatų statyba

pvz. vienai šeimai skirtų namų statyba, skirtos pramonei

pvz . pramoninių stogų, didelio paviršiaus stogų

pvz. vienai šeimai skirtų namų statyba, žemės ūkio paskirties

pastatų statyba

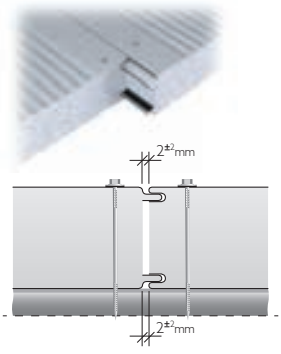
pvz. skirtos pramonei, namams

ThermaStyle™ PRO

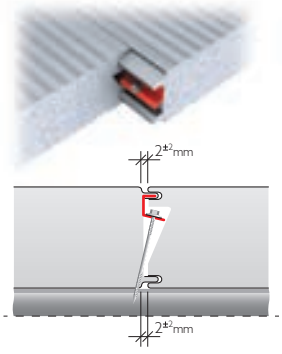
EPS SIENŲ PLOKŠTĖS

ThermaStyle PRO tai daugiasluoksnės sienų plokštės su polistirolo (EPS) šerdimi, kurias prie laikančios konstrukcijos galima tvirtinti iš fasado pusės paslėpta jungtimi. Todėl, „ThermaStyle" PRO sistemos sienų paviršius yra tolygus ir nedarkomas jungimo elementų. Plokštes „ThermaStyle" PRO taip pat galima montuoti standartiniu būdu. t.y. tiesiogiai jungtimis prie laikančios konstrukcijos - medinės, plieno ar gelžbetonio.
Universalios plokščių „ThermaStyle" PRO savybės suteikia galimybę ypač pigiai pastatyti patikimas įvairios paskirties pertvaras.

JUNGTIS PER VISĄ STORĮ

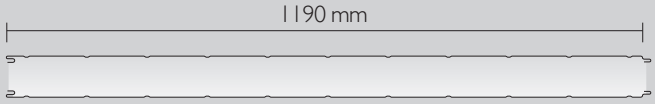


PASLĖPTA JUNGTIS



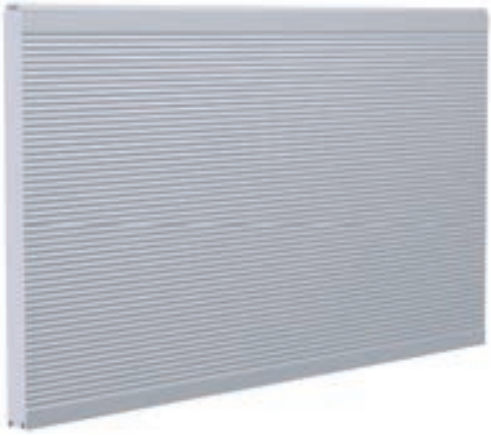
Galimi pasirinkimai:

- **FLEXI** - plokštės su vidiniu lanksčiu sluoksniu (vienpusės).



Galimi plokščių storiai [mm]	Šilumos perdavimo koeficientas U_C = W/(m² x K)	Svoris 1 m² [kg]	Plokščių skaičius pakuotėje [vnt.]
50	0,75	9,4	10
75	0,52	9,8	12-13
100	0,39	10,2	10
125	0,32	10,6	8
150	0,27	11,1	7-8
200	0,21	11,9	5
250	0,17	12,8	4-5
300	0,14	13,6	3

Izoliacija sienoms: pasirinkimas **FLEXI**



ThermaStyle™ PRO M
mikro profiliavimas

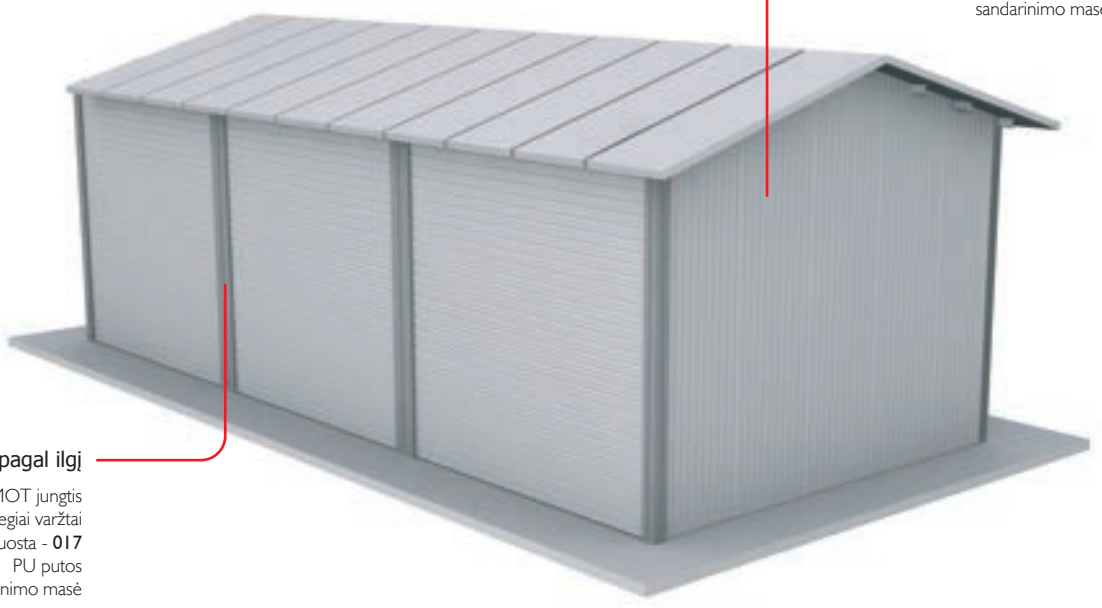
ThermaStyle™ PRO L
linijinis profiliavimas

ThermaStyle™ PRO R
profiliavimas trapecijos formos grioveliais

Patarimas: Jungiant tarpusavyje skardinius apdailos elementus reikia atminti, kad jie turi užeiti vienas ant kito ne mažiau kaip 50 mm (jungimas į ilgį). Tokia užlaida yra būtina, kadangi apsaugo nuo drėgmės patekimo. Taip pat reikia atminti, kad užsakant apdailos elementus būtina atsižvelgti į atkarpų užlaidų sumą.

Vertikali plokščių sistema

WŁOZAMOT jungtis
savisriegiai varžtai
PU putos
sandarinimo masė

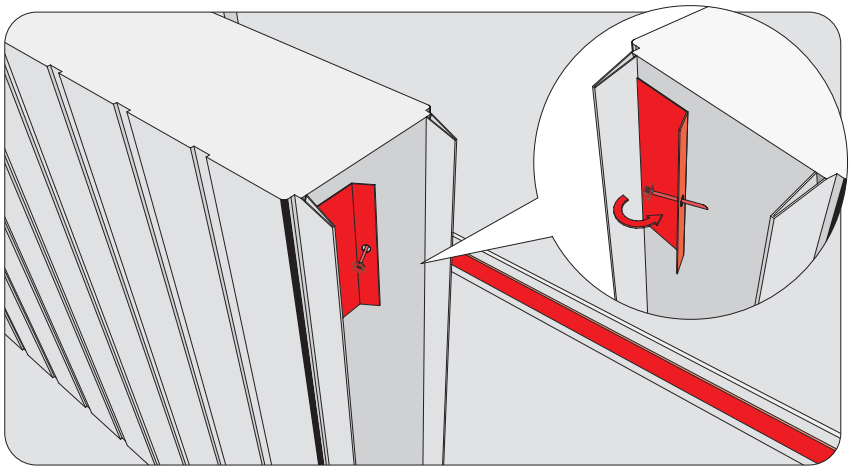


Plokščių jungimas pagal ilgį

WŁOZAMOT jungtis
savisriegiai varžtai
sujungimo juosta - **017**
PU putos
sandarinimo masė

1.0. MONTAVIMO VARIANTAI - VERTIKALI SISTMA

1.1. Montavimas naudojant „WŁOZAMOT" jungtį

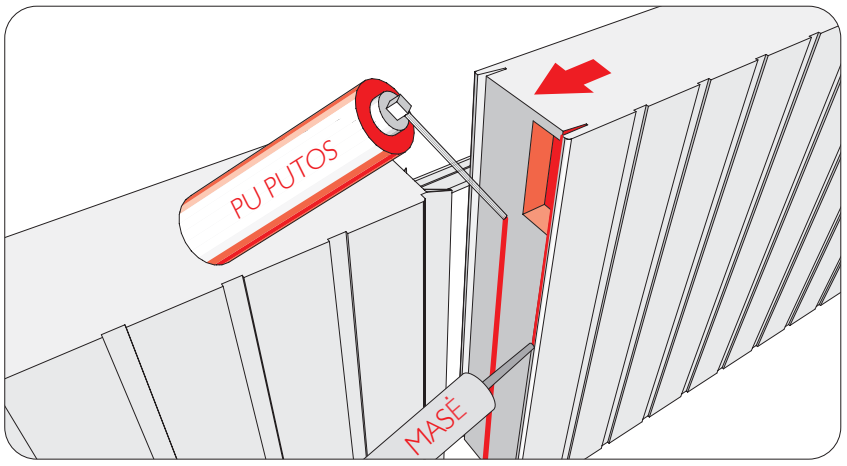


„WŁOZAMOT" jungties naudojimas leidžia išvengti matomų tvirtinimo elementų ant pastato fasado. Jungtis yra dedama skersinių (atramų) vietose.

Ant skersinio paviršiaus reikia priklijuoti akustinę juostą. „WŁOZAMOT" tipo jungtį įstatyti į plokštės kraštinę. Jungtis lenkiasi į vidinę šoninės dalies pusę. Ji turi atsiremti į plokštės šerdį. Į „WŁOZAMOT" jungties skylę įstatyti atitinkamą „EuroPanels" savisriegį varžtą. Atkreipkite dėmesį, kad varžtas turi būti sukamas įstrižai, už plokštės sujungimo užrakto, pagal „WŁOZAMOT" jungties formą.

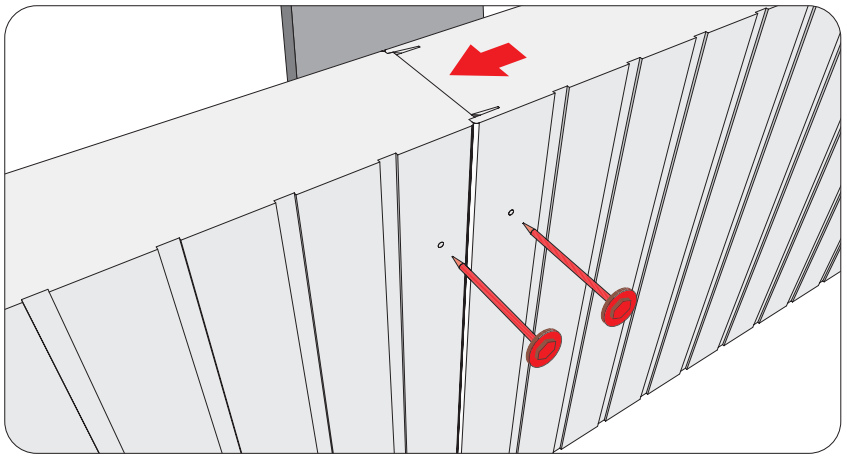
Sukant plokštę nereikia naudoti per didelės jėgos, kad būtų išvengta plokštės jungimo kraštinės įlūžimo arba sulenkimo.

1.2. Plokščių jungimas „WŁOZAMOT" jungtimi



Sumontavus pirmą plokštę, sekančią reikia tvirtai įstumti į pirmosios jungimo elementą. Prieš sujungimą, nedideliu peiliu iš sekančios plokštės šerdies vietos, kurioje yra dedama „WŁOZAMOT" jungtis, reikia pašalinti dalį polistirolo, kad jungtis galėtų pasislėpti. Tai galima atlikti kai plokštės yra supakuotos (prieš montavimą), žinant atstumą tarp laikiklių ir „WŁOZAMOT" jungties su 2 cm užlaida iš kiekvienos pusės. Tai taip pat taikoma stogų dangos plokštėms „ThermaDeck" PRO.
Prispausti plokštes vieną prie kitos tokiu būdu, kad užraktai pilnai užsifiksuotų, o plokštės tinkamai priglustų. Tada, pritvirtinti pridėtą plokštę prie laikančio elemento iš kitos užrakto pusės, kaip nurodyta 1.1. pav. Siekiant pagerinti siūlės sandarumą, per šerdies centrą galima užtepti ploną poliuretano putų juostelę ir papildomai užsandarinti plokščių sujungimo vietą sandarinimo mase.

1.3. Alternatyvus montavimo būdas

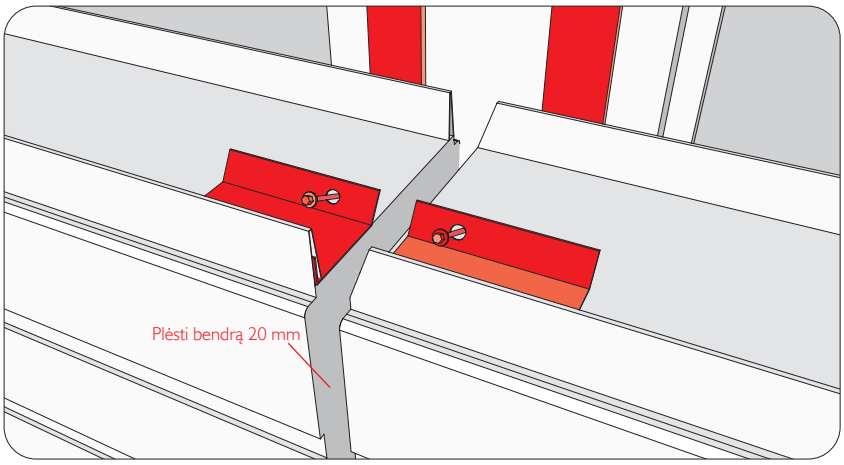


Tradicinis montavimo būdas yra plokščių tvirtinimas tiesiogiai prie laikančios konstrukcijos naudojant savisriegius varžtus. Galutiniame rezultate fasado paviršiuje bus matomos varžtų galvutės, kurias galima uždengti atitinkamais „EuroPanels" dangteliais.

Patarimas: Prisukant plokštes reikia vengti pernelyg stipraus varžtų užveržimo, kadangi tai gali sukelti matomas dangos deformacijas (nepageidaujamą įdubimo efektą). Varžtus reikia veržti tol, kol susispaus guminis tarpiklis.

2.0. MONTAVIMAS HORIZONTALIOJE SISTEMOJE

2.1. Montavimas prie laikančio stulpelio



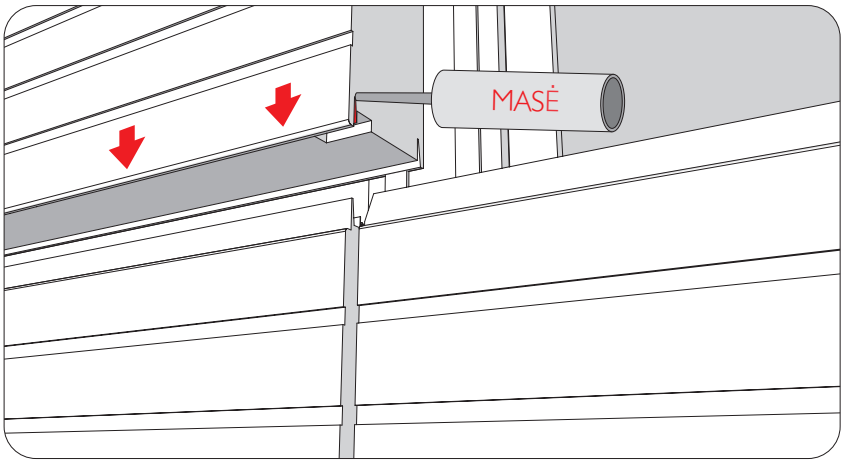
Sienų plokštes „ThermaStyle“ PRO su plieno dangomis taip pat galima montuoti horizontaliai, pageidautina vieno segmento sistemoje

.

Ant laikančio profilio (stulpelio) paviršiaus reikia priklijuoti akustinę juostą. Pasiruošti atskiras plokštes, „WŁOZAMOT“ tipo jungtis ir varžtus. Pridėti pirmą plokštę prie konstrukcijos jungimo kraštine į viršų. Ant išorinės jungimo kraštinės dalies uždėti „WŁOZAMOT“ tipo jungtį, iš anksto nupjautą pagal plokštės kraštinę. Tada, naudojant atitinkamą „EuroPanels“ varžtą, pritvirtinti plokštę prie laikančio profilio. Tinkami atstumai tarp varžtų siekia maždaug 40-50 mm nuo plokštės krašto.

Pridėti kitą plokštę, prisimenant apie 20 mm išsiplėtimo tarpą plokščių sujungimo vietoje, ir pakartoti montavimo veiksmus.

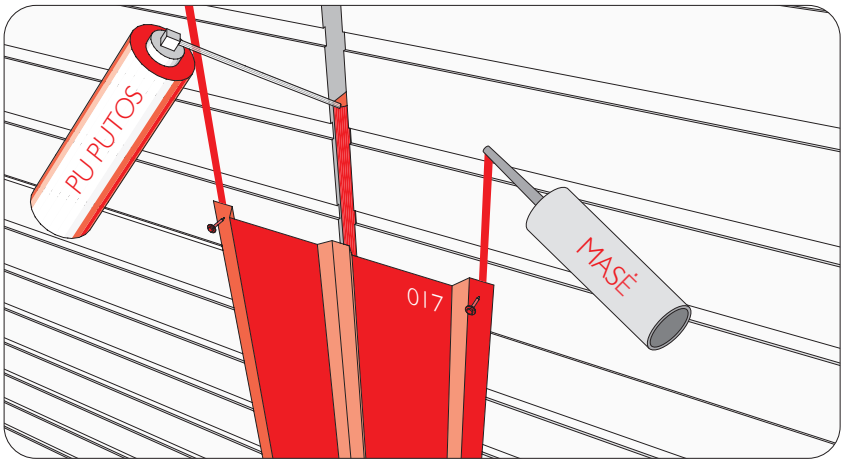
2.2. Sekančio plokščių segmento montavimas



Panašiai, kaip ir vertikalaus montavimo naudojant „WŁOZAMOT“ jungtis atveju (žr. 1.2. pav.), iš sekančios plokštės sujungimo vietos reikia pašalinti dalį putų polistirolo. Uždėti sekančią plokštę įsitikinti, kad naujai uždėta plokštė visu savo svoriu remiasi į ankstesnę, o užraktai susijungė tolygiai per visą paviršių, sudarydami tikslų plokščių kraštinių sutapimą. Pritvirtinti plokštę iš kitos užrakto pusės, kaip nurodyta ankstesnio etapo aprašyme.

Siekiant pagerinti siūlės sandarumą, prieš plokščių sujungimą ant dedamos plokštės sujungimo kraštinės galima užtepti sandarinimo masę.

2.3. Sujungimo juostos 017 montavimas



Baigus plokščių tvirtinimą prie konstrukcijos, reikia pašalinti apsauginę plėvelę. Išsiplėtimo siūles užpildyti nedideles apkrovas sukeliančiomis „EuroPanels“ montažinėmis putomis. Plokščių siūlių apdailai reikia naudoti juostą 017, kuri atitinkamais „EuroPanels“ varžtais yra tvirtinama prie išorinės dangos. Apdailos elementų kraštus per visą jų ilgį reikia užsandarinti mase.

Montavimo horizontaliai su „WŁOZAMOT“ jungtimi atveju (paslėpta siūlė), siūlės apdailai vietoje nurodyto elemento galima naudoti „T“ formos aliuminio juostą.

Alternatyvus sienų plokščių montavimo horizontaliai būdas yra plokščių tvirtinimas varžtais tiesiogiai prie konstrukcijos (be „WŁOZAMOT“ jungčių).

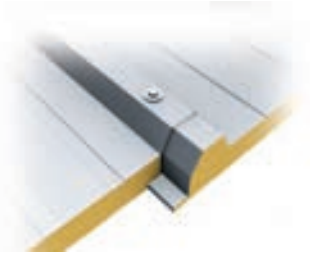
PolDeck™ TD

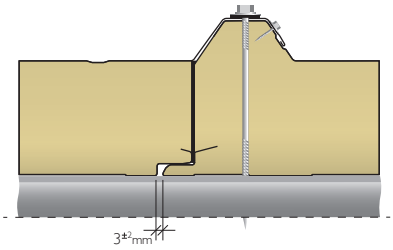
PUR STOGŲ DANGOS PLOKŠTĖS

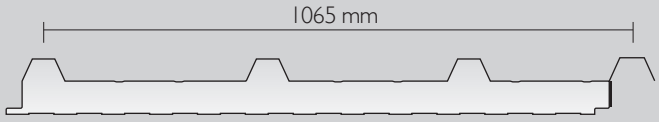
PolDeck™ TD tai daugiasluoksnės stogų plokštės su standžios poliuretano putos (PUR) šerdimi, tvirtinamos prie laikančios konstrukcijos jungtimi, pereinančia per visą plokštės storį. „PolDeck" TD - tai universalios plokštės, tinkamos įvairių paskirčių objektams, kurių stogo nuolydis siekia ne mažiau kaip 4o (7 %) ištisinių plokščių atveju, ir 6o (10%) ilgyje jungtų plokščių, stoglangių ir pan. atvejais.

Galimi pasirinkimai:

- **AGRO** - plokštės su papildomu sluoksniu, apsaugančiu nuo garų kondensacijos.
- **50-300mm** - vidinio dangos sluoksnio įpjovimas.

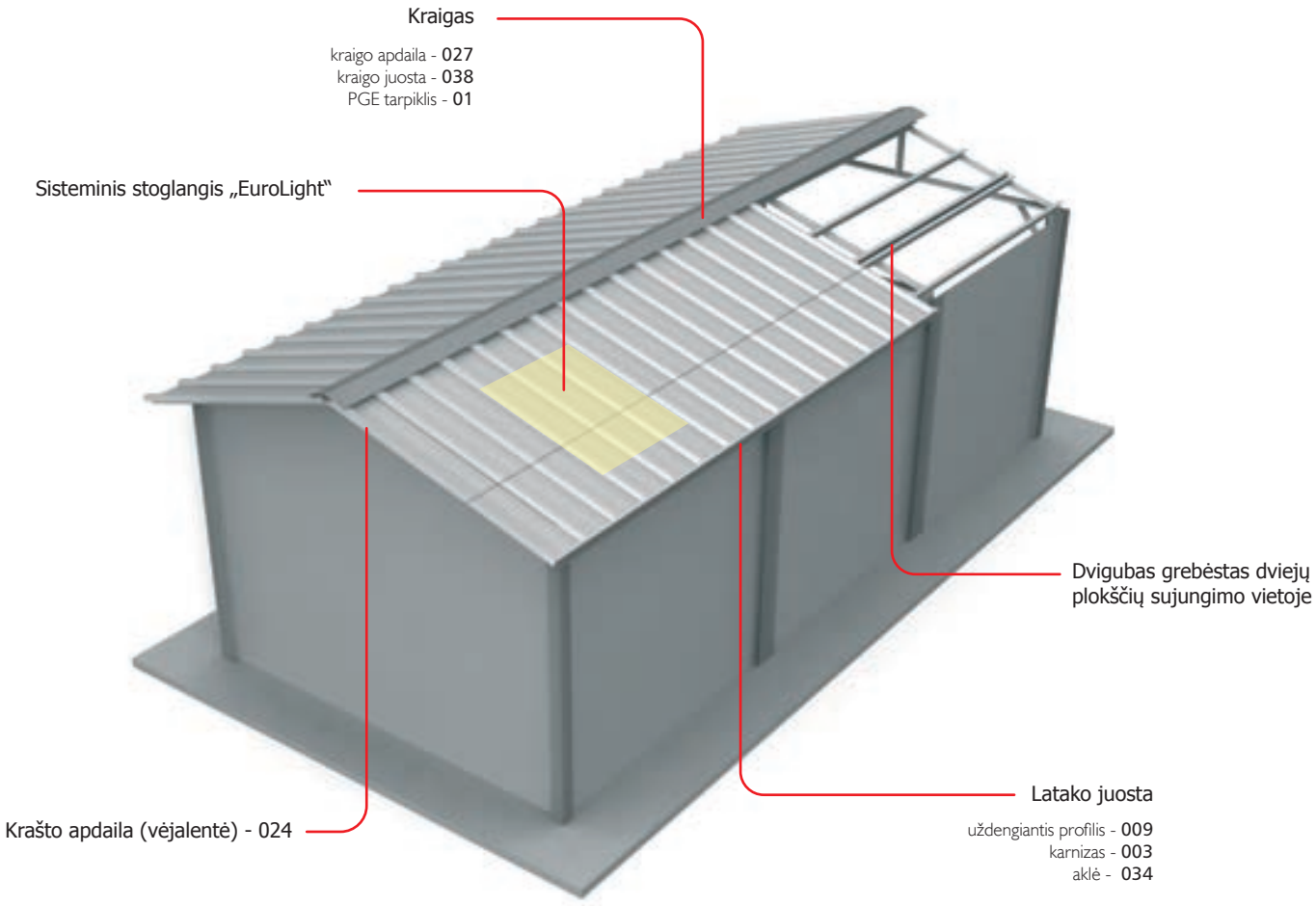






Galimi plokščių storiai [mm]	Šilumos perdavimo koeficientas U_C * [W / (m² * K)]	Svoris [kg / m²]	Plokščių skaičius pakuotėje [vnt.]
40 / 75	0,47	10,7	18
60 / 95	0,32	11,5	14
80 / 115	0,24	12,3	10
100 / 135	0,20	13,0	8
120 / 155	0,18	13,8	8

*** +10° C temperatūroje deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas λ_d siekia 0,021 [W/m*K]**



PRIEŠ UŽSISAKANT PLOKŠTES:

Ypač svarbu tiksliai išsimatuoti montavimui skirtų plokščių ilgį, kad išvengti per ilgų (nereikalingos atliekos) arba per trumpų (kai kuriais atvejais montavimas neįmanomas) plokščių užsakymo. Plokščių ilgiai turi būti nurodyti statybos projekte. Juos taip pat galima išmatuoti pagal esamą konstrukciją. Už matmenis atsako užsakovas.

Plokščių storį reikia pasirinkti pagal pastato paskirtį ir šiluminės izoliacijos poreikius. Dažniausiai, objektuose, kuriuose būna žmonės, naudojamos stogų dangos, kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,25 W/m2K. Šiuos parametrus atitinka „PolDeck" TD 100/135 (0,22 W/m2K) arba storesnės plokštės (žr. lentelę šalia).

Laikanti stogo konstrukcija, skirta daugiasluoksnių plokščių tvirtinimui, gali būti pagaminta iš plieno, medienos arba gelžbetonio. Kiekvienam iš šių konstrukcijų tipų yra naudojami skirtingi „EuroPanels" montavimo varžtai.

Reikia atminti, kad tarp skersinių turi būti palikti atitinkami tarpai, jų profilis, ilgis ir plotis turi atitikti statybos projekto reikalavimus. Konstrukcija yra laikanti plokščių atžvilgiu, kadangi jos perduoda sniego, vėjo ir lietaus apkrovas.

t

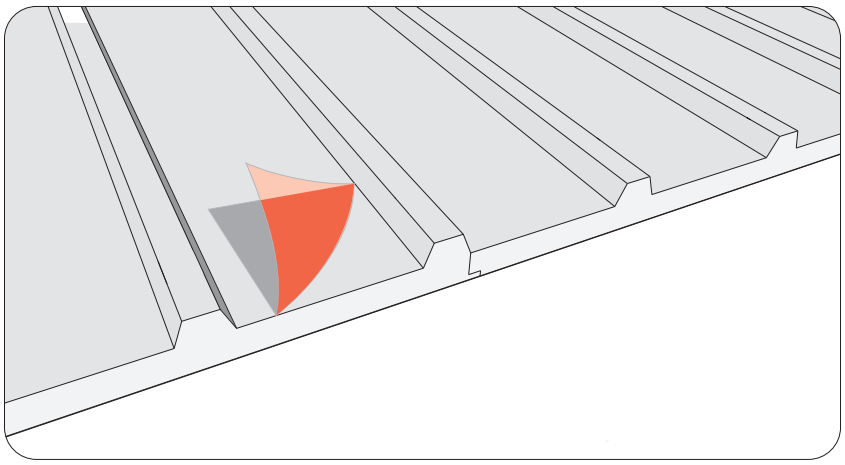
Atsižvelgiant į saulės spindulių poveikį ir stiprų stogo paviršiaus įkaitimą, rekomenduojame rinktis baltos spalvos stogo dangos plokštes (pvz., RAL9010), o taip pat naudoti išsiplėtimo tarpus ir jungti plokštes pagal ilgį - „sutrumpinti" tik vieną plokštės atkarpą. Tokiu būdu yra užtikrinamas tinkamas plokščių „darbas" ant konstrukcijos ir dangos ilgio pasikeitimų kompensavimas.

Patarimas: Stoglangis „EuroLight" yra sisteminis sprendimas, sukurtas specialiai TD plokštėms. Savo forma ir modulio pločiu jis pakeičia TD plokštę, o tvirtinimo sistema užtikrina tvirtumą, atsparumą ir patvarumą.

Daugiau informacijos galima gauti iš „EuroPanels" partnerių, o taip pat rasti tarp komercinės ir techninės informacijos svetainėje www.europanels.pl.

1.0. PLOKŠČIŲ MONTAVIMAS PRIE PLIENO KONSTRUKCIJOS

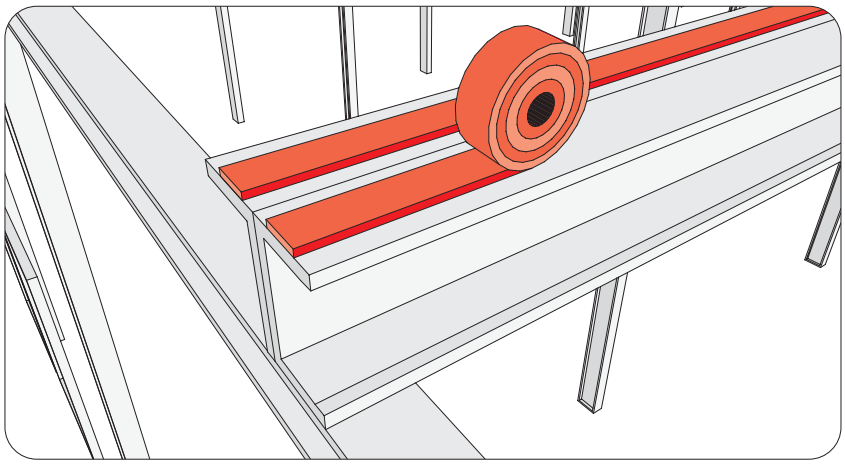
1.1. Apsauginės plėvelės pašalinimas



Apsauginė plėvelė yra skirta plokščių paviršiaus apsaugojimui nuo mechaninių pažeidimų jų transportavimo metu. Tačiau, eksploatuojant plokštes ši plėvelė nėra naudojama. Palikus plėvelę ant dangos paviršiaus, ji dėl saulės spindulių poveikio vulkanizuosis. Tai gali panaikinti plokštėms suteiktą garantiją, todėl apsauginę plėvelę reikia pašalinti kuo greičiau (ne vėliau, nei per vieną mėnesį nuo plokščių pagaminimo datos).

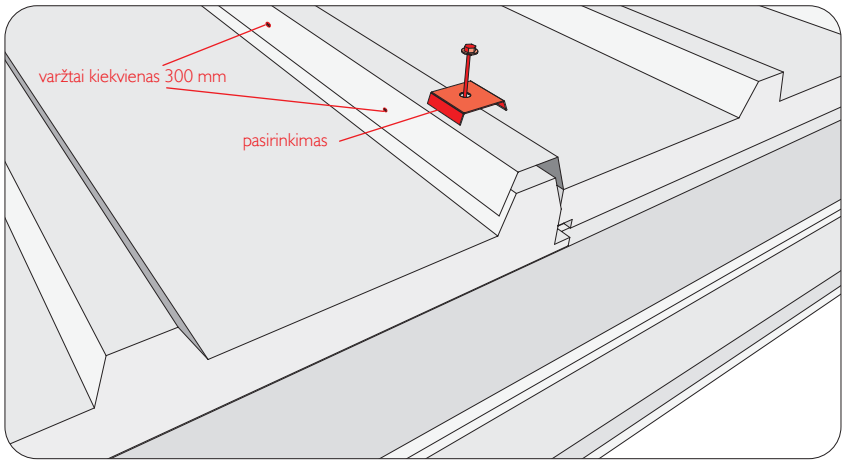
Patarimas: Reikia saugotis metalo drožlių, kurios plokščių montavimo metu susidaro dėl gręžimo ir pjaustymo darbų. Visas drožles būtina pašalinti, kadangi jos sudaro korozijos židinius! Šalinant reikia vengti mechaninės metalo drožlių trinties į dangos paviršių. Rekomenduojame nuplauti stogą stipria vandens srove.

1.2. Garso izoliacijos montavimas ant grebėstų



Ant grebėstų paviršiaus, turinčio kontaktą su vidine stogų plokštės danga, reikia priklijuoti „EuroPanels“ akustinę juostą. Specialios jos savybės išlygina plokštės ir grebėsto sujungimo vietos plokštumą, o taip pat sumažina girdimus plokščių darbo ant konstrukcijos efektus. Be to, ši juosta apsaugo nuo plokščių subraižymo jų montavimo metu (plokščių pasislinkimo per konstrukciją) ir neleidžia galimiems korozijos židiniams patekti iš konstrukcijos ant plokščių objekto eksploatacijos metu.

1.3. Plokščių dėjimas ir tvirtinimas prie konstrukcijos



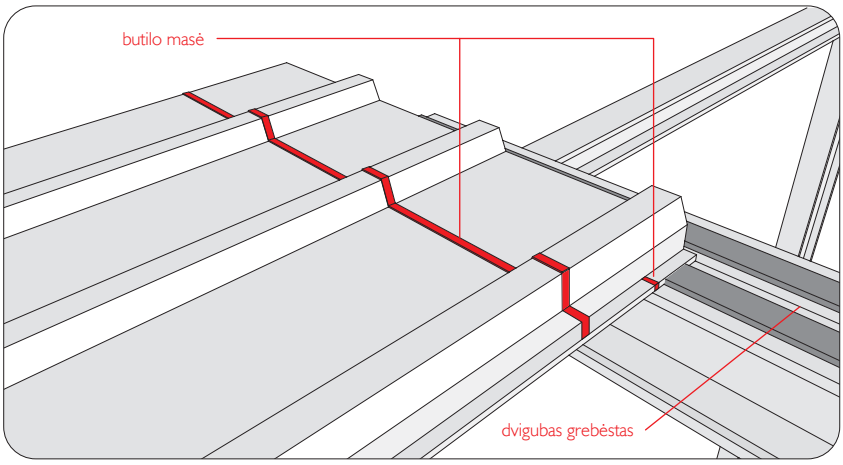
Naudojant tinkamą įrangą, perkelti plokštę iš saugojimo vietos ant stogo. Uždėti pirmą plokštę ir pritvirtinti prie konstrukcijos savisriegiu „EuroPanels“ varžtu. Prieš gręžiant nuo tvirtinimo vietos reikia pašalinti apsauginę plėvelę. Tada, paimti sekančią plokštę ir uždėti ant ankstesnės. Užlaidos skarda visame ilgyje turi lygiai priglusti prie ankstesnės plokštės paviršiaus. Tvirtinimo taškų skaičius turi būti nurodytas statybos projekte.

Be to, šoninėje dalyje užlaidos skarda kas 300 mm yra tvirtinama varžtais. Stogų plokščių „PolDeck“ montavimui rekomenduojame naudoti laikiklius, kurie atlieka tarpiklių, pagerinančių plokščių prispaudimą prie konstrukcijos, vaidmenį.

Patarimas: Varžtus reikia sukti tada, kai stogas yra labiausiai įšilęs nuo saulės spindulių.

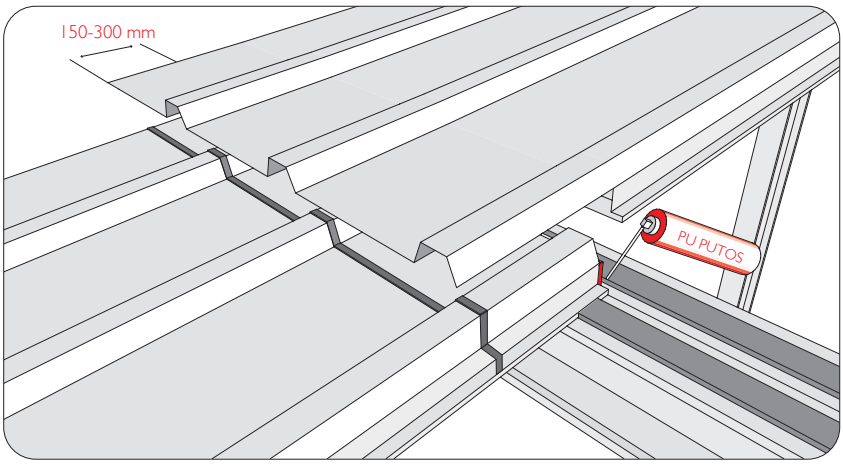
2.0. PLOKŠČIŲ JUNGIMAS PAGAL ILGĮ

2.1. Pirmos plokštės uždėjimas ir tirtinimas



Jeigu stogo plokštuma yra didelio ilgio (virš 7 m), atsižvelgiant į stiprų dangos paviršiaus įkaitimą, reikia vengti atskirų tokio ilgio plokščių naudojimo. Vietoje to rekomenduojame sujungti keletą trumpesnių plokščių atkarpų pagal ilgį ir palikti išsiplėtimo tarpus. Tai yra vadinamasis montavimas su pjovimu. Tokiam montavimui, plokščių sujungimo vietose, reikia naudoti dvigubus grebėstus. Ant taip paruoštos konstrukcijos reikia uždėti pirmą plokštę, t.y. tą, prie kurios bus tvirtinamas latakas. Tada, per visą plokštės plotį, maždaug 50 mm atstumu nuo galinės užlaidos krašto, o taip pat taškais plokštės jungimo vietoje ir ant grebėsto krašto, užtepti butilo masę.

2.2. Užleidžiamosios plokštės paruošimas

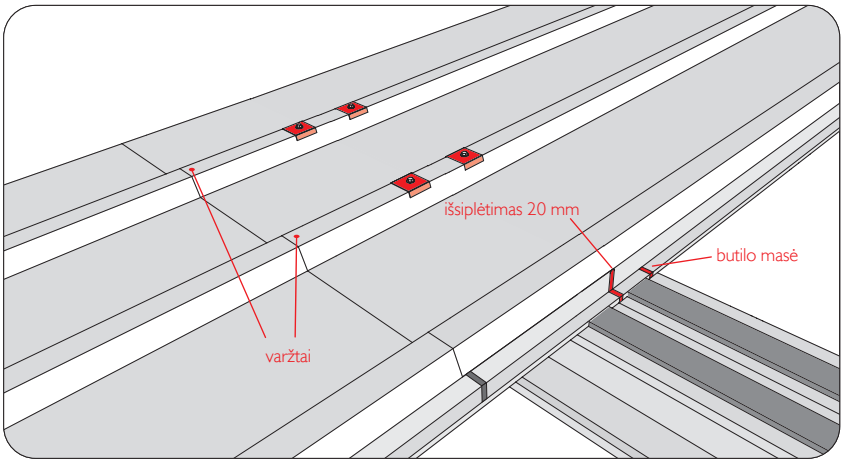


Užleidžiamosios plokštės, t.y. tos, kurios bus montuojamos iš stogo kraigo pusės, yra pristatomos su įpjovimu. Jis apima vidinę dangos dalį ir poliuretano šerdį. Prieš montavimą įpjautą plokštės dalį reikia pašalinti, kad liktų tik viršutinė dangos dalis. Įpjovimo ilgis siekia 150-300 mm ir priklauso nuo stogo nuolydžio:

- 150 mm didesniam nei 20 % nuolydžiui
- 200 mm 16-20 % nuolydžiui
- 250 mm 11-15 % nuolydžiui
- 300 mm 7-10 % nuolydžiui

Prieš plokščių montavimą ant pirmos plokštės krašto reikia užtepti nedidelį kiekį nedideles apkrovas sukeliančių montavimo putų.

2.3. Baigiamasis montavimas



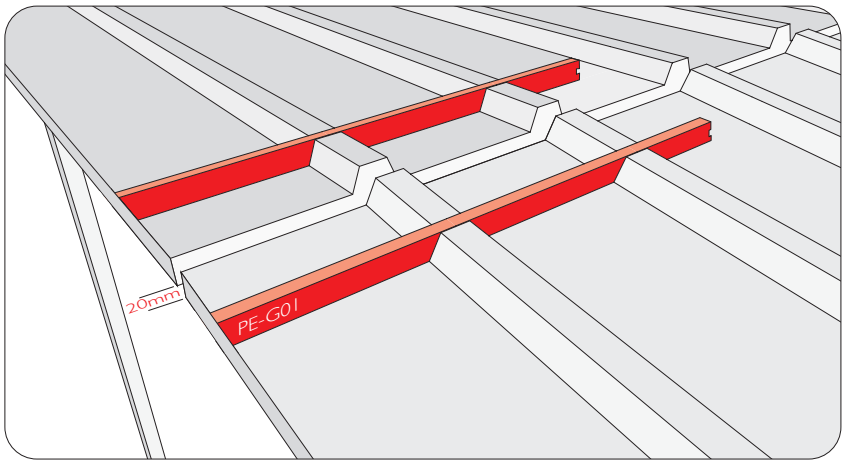
Tada, reikia dėti plokštes vieną ant kitos paliekant 20 mm išsiplėtimo tarpą (montažinėmis putomis užpildyta erdvė). Šis tarpas yra būtinas, kadangi kompensuoja plokščių darbą ant konstrukcijos.

Ant užleidžiamosios plokštės ir grebėsto krašto užtepti butilo masę.

Plokštes prie kiekvieno grebėsto atitinkamai pritvirtinti savisriegiais „EuroPanels“ varžtais. Be to, visose skardos užlaidos susijungimo su butilo mase vietose reikia įsukti papildomus varžtus (žr. 2.1. pav.). Reikia atminti, kad šiame montavimo etape nereikia plokštės tvirtinti vietoje, skirtoje sekančios plokštės užlaidai.

3.0. KRAIGO MONTAVIMAS

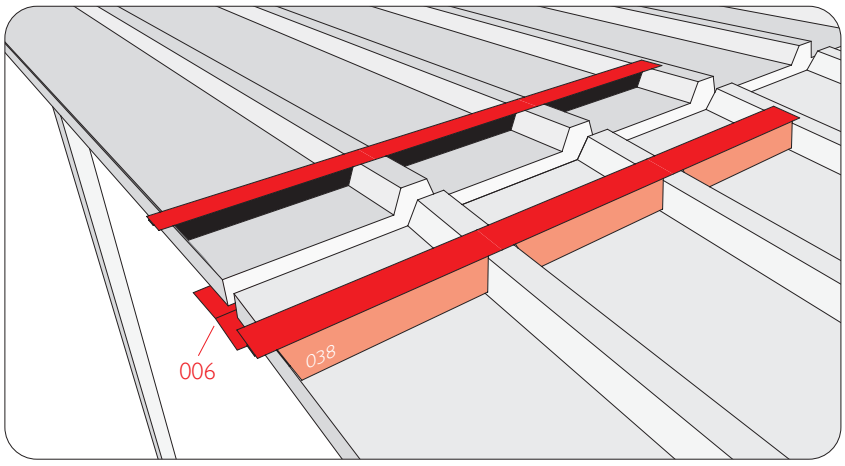
3.1. Tarpiklio PE-G01 montavimas



Dvigubo nuolydžio stogo atveju, kraigo vietoje plokštės turi būti ne mažesniu kaip 20 mm atstumu nuo vidinio dangos sluoksnio krašto. Tai yra būtina, kad plokštės galėtų dirbti ant konstrukcijos (išplėtimo tarpas). Tarpą tarp plokščių galima užpildyti putų polistirolu arba poliuretano putomis.

Ant taip paruošto paviršiaus uždėti tarpiklius PE-G01. Vienas tarpiklis yra skirtas vienai stogų dangos plokštei. Šiuos veiksmus reikia atlikti ir priešingoje pusėje. Tarpiklio padėtis turi atitikti kraigo apdailos kraštą.

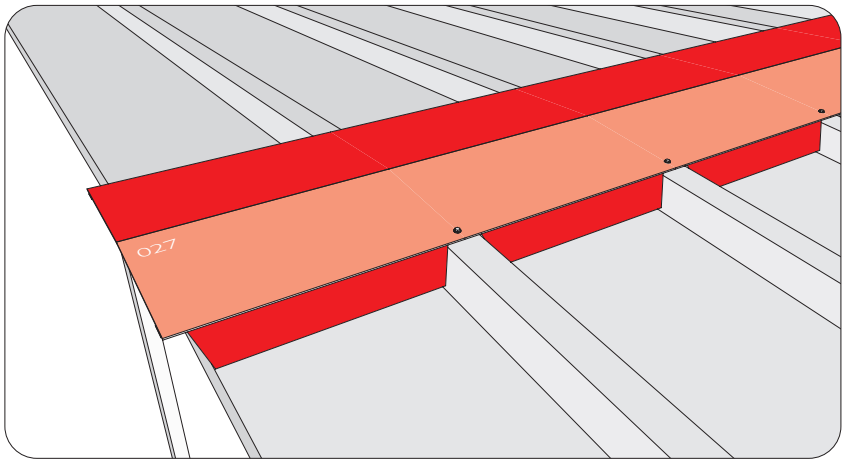
3.2. Briaunos ir vidinio kraigo montavimas



Ant tarpiklio PE-G01 uždėti kraigo juostą 038 (vadinamąją briauną). Viena briauna yra skirta vienai stogų dangos plokštei. Ji uždengia tarpiklį ir išlygina plokštės iškilimų paviršių sudarydama plokštumą. Šiuos veiksmus reikia atlikti ir priešingoje pusėje.

Kraigo uždengimui iš vidinės pusės yra skirtas apdailos elementas 006, kurį prie vidinės dangos plokščių reikia pritvirtinti atitinkamais „EuroPanels“ varžtais.

3.3. Išorinio kraigo 027 montavimas

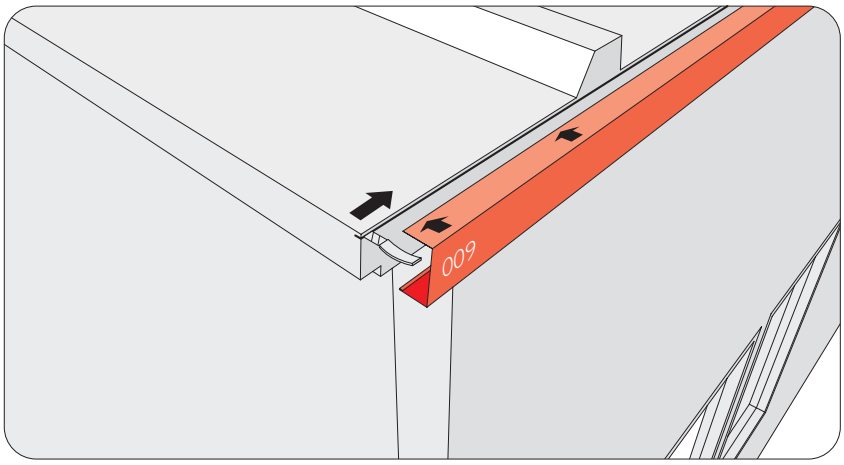


Ant briaunų plokštumos reikia uždėti kraigo apdailą ir pritvirtinti prie kiekvienos briaunos „EuroPanels“ varžtais. Tai gali būti išorinis kraigo elementas 027 (plokščias) arba 005 (paaukštintas).

Rekomenduojame naudoti tokį briaunų ir tarpiklių komplektų skaičių, kuris atitinka išorinio kraigo apdailos ilgį - dažniausiai tai yra trys komplektai 2500 mm ilgio elementui.

4.0. LATAKŲ JUOSTOS IR VĖJALENTĖS MONTAVIMAS

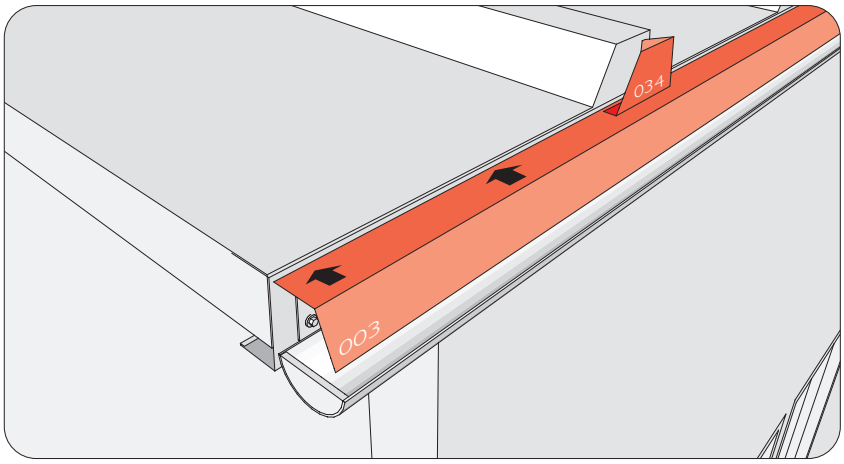
4.1. Uždengiančio profilio 009 montavimas



Latako juostos apdailos montavimą reikia pradėti nuo pradinio įpjovimo atlikimo, skirto apdailos elementų 009 ir 003 tvirtinimui. Įpjovimą reikia atlikti aštriu įrankiu, tiesiogiai virš viršutinės dangos, tolygiai per visą plokštės ilgį. Įpjovimo gylis turi siekti maždaug 40 mm. Vietose, kuriose numatytas latakų laikiklių tvirtinimas, iš vidinės apdailos elemento 009 pusės rekomenduojame įklijuoti 1 mm storio skardos juostelę.

Į tokiu būdu paruoštą tarpą įstatyti apdailos elementą 009. Šis elementas yra gaminamas pagal plokštės storį, vienas jo kraštas yra aštrus, o kitas užlenktas į vidurį. Elementą į tarpą reikia įstatyti aštria kraštine nukreipta į viršų. Apdailos elemento viršus turi remtis į šerdį. Elementą reikia tvirtinti iš apačios, maždaug kas 300 mm įsukant atitinkamus „EuroPanels“ varžtus.

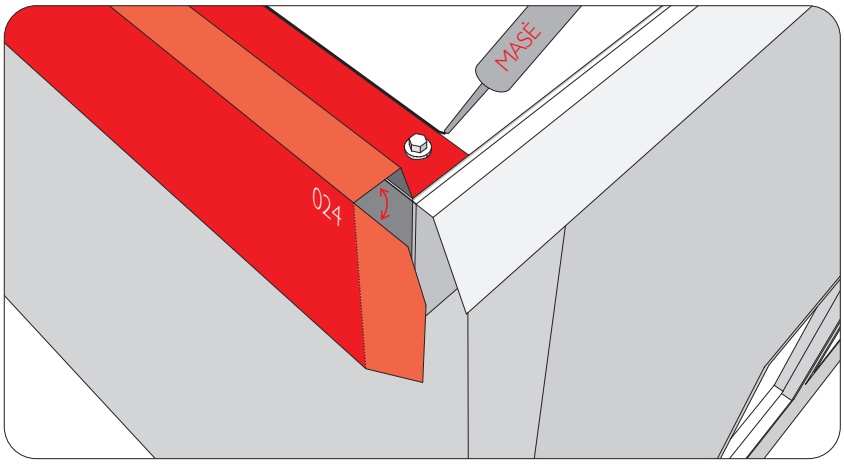
4.2. Karnizo 003 ir aklės 034 montavimas



Sekantis žingsnis yra karnizo 003 montavimas. Tarp išorinės stogų plokštės dangos ir sumontuoto apdailos elemento 009 reikia įkišti karnizą 003. Viską, t.y. išorinę plokštės dangą, apdailos elementus 009 ir 003 pragręžti ir pritvirtinti kniedėmis (po dvi kniedes tarp iškilimų). Taip paruošta latako juosta sudaro pagrindą lietaus latakų sistemos montavimui.

Telieka užpildyti likusias atviras stogų dangos plokščių iškilimų erdves poliuretanu. Jų uždarymui reikia naudoti uždengimo elementą 034, kurį reikia įstatyti po iškilimo danga ir pritvirtinti „EuroPanels“ varžtu.

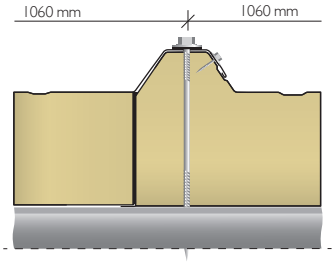
4.3. Uždengiančios juostos 024 montavimas



Apdailos elemento 024, vadinamosios vėjalentės montavimą reikia pradėti nuo stogų dangos plokštės užlaidos sutrumpinimo. Rekomenduojame ją sutrumpinti per pusę pločio (išilgai įspaustos žymos). Ant likusios skardos dalies uždėti apdailos elementą 024. Montavimą pradėti iš latako pusės taip, kad sekančios apdailos 024 atkarpos uždengtų ankstesnes, stogo nuolydžio kryptimi. Pirmame montavimo etape apdailos elementas 024 turi išsikišti maždaug 70 mm už latako juostos krašto. Tada, nupjauti viršutinę ir apatinę apdailos 024 dalį, paliekant išsikišusį šoninį elementą, kurį reikia užlenkti į apdailos vidurį uždarant tarpą. Viską reikia pritvirtinti atitinkamais varžtais ir užsandarinti specialia „EuroPanels“ mase.

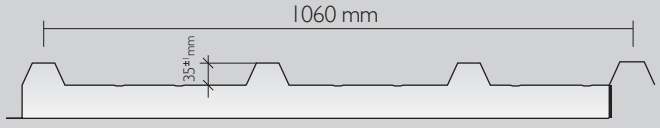
PolDeck MD

PolDeck MD tai stoginė sluoksniuota plokštė su standžių poliuretano putų (PUR) šerdimi, iš laminato arba juto pagaminta vidinė danga, per visą plokštės storį tvirtinama prie atraminės konstrukcijos įsukamo jungiklio pagalba. Išorinė danga yra metalinė (pagal TD stogo plokščių standartus). PolDeck MD plokštė pagrindinai skirta naudoti ūkinio inventoriaus objektuose, kur fiksuojama didelė amoniako koncentracija arba reikia apšiltinti egzistuojančią stogo dangą. PolDeck MD plokštė tinkama naudoti sodininkystėje, sandėliuose, tvartuose, vištidėse, objektuose, kur stogo nuolydis siekia bent 4° (7%) ištisinių plokščių atveju ir 6° (10%) sujungiamų plokščių atveju ir t.t.
Iš laminato/juto pagamintas dangas galima valyti aukšto slėgio plovimo įrangos pagalba.



Galimi pasirinkimai:

- **FLEXI** - plokštės su vidiniu lanksčiu sluoksniu (vienpusės)
- **LAMINATAS** - lokštė su vidine laminato danga

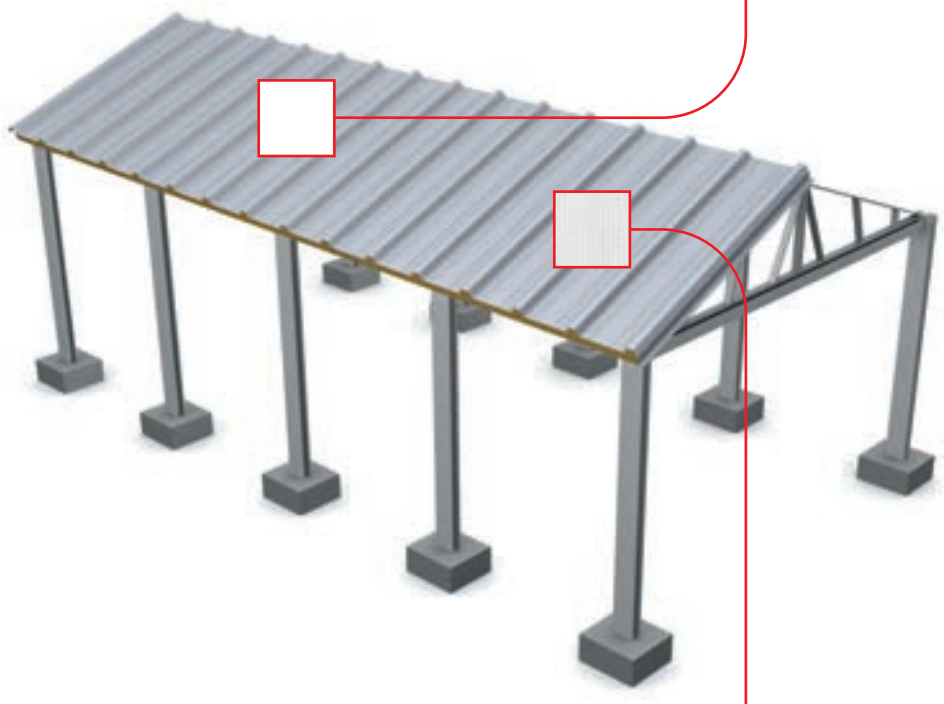


Galimi plokščių storiai [mm]	Šilumos perdavimo koeficientas U_C [W / (m² * K)]	Svoris [kg / m²]	Plokščių skaičius pakuotėje [vnt.]
40 / 75	0,47	6,47	18
60 / 95	0,32	7,23	14
80 / 115	0,24	7,98	10
100 / 135	0,20	8,74	8
120 / 155	0,18	9,50	8

PolDeck MD plokščių privalumai – LAMINATO danga

- Mažas vandens sugėrimas - mažiau 1%
- Atsparumas chemikalams ir biologiniams veiksniams:
  - rūgštims / labai aukštas
  - alkoholiams / labai aukštas
  - bazėms/ aukštas
  - tirpikliams / aukštas
  - karbamidui / labai aukštas
  - pelėsiui / labai aukštas
- Laminato paviršių galima plauti aukšto slėgio plovimo įrangos pagalba
- Temperatura pracy -40°C do 110°C
- Odporność ogniowa: nie kapiące klasa M / francuska

LAMINAT
Vidinė iš laminato pagaminta danga



Pavyzdžiai paraiškų PolDeck MD:

- Svirnas
- Karvelidė
- Žemės ūkio pastatai
- Bagažo vaisių ir daržovių
- Kitos izoliacijos - amoniako buvimas

FLEXI
Plokštės su vidiniu lanksčiu sluoksniu (vienpusės)

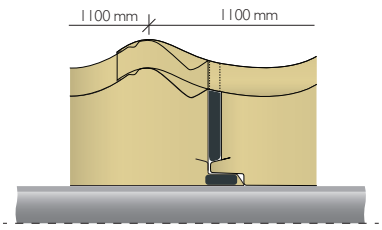
PolDeck™ BD

PUR STOGŲ DANGOS PLOKŠTĖS

NAUJIENA!

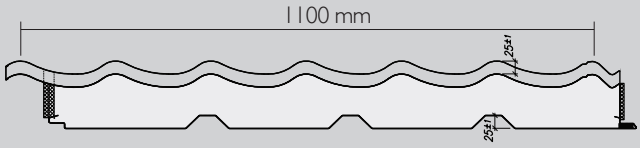
PolDeck™ BD tai naujausias ir technologiniu požiūriu pažangiausias daugiasluoksnių „EuroPanels“ plokščių asortimento produktas. „PolDeck“™ BD - daugiasluoksnės patrauklios čerpių formos plokštės. Standžių poliuretano putų PUR šerdis užtikrina puikų visų profiliavimo „užkaborių“ užpildymą, todėl produktas pasižymi ypač geromis izoliacinėmis ir atsparumo savybėmis. Dar vienas privalumas yra greitas montavimas varžtais prie konstrukcijos, kuri gali būti pagaminta iš medienos, plieno arba betono.

„PolDeck“ BD plokštės yra skirtos naudojimui visuose individualių namų segmento objektuose, o taip pat visur, kur stogo danga yra matoma ir sudaro svarbų architektūrinį elementą (pvz., žemės ūkio paskirties statinių).

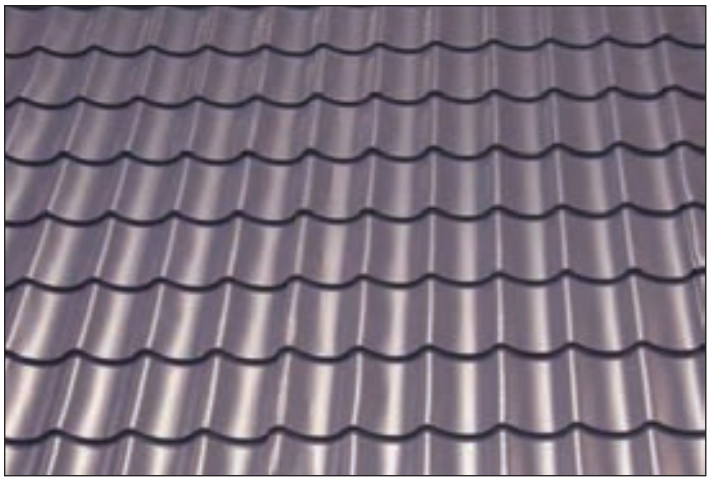


Galimi pasirinkimai:

- **AGRO** - plokštės su papildomu sluoksniu, apsaugančiu nuo garų kondensacijos.



Galimi plokščių storiai [mm]	Šilumos perdavimo koeficientas U_C [W/(m² * K)]	Svoris [kg / m²]	Plokščių skaičius pakuotėje [vnt.]
80 / 105	0,26	11,0	8
100 / 125	0,21	11,8	7



Kodėl verta rinktis stogų dangas, pagamintas iš PolDeck BD plokščių:

- Estetinė išvaizda, ilgaamžiškumas ir naujausios technologijos
- Labai gera šilumos izoliacija
- Žymus sąnaudų sumažinimas, susijęs su daug greitesniu ir paprastesniu montavimu (lyginant su tradicine sistema, sudaryta iš atskirų, statybų aikštelėje montuojamų elementų: metalo lakštų, šiluminės izoliacijos, garų izoliacijos ir t.t.)
- Kompleksiškumas - visa stogo danga su šilumos izoliacija yra pristatoma komplekte ir gamyklinės kokybės
- Galima montuoti stoglangius, saulės energijos sistemas ir t.t.
- Mažesnės laikančios konstrukcijos įrengimo išlaidos

Ką verta žinoti užsakant PolDeck BD plokštes:

Atsižvelgiant į profiliavimo raštą, atkartojantį čerpių formą, užsakomų „PolDeck" BD plokščių ilgio nustatymas skiriasi nuo tipinių daugiasluoksnių plokščių (pvz., „PolDeck" TD).

„PolDeck" BD plokščių atveju, pagrindinis mato vienetas yra modulių skaičius. Plokštės visada pjaunamos per modulio vidurį. Kadangi kiekvienas modulis yra 330 mm, bendras ilgis skaičiuojamas modulių vienetais:

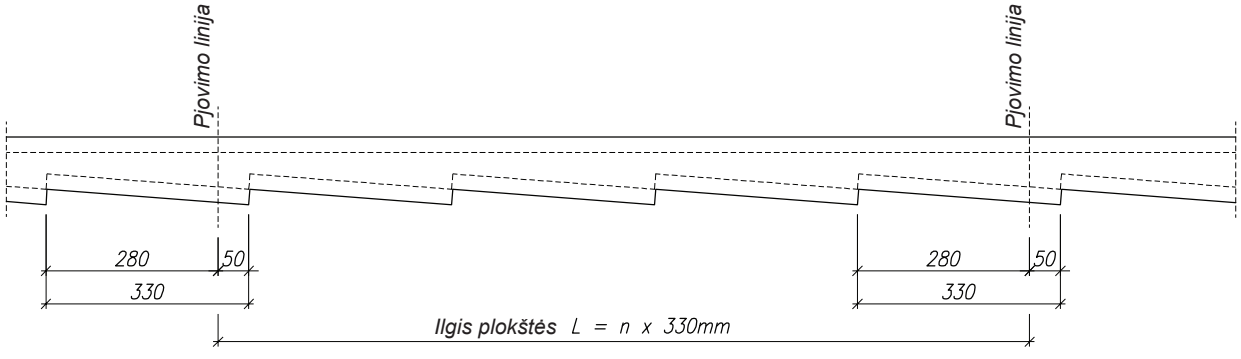
Plokštės ilgis = modulių skaičius x 330 mm. Pavyzdys: 30 x 330 = 9900 mm

Žinant numatomą dangos ilgį, tai galima apskaičiuoti ir tokiu būdu (apvalinant iki pilno modulio):

pavyzdžiui: 7800 mm / 330 mm = 23,63 t.y. 24 moduliai (galutinis plokštės ilgis 7920 mm).

Mažiausias plokščių „PolDeck" BD ilgis: 1 980 mm (6 moduliai)

Didžiausias plokščių „PolDeck" BD ilgis: 11 880 mm (36 moduliai)

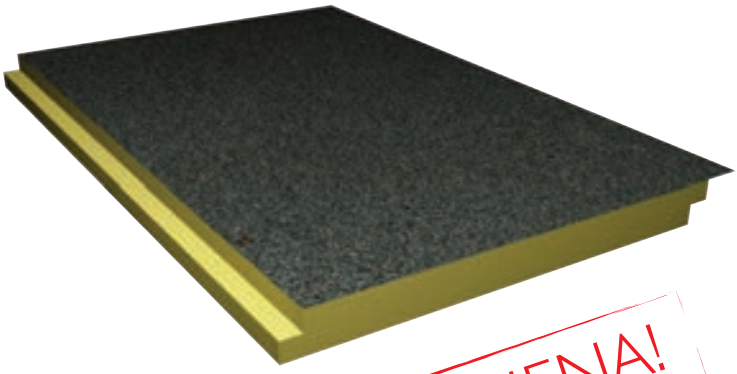


ThermaBitum

ThermaBitum plokštės tai nauja EuroPanels įmonės produktų grupė. Plokštės skirtos naudoti tiek egzistuojančių remontuojamų pastatų stogų, tiek naujai statomų pastatų stogų izoliacijai.

Galimi plokščių variantai :
- **ThermaBitum**
- **ThermaBitum FR**

ThermaBitum FR iš **aukso medalio** laimėtoja XXIII Tarptautinės statybų parodos **BUDMA 2014**



NAUJIENA!

ThermaBitum tai produktas pagrindinai skirtas egzistuojančių stogo dangų termoizoliacijai, kurių atveju svarbiausias elementas yra pastato izoliacinių savybių pagerinimas, ypač naujų, vis griežtesnių su šia sritimi susijusių reikalavimų kontekste. Panaudojant šias plokštes, naujai statomuose pastatuose galima taip pat atlikti stogo dangas be priskirtos klasės (pagal atsparumo ugniai sampratą), kuomet tokių pastatų atveju šie reikalavimai nėra taikomi.

ThermaBitum FR tai produktas, pasižymintis labai aukštais atsparumo ugniai parametrais, produktas nėra degus, kuomet išlaikomi identiški su izoliavimu susiję parametrai. Šios plokštės naudojamos naujai statomuose pastatuose, kuriems taikomi aukšti atsparumo ugniai reikalavimai. Atsparumo išorinei ugniai atžvilgiu šiai produktų grupei priskirtų klasifikavimo reikšmių dėka, t.y.: REI 30 B-s3 trapecinių skardos lakštų pagrindu montuojamos sistemos atveju,d0 Broof (t1) trapecinių skardos lakštų pagrindu montuojamos sistemos atveju, produktą galima klasifikuoti kaip idealią medžiagą 0 -20° nuolydžio stogų atveju. Labai gerų izoliacinių savybių ir aukštų aukščiau nurodytų atsparumo ugniai parametrų dėka, produktas yra labai šiuolaikiškas ir ieškomas statybinių medžiagų rinkoje.

REI 30
tik sistemos **ThermaBitum FR**

Galimi plokščių storiai [mm]	Šilumos perdavimo koeficientas U_C [W/m²*K]	Plokščių skaičius pakuotėje [vnt.]	ThermaBitum TB	ThermaBitum TB FR
60	0,41	18	✓	✗
80	0,30	14	✓	✗
100	0,25	11	✓	✓
120	0,20	9	✓	✓

Kodėl verta naudoti ThermaBitum FR ?

- Montavimas naudojant degiklį (nesibaiminant, kad išsilydys izoliacija)
- Išskirtinis atsparumas ekstremalių temperatūrų poveikiui
- Geriausiomis izoliacinėmis savybėmis pasižyminti šerdis iš visų statybose naudojamų variantų
- Paprastas apdirbimas ir montavimas (pjovimas, tvirtinimas, suvirinimas)
- Klojimas ant esamos dangos, laikanti konstrukcija: plieno, betono, medienos
- Galutinis uždengimas vieno sluoksnio danga (pristatomos sistemos dalis)
- Standartiniai produktai su 50 mm užlaida (išilginėje kraštinėje)
- Skersinė kraštinė jungiama prie priekinės dalies (papildomai siūlę reikia užtepti poliuretano putomis ir uždengti su gruntinės dangos juostele).
- Pilnai montavimui paruošta sistema

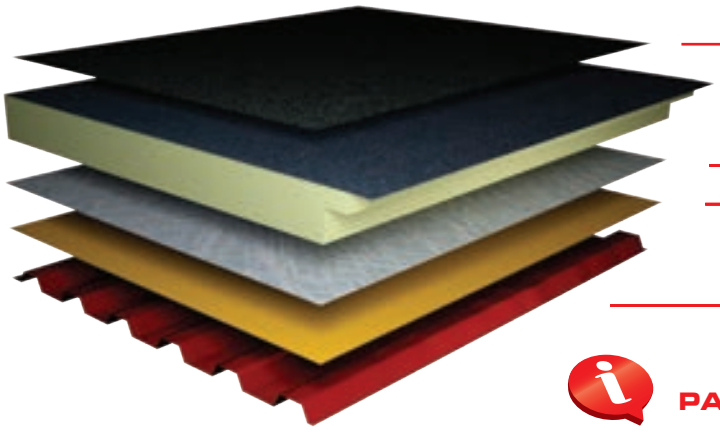
„ThermaBitum“ FR plokštės yra montuojamos tiesiogiai ant esamo pagrindo (stogas, palėpė). Plokštės dedamos iš eilės, stogo nuolydžio kryptimi.

Tvirtinimui yra naudojami sisteminiai priedai. Vandens nuvedimo į latakus elementai montuojami prieš pradedant viršutinio sluoksnio dengimą.

Trumpalaikis „ThermaBitum“ FR kaitinimas ugnimi nesukelia šerdies išsilydymo.

Viršutinė danga dujų degikliu tvirtinama tiesiogiai prie išorinės „ThermaBitum“ FR dangos (karštas suvirinimas).

ThermaBitum FR - TRAPECINIŲ LAKŠTŲ SLUOKSNIŲ IŠDĖSTYMAS



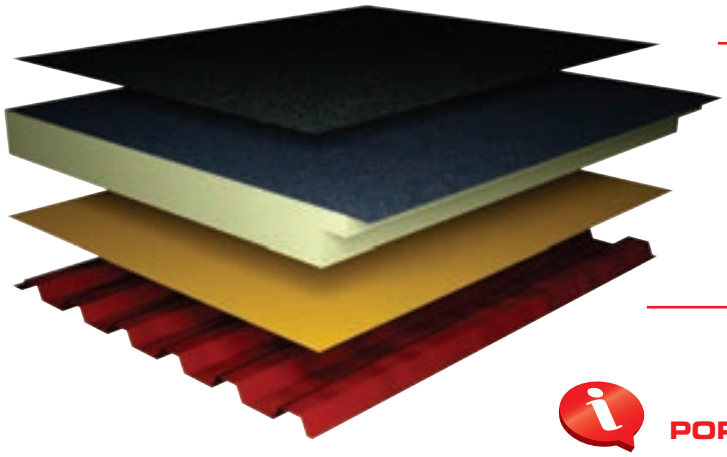
- Viršutinis ruberoidas - vieno sluoksnio sistema
- ThermaBitum FR 100, 120 - vieno sluoksnio sistema
- Stiklo vualis 120 g/m2 - vieno sluoksnio sistema
- Garų izoliacija PE 0,20 mm - vieno sluoksnio sistema
- Trapeciniai lakštai T92 * 0,75 mm

PATARIMAS: Siekiant išlaikyti **ThermaBitum FR**, sistemos REI 30 atsparumo ugniai klasę, panaudotos trapecinės skardos T92 * 0,75 mm deformacija negali siekti daugiau kaip 60,65%.

Galimi plokščių storiai [mm]	100 mm	120 mm
Modulinis plotis	1050 mm	
Bendras plotis	1080 mm	
Bendras ilgis = modulinis ilgis	2400 mm	
Išorinė danga	specialus tarpinis ruberoidas	
Vidinė danga	FR150	
Išilginio sujungimo rūšis	uždedamasis	
Skersinio sujungimo rūšis	tiesus	
Išilginio sujungimo apsauga	50 mm raukšlė iš išorinės dangos, užlydoma	
Skersinio sujungimo apsauga	žemo slėgio PU putos (20 mm kompensatorius); ruberoido juosta	
Hidroizoliacijos rūšis	viršutinis ruberoidas 5,2 mm ant poliesterio neaustos medžiagos; vieno sluoksnio sistema	
Ruberoido sluoksnių kiekis	2; tarpinis ruberoidas kaip danga + viršutinis ruberoidas	
Tvirtinimas prie paviršiaus	mechaniškas; teleskopinė sistema (įvorė + varžtas)	
Ruberoido sluoksnių jungimo rūšis	paviršinis užlydymas montavimo metu	
Pagrindas	standžios poliuretano putos PIR	
1 m^2 svoris	6,65 kg	7,33 kg
Šilumos laidumo koeficientas λ	0,026 W/mK	0,025 W/mK
Šiluminė varža R *	4,05 m^2K/W	5,00 m^2K/W
Šilumos skvarbos koeficientas U *	0,25 W/m^2K	0,20 W/m^2K
Atsparumas ugniai *	**REI 30**	
Stogo atsparumas ugnies poveikiui	**Broof(t_1)**	
Reakcija į ugnį *	**B-s3, d0**	
Atsparumas suspaudimui esant 10% deformacijai	120 kPa	
Apkrova dėl sniego II zona	0,9 kN/m^2	
Vidinė apkrova	0,3 kN/m^2	
Skardos deformacija	60,65%	
Dokumentas	atitiktis Europos normai PN-EN 13165:2010	

** Sistemos bandymas, panaudojant trapecinius lakštus, esant 4 m atskirčiai, remiantis žemiau nurodyta sistema*

ThermaBitum - TRAPECINIŲ LAKŠTŲ SLUOKSNIŲ IŠDĖSTYMAS



- Viršutinis ruberoidas - vieno sluoksnio sistema
- ThermaBitum 60 - 120 - vieno sluoksnio sistema
- Garų izoliacija PE 0,20 mm - vieno sluoksnio sistema
- Trapeciniai lakštai T92 * 0,75 mm

PORADA: ThermaBitum tinkamas naudoti kiekvieno pagrindo atveju: betonas, mediena, skarda ir t.t.

Galimi plokščių storiai [mm]	60 mm	80 mm	100 mm	120 mm
Modulinis plotis	1050 mm			
Bendras plotis	1080 mm			
Bendras ilgis = modulinis ilgis	2400 mm			
Išorinė danga	specialus tarpinis ruberoidas			
Vidinė danga	KRAFT tipo pramoninis popierius			
Išilginio sujungimo rūšis	uždedamasis			
Skersinio sujungimo rūšis	tiesus			
Išilginio sujungimo apsauga	50 mm raukšlė iš išorinės dangos, užlydoma			
Skersinio sujungimo apsauga	žemo slėgio PU putos (20 mm kompensatorius); ruberoido juosta			
Hidroizoliacijos rūšis	viršutinis ruberoidas 5,2 mm ant poliesterio neaustos medžiagos; vieno sluoksnio sistema			
Ruberoido sluoksnių kiekis	2; tarpinis ruberoidas kaip danga + viršutinis ruberoidas			
Tvirtinimas prie paviršiaus	mechaniškas; teleskopinė sistema (įvorė + varžtas)			
Ruberoido sluoksnių jungimo rūšis	paviršinis užlydymas montavimo metu			
Pagrindas	standžios poliuretano putos PUR			
1 m^2 svoris	5,29 kg	5,97 kg	6,65 kg	7,33 kg
Šilumos laidumo koeficientas λ	0,027 W/mK	0,026 W/mK		0,025 W/mK
Šiluminė varža R *	2,42 m^2K/W	3,28 m^2K/W	4,05 m^2K/W	5,00 m^2K/W
Šilumos skvarbos koeficientas U *	0,41 W/m^2K	0,30 W/m^2K	0,25 W/m^2K	0,20 W/m^2K
Atsparumas ugniai *	-			
Stogo atsparumas ugnies poveikiui	$Broof(t_1)$			
Reakcija į ugnį *	E			
Atsparumas suspaudimui esant 10% deformacijai	120 kPa			
Apkrova dėl sniego II zona	0,9 kN/m^2			
Vidinė apkrova	0,3 kN/m^2			
Skardos deformacija	60,65%			
Dokumentas	atitiktis Europos normai PN-EN 13165:2010			

** Sistemos bandymas, panaudojant trapecinius lakštus, esant 4 m atskirčiai, remiantis žemiau nurodyta sistema*

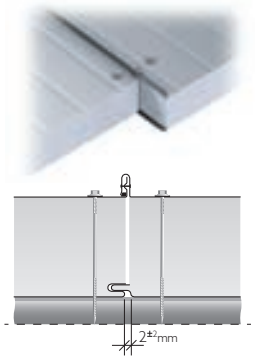
ThermaDeck™ PRO

EPS STOGŲ DANGOS PLOKŠTĖS

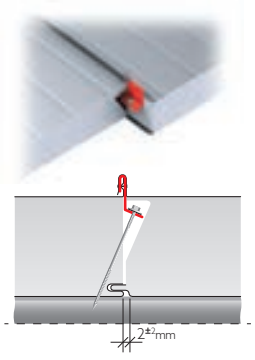
ThermaDeck PRO tai daugiasluoksnės stogų dangos plokštės su polistirolo EPS šerdimi. Jas prie laikančios konstrukcijos galima tvirtinti komplektais, kuriuos sudaro paslėpta „WŁOZAMOT" jungtis ir varžtas (vadinamasis paslėptas tvirtinimas), arba tiesiogiai varžtais (vadinamasis matomas tvirtinimas).

Plokštės „ThermaDeck" PRO yra skirtos naudojimui visų tipų pastatų stogų dengimui, jeigu stogo nuolydis siekia ne mažiau kaip 4o (7 %), dangos, kurią sudaro viena plokštė (iki 7 m), atveju, arba 6o (10%), jeigu plokštės yra jungiamos pagal ilgį, dedami stoglangiai ir pan.

ŁĄCZNIK PRZELOTOWY

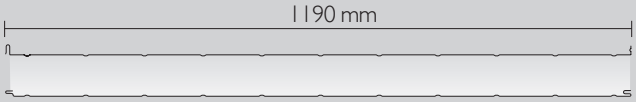


ŁĄCZNIK UKRYTY



Galimi pasirinkimai:

- **FLEXI** - plokštės su vidiniu lanksčiu sluoksniu (vienpusės).



Galimi plokščių storiai [mm]	Šilumos perdavimo koeficientas U_C = W/(m² x K)	Svoris 1 m² [kg]	Plokščių skaičius pakuotėje [vnt.]
100	0,38	10,2	7-8
125	0,31	10,6	7
150	0,26	11,1	6
200	0,20	11,9	4-5
250	0,16	12,8	4
300	0,13	13,6	3

ThermaDeck™ PRO R
profiliavimas grioveliaist

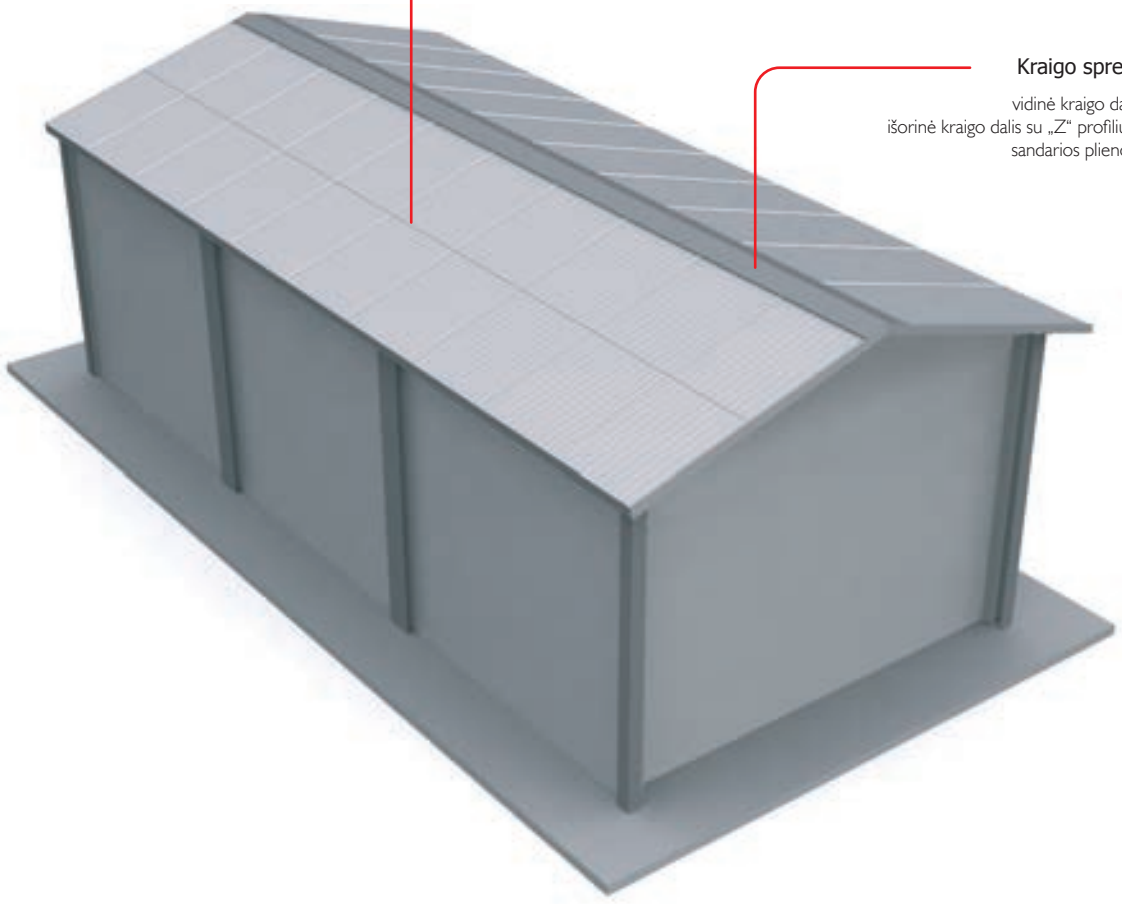
ThermaDeck™ PRO L
linijinis profiliavimas

Plokščių jungimas pagal ilgį

tvirtinimo juosta - **014**
sujungimo juosta - **015**
profiliuoti tarpikliai

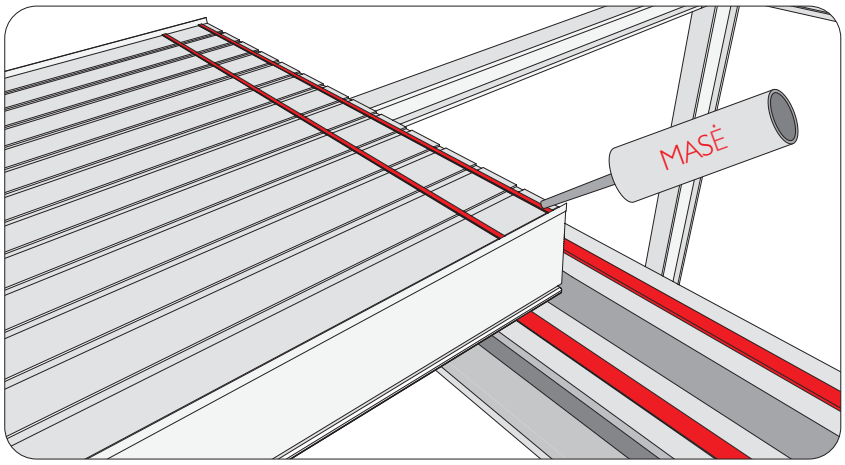
Kraigo sprendimas

vidinė kraigo dalis - **006**
išorinė kraigo dalis su „Z" profiliu - **005A**
sandarios plieno kniedės



1.0. PLOKŠČIŲ JUNGIMAS PAGAL ILGĮ

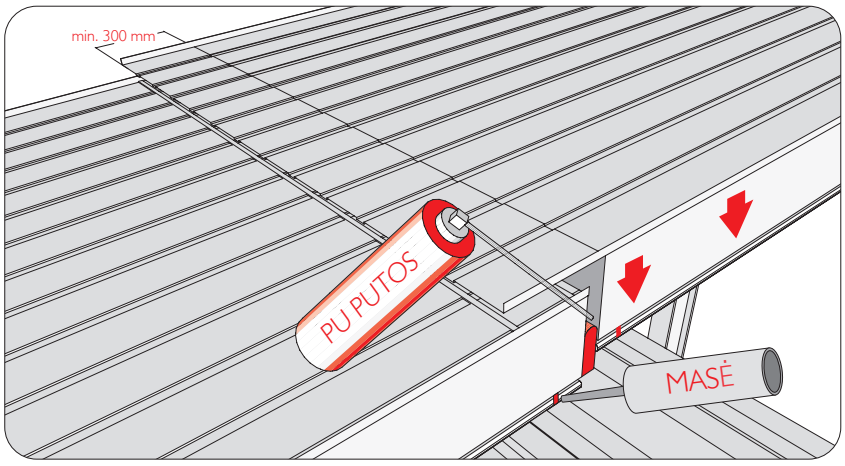
1.1. Pirmos plokštės paruošimas



Tokiu atveju, jeigu stogo plokštumos ilgis yra didesnis nei 7 m, dėl techninių ir eksploatacinių priežasčių rekomenduojame padalinti visą ilgį į trumpesnes atkarpas ir sujungti jas tarpusavyje ant dvigubų grebėstų, paliekant išsiplėtimo tarpus. Tai susiję su šiluminiu plokščių judėjimu dėl saulės spindulių poveikio. Dėl tos pačios priežasties, stogų dangų spalvos turėtų iš I grupės atspalvių (labai šviesios spalvos, rekomenduojama RAL9010).

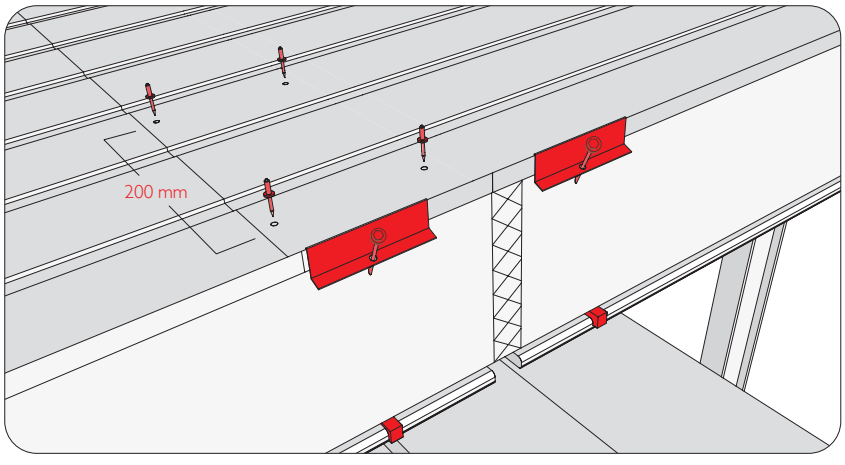
Ant laikančios konstrukcijos grebėsto reikia uždėti akustinę juostą. Pagal ilgį jungiamos plokštės montuojamos nuo latako link stogo kraigo. Uždėti pirmą plokštę ant konstrukcijos stačia briauna nukreipta montavimo kryptimi. Ant užlaidų krašto užtepi butilo masę.

1.2. Užleidžiamosios plokštės uždėjimas



Užleidžiamosios plokštės yra su vadinamuoju įpjovimu, kuris apima vidinę dangos dalį ir dalį plokštės šerdies. Prieš montuojant reikia pašalinti įpjautą vidinės dangos ir šerdies dalį, kad liktų tik plieno dangos užlaida (lakštas). Užlaidos ilgis turi siekti ne mažiau kaip 300 mm ir turi būti tuo didesnis, kuo mažesnis stogo nuolydžio kampas. Sprendimus dėl išsamaus dengimo būdo priima projektuotojas. Taip paruoštą užleidžiamąją plokštę uždėti ant ankstesnės plokštės, paliekant 20 mm tarpą tarp plokščių (išsiplėtimas). Išsiplėtimo tarpus užpildyti nedideles apkrovas sukeliančiomis montažinėmis putomis. Šoninę siūlę užsandarinti mase.

1.3. Baigiamasis montavimas



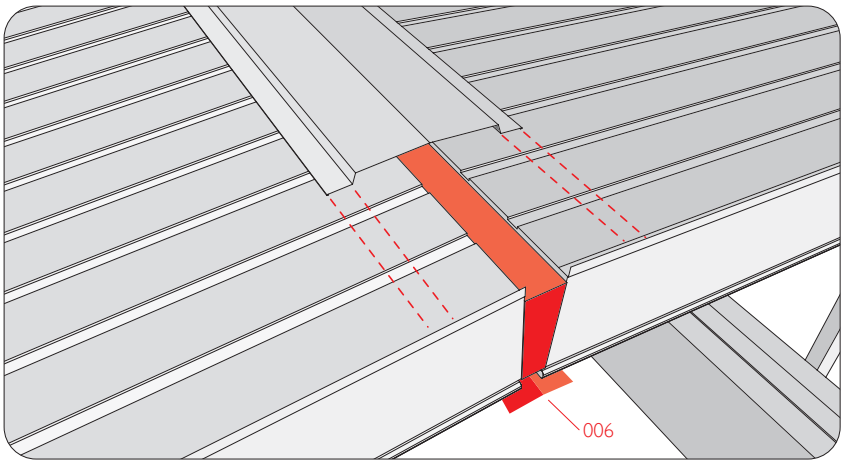
Plokštes reikia pritvirtinti prie laikančios konstrukcijos. Pirmiausiai reikia pritvirtinti išorinę plokščių dangą užlaidų vietose. Šiam tikslui naudoti plieno kniedes, kurias reikia išdėstyti dvejomis eilėmis, pagal sandarinimo masės juostas: ant užlaidos krašto ir plokščių susijungimo vietoje. Atstumas tarp kniedžių: kas 200 mm.

Tada, grebėstų vietoje, ant stačios plokštės briaunos reikia uždėti „WŁOZAMOT“ jungtis. Pritvirtinti prie konstrukcijos atitinkamais „EuroPanels“ varžtais. Sekančias plokštes dėti ir tvirtinti montavimo kryptimi, pakartojant ankstesnių etapų veiksmus.

Patarimas: Galutinis montavimo etapas yra briaunų tvirtinimas sandariomis plieno kniedėmis, kurios dedamos „WŁOZAMOT“ jungčių vietose. Metalo drožles, likusias po skylių gręžimo, būtina pašalinti!

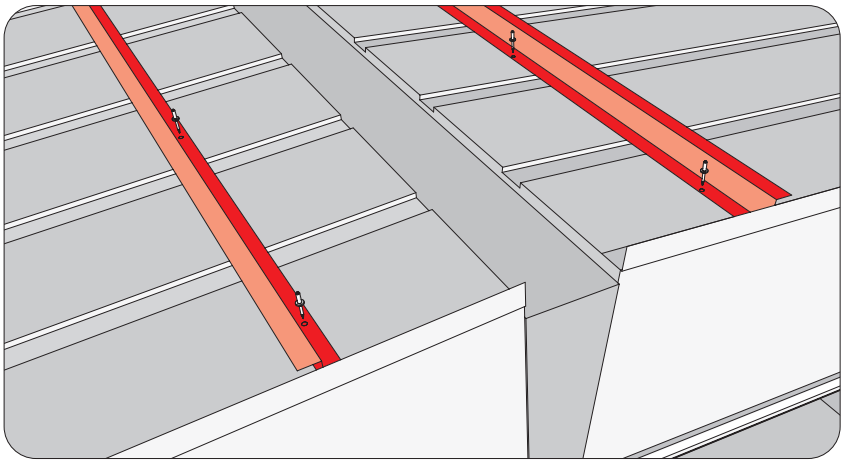
2.0. „ThermaDeck" PRO KRAIGO SPRENDIMAS

2.1. „Z" formos profilio ir apdailos elemento 006 uždėjimas



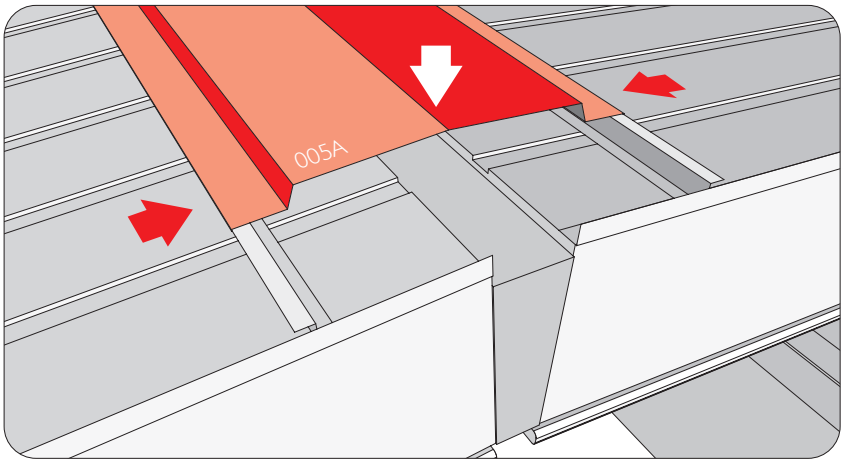
Dvišlaičio stogo uždengimą galima atlikti įvairiais būdais. Žemiau pateiktas būdas yra pagrįstas apdailos elemento 005A - išorinio kraigo su „Z" formos profiliu - panaudojimu. Šis pasirinkimas yra rekomenduojamas atsižvelgiant į „ThermaDeck" PRO plokščių stačias ir užlenktas briaunas. Kraigo sistemoje, tarp vidinių stogo plokščių dangų turi būti paliktas 20 mm tarpas. Tarpą tarp plokščių reikia užpildyti polistirolu arba stiprių apkrovų nesukeliančiomis montažinėmis putomis. Pritvirtinus stogo plokštes, prie vidinių dangos sluoksnių reikia pritvirtinti vidinį kraigą (apdailos elementas 006). Tam, kad nustatyti „Z" profilių tvirtinimo vietas, prie plokštės sluoksnio reikia pridėti išorinį kraigo elementą (kad galutinai uždengtų) ir pažymėti šias vietas.

2.2. „Z" formos profilių montavimas



Profilį 005 įdėti į tam skirtą vietą ir pritvirtinti sandariomis plieno kniedėmis. Atkreipti ypatingą dėmesį į „Z" formos profilio tvirtinimo kryptį. Jis turi uždengti stogo kraigo vidų, kad būtų galima uždėti (užmauti ant krašto). Tokiu būdu „Z" profilis paslepia kniedes (nukreiptas į kraigo centrą).

2.3. Kraigo elemento 005A uždėjimas



Pabaigoje reikia uždėti išorinį kraigo elementą. Reikia pradėti nuo vieno krašto, įstumiant jį į „Z" formos profilį. Tada, pritvirtinti priešingoje pusėje įstumiant į antrą „Z" formos profilį. Norint tai atlikti patogiau, galima paspausti kraigo viršų, kad jo kraštinė įeitų į „Z" formos profilį. Pritvirtinus, kraigas turi standžiai priglusti prie abiejų „Z" formos profilių kraštų. Jeigu kraigas per laisvas, reikia pataisyti vieno iš „Z" formos profilių tvirtinimą.

ATLIKTŲ DARBŲ PAVYZDŽIAI

PolTherma™ DS

ATLIKTŲ DARBŲ PAVYZDŽIAI

PolTherma™ DS

PolTherma™ TS

PolTherma™ PS

PolTherma™ CS

ATLIKTŲ DARBŲ PAVYZDŽIAI

ThermaStyle™ PRO

PolDeck™ TD

ThermaDeck™ PRO

ThermaBitum™

EUROPANELS™
WŁOZAMOT Panel Grupė

Firma „EuroPanels“ SP. z o.o., įeinanti į „WŁOZAMOT Panel“ grupės sudėtį, yra dinamiška ir moderni įmonė, siūlanti savo klientams lengvas sienų ir stogų dangos sistemas su pilnu įvairių apdailos elementų ir montavimo priedų asortimentu.
Mūsų pasiūlymas apima daugiasluoksnes plokštes su poliuretano (PUR) ir polistirolo (EPS) šerdimi. Tai - šiuolaikinių technologijų produktai, kurių panaudojimas suteikia daug privalumų: pradedant greitu ir paprastu surinkimu (sutrumpinamas darbo laikas ir sumažinamos bendros investicijos sąnaudos) ir baigiant taupymu pastato eksploatacijos metu (ypač geri šiluminės izoliacijos parametrai).
Su šiais produktais dirbame jau daugelį metų, o mūsų gaminiai laimėjo klientų pripažinimą daugelyje Europos šalių rinkų.

CE sertifikatą visiems PUR Plokštės

CE

Puikus terminis atsparumas (even U=0,11)
ir atsparumas ugniai (EI 15 PUR, EI 30 PIR, RE 120)

Eksporto Specialistas - Vakarų Europa
mob. (+48) 602 610 520
e-mail: exportwest@europanels.pl

Eksporto Specialistas - Rytų Europa
mob. (+48) 602 308 546
e-mail: exporteast@europanels.pl

Sales Office - EU zone
Toruńska g. 85
87-800 Vloclavekas, Lenkija
tel.: (+48) 54 413 20 63
fax: (+48) 54 413 20 67
marketing@europanels.pl

EuroPanels Sp. z o.o.
5/81 Inflancka Street
00-189 Varšuva, Lenkija
VAT: PL5252463541

© Copyright by EuroPanels 2014. Visos teisės saugomos. Šis dokumentas nėra techninė dokumentacija. Pateiktas turinys ir iliustracijos yra pavyzdiniai. Plokščių montavimas turi būti atliekamas pagal projektą, o sprendimus dėl išsamių techninių sąlygų sprendžia projektuotojas. „EuroPanels“ neatsako už šio dokumento turinio neatitikimą faktiniams produktams. „EuroPanels“ pasilieka sau teisę keisti asortimentą be išankstinio įspėjimo. Šis dokumentas nėra komercinis pasiūlymas, kai numatyta įstatymų nuostatose.