



STEICO
statyti ir gyventi kartu su gamta



Plokštės STEICO PROTECT montavimo instrukcija

Plokštė STEICO PROTECT –išorinių pastatų sienų termoizoliacijai skirta medžio plaušo plokštė su išdroža ir įlaja. Gamybos technologija leidžia šias plokštes tinkuoti fasadiniais tinkais ar klijuoti klinkerio plyteles. Šis produktas yra pažymėti CE ženklu pagal standarto PN-EN 13171 normas.

BENDROSIOS NUOSTATOS

KNAUF

SCHWENK Putztechnik

sto

KREISEL

Instrukcijoje pateikti plokščių montavimo ir tvirtinimo būdai, naudojant **STEICO PROTECT** kaip pagrindą fasadinių tinkų sistemoms tokių firmų kaip „Knauf“, „Schwenk“, „STO“ ir „Kreisel“.

Daugiau informacijos apie pačias tinkavimo sistemas rasite minėtų gamintojų puslapiuose.

DEGUMAS, MATMENYS IR PRITAIKYMO SRITYS

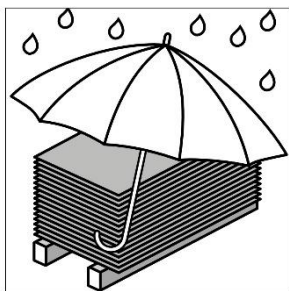
Naudojant plokštę **STEICO PROTECT** išorinių sienų termoizoliacijai kartu su tinkavimo sistemomis, galima pasiekti sienos atsparumo ugniai klasę nuo REI30 iki REI90.

STEICO PROTECT matmenys ir pritaikymo sritys

	STEICO PROTECT H 40/60 mm STEICO PROTECT M 80/100 mm	STEICO PROTECT L 40/60 mm
Pritaikymo sritis	Karkasinių sienų konstrukcijos	Kitų sienų konstrukcijos
Maksimalus atstumas tarp ašių mm	625	833
Plokštės matmenys mm	1325*600	2625*1175
Dengiamas plotas mm	1300*575	2600*1150
Storis mm	40-100	40-80
Kraštinių tipas	Išdroža /įlaja	Išdroža /įlaja

Plokštės **STEICO PROTECT H/M/L** skiriasi laidumu šilumai, tankiu, atsparumu spaudimui (žr. technines charakteristikas).

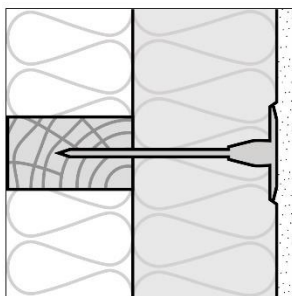
SANDĒLIAVIMAS



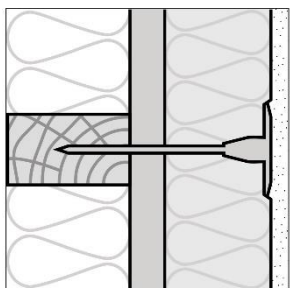
STEICO PROTECT plokštės transportuojamos ant vienkartinį palečių su apsaugine plėvele, saugančia nuo lietaus. Sandėliuoti reikia ant horizontalaus lygaus paviršiaus sausoje patalpoje. Plokščių kraštus reikia saugoti nuo pažeidimų.

Palečių sandėliavimas viena ant kitos	
STEICO PROTECT H /M	daugiausia 3 paletės
STEICO PROTECT L	daugiausia 2 paletės

PAGRINDAS

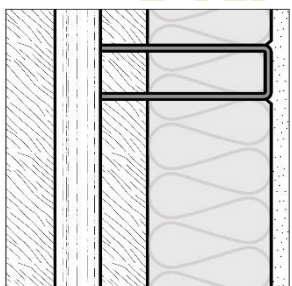


Plokštės **STEICO PROTECT H /M** su išdroža ir įlaja galima tvirtinti tiesiai prie medinių statramsčių.



Tarpe tarp medinių statramsčių ir **STEICO PROTECT H /M** galima naudoti šias medžiagas:

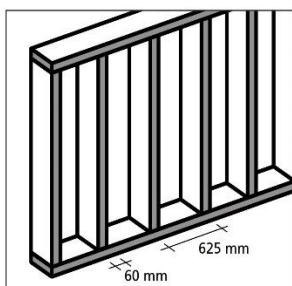
- medžio drožlių plokštę (MDP), atsparią drėgmei (tipas P5 arba P7)
- klijuotą fanerą (tipas 2 arba 3)
- orientuotų medienos skiedrų plokštę (OSB) - tipas 3 arba 4
- gipso plaušų plokštę (Fermacell) - 10-12 mm
- cemento - pjuvenų plokštę



Sienų konstrukcijose iš klijuotos medienos rekomenduojama naudoti plokštes

STEICO PROTECT L lygiais kraštais.

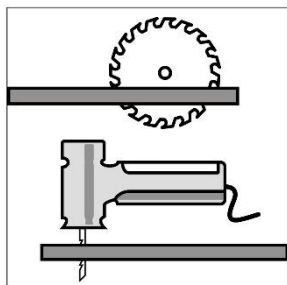
Pagrindas plokščių montavimui turi būti lygus, švarus, sausas (medienos santykinė drėgmė $\leq 20\%$) ir pakankamai platus.



Minimalūs statramsčių pločiai

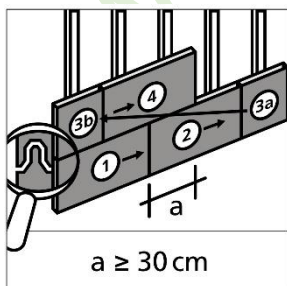
	Plati tvirtinimo skabė	Varžtas su lėkšte (smeigė)
STEICO PROTECT H / M	39 mm	60 mm
STEICO PROTECT L lygiais kraštais	60 mm	60 mm

PLOKŠČIŲ PJAUSTYMAS



Plokštės **STEICO PROTECT** pjaustomos medžio apdirbimo įrankiais – rankiniais ar elektriniais pjūklais ir grąžtais. Pjaustomos plokštės dulka, todėl reikia pasirūpinti atitinkamomis saugos priemonėmis (dulkių nusiurbimu, oro filtravimu, respiratoriais).

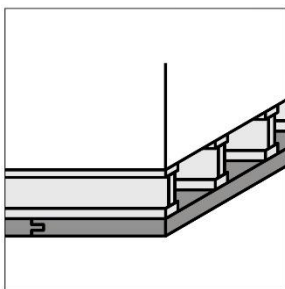
MONTAVIMO INSTRUKCIJA



Pirmos plokščių **STEICO PROTECT** eilės klojimas pradamas nuo kairio apatinio kampo. Įlaja nukreipta į viršų, kairės kraštinės įlaja nupjaunama, kad liktų lygus kraštas. Užrašai ant plokštės lieka vidinėje arba išorinėje pusėje, priklausomai nuo užrašo. Antra eilė pradama nuo nupjauto pirmos eilės plokštės elemento (pav. 3a-3b), t.y. siūlė perstumiama ≥ 30 cm. Esant galimybei, vertikalios plokščių sujungimo siūlės turėtų būti viduryje tarp statramsčių. Vertikalios plokščių sujungimo siūlės gretimose eilėse neturi būti viename tarpatramyje tarp statramsčių.

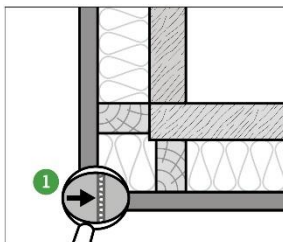
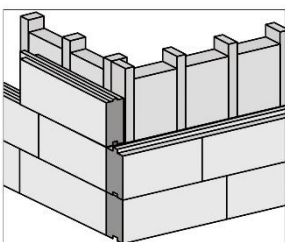
Kiekviena plokštė **STEICO PROTECT** turi būti tvirtinama bent ant dviejų statramsčių. Jei pastato kampuose plokštė tvirtinama tik ant vieno statramsčio, vertikalį sujungimo siūlę būtina suklijuoti **STEICO Multi Fill** ar jiems

analogiškais klėjais. Termoizoliacijai naudojant **STEICO ZELL** ar kitą pučiamą vatą, patartina apie angas ir pastato kampus naudoti papildomus statramsčius, kad patikimai pritvirtinti **STEICO PROTECT** plokštes.



STEICO PROTECT plokštes galima montuoti ir horizontaliai (karnizai ir kitos konstrukcijos). Šiuo atveju patartina naudoti **STEICO PROTECT H** 60 mm storio plokštę. Atstumas tarp sijų neturi viršyti 43,3 cm, tvirtinimų skaičius didinamas 30 %.

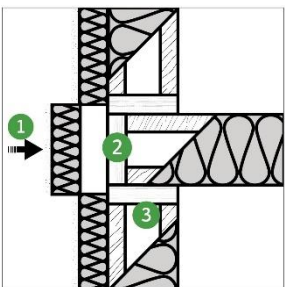
IŠORINIAI KAMPAI



Jungiant plokštes **STEICO PROTECT** pastato kampuose, kryžminti sujungimo vietas nereikia. Tvirtinimo prie kampe esančio statramsčio užtenka. Maksimalus atstumas nuo statramsčio iki plokščių sujungimo vietos - 160 mm (40 mm storio plokštei) arba 200 mm (60 mm storio plokštei). Esant didesniams atstumams, sandūros vieta klijuojama **STEICO Multi Fill** ar jiems analogiškais

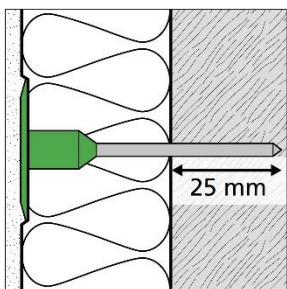
klėjais.

MONTAVIMAS TIES PERDANGA



Karkasiniuose pastatuose perdangos ir sienos jungimo mazge veikia tempimo ir gniuždymo apkrovos, todėl plokštės montuojamos taip, kad nesusidarytų šalčio tiltai ir netrūkinėtų būsimas tinkas. Gniuždymo apkrovos turi perimti medinis konstruktyvas, kad perdangos konstrukcija „nesėtų“, atramos vietoje tikslinga naudoti klijuotas faneros **STEICO LVL ULTRALAM** sijas. Plokštes **STEICO PROTECT** perdangos montavimo vietoje reikia tampriai įsprausti tarp 2 kitų plokščių ir suklijuoti **STEICO Multi Fill** ar jiems analogiškais klėjais, taip kaip parodyta paveikslėlyje.

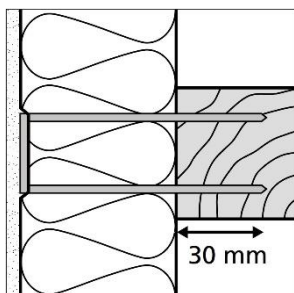
1. **STEICO PROTECT** įsprausti tarp 2 kitų plokščių ir suklijuoti **STEICO Multi Fill** ar jiems analogiškais klėjais
2. Sija **STEICO LVL ULTRALAM**
3. Tempimo ir gniuždymo apkrovoms atspari konstrukcija.



PLOKŠČIŲ TVIRTINIMAS

Plokštes **STEICO PROTECT** prie medinio paviršiaus ar statramsčių galima tvirtinti 2 būdais:

- 1) plačiomis nerūdijančio plieno kabėmis
- 2) smeigėmis su plieniniu įsukamu varžtu ir plastikine galvute



Plačios nerūdijančio plieno kabės

1,8 mm skersmens nerūdijančio plieno viela

Kabės plotis-27 mm

Minimalus įtvirtinimo gylis-30 mm

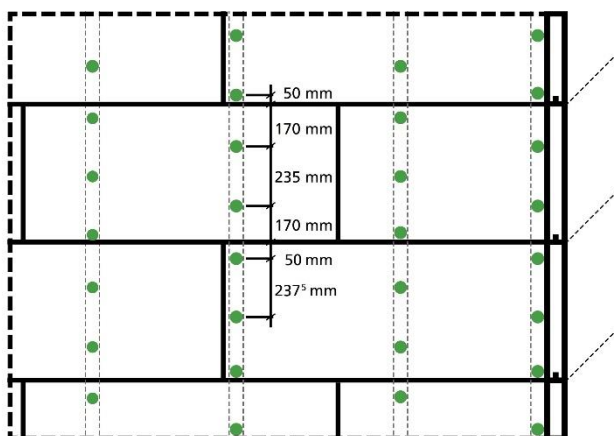
Smeigės su plieniniu įsukamu varžtu ir plastikine termo galvute



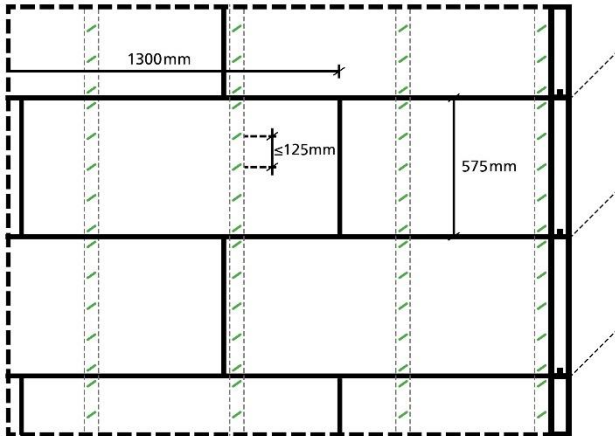
varžto termo galvutė užtikrina mažą šilumos laidumą

Minimalus įtvirtinimo gylis-25 mm

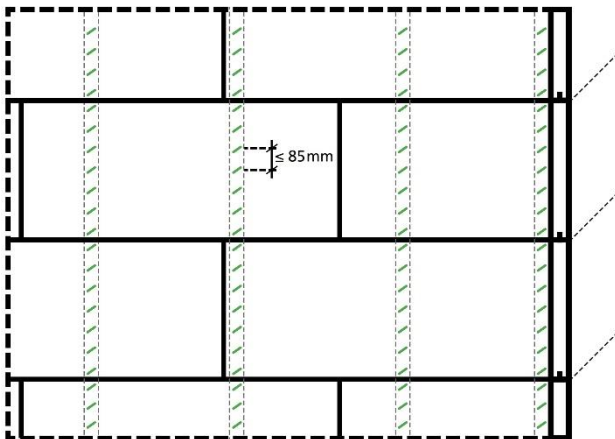
PLOKŠČIŲ **STEICO PROTECT** TVIRTINIMAS PRIE MEDINIŲ AR **STEICO WALL** STATRAMSČIŲ



Smeigės su plieniniu įsukamu varžtu ir plastikine galvute	
STEICO PROTECT	H, M
Vėjo apkrova	-1,6kN/m ²
Smeigių kiekis	6,7/m ²
Max žingsnis	250mm



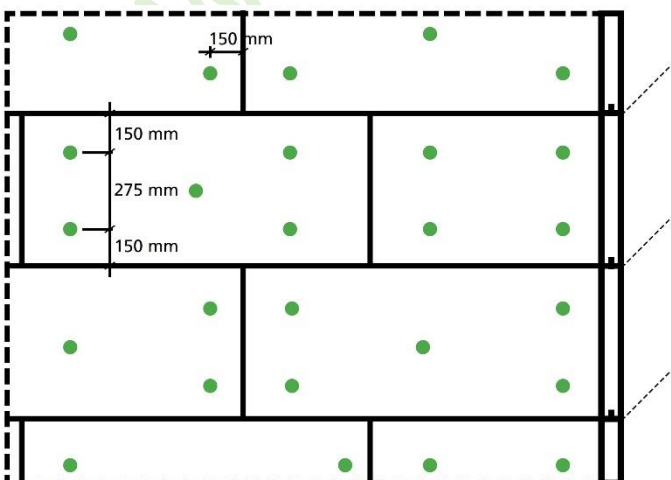
Plačios nerūdijančio plieno kabės	
STEICO PROTECT	H
Vėjo apkrova	-1,0kN/m ²
Kabių kiekis	13,4/m ²
Max žingsnis	150mm



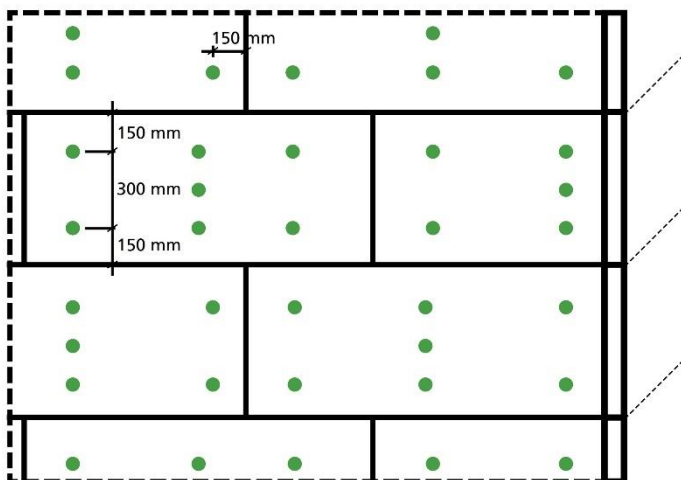
Plačios nerūdijančio plieno kabės		
STEICO PROTECT	H	M
Vėjo apkrova	-1,6kN/m ²	-1,0kN/m ²
Kabių kiekis	18,7/m ²	
Max žingsnis	150mm	90mm

Nuo tūšelio pradžios iki pirmo vinies reikia išlaikyti ne mažesnę kaip

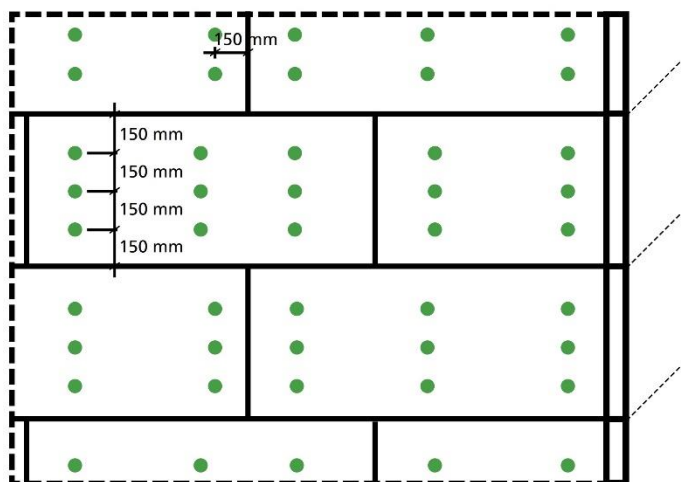
PLOKŠČIŲ STEICO PROTECT TVIRTINIMAS SMEIGĖMIS PRIE LYGIŲ PAVIRŠIŲ



Smeigės su plieniniu įsukamu varžtu ir plastikine galvute	
STEICO PROTECT	M
Vėjo apkrova	-1,6kN/m ²
Smeigių kiekis	6,7/m ²
Max žingsnis	275 mm



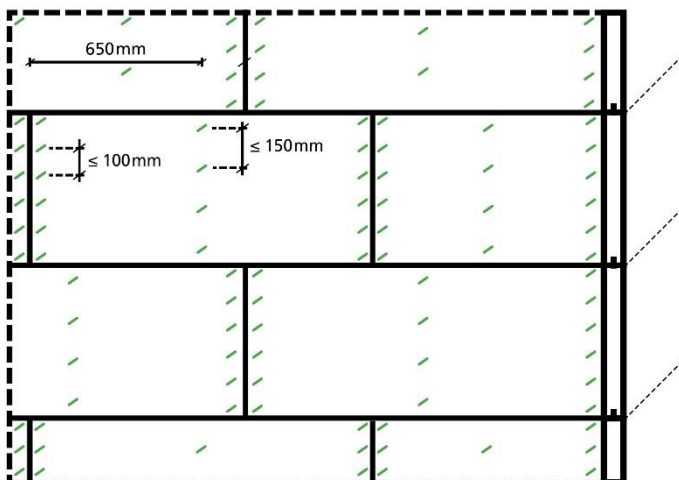
Smeigės su plieniniu įsukamu varžtu ir plastikine galvute	
STEICO PROTECT	L
Vėjo apkrova	-1,0kN/m ²
Smeigių kiekis	8,6/m ²
Max žingsnis	300 mm



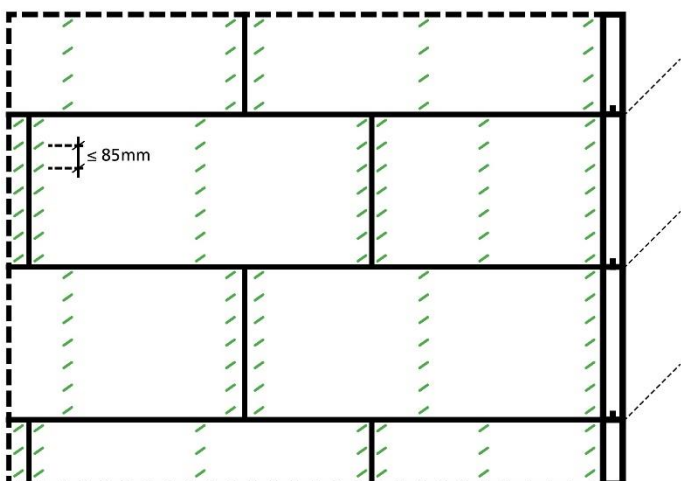
Smeigės su plieniniu įsukamu varžtu ir plastikine galvute	
STEICO PROTECT	L
Vėjo apkrova	-1,6kN/m ²
Smeigių kiekis	11,1/m ²
Max žingsnis	150 mm

www.gi...
materials.lt

PLOKŠČIŲ **STEICO PROTECT** TVIRTINIMAS KABĖMIS PRIE LYGIŲ MEDINIŲ PAVIRŠIŲ



Plačios nerūdijančio plieno kabės	
STEICO PROTECT	M
Vėjo apkrova	-1,0kN/m ²
Kabių kiekis	21,4/m ²
Max žingsnis	90mm
Atstumas nuo krašto	20-50 mm

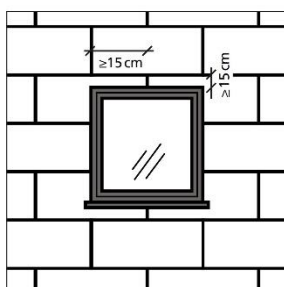


Plačios nerūdijančio plieno kabės	
STEICO PROTECT	M
Vėjo apkrova	-1,6kN/m ²
Kabių kiekis	28,1/m ²
Max žingsnis	90mm
Atstumas nuo krašto	20-50 mm

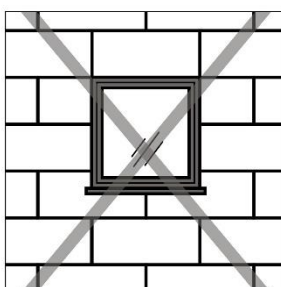


Plačios nerūdijančio plieno kabės	
STEICO PROTECT	L
Vėjo apkrova	-1,0kN/m ²
Kabių kiekis	33,3/m ²
Max žingsnis	70mm
Atstumas nuo krašto	20-50 mm

LANGAI

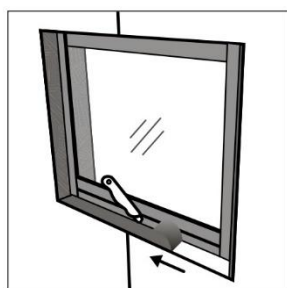


Teisingai

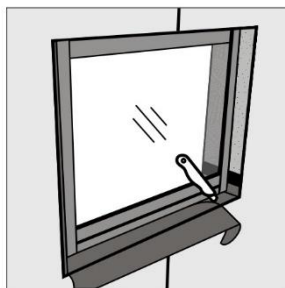


Neteisingai

Tvirtinant plokštes **STEICO PROTECT** ties langų ir durų angokraščiais reikia stengtis, kad horizontalios ir vertikalios sujungimo siūlės nesutaptų su angokraščių kraštais, o būtų paslinktos ne mažiau 15 cm. Tokiu būdu nesusidaro koncentruoti įtempimai fasado plokštumoje, tinkas netrūkinėja. Jeigu angokraštis vis dėlto sutampa su jungimo siūlėmis, būtina jas suklijuoti **STEICO Multi Fill** ar jiems analogiškais klijais.



Vidinė pusė

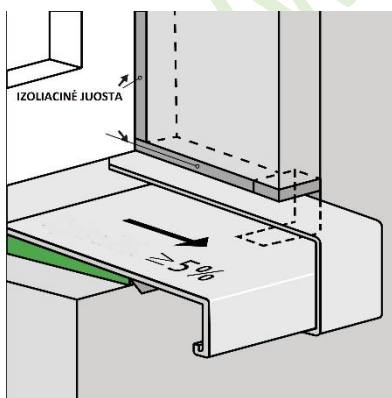


Išorinė pusė

Angokraščių konstrukcijų izoliacija membrana **STEICO Multi UDB** gali būti naudojama kaip laikina apsauga nuo drėgmės iki 4 savaičių. Per tą laikotarpį patartina sumontuoti langus.

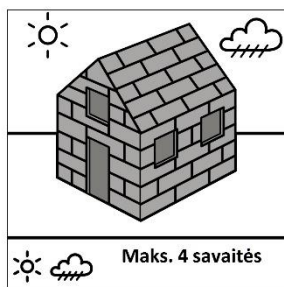
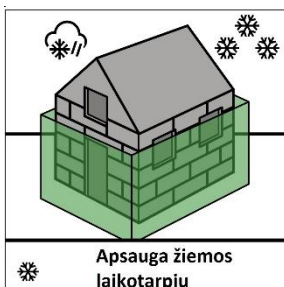
Langai montuojami paliekant **STEICO Multi UDB** ar jai analogišką membraną. Sumontavus langą, membrana apipjaustoma taip, kaip parodyta paveikslėliuose, toliau atliekami kiti sandarinimo ir izoliacijos darbai.

ANGOKRAŠČIAI



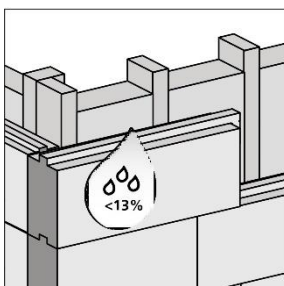
Angokraščiai apdirbami naudojant 20mm, 40mm, 60mm storio plokštes **STEICO PROTECT H** arba specialias kai kurių tinkavimo sistemų gamintojų siūlomas angokraščių izoliacines plokštes. Šios plokštės tvirtinamos prie šoninių **STEICO PROTECT** briaunų, naudojant smeiges su plieniniu įsukamu varžtu arba plienines kabes ir **STEICO Multi Fill** ar jiems analogiškus klijus. Visos jungimo vietos izoliuojamos atitinkamų charakteristikų izoliacine juosta, šonuose naudojamas palangės profilis (pav.).

DRĖGMĖ IR APSAUGA



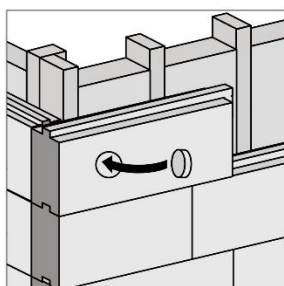
Esant normalioms oro sąlygoms (galimi trumpalaikiai lietūs) fasadai iš **STEICO PROTECT** plokščių iki tinkavimo gali būti naudojami ne ilgiau kaip 4 savaites. Horizontalūs paviršiai (palangės ir pan.) ir paviršiai, tiesiogiai veikiami kritulių turi būti apsaugoti. Plokštes padengus armavimo sluoksniu, galima palikti žiemoti.

Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į pastato cokolį. **STEICO PROTECT** plokštės cokolyje iki tinkavimo būtina pridengti plėvele taip, kad nepakliūtų krituliai ir nuo grunto atšokę vandens lašai ir purvas. Prieš tinkuojant būtina kruopščiai nuvalyti plokščių paviršius.



Plokštės iš medžio plaušo pristatomos į objektą sausos. Statybvietėje jos įgauna natūralią drėgmę, kuri leidžia tuoj pat pradėti tinkavimo darbus. Esant ilgalaikiams drėgnumams orams ir krituliams, netinkuotų plokščių santykinis drėgnumas padidėja. Prieš tinkuojant reikia įsitikinti, kad plokščių santykinis drėgnumas neviršija maksimalios ribos-13%.

MONTAVIMO ĮPATUMAI MAUDOJANT ĮPUČIAMA TERMOIZOLIACINĮ SLUOKSNĮ

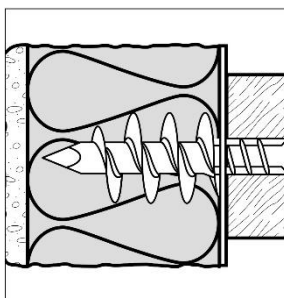


nušlifuojama.

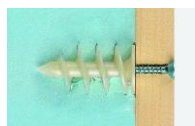
Jeigu termoizoliacijai naudojama įpučiama šiltnimo medžiaga (**STEICO ZELL, THERMOFLOC** ar kitos analogiškos joms medžiagos), būtina **STEICO PROTECT** plokštės tvirtinti ant dviejų statramsčių (pav.). Jeigu standartinis statramsčių išsidėstymas neleidžia to padaryti, reikia montuoti papildomus statramsčius.

Plokštėje **STEICO PROTECT** išpjaunamos skylės įpūtimo vamzdžiui. Įpučiama šiltnimo medžiaga turi pilnai užpildyti ertmę. Baigus segmento šiltnimą, skylė užtaisoma išpjautu skrituliu, naudojant **STEICO Multi Fill** ar jiems analogiškus klijus ir kruopščiai

TVIRTINIMAS Į **STEICO PROTECT** PLOKŠTĘ



Lengvi daiktai (pašto dėžutės, apšvietimo lempos ir pan.) gali būti tvirtinami prie plokštės **STEICO PROTECT** tvirtinimo varžtais su spec. kaiščiais, skirtais tvirtinimui prie termoizoliacinės medžiagos (Fisher FID 50 ar jiems analogiškais).



Sunkesni daiktai tvirtinami inkaruojant varžtais prie sienos nešančios konstrukcijos.

PLOKŠČIŲ STEICO PROTECT TECHNINIAI DUOMENYS

Plokščių tipas	H	M
Gamybos normatyvas	PN EN 13171 ir PN EN 13986	
Plokščių markiruotė	WF EN 13171 – T4 – TR30 – CS(10 \ Y)100 – WS1,0 – MU5	WF EN 13171 – T4 – TR30 – CS(10 \ Y)100 – WS1,0 – MU5
Plokščių storiai		
Kraštinės	Išdrožos ir įlajos 4 kraštinės	
Degumo klasė pagal EN 13501-1	E	
Deklaruojamas šilumos laidumas λ	0,048	0,046
Skaičiuojamasis šilumos laidumas λ	0,050	0,048
Tankis [kg / m ³]	Apie 250	Apie 220
Vandens garų difuzijos pasipriešinimo koeficientas μ	5	
Trumpalaikis vandens įmirksis WS, Wp(kg/m ²)	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	
Šiluminė talpa c (kJ / kg.K)	2100	
Stipris gniuždant CS(Y)kPa	180	100
Stipris tempiant statmenai [kPa]	>30	>20
Matmenų paklaidos(ilgis/plotis)	$\pm 2\% / \pm 1,5\%$	
Matmenų paklaidos (storis)	-1 mm / +1 mm	
Atliekų kodas(EAK)	030105 / 170201	



MB „Greenmaterials LT“

Įmonės kodas: 302930674

PVM mokėtojo kodas: LT100007584519

Juridinis adresas : Klaipėda, Debreceno 11-52

El.paštas:greenmaterials.lt@gmail.com

www.greenmaterials.lt

Tel: +370 663 71515