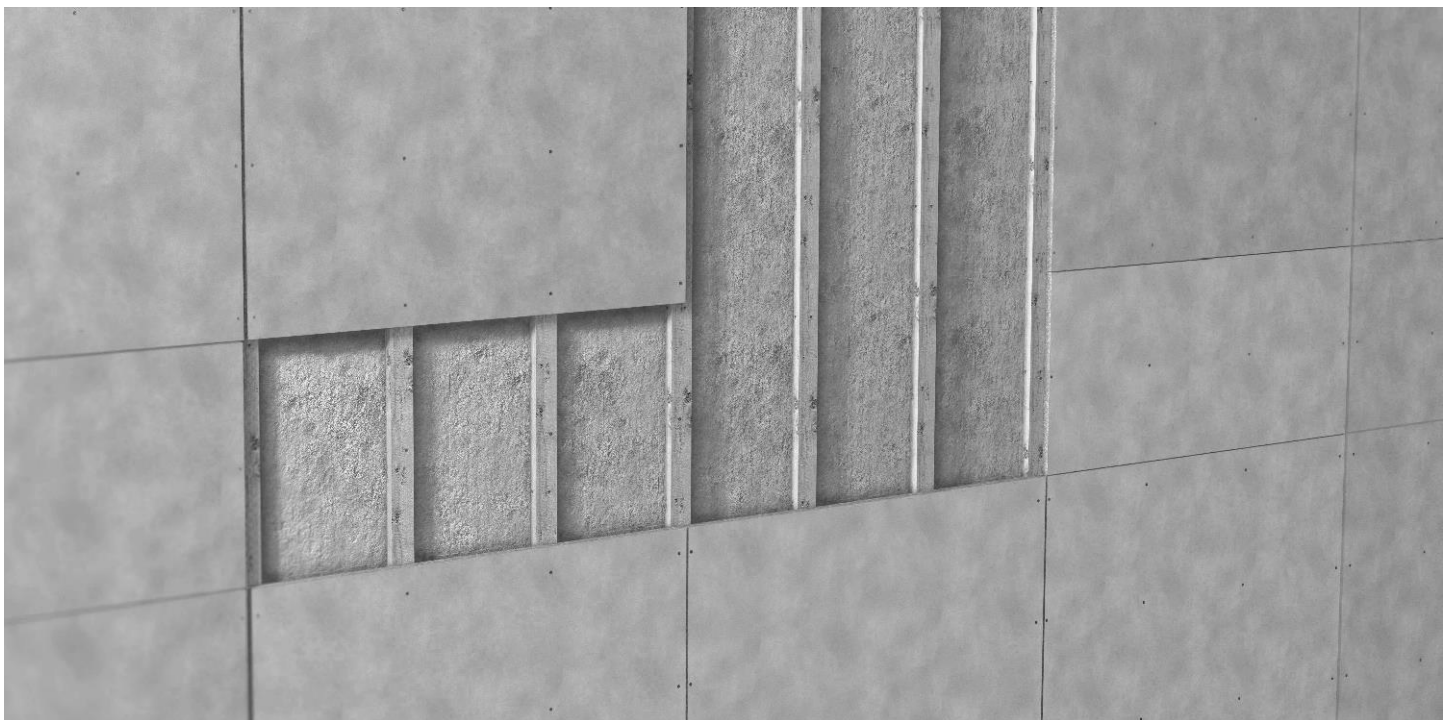

Pastatų fasadų sistemos

CETRIS® ventiliuojami fasadai	7.1
CETRIS® plokštės apsauginių turėklų skydeliams, terasoms, lodžijoms ir balkonams	7.2
Pakabinamos lubos – pakraigės apkala naudojant CETRIS® plokštes	7.3
Pagalbinės pastato konstrukcijos (grindjuostės) apkala – naudojant CETRIS® plokštes	7.4

7.1 CETRIS® ventiliuojami fasadai

Šiais laikais be šiluminių izoliacinių savybių, vis didesnis dėmesys kreipiamas į sienų apsaugą nuo drėgmės, triukšmo slopinimą bei stengiamasi pagerinti estetinę pastato išvaizdą. Gyvenamuosiuose namuose ir biurų pastatuose praleidžiame iki 90 % savo laiko; santykinis oro drėgnumas šildomose patalpose yra apie 60 %. Drėgmė išstumama link išorinių sienų paviršiaus, kur vandens garai kondensuojasi. Jei sienos neleidžia išgaruoti vandens garams, pvz., sienos yra padengtos keraminėmis plytelėmis, vandens garai kaupiasi sienoje. Didėja sienų šiluminis laidumas, vanduo sienose šąla, todėl jų turis plečiasi ir yra pažeidžiamas tinkas. Patalpose gali atsirasti pelėsis. Optimalus šios problemos sprendimas – ventiliuojamos fasadų sistemos.



7.1.1 Galimi CETRIS ventiliuojamų fasadų pritaikymai

Ventiliuojami fasadai yra viena iš CETRIS® cemento ir pjuvenų plokščių pritaikymo būdų civilinėje statyboje, skirti apsaugoti išorines sienas nuo oro sąlygų poveikio. Naudojamos naujiems pastatams, rekonstruojamiems namams, biurams, komerciniams, pramoniniams ir žemės ūkio pastatams. Funkcionalūs ir elegantiški ventiliuojami fasadai su CETRIS® plokštėmis atitinka aukštos kokybės, estetinius, funkcinius ir ilgaamžiškumo reikalavimus. Ventiliuojamų fasadų sistema gali būti naudojama kartu su šilumine izoliacija.

Fasado sistemos aprašymas:

Ventiliuojamas fasadas yra neatskiriama išorės statybų dalis, todėl konstrukcija turi būti vertinama statiniu požiūriu arba šiluminiu požiūriu, kai montuojama šiluminė izoliacija.

Laikančioji konstrukcija – konstrukcija, į kurią galima sumontuoti šilumos izoliaciją ir pritvirtinti fasado apdailą prie pastato laikančiosios sienos.

Šilumos izoliacija – šilumą izoliuojančios medžiagos sluoksnis, pritvirtintas prie išorinės pastato konstrukcijos.

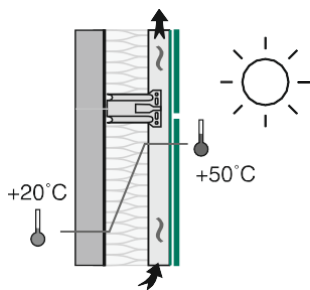
Fasado apkala – apsaugo laikančiąją konstrukciją ir šiluminę izoliaciją nuo oro sąlygų poveikio ir taip pat užtikrina pastato estetinę išvaizdą.

7.1.2. CETRIS® ventiliuojamų fasadų privalumai

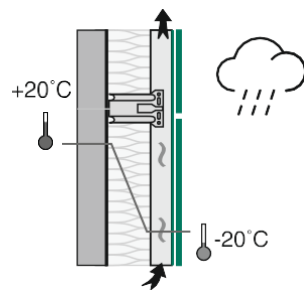
- Šilumos izoliacija žiemą – projektuojamas optimalus šilumos izoliacijos sluoksnis kartu su ventiliaciniu tarpeliu, užtikrina minimalias šildymo energijos sąnaudas žiemą.
- Šilumos izoliacija vasarą – karščio bangos slopinimas sumažina patalpų perkaitimą, kurį vasarą sukelia saulės spinduliai.
- Pakabinamas fasadas efektyviai saugo nuo tiesioginio oro sąlygų poveikio ir užtikrina šilumos izoliaciją, bei sienų sausumą.
- Garų difuzija – ventiliuojami fasadai teigiamai veikia garų difuziją konstrukcijoje ir užtikrina optimalų sienos ir šilumos izoliacijos drėgnumą arba padeda išdžiūti sienai. Oro srautas tarp vidaus apdailos ir šilumos izoliacijos sudaro kamino oro traukimo efektą, todėl garai pašalinami nuolat.
- Triukšmo sugėrimas – mineralinės vatos šilumos izoliacija taip pat sugeria garsą ir saugo vidaus patalpas nuo išorinio triukšmo.
- Fasado apkalda – CETRIS® plokščių apkalos elementai suteikia nesuskaičiuojamus dydžių, formų, paviršių ir spalvų derinius fasado architektūros reikalavimų įgyvendinimui.
- Sistema pašalina galimus esamos sienos nelygumus. Patogus atskirų fasado elementų keitimas.
- Statybos darbai atliekami sausuoju būdu, todėl darbus galima atlikti ištisus metus.

CETRIS® ventiliuojamų fasadų sistemos, tvirtinamos prie laikančiosios konstrukcijos, kartu su esama laikančiąja konstrukcija sukuria naują išorinę pastato dangą, kuri visiškai atitinka visus funkcinius, šiluminius, statinius ir architektūros reikalavimus bei užtikrina tinkamą ilgaamžiškumą. Be to, ši sistema užtikrina šilumą ir sausumą, todėl yra gyvenimo komforto pagrindas.

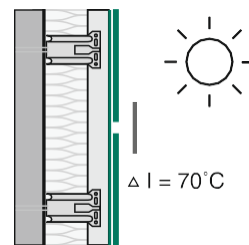
Šiluminė apkrova



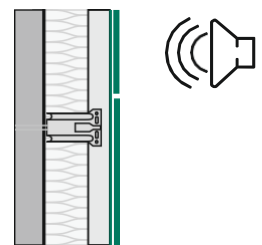
Šiluminė varža



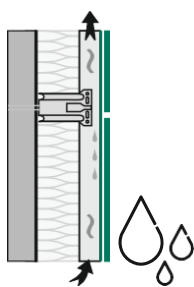
Sumažintas plėtimasis



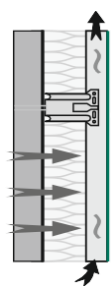
Garso izoliacija



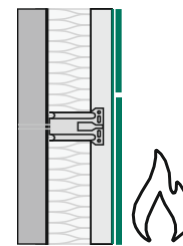
Atsparus drėgmei



Vandens garų difuzija



Atsparumas ugniai



7.1.3 CETRIS® ventiliuojamų fasadų montavimo parinktys

1) CETRIS® VARIO

plokštės su matomais horizontaliais ir vertikaliais sujungimais tarp atskirų fasado elementų



2) CETRIS® PLANK

plokštės su persidengiančiomis horizontaliomis jungtimis (matomos tik vertikalios jungtys)



7.1.3.1 CETRIS® VARIO plokščių montavimas

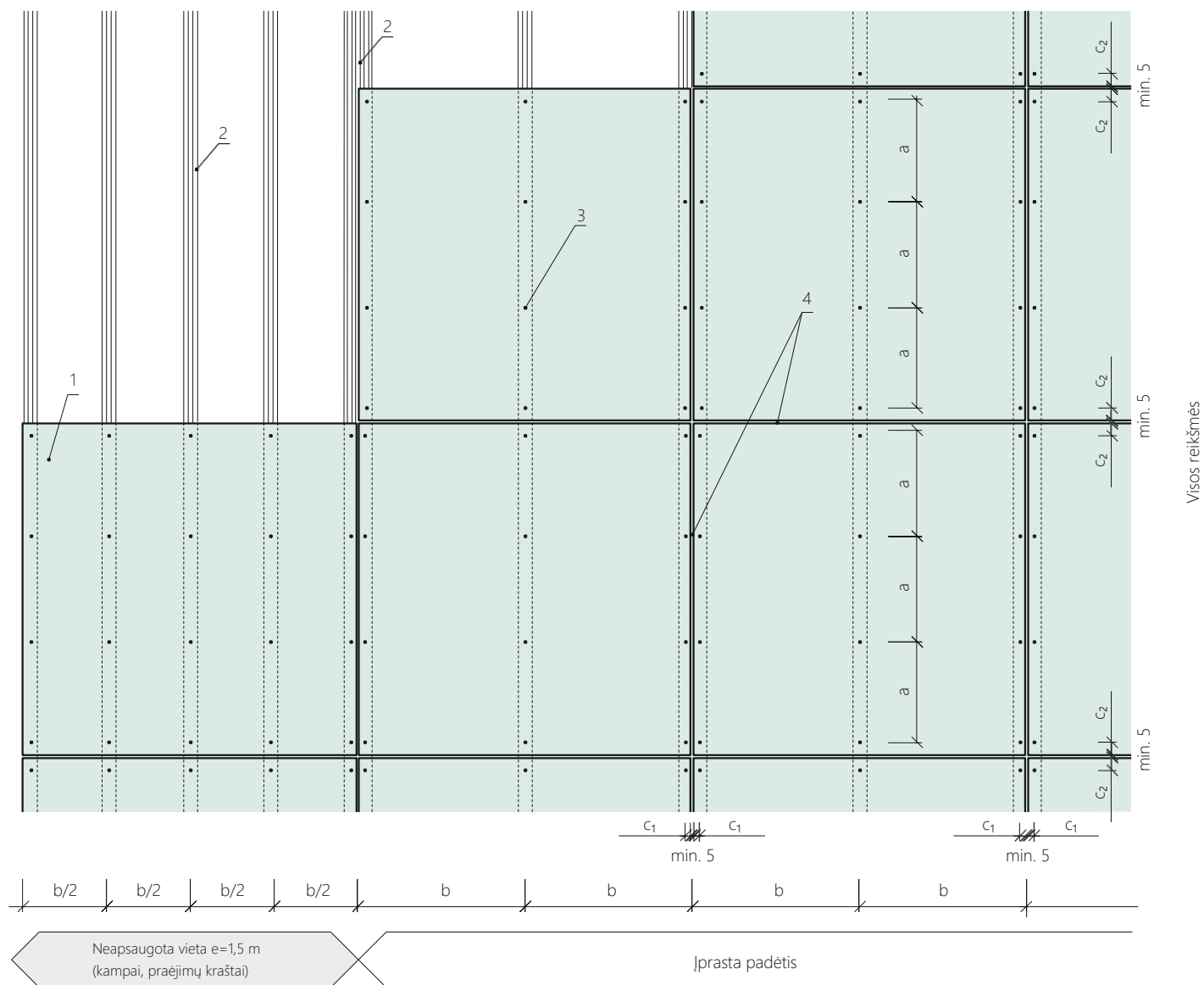
Rekomenduojamas CETRIS® cemento ir pjuvenų plokščių storis ventiliuojamiems fasadams yra 10 ir 12 mm. Grindjuostėms įrengti galima naudoti storesnes plokštes. CETRIS® plokštės VARIO matomų sujungimų sistemoms gali būti ne didesnės nei 1250 x 3350 mm. Plokštėse gali būti iš anksto išgręžtos skylės, kurių skersmuo yra 10 mm (kai naudojamos didžiausio dydžio 1600 mm, iš anksto išgręžtų skylių skersmuo yra 8 mm), kai naudodami 5 mm sraigtai. Plokštės taip pat gali būti pateikiamos iš anksto supjaustytos į minimalias fasado plokštes, kurių dydis – 300x300 mm. Išgręžtos skylės ir atstumai tarp laikančiųjų apkrovų turi atitikti technologinius reikalavimus. Plokščių tvirtinimas prie laikančiosios konstrukcijos turi užtikrinti judėjimą, atsirandantį dėl fasado plokščių tūrinių pasikeitimų. Atskiri fasado elementai turi būti montuojami paliekant bent 5 mm tarpelius plokštėms, kurių dydis yra iki 1600 mm ir min. 10 mm, maksimaliam plokštės dydžiui 3350 mm. CETRIS® VARIO sistemos plokštėse papildomai gręžiamos skylės turi būti 10 mm skersmens (tuo atveju, kai maksimalus dydis yra 1600 mm, pakanka 8 mm skersmens skylių), kai naudojami 5 mm skersmens sraigtai.

VARIO tvirtinimo lentelė						
Plokštės storis (mm)	Atstumai tarp sraigtų a (mm)	Atstumai tarp atramų b (mm)	Sraigto atstumas nuo vertikalaus krašto c ₁ (mm)			Sraigto atstumas nuo horizontalaus krašto c ₂ (mm)
			Medis	Cinko danga	Aliumininis	
8	< 400	< 420	>25 <50	>30 <50 >50 <70*	>50 <70	>70 <100
10	< 500	< 500				
12	< 500	< 625				
14	< 550	< 625				
16	< 550	< 700				

* Taikoma klojant CETRIS® plokštes, kurių horizontalus matmuo yra >1 875 mm

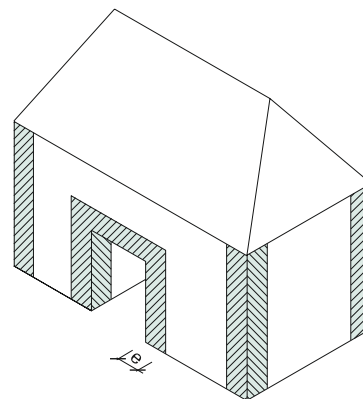
Pastaba. Šios vertės taikomos pastatui, kurio maks. aukštis yra 30 m. Jeigu pastatas yra aukštesnis, dėl CETRIS® plokščių apkalos naudojimo kreipkitės į gamintoją.





$e = 1,5$ m

- 1 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 2 Vertikali laikančioji konstrukcija
- 3 Sraigčiai CETRIS® plokščių tvirtinimui
- 4 Sujungimai tarp CETRIS® plokščių



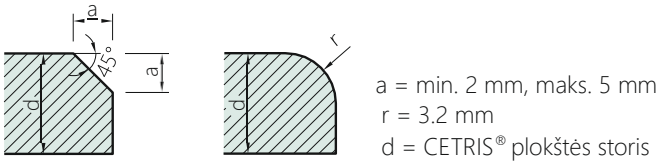
Pažeidžiamos pastato vietos: pastatų kraštai, angos, praėjimai, pravažiavimai ir pan.

7.1.3.2 CETRIS® PLANK plokščių montavimas

CETRIS® PLANK sistemos cemento ir pjuvenų plokštės galite rinktis iš 300 arba 200 mm pločio, didžiausias rekomenduojamas ilgis yra 1875 mm (12 mm storiui). Plokštėse išgręžtos 8 mm skersmens skylės (slankiojančios kraštinės skylės), kurios yra bent 1,2 karto didesnės už sraigto skersmenį (vidinės skylės). Skylių gręžimas ir atstumas tarp atramų turi atitikti technologinius reikalavimus. Žr. toliau pateiktą lentelę. Plokščių tvirtinimas prie laikančiosios konstrukcijos turi užtikrinti judėjimą, atsirandantį dėl fasado plokščių tūrinių pasikeitimų.

Fasado atskiri elementai turi būti montuojami paliekant ne mažesnę nei 5 mm tarpelį. CETRIS® PLANK persidengiančių sujungimų sistemos plokštės pateikiamos su 45° kampo nuožula, suformuota ant apatinės kraštinės arba freza suformuotas pusapskritimis $r = 3,2$ mm (šis reikalavimas netaikomas visų modifikacijų CETRIS® PROFIL plokštėms).

Nuožulos suformavimas kraštams, CETRIS® plokščių kraštų suapvalinimas PLANK sistemai

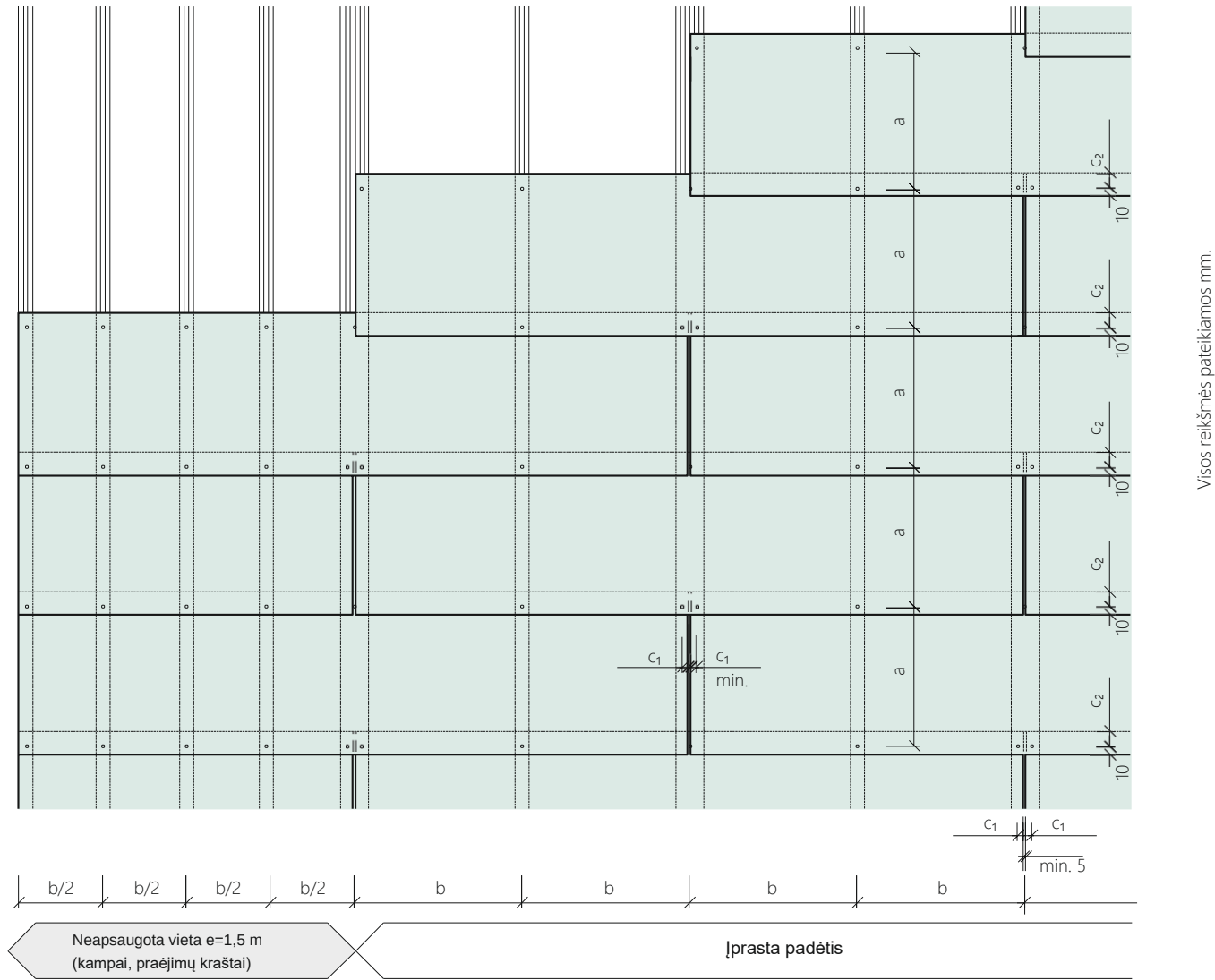


PLANK tvirtinimo lentelė					
Plokštės storis (mm)	Atstumas tarp sraigtų a (mm)	Atstumas tarp atramų b (mm)	Atstumas iki sraigtų nuo vertikalaus krašto c ₁ (mm)	Atstumas iki sraigtų nuo horizontalaus krašto c ₂ (mm)	Maks. plokštės ilgis (mm)
			Mediena / cinkas / aliumininis		
8	< 400	< 420	> 35 < 50	min. 40	1 260
10	< 400	< 500			1 500
12	< 400	< 625			1 875
14	< 400	< 625			1 875
16	< 400	< 700			2 100

Pastaba. Šios vertės taikomos pastatui, kurio maks. aukštis yra 30 m. Jeigu pastatas yra aukštesnis, dėl CETRIS® plokščių apkalos naudojimo kreipkitės į gamintoją.

Pastaba. Rekomenduojamas maksimalus CETRIS® plokščių ilgis PLANK sistemai yra lygus trigubam atstumui tarp vertikalių profilių (lentų) – t. y. plokštėms, kurių storis yra 10 mm maks. atstumas yra 1 500 mm, o 12 mm storio plokštėms – 1 875 mm.

CETRIS® PLANK plokščių montavimo schema

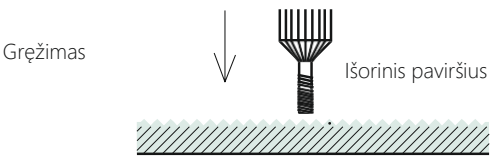
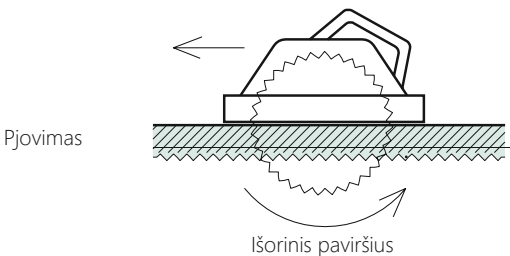


7.1.4 CETRIS® fasado plokščių apdirbimas

CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštės galima pjaustyti diskiniu pjūklų naudojant diskinį pjūklą su kietmetalio ašmenimis. Norėdami užtikrinti gražius ir tiesius pjūvius, būtina naudoti kreiptuvą ir plokštės pjauti iš blogosios pusės, apsaugant gerąją pusę nuo sugadinimo. Baigus dirbti su plokštėmis, turinčiomis apdorotą paviršių, būtina nuvalyti

dulkes nuo krašto ir jį uždažyti. Kiaurymės gręžiamos ne smūginiu gręžtuvu ant tvirto pagrindo. Rekomenduojama naudoti metalui skirtus grąžtus. Kaip taisyklė, skylės gręžiamos iš gerosios pusės.

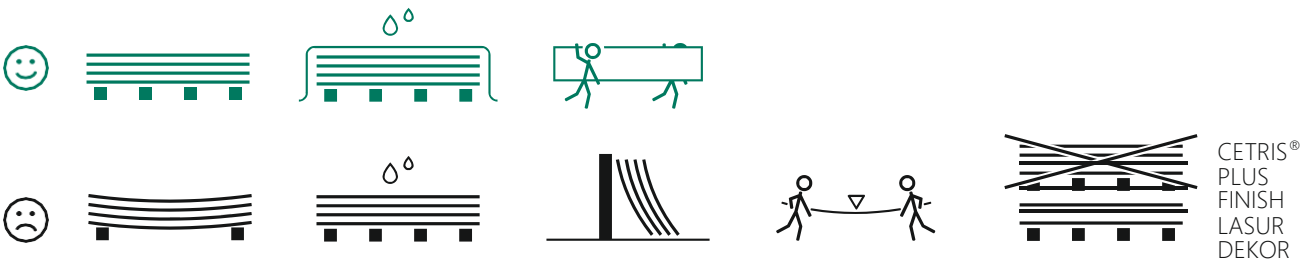
CETRIS® plokščių su apdorotu paviršiumi apdirbimas



7.1.5 CETRIS® fasado plokščių pakavimas ir sandėliavimas

CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštės pateikiamos ant medinių gabenti skirtų padėklų ir apvyniotos apsaugine plėvele. CETRIS® FINISH, CETRIS® PROFIL FINISH ir LASUR DEKOR plokštės tarpusavyje yra atskirtos minkštu įdėklų, saugančiu plokštės nuo sugadinimo

jas gabenant. Plokštės turi būti laikomos originalioje pakuotėje ant stabilaus tvirto pagrindo, apsaugotos nuo lietaus ir dulkių.



7.1.6 CETRIS® plokščių fasado sistemos konstrukcija

1) Pagrindo konstrukcija

Pagrindo konstrukcija turi atitikti visus tokioms konstrukcijoms skirtus reikalavimus (numatytus Čekijos nacionalinius techninius standartus – ČSN, statybos ir techninius sertifikatus bei technologines procedūras). Tai ypač taikoma vientisumo, koherentiškumo, stiprumo ir tiesumo reikalavimams, taikomiems montavimo vietoje ir bendriesiems reikalavimams. Pagrindo tvirtumo vertės pateikiamos atskirų tvirtinimo technologijų gamintojų reikalavimuose, bei atskirų tvirtinimo elementų projektavimo reikalavimuose.

2) Šiluminė izoliacija

Jeigu reikalinga šiluminė izoliacija, rekomenduojame naudoti hidrofobines WV tipo mineralinio pluošto plokštes, kaip nurodyta DIN 18165. Rekomenduojamos reakcijos į ugnies poveikį klasė pagal EN 13 501-1, priklausomai nuo atvejo, yra A1 arba A2. Minimalus plokščių storis pateikiamas atskirų gamintojų programose ir izoliacinio sluoksnio šilumos varžos reikalavimuose (šilumos techniniai skaičiavimai).

Rekomenduojami mineralinių plokščių tipai				
Gamintojas, kontaktas	Gamintojas	Difuzinio atsparumo koeficientas μ	Šilumos laidumo koeficientas λ	Reakcijos į ugnies poveikį klasė
„Saint-Gobain Insulations“, www.isover.lt	ISOVER FASSIL	1,4	0,035 W/mK	A1
	ISOVER MULTIMAX	1,0	0 030 W/mK	
„Rockwool International“ A/S	AIRROCK ND		0,035 W/mK	
	VENTI MAX		0,034 W/mK	

Izoliacinės plokštės tvirtinamos diskinais kaiščiais, kurių ilgis parenkamas pagal gamintojo nurodymus. Mineralinės vatos gamintojai nurodo minimalų kaiščių kiekį kvadratiniam metrui.

3) Oro tarpas

Oro tarpas naudojamas atmosferinio oro drėgmei bei lietaus ir sniego drėgmei šalinti, į sistemą pro sujungimus iš pagrindo patenkančią drėgmę šalinti. Vasarą oro tarpas saugo laikančiąją konstrukciją nuo temperatūros kilimo. Drėgmės kondensavimasis ventiliuojamoje erdvėje daugiausiai priklauso nuo srauto intensyvumo ir jo greičio. Minimalus oro tarpo dydis yra 25 mm, maks. 50 mm.

4) Nelaidi vėjui hidroizoliacija

Šių plėvelių pagrindinė funkcija užtikrinti nelaidumą vėjui ir riboti oro judėjimą iš arba į šilumos izoliaciją. Kita šių plėvelių funkcija – apsaugoti nuo vandens patekimo ir efektyviai šalinti garus. Dėl kamino efekto ir vėjo, oro judėjimas ventiliuojamame fasade dažniausiai vyksta tarpelyje tarp plokštės ir šilumos izoliacijos. Dėl tokio oro srauto judėjimo prarandama šiluma – šiluma ištraukiama pro šilumos izoliaciją. Taip pat mechaninės dalelės, pavyzdžiui dulės gali patekti į izoliaciją ir sugerti drėgmę, todėl neigiamai veikti šilumos izoliacijos savybes. Vanduo į pakabinamo fasado konstrukciją gali patekti įvairiais būdais (lietus, sunkio jėgos poveikis ir pan.). Tinkamas gaminy yra „DuPont™ Tyvek® Façade“ – nelaidi vėjui, bet vandens garams laidu plėvelė. Plėvelė klojama tiesiai ant šilumos izoliacinės medžiagos paviršiaus ir tvirtinama izoliacinėms medžiagoms tvirtinti skirtomis mūrvinėmis. Vietose, kuriose izoliacinėms medžiagoms tvirtinti skirtos mūrvinės praeina pro plėvelę ir plėvelės persidengimo vietose jungtys turi būti dengiamos „Tyvek®“-sistemos juosta.

5) Medinis laikantysis karkasas

Laikančioji konstrukcija

Laikančioji konstrukcija susideda iš medinių tašų ir lentelių rėmo. Taškai ir lentelės gaminamos iš kokybiškos džiovintos eglės medienos, kurios drėgnumas yra ne didesnis nei 12 proc. Tokia džiovinta mediena impregnuojama tinkamomis priemonėmis, saugančiomis nuo pelėsio ir puvinio.

Pagrindinis horizontalus karkasas

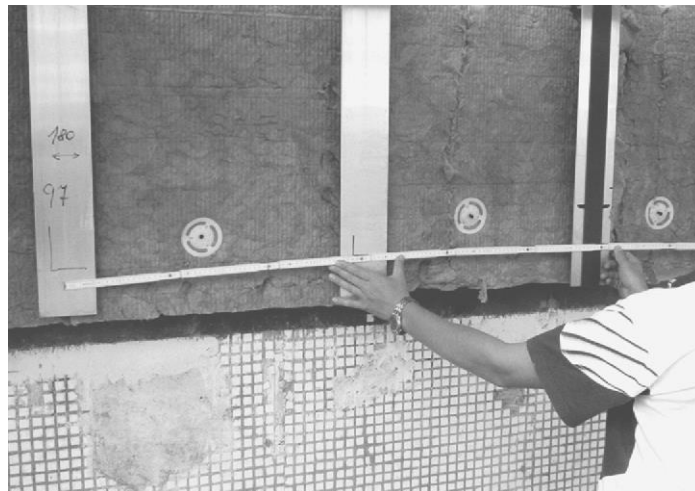
Jeigu turi būti sumontuota papildoma šiluminė izoliacija, konstrukcijoje taip pat naudojamas karkasas. Storis atitinka izoliacinio sluoksnio storį (maks. 60 mm); minimalus plotis 50 mm. Dydį, tvirtinimą ir atstumą nustato projektuotojas, remdamasis pagrindiniais statiniais ir šiluminiais išorinės konstrukcijos vertinimais.

Pagalbinis vertikalus karkasas

Karkasas suformuoja vėdinimo tarpą tarp fasado dangos bei yra fasado plokščių laikančioji konstrukcija. Lentos storis priklauso nuo pagrindinio karkaso išdėstymo. Būtina išlaikyti vėdinimo profilio tarpelį – mažiausias skersmuo turi būti 250 cm²/m, o didžiausias 500 cm²/m. Tai reiškia, kad minimalus atstumas tarp fasado plokštės vidinės pusės ir šilumos izoliacinio sluoksnio arba pastato laikančiosios sienos turi būti min. 25 mm, o maks. 50 mm.

Atstumas tarp tašų, tvirtinamų prie pirmojo rėmo, priklauso nuo fasado apdailos tipo. Lentos plotis dviejų fasado elementų lietimosi vietoje turi būti min. 80 mm; tarpinių lentų plotis yra 50 mm.

Medinio arba kombinuoto (mediena + cinkuotas ar aliuminis profilis) rėmo naudojimą ventiliuojamo fasado tvirtinimui riboja priešgaisriniai reikalavimai. Pagrindo konstrukcijos projektavimo metu būtina vadovautis ČSN 73 0810, ČSN 73 0804 ir ČSN 73 0802.



6) Metalinis laikantysis karkasas

Laikančioji CETRIS® fasado sistema gali būti pagaminta iš pritvirtintų aliumininių arba cinkuotų profilių. Rinkoje pateikiami įvairūs ventiliuojamų fasadų laikančiosios konstrukcijos tipai, pvz., SPIDI, LA CENTRUM, DEKMETAL, ETANCO, ILTEGRO, KNAUF INSULATION.

7) CETRIS® plokštės

- Be paviršiaus apdorojimo – CETRIS® BASIC, CETRIS® PROFIL ir CETRIS® INCOL
- Su paviršiaus apdorojimu – CETRIS® FINISH, CETRIS® LASUR, CETRIS® PROFIL FINISH, CETRIS® PROFIL LASUR ir CETRIS® DEKOR

Pagal savo technines savybes CETRIS® cemento ir pjuvenų fasadų plokštės atitinka Europos reglamentą ETAG 034-1. Joms buvo išduotas Europos techninis patvirtinimas ETA-14/0196.

Pastaba. Plokščių be paviršiaus apdorojimo paviršiaus spalva nėra vienoda (kalkių išblukimas); nepriimamos pretenzijos dėl plokščių išvaizdos.

7.1.6.1 Laikančiosios konstrukcijos

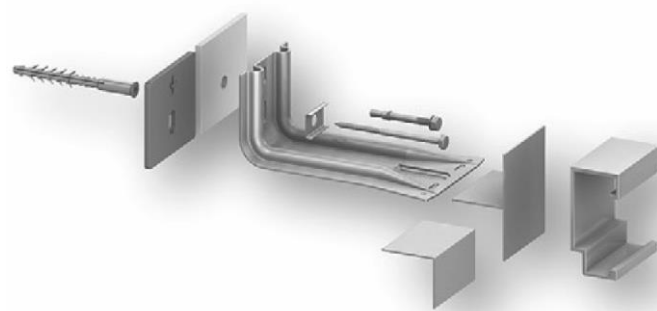
SPIDI laikančioji konstrukcija

Sertifikuotos laikančiosios sistemos SPIDI arba SPIDImax ventiliuojamoms fasadų sistemoms yra pagamintos iš aliuminio arba plieno, padengto antikorozine danga. Dėl savo komponentų visa konstrukcija yra atspari korozijai ir agresyviai aplinkai. Laikančiosios konstrukcijos stabilumas esant temperatūrinei apkrovai, užtikrinamas fiksuotų ir slankiojančių sistemos tvirtinimo vietų (iš anksto išgręžtos apvalios arba ovalios angos SPIDI elementuose laikančiųjų profilių tvirtinimui). Pagrindinių SPIDI sistemos laikančiųjų elementų konstrukcijos ilgis yra 60–300 mm, nes įlaido ir išdrožos, vertikalių laikančiųjų profilių sistema palengvina pagrindo nelygumų iki 35 mm koregavimą plokštumoje, statmenoje atskaitos plokštumai.

SPIDI laikančiosios konstrukcijos elementai

- SPIDI tvirtinimo elementas – inkaras
- L arba T formos laikantysis profilis arba specialusis profilis
- tvirtinimo elementai (tarpikliai, tvirtinimo plokštelės)
- jungiamieji elementai (sraigčiai, varžtai, kniedės)
- montavimo elementai (gulekšniai, perforuoti profiliai, kniedžių dangteliai, pagrindo juostelės)

Technines paslaugas, pvz., laikančiųjų konstrukcijų projektavimą, pristatymą ir montavimą atlieka ISODOM, a.s. – www.isodom.cz



„LA centrum“ laiknčioji konstrukcija

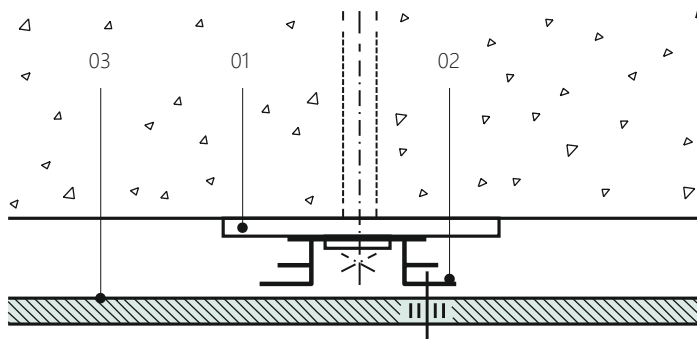
„LA centrum“ sistema siūlo šešis skirtingus laiknčiosios konstrukcijos variantus, skirtus fasado plokštėms. Laikantieji karkasai daromi iš aliuminio, lydinių ir korozijai atsparaus plieno. Papildomi prailginimai nuo 30 iki 400 mm. Vertikalios sijos – specialiai išformuoti aliumininiai

lydinio profiliai. Tvirtinimo elementai, maži tvirtinimo ir sujungimo komponentai pagaminti iš aliuminio, jo lydinių arba korozijai atsparaus plieno.

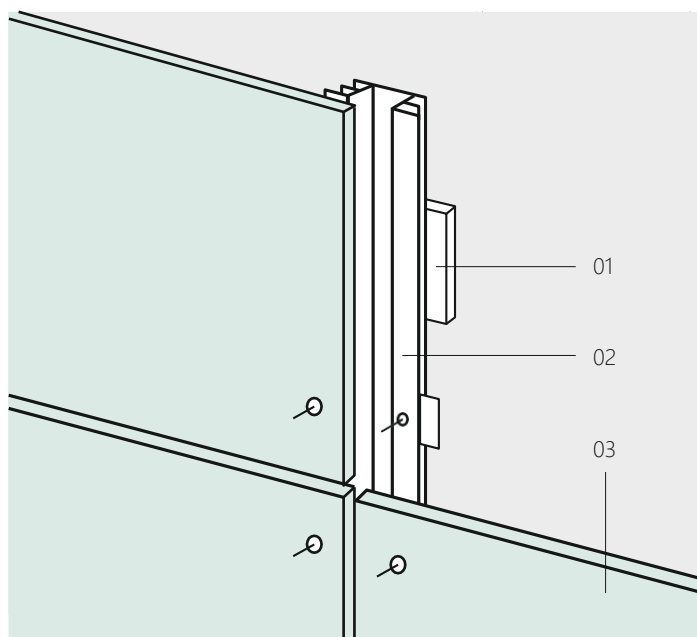
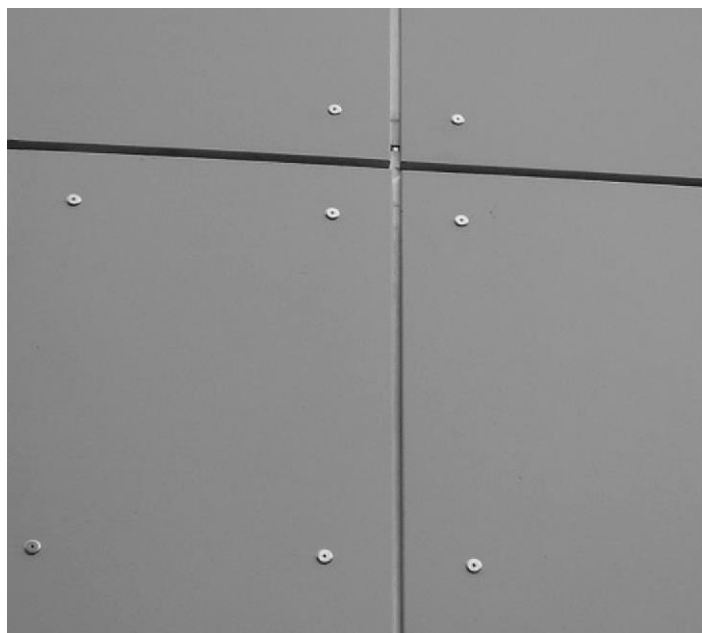
LA-KV1 ir LA-LV1 sistemos tinka CETRIS® cemento ir pjuvenų plokščių tvirtinimui.

LA-KV1 laikantysis karkasas yra ypač ekonomišką metalinio karkaso variantas. Specialaus omegos profilio plokščios sijos tvirtinamos vertikaloje padėtyje, apie 600 mm atstumais ant reguliuojamų poveržlių tiesiai ant pagrindo. Jos yra išdėstytos plokščės jungimo vietoje ir yra tarpiniai elementai. Fiksuotos ir slankiojančios tvirtinimo vietos užtikrina sijų plėtimąsi. Vertikalių sijų plotis yra vienodas. Vertikalių sujungimų vietose, sujungimai gali būti išplėsti naudojant fiksuotas auseles. LA-KV1 karkasas yra gaminamas iš plonų elementų, jeigu lyginsime su LA-LV1 karkasu.

Ventiliuojamų LA-KV1 fasadų storis yra identiškas klasikinėms klijuojamoms plytelėms arba tinkui: nuo 28 mm, įskaitant laikantįjį karkasą. Iki maždaug 60 mm. Storis didėja tik dėl pagrindo nelygumų ir apkalimo plokščių storio. Visą laiką yra išlaikomas vertikalus ištisinis oro tarpelis už plokščių. Jo yra storis yra mažiausiai 20 mm (standartinis 30 mm ir didesnis).



- 01 Poveržlė
- 02 KV sija
- 03 CETRIS® fasado plokštė



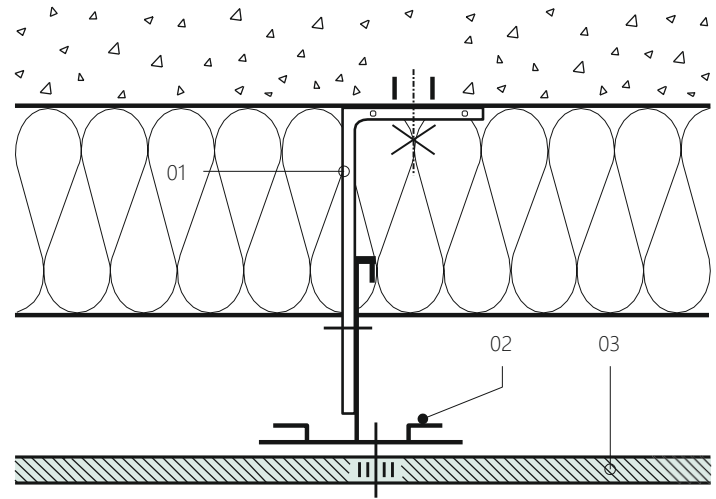
LA-LV1 laikantįjį karkasą sudaro specialios T formos skerspjūvio vertikalūs profiliai, išdėstomi maks. 625 mm tarpais (taikoma naudojant 12 mm storio plokštę). Jie yra tvirtinami plokščių jungimo vietoje ir naudojami kaip tarpiniai elementai. Prie pagrindo profiliai tvirtinami įvairių formų laikikliais, kad būtų išlaikyti tinkami atstumai tarp plytelių ir montavimo reikalavimai. Laikikliai gaminami tam tikrų dydžių serijomis. Tokiu būdu galima lygiuoti bet kokio storio plokštę. Sijų plėtimasis užtikrinamas stacionariomis, slankiojančiomis arba pasisukančiomis jungtimis, tvirtinamomis prie laikiklių. Sijų plotis yra vienodas. Pagal plokščių tvirtinimą, auselės tvirtinamos grioveluose ties sijų kraštais, todėl gali išsiplesti.

Fasado plokščių tvirtinimas naudojant fiksuotus ir slankiojančius sujungimus. Tai suteikia galimybę plėstis visam plokščių plotui, nepriklausomai nuo laikančiojo karkaso plėtimosi. Plokštės prie sijų arba auselių tvirtinamos kniedėmis su didelėmis galvutėmis, uždengiančiomis iš anksto išgręžtas skylės. Slankiojančių tvirtinimo vietų skylių skersmuo yra didesnis.

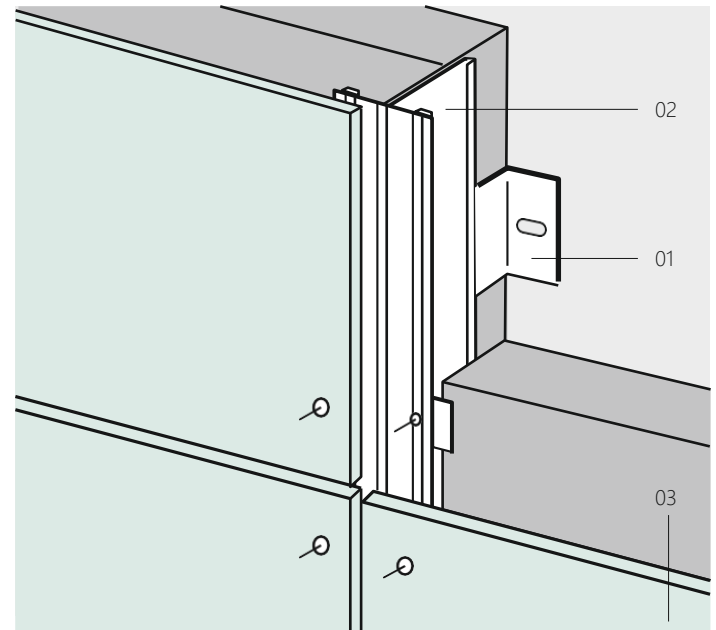
Bendras LA-LV1 ventiliuojamo fasado storis yra bendras visų sluoksnių storis. Tai taip pat apima paviršiaus lyginimui skirtą tarpą ir vėdinimo oro tarpelį už plokštės. Vertikalūs išsisinės konstrukcijos, storis ne mažesnis nei 30 mm. Viršus ir apačia užsibaigia ventiliacinėmis angomis. Bendras LA-LV ventiliuojamų fasadų storis yra 65–400 mm ir didesnis.

Techninės paslaugas, pvz., laikančiųjų konstrukcijų projektavimą, pristatymą ir montavimą atlieka įmonė THERMOSOLUTIONS s.r.o.

www.thermosolutions.cz



01 *Laikiklis*
02 *LV sija*
03 *CETRIS® fasado plokštė*



DEKMETAL laikančioji konstrukcija

Fasado sistemos montavimo seką ant DEKMETAL laikančiosios konstrukcijos galima suskirstyti į šiuos žingsnius:

- horizontalaus karkaso sukūrimas
- šiluminės izoliacijos įrengimas
- difuzinės plėvelės tvirtinimas
- vertikalių profilių montavimas
- fasado apkalos montavimas, įskaitant tvirtinimo elementus

Pirmi du žingsniai priklauso nuo pagrindo tipo – ar tai yra karkasas su C kasetėmis, ar siena, prie kurios pritvirtinti laikikliai ir profiliai. Tolimesnė surinkimo procedūra yra identiška.

Pirmas fasado sistemos montavimo žingsnis apima horizontalios rėmo dalies formavimą. Jeigu laikančioji konstrukcija yra karkasinė, tai naudojamos C kasetės. Jeigu fasado plokštė tvirtinama prie laikančiosios sienos, šį karkasą sudaro Z50 sistemos laikikliai ir profiliai. Toliau pateiktame tekste dažniau aprašomas montavimo variantas tvirtinant pagrindą prie plytų arba betoninės sienos. Montavimo virš C kasečių (surinktos pagrindo konstrukcijos) procedūra turi būti pateikta sistemos tiekėjų.

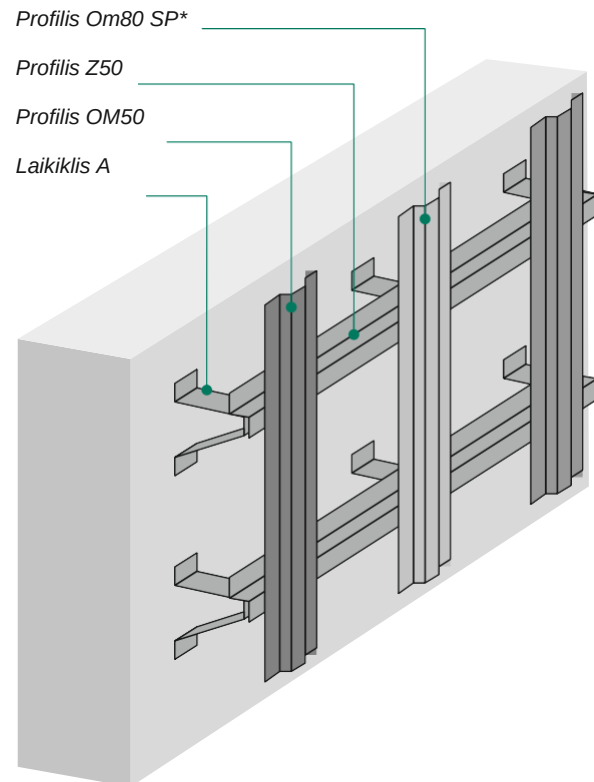


Kai naudojate DEKMETAL laikančiąją konstrukciją, tie patys principai taikomi atstumams tarp vertikalių profilių ir tvirtinimo elementų – žr. lentelėje pateikiamus maksimalus ašinius atstumus tarp tvirtinimo elementų, nurodytų dalyse 7.1.3.1 CETRIS® VARIO plokščių pritaikymas ir 7.1.3.2 CETRIS® PLANK plokščių pritaikymas.

Technines paslaugas, pvz., laikančiųjų konstrukcijų projektavimą, pristatymą ir montavimą atlieka įmonė DEKMETAL s.r.o.

www.dekmetal.cz

DKM2A karkasas



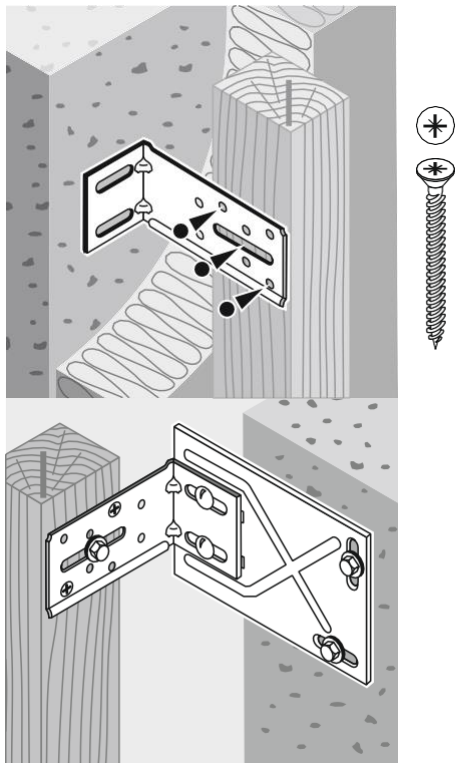
ETANCO laikančioji konstrukcija

ETANCO CZ s.r.o. yra tvirtinimo elementų ir tvirtinimo įrangos statybos pramonei, ypač sektoriams, pavyzdžiui, fasadų ir stogų,

ventiliuojamų fasadų apkalimui, plokšties stogams ir pan. tiekėjas, bei teikia laikančiosios konstrukcijos projektavimo, tiekimo ir montavimo paslaugas.

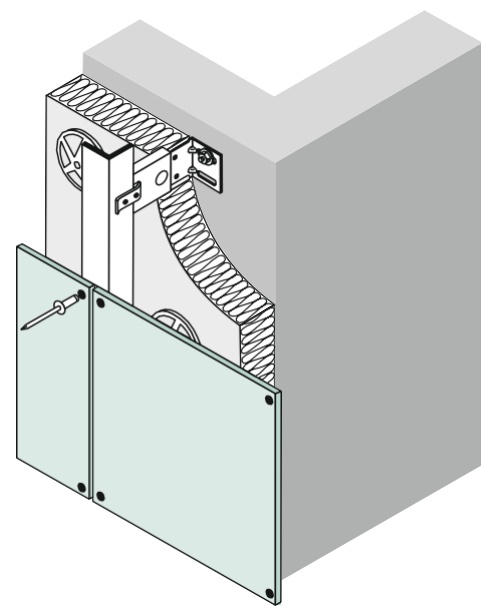
Kombinuotoji laikančioji konstrukcija – mediniai elementai ir metaliniai tvirtinimo komponentai

Ji naudojama apkalimui iki 9 m aukščio be apribojimų; aukštesniems pastatams naudojama atlikus visos konstrukcijos vertinimą pagal ISO 5658-4 reikalavimus dėl gaisro plitimo vertikalia kryptimi. Pagrindinis privalumas yra jos pritaikomumas ir prieinamumas.



Plieninė konstrukcija

Jos aukštis nėra ribojamas saugos taisyklių. Pagrindinis privalumas yra prieinamumas. Projektavimo metu ir fasado plokščių tvirtinimo prie konstrukcijos metu būtina užtikrinti pakankamą plėtimosi tarpelį tarp plokščių ir karkaso profilių (maks. 3,35 m). Pagrindiniai kombinuotos ir plieninės konstrukcijos elementai yra sustiprinti šampuoti laikikliai, pagaminti iš cinkuoto plieno Z 350 – ISOLCO 3000P vertikaliai rėmui ir LAIKIKLIAI horizontaliam rėmui, jungiami su L statybinio profilio.

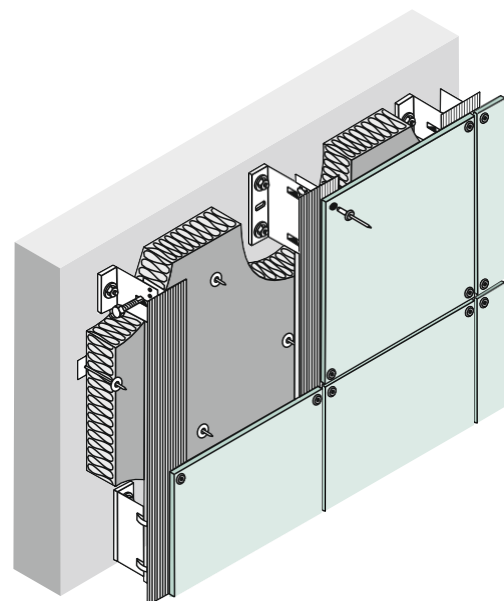


Aliuminio konstrukcija

Jos privalumas yra greitas ir paprastas montavimas. Nebūtinas galvanizavimas arba kitas apsauginis apdorojimas, bei mažas svoris (lyginant su plienine konstrukcija) suteikia galimybes prie šios konstrukcijos tvirtinti didesnę svorį arba sumažinti atstumą tarp sijų ir tvirtinimo inkarų skaičių. Projektuojant ir tvirtinant fasado plokštes prie konstrukcijos būtina užtikrinti pakankamą plėtimosi tarpelį tarp plokščių ir karkaso profilių (maks. 3,35 m). „Façalu LR 110“ aliuminio konstrukcijos sistemą sudaro ISOLALU sienos laikikliai. Šie laikikliai gaminami dešimties skirtingų ilgių, todėl juos galima pritaikyti 68–278 mm ribose. Pagrindiniai karkaso elementai yra trys pagrindiniai aliuminio profiliai – T, L ir omega. Sistemoje taip pat naudojamos presuotos polipropileno poveržlės, neleidžiančios susidaryti šiluminiams tilteliams tarp pastato laikančiosios konstrukcijos ir plokštės.

Technines paslaugas, pvz., laikančiųjų konstrukcijų projektavimą, pristatymą ir montavimą atlieka įmonė ETANCO s.r.o.

www.etanco.cz



Laikančioji konstrukcija – KNAUF INSULATION DIAGONAL 2H

DIAGONAL 2H sistema sukurta siekiant sumažinti šiluminių tiltelių daromą neigiamą poveikį šiluminės izoliacijos savybėms. Galima užtikrinti statinę laikančiosios konstrukcijos funkciją ir tuo pat metu sumažinti poveikį šiluminei izoliacijai, jeigu laikiklių sistema transformuojama į elegantiškesnę santvarų sistemą. Norint pasiekti šiluminės izoliacijos funkcionalumą, svarbus konstrukcijos komponentas yra išorinė apsauga nuo oro sąlygų ir kuo efektyvesnis jos įrengimas. Renkantis jos vietą, labai svarbu atsižvelgti į laikančiosios konstrukcijos savybes, kuriai daro įtaką profilių, naudojamų plėvelei tvirtinti, masyvumas ir pagrindas po elementais, formuojantis išorinį apkalos paviršių. Kuo masyvesni šie elementai, tuo geriau jie perduos šilumą į išorę ir veikia kaip efektyvus vėsintuvas, todėl bus patiriami dideli šilumos nuostoliai. Dėl šios priežasties daliname skersines junges į du elementus. Vienas jų yra pagalbinis L formos, naudojamas suformuoti fasado formą ir naudojamas kaip orui nelaidžios plėvelės tvirtinimo pagrindas. Ant plėvelės dedami Z ir W profiliai, kad būtų išvengta vėdinamų oro tarpo ir prie jų būtų galima tvirtinti CETRIS® plokščių apkalą.

Lyginant su įprastomis ventiliuojamų fasadų konstrukcijomis, šiluminiai tilteliai šiose konstrukcijose yra pakankamai maži. Jų poveikis prilygsta fasadui naudojamomis mūrvinėmis, praeinančiomis pro šiluminę izoliaciją.

DIAGONAL 2H plieninė konstrukcija skirta įrengti ventiliuojamus ir termiškai izoliuotus fasadus, skirtus sumažinti šiluminių tiltelių susidarymą šiluminėje izoliacijoje. Pastatams iki 30 m aukščio, konstrukciją galima naudoti apkalai, sveriančiai iki 70 kg/m²

Sistema taikoma seniems pastatams atnaujinti arba naujiems pastatams bei gali būti naudojama mediniams pastatams ir tvirtinimui ant ypač nelygių paviršių, užtikrinant didelį funkcinį rezervą. Montavimo metu nėra keliama dideli reikalavimai įrangai.

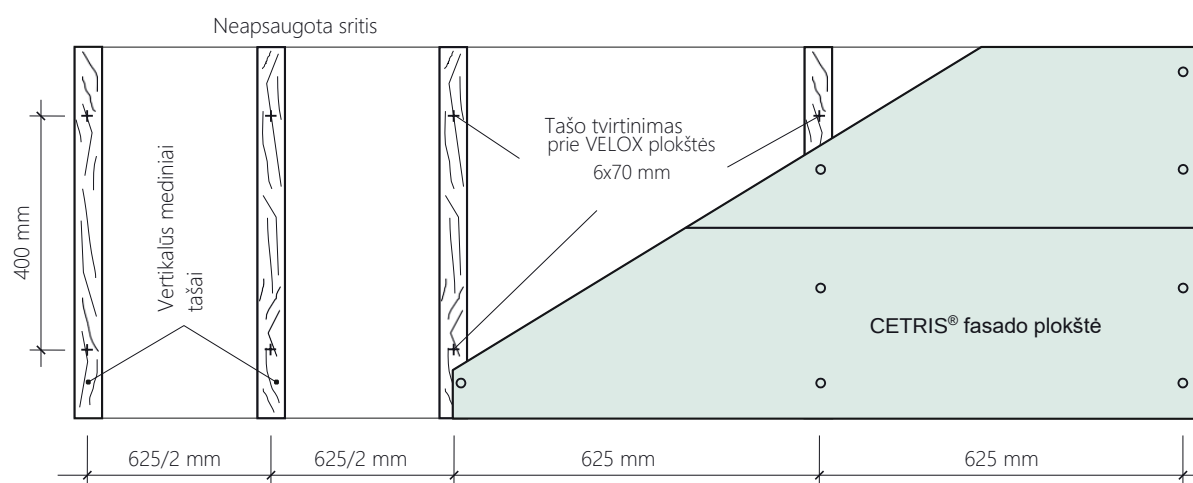
Technines paslaugas, pvz., laikančiųjų konstrukcijų projektavimą, pristatymą ir montavimą teikia KNAUF INSULATION.

www.knaufinsulation.cz

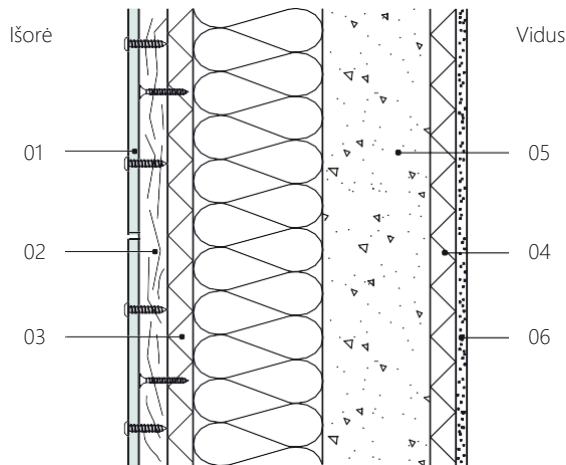


CETRIS® fasado plokštės ant VELOX sienos

Fasado laikančiosios konstrukcijos (mediniai tašai 50 × 40 mm), prie kurios bus montuojamos VELOX cemento ir drožlių plokštės, tvirtinimas:



- Medsraigčiai, minimalus skersmuo yra 6 mm, mažiausias ilgis 70 mm
- Maksimalus atstumas tarp sraigtų 400 mm
- Tarp tašų gali būti ne didesnis nei 625 mm atstumas; neapsaugotų zonų atveju (išoriniai kampai, interjero kampai, pravažiavimai ir t. t.), šis atstumas turi būti perpus mažesnis.



Šios rekomendacijos taikomos, jei:

- maksimalus statinio aukštis yra 12 m
- maksimalus CETRIS® fasado plokštės storis yra 16 mm

- 01 CETRIS® fasado plokštė
 02 Vertikalūs mediniai tašai 50×40 mm
 03 VELOX WS-EPS plokštė su šilumos izoliacija, 04 VELOX WSD plokštė
 05 Betonas
 06 Tinkas

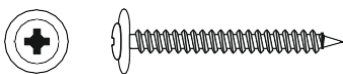
7.1.6.2 CETRIS plokščių tvirtinimas – pagalbinės medžiagos

Sraigtais, skirti tvirtinti CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštes prie karkaso

CETRIS® cemento plokštėms prie PLANK sistemos (numatoma) tvirtinti nerūdijančiojo plieno arba cinkuotais sraigtais su pusapvale arba su įleidžiama galvute.

Rekomenduojami sraigčiai CETRIS® plokštėms, kai tvirtinamos prie PLANK karkaso 10 (12) mm storio, medinės laikančiosios konstrukcijos:

- CETRIS PLANK sraigtas 4,2×45 mm



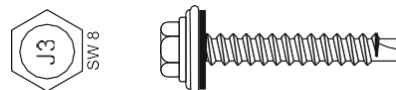
Rekomenduojami sraigčiai CETRIS® plokštėms, kai tvirtinama prie PLANK 10 (12) mm storio, laikančioji konstrukcija „EuroFox“:

- EJOT sraigtas Climadur-Dabo TKR 4,8×35 mm

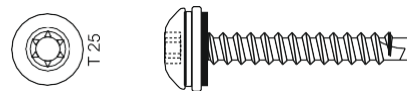
CETRIS® plokštėms tvirtinti VARIO sistemoje (matomi sujungimai) naudojami nerūdijančiojo plieno arba cinkuoti sraigčiai su pusapvalėmis arba šešiakampėmis galvutėmis ir suspaudžiamos vandeniui nelaidžios poveržlės. Poveržlių apatinė pusė apdorota vulkanizuotu elastomeru EPDM, užtikrinančiu sujungimo nelaidumą vandeniui ir medžiagos lankstumą. Varžtų / sraigtų tipai priklauso nuo pagrindo tipo – naudojamo laikančiojo rėmo.

Rekomenduojami varžtai / sraigčiai CETRIS® plokščių tvirtinimui VARIO sistemoje ant medinės laikančiosios konstrukcijos:

- JT 3 – 2 – 4,9×35 – E 14
(maks. CETRIS® plokštės storis - 12 mm)



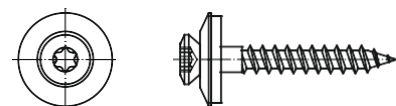
- JT 4 – FR – 2 – 4,9×35 – E 14
(maks. CETRIS® plokštės storis – 12 mm)



- JA 3 – LT – 4,9×38 – E14
(maks. CETRIS® plokštės storis – 14 mm)



- VISIMPEX sraigčiai + EPDM, TX20 4,5×35–60 mm, nerūdijančiojo plieno A2



- SFS TW-S-D12-A14-4,8×38 mm, pusapvalė, mediena
- Mage 7060 sraigtas Topex 4,8×45 mm, medienai, šešiakampė galvutė (maks. plokštės storis 12 mm)
- Mage 7341 sraigtas Topex Ufo 4,8×45 mm, medienai, pusapvalė (maks. plokštės storis 12 mm)
- Visimpex CIBDJ 4,8×35 mm

Rekomenduojami sraigčiai CETRIS® plokštėms tvirtinti VARIO sistemoje prie aliumininės arba cinkuotos laikančiosios konstrukcijos:

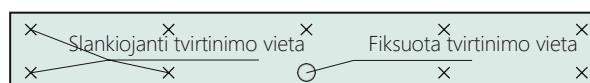
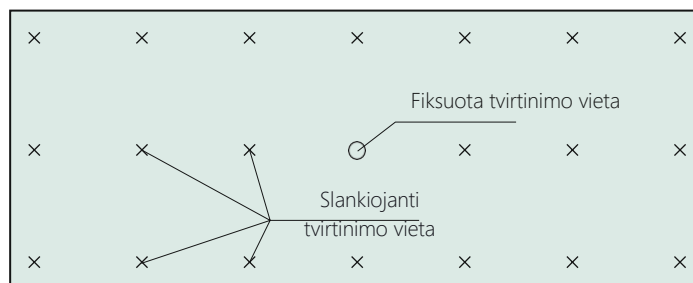
- JT 2 – 3 – 4,8×25 (38) – V 14



- SFS SX 3/15-L12-S16 – 5,5×38 mm – IRIUS galvutė, (CETRIS plokštės storis 14 mm)
- SFS SX 3/15-S16 – 5,5×38 mm – šešiakampė galvutė, tvirtinimo ilgis 15 mm
- Mage 7010 savisriegis sraigtas Topex UFO 4,8×38 mm, aliuminiui, cinkuotam profiliui, pusapvalė galvutė (maks. plokštės storis 12 mm)

CETRIS® plokščių tvirtinimas kniedėmis

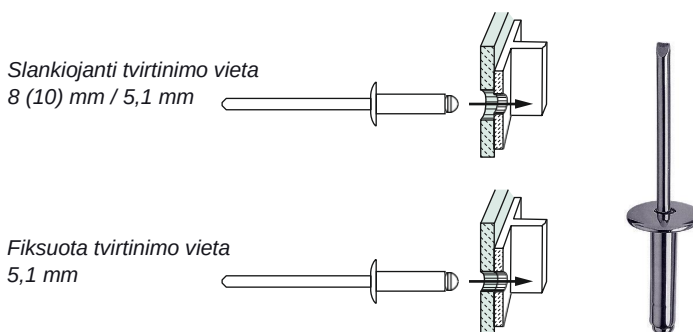
- CETRIS® plokštėje turi būti iš anksto išgręžtos skylės, kurių skersmuo slankiojimo vietoje yra 8 mm (arba 10 mm, jei plokštės ilgis yra didesnis nei 1600 mm), fiksuotai tvirtinimo vietai iš anksto išgręžtos angos skersmuo yra 5,1 mm (kniedės skersmuo).
- Iš anksto išgręžtų skylių padėtis plokštėje yra identiška plokščių tvirtinimui sraigtais: viena anga visada turi turėti iš anksto išgręžtą 5,1 mm skylę (taip vadinamą fiksuotą tvirtinimo vietą). Fiksuotos tvirtinimo vietos padėtis parenkama pagal plokštės formą ir skylių skaičių, žr. schemą.
- Kniedijimui tinka nerūdijančiojo plieno arba cinkuoto kniedės, dengtos miltelinu būdu. Kadangi naudojamos iš anksto išgręžtos skylės, kniedės galvutės skersmuo turi būti mažiausiai 14 mm, o kniedės ilgis priklauso nuo konstrukcijos storio (CETRIS® plokštės storis + fasado laikančiosios konstrukcijos profilio storis).
- Kniedijant turi būti paliktas ne didesnis nei 1 mm tarpelis, kad būtų užtikrinta slankiojantis sujungimas.



x - slankiojanti tvirtinimo vieta
o – fiksuota tvirtinimo vieta

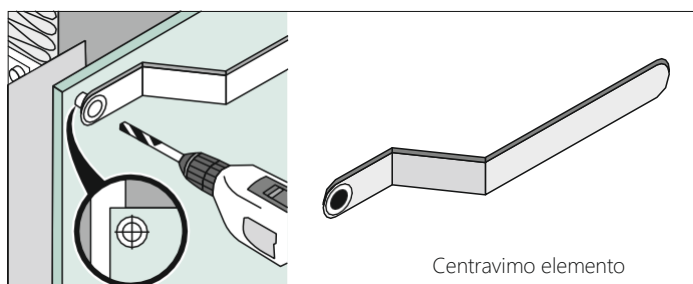
Rekomenduojami kniedžių tipai:

- SFS - AP 14 - 50180 - S (matmenys 5,0×18,0 mm, galvutė Ø 14 mm, tvirtinimo ilgis 10,5–15,0 mm)
- SFS - AP 16 - 50180 - S (matmenys 5,0×18,0 mm, galvutė Ø 16 mm, tvirtinimo ilgis 10,5–15,0 mm)
- EJOT - K14 - Al/E 5x18 mm (galvutė Ø 14 mm, tvirtinimo ilgis 12–14 mm)
- ETANCO atvira aliumininė / nerūdijančiojo plieno kniedė 4,8×18 mm (galvutės skersmuo 16 mm, tvirtinimo ilgis 12–14 mm)
- BS 4,8×25 mm aliumininė / nerūdijančiojo plieno A2, galvutės skersmuo 16 mm, tvirtinimo ilgis 15 mm



Pastaba.

Kai CETRIS® plokštės yra tvirtinamos sraigtais arba kniedėmis, būtina tvirtinimo elementus išdėstyti išgręžtos skylės viduryje (iš anksto išgręžtos skylės skersmuo 10 mm arba 8 mm, tai priklauso nuo CETRIS® plokštės ilgio). Centravimo elementai gali būti naudojami tiksliam montavimui (gręžimui, sukimui).



Nematomas CETRIS® plokštės tvirtinimas (klijavimas)

Jeigu reikalingas nematomas tvirtinimas (naudojama tik VARIO sistema ir vertikaliai apkalai), CETRIS® plokštės gali būti klijuojamos prie karkaso.

Rekomenduojama įmonės „Sika“ tiekiamą sistemą, susidedanti iš:

- „Sika® Cleaner 205“ – valiklis ir aktyvavimo medžiagos, skirtos paruošti klijuojamą paviršių. Trumpa lakių junginių išskyrimo trukmė.
- „SikaTack® Panel Primer“ – gruntas apkalimo plokštėms, aliuminiams arba mediniams laikantiesiems elementams.
- „SikaTack® Klebeland“ – montavimo juosta – dvipusė lipni juosta greitam fasado plokščių tvirtinimui.
- „SikaTack® Panel“ – klijų užpildas.

Rekomenduojama įmonės AUTO-COLOR tiekiamą sistemą, susidedanti iš:

- Dinitrol 520 cleaner-activator – valymo ir paviršiaus aktyvavimo priemonė, skirta klijuojamo paviršiaus paruošimui
- Dinitrol 550 Multiprimer – gruntas fasadų plokštėms, aliumininiais arba mediniams atraminiais elementams
- SPADA dvipusis tvirtinimo juosta – lipni juosta greitam plokščių tvirtinimui
- Dinitrol F 500 LP – statybiniai klijai

Šią klijavimo technologiją gali naudoti tik tinkamai parengtos įmonės arba darbuotojai, griežtai laikydamiesi klijavimo sistemos gamintojo pateiktos galiojančios technologinės procedūros. Prieš klijavimą būtina pasikonsultuoti su gamintojo techninės priežiūros skyriumi.

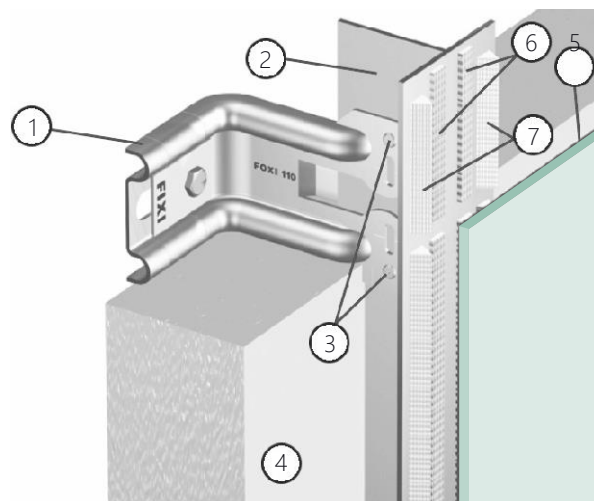
Svarbiausi CETRIS® cemento ir pjuvenų plokščių klijavimo principai:

- Rekomenduojami plokščių storiai: 10 ir 12 mm.
- Tinkami pagrindai – aliuminiai profiliai ir mediniai tašai (su lygiu klijuojamuoju paviršiumi), jeigu naudojami cinkuoti profiliai, būtina paruošti paviršių (vadovautis klijavimo sistemos tiekėjo instrukcijomis).
- Maksimalus atstumas tarp atramų yra 500 mm (10 mm storio plokštėms) arba 625 mm (12 mm storio plokštėms), didžiausias CETRIS® plokštės ilgis lygus trigubam tarpui tarp atramų (t. y. 1 500 mm – 10 mm storio plokštei ir 1875 mm – 12 mm storio plokštei).
- Profiliai turi būti orientuoti horizontaliai, maksimalus leistinas profilio (tašo) ilgis yra 5 m, būtina tarp profilių (tašų) palikti plėtimosi tarpelius.
- Surinkti galima tik sausomis sąlygomis, kai aplinkos temperatūra yra ribose nuo +10 °C iki +30 °C, ir neturi nukristi žemiau apatinės ribos mažiausiai 5 valandas po sumontavimo.
- Rekomenduojama plokštės klijuoti ne aukščiau kaip iki 12 m aukščio.
- Surinkimą gali atlikti išmokytas personalas, vadovaudamasis visais montavimo principais ir reikalavimais.

Jungiamieji elastingi užpildai

CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštės tvirtinant prie PLANK sistemos, po laisvais fasado plokščių galais rekomenduojama naudoti elastingus užpildus. Rekomenduojami akriliniai užpildai, kurių tempimo jėga yra ne mažesnė nei 0,1 Mpa.

Plokščių klijavimas naudojant Sika arba DINITROL sistemą



- 1 Laikantysis inkaras su mūrvine ir sraigta
- 2 Vertikali T formos sija
- 3 Savisriegiai nerūdijančio plieno sraigta
- 4 Šilumos izoliacija, surinkta iš mineralinių hidrofoinių plokščių
- 5 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštės
- 6 Dvipusė lipni juosta
- 7 Specialus klijuojantis užpildas

Guminės juostos ir poveržlės

Guminės juostos ir poveržlės naudojamos norint išvengti sąlyčio arba korozijos sukkelto skilinėjimo, atsirandančio dėl sąlyčio tarp aliuminio lydinų ir kitų metalų arba bėgant laikui medinėje konstrukcijoje (poveržlės klojamos po vertikaliu sujungimu sąlyčio vietose tarp dviejų apdailos plokščių ant medinio rėmo).

Tvirtinimo technologija

Mediniai karkasai yra tvirtinami naudojant HILTI HRDU, MUNGO, MEA, EJOT, UPAT, POLYMAT rėmo mūrvines ir pan. Mūrvinių tipą ir išdėstymą nurodo projektuotojas. Vertikalių tašų tvirtinimui prie horizontalių (antras ir pirmas rėmai) turi būti naudojami nerūdijančio plieno arba cinkuoti sraigta.

Pagalbiniai profiliai (juostos) ventiliuojamų fasadų sistemoms

Pakabinamų ventiliuojamų fasadų (apatinės dalies ventiliacinės angos, viršutinės dalies – ventiliacinės angos, angų apkala, išoriniai / vidiniai kampai ir t. t.) dalims naudojami formuoti profiliai (juostos). Šios juostos pagamintos iš cinkuotos skardos (dažytos pasirinkama spalva), aliumininiių lakštų arba PVC (apsaugos, Baukulit, DK GIPS sistemos).



7.1.7 CETRIS® ventiliuojamų fasadų surinkimo technologinė procedūra

7.1.7.1 Medinių ir metalo konstrukcijų surinkimas

Medinės laikančiosios fasado konstrukcijos surinkimas

Plokščių klojimo pagrindinių ašių ir bazinės plokštumos specifikacija.

Jei įmanoma, turėtų būti nurodyti pagrindiniai atstumai, ypač plotis tarp vidinių lango atramų bei atskaitinė plokštuma visam fasado apkalos pagrindo paviršiui.

Pakabinamo vėdinamo fasado medinė laikančioji konstrukcija

Pirmojo karkaso - horizontalių tašų montavimas

Medinius tašus prie sienų tvirtinkite mūrinėmis prie išlyginto pagrindo, kad būtų užtikrintas laikančiosios konstrukcijos stabilumas. Kai renkatės mūrinių tipą ir dydį, turite atsižvelgti į pagrindo tinkamumą tvirtinimui. Jeigu pagrindas nepakankamai lygus, po tašais padėkite medienos gabaliukus, kad užtikrintumėte vietas ir bendrą plokštiškumą. Norėdami išlyginti atskiras paviršiaus vietas, išilgai jo kraštų pritvirtinkite vertikalius medinius tašus. Į tašus įkalkite vinis ir ištempkite tarp jų virvę. Dabar yra nustatyta medinio karkaso priekinė plokštuma. Kiti horizontalūs tašai turi būti lygiuojami su šia plokštuma naudojant medžio gabaliukus arba įleidžiant į sieną. Po to įtvirtinkite tašus.

Šiluminės izoliacijos sluoksnių įrengimas

Kai prie fasado tvirtinama šiluminė izoliacija, pirmiausiai prie pagrindo tvirtinamos horizontalios juostos (juostų storis turi atitikti izoliacijos storį, maks. 60 mm). Išilgai dedame šiluminę izoliaciją, kuri yra tvirtinama prie pagrindo smeigėmis su lėkštelėmis. Šiluminės izoliacijos sluoksniai tvirtinami smeigėmis su lėkštelėmis, atsižvelgiant į tvirtinimo įrangos gamintojo reikalavimus. Smeigių su lėkštelėmis kiekis nurodomas projektuotojo, atsižvelgiant į šilumą izoliuojančios medžiagos gamintojo rekomendacijas. Šilumos izoliacinis sluoksnis turi būti priklijuotas prie pagrindo, turi būti ištisinis, be atvirų sujungimų (atskiros dalys turi būti glaudžiai sujungtos viena su kita!). Smeigės su lėkštelėmis turi būti tvirtai pritvirtintos prie pagrindo, kad prispaustų šilumą izoliuojantį sluoksnį.

Pagalbinio karkaso montavimas – vertikalūs laikantieji tašai

Vertikalūs laikantieji tašai (mažiausias plotis 50 mm, dviejų plokščių sujungimo vietoje min. 100 mm, arba naudokite du 50 arba 60 mm tašus) yra tvirtinami sraigtais prie pagrindinio karkaso. Ašinis atstumas tarp tašų neturi būti didesnis nei nurodytos vertės. Pritvirtinus vertikalius tašus suformuojamas ne siauresnis nei 25 mm pločio ir ne platesnis nei 50 mm pločio oro tarpas.

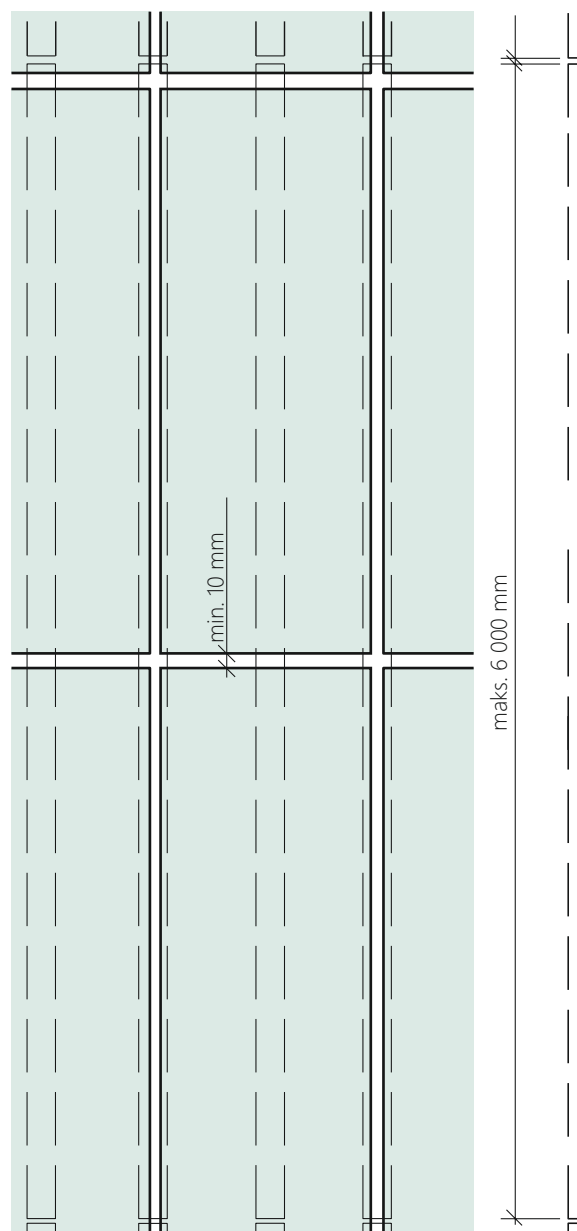
Pagalbinių konstrukcijų montavimas

Pagalbinės konstrukcijos montuojamos vadovaujantis gamintojo dokumentacijos brėžiniuose pateiktais reikalavimais. Tai apima vertikalius ir horizontalius tašus aplink angas (lango ir durų staktos ir viršutinės dalys), vidiniai ir išoriniai kampai, viršutinė apdaila ir pan.

Maksimalus medinio karkaso ilgis yra 6 m. Mediniai elementai turi būti išdžiovinti ir apdoroti atitinkamomis priemonėmis, saugančiomis nuo drėgmės, vabzdžių ir kitų kenkėjų. Kai naudojamas kombinuotas karkasas, inkarais turi būti tvirtinamos abi medinio tašo pusės (kad būtų mažinamas sukimasis).

Minimalus plėtimosi tarpelis tarp horizontalių tašų sujungimų turi būti 10 mm. Tvirtinimui rekomenduojama naudoti iš nerūdijančio plieno pagamintas medžiagas.

Plėtimosi tarpeliai - medinis rėmas



Aliumininės arba cinkuotos laikančiosios konstrukcijos surinkimas

Montuodami cinkuotų arba aliumininių profilių karkasą, leidžiama naudoti sujungtą profilį, kai tvirtinamos CETRIS® plokštės, kurių plotis yra iki 1875 mm. Platesnėms plokštėms (tvirtinamoms išilgai), vietoj sujungto profilio naudokite du atskirus L profilius.

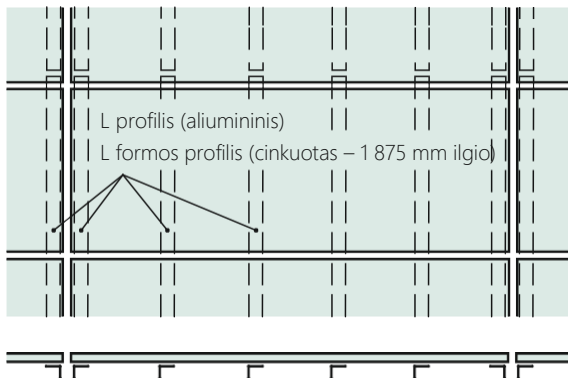
Maksimalus aliumininio ir cinkuoto profilio rėmo ilgis yra 3,35 m. Minimalus plėtimosi tarpelis tarp profilių horizontalių sujungimų atveju turi būti bent 10 mm. Laikantysis rėmas (inkarų tvirtinimas ir atstumai tarp jų, profilio tvirtinimas fiksuotas ir reguliavimo vietos, ir pan.) turi būti montuojami vadovaujantis rėmo gamintojo instrukcijomis. Visos aliuminio rėmų jungiamosios medžiagos turi būti pagamintos iš nerūdijančio plieno.

CETRIS® plokštės tvirtinimas prie dviejų atskirų karkasų (skirtingos medžiagos arba skirtingi plėtimosi elementai) yra draudžiamas!

Teisingas L profilių montavimas ties vertikaliu sujungimu

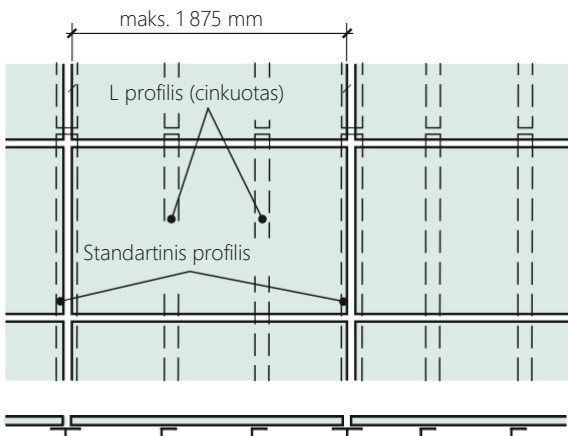


Cinkuotų ir aliumininių profilių montavimo schema, kai plokštės plotis yra > 1,875 mm

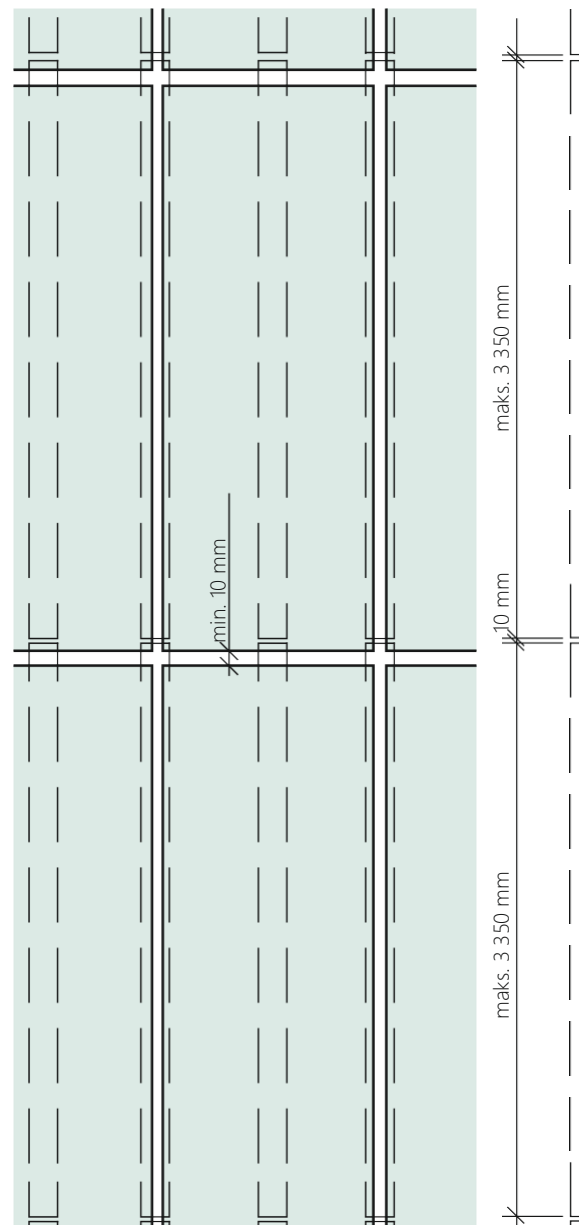


Fasadams, platesniems nei 8 metrai, būtina užtikrinti išsitiesinę plėtimosi vertikalių tarpelių laikančiojoje konstrukcijoje, t. y. pagrindo įrengimas ties vertikalių sujungimų vieta turi būti išspręstas naudojant du atskirus profilius.

Cinkuotų ir aliumininių profilių montavimo schema, kai plokštės plotis yra < 1 875 mm



Plėtimosi tarpelis aliumininių arba cinkuotų profilių karkase



Viršytas atstumas tarp atramų



Dėl nepakankamo CETRIS® plokščių tvirtinimo (viršytas didžiausias atstumas tarp profilių ir sraigčių) gali atsirasti deformacijos (iškilimai arba įdubimai) arba plokštė gali būti sugadinta (įtrūkimai)!



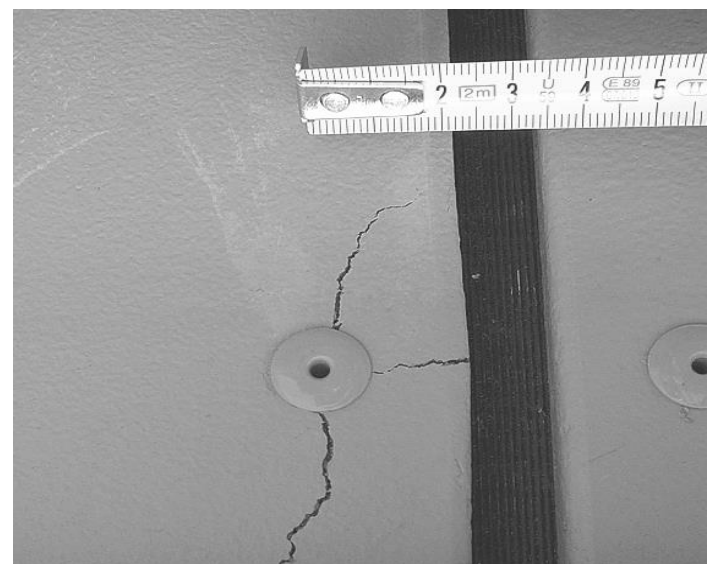
Neteisingas karkaso plėtimosi tarpelis



Neteisingas plėtimosi tarpelis ties horizontalia jungtimi tarp CETRIS® plokščių.



Nepakankamas atstumas nuo kniedės iki krašto



Tinkamas guminės juostos naudojimas



Pagrindo lyginimui ir plokštės plėtimosi tarpelio įrengimui po CETRIS® plokštėmis turi būti dedama guminė EPT arba EPDM UV plokštė. Juosta apsaugos nuo staigaus šilumos, drėgmės perdavimo ir potencialių korozijos židinių susidarymo (cinkuotas rėmas).



7.1.7.2 CETRIS® fasado sistemos surinkimas

CETRIS® plokščių montavimas VARIO sistemoje (matomi sujungimai)

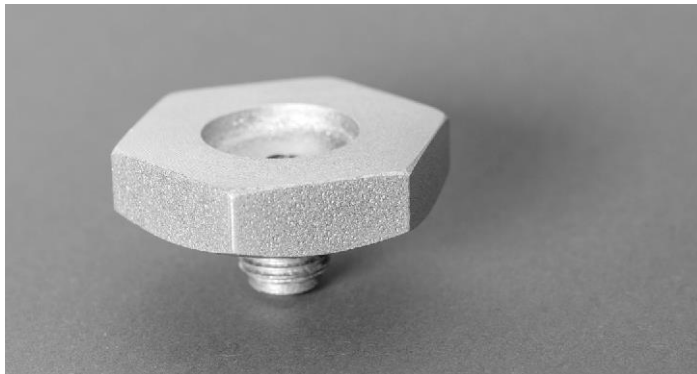
Prieš montuodami plokštę, pažymėkite bazinę horizontalią plokštumą (vadovaudamiesi gamintojo dokumentacija).

Bazinė horizontali plokštuma paprastai apribojama:

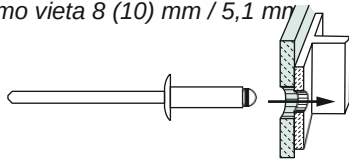
- apatiniu antrojo horizontalaus CETRIS® cemento ir pjuvenų plokščių sluoksnio kraštu.
- slenksčių / angų (langų, durų) parapetų lygiu, jeigu sujungimai tarp plokščių atitinka šį lygį.
- sąramų angų (langų, durų) lygiu, jeigu sujungimai tarp plokščių atitinka šį lygį.

Šis lygis yra svarbus visam pastato perimetrui. Jei projekte numatomi keli apkalos lygiai, būtina šiame etape, remiantis gamintojo dokumentacija, suprojektuoti kitas šių lygių (rekomenduojama naudoti lazerį) kontrolines horizontalias ašis (visada nustatomas apatinis pirmojo CETRIS® cemento ir pjuvenų plokščių sluoksnio kraštas). Plokštės dėkite vieną šalia kitos, kad tarp jų būtų išlaikytas ne mažesnis nei 5 mm tarpelis. CETRIS® cemento ir pjuvenų plokščių tvirtinimo vietos matomos (naudojami sraigtai) arba nematomi (naudojami „SikaTack“ ar „Dinitrol“ klijai). Iš anksto išgręžtos skylės ir jungiamieji elementai turi būti išdėstyti plokštėje nustatytais atstumais. Kai tvirtinama plokštė, pirmiausiai tvirtiname fiksuotą vietą (priklausomai nuo plokštės dydžio ir formos – viena arba dvi vietas, išdėstytos kaip galima arčiau plokštės centro). Po to, tvirtinamos visos slankiojančios tvirtinimo vietos. Rekomenduojama tvirtinti pagal laikrodžio rodyklę.

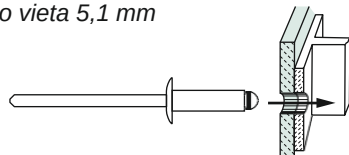
Sraigto priveržimo momentas turi būti nustatytas, kad būtų išvengta sraigto poveržlės arba CETRIS® plokštės deformacijos. Sraigtas (kniedė) turi būti įstatyta į vidurį išgręžtos skylės, statmenai plokštės plokštumai. Kniedijant turi būti užtikrinta, kad slankiojantys sujungimai būtų įrengti taip, kad plėtimosi atstumas būtų apie 1 mm.



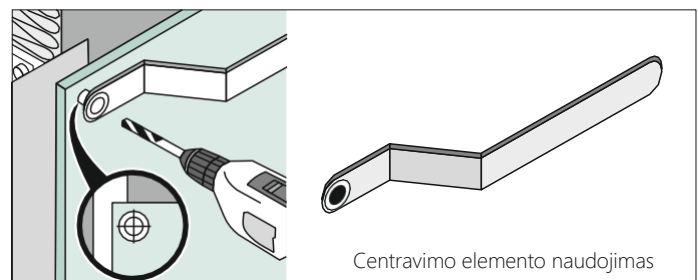
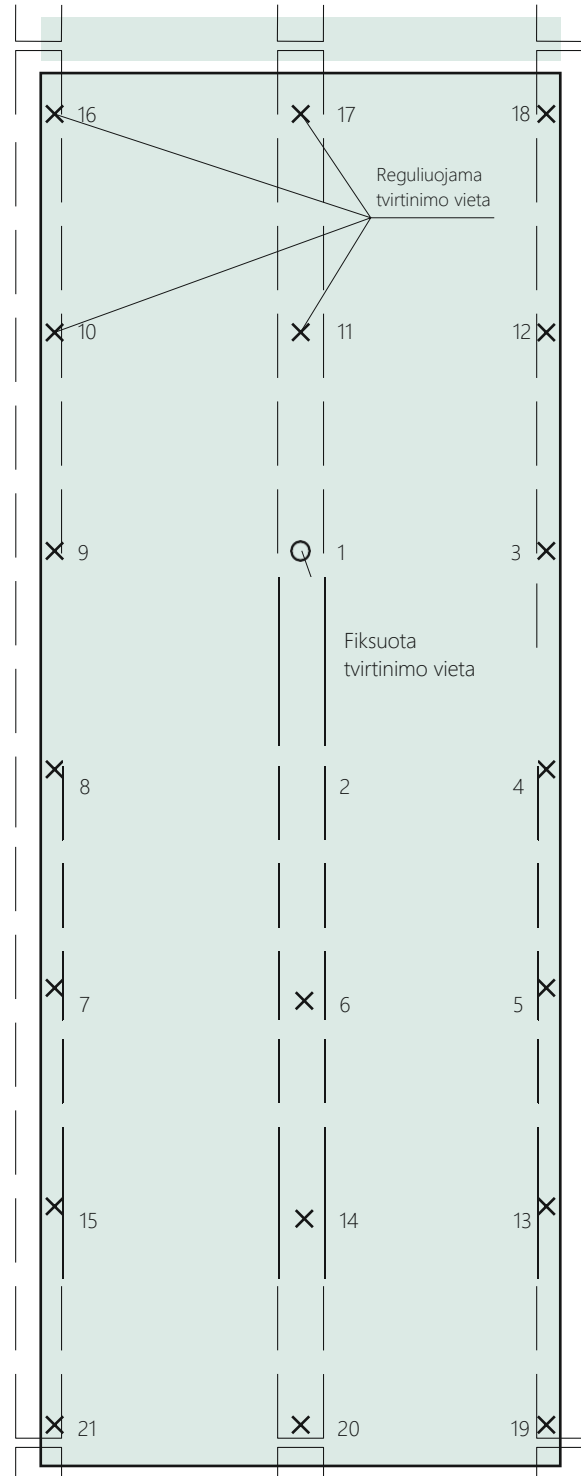
Slankiojanti tvirtinimo vieta 8 (10) mm / 5,1 mm



Stacionari tvirtinimo vieta 5,1 mm



Tvirtinimo procedūra



CETRIS® plokščių montavimas PLANK sistemoje (horizontalių sujungimų persidengimas)

Prieš montuodami plokštę, pažymėkite bazinę horizontalią plokštumą (vadovaudamiesi gamintojo dokumentacija). Pagrindinė horizontali plokštuma persidengiančioje sistemoje nustatoma pagal pirmos horizontalios CETRIS® plokščių eilės viršutinį kraštą. Plokštuma atitinkamai apibrėžia visą pastato perimetrą.

Kadangi klojamos plokštės persidengia, turite nustatyti horizontalių sujungimų, plokščių ir persidengimų kiekį.

Plokščių kiekis: $N = 1 + (H - 300) / 250$

Plokštės persidengimas: $O = (N \times 300 - H) / (N - 1)$

kur:

N	plokščių kiekis, vnt. H fasado aukštis, mm
O	plokštės persidengimas, mm, bent 50 mm
300	CETRIS® plokštės plotis, mm
250	matomos CETRIS® plokštės plotis, mm

Plokštės pradėkite montuoti nuo apačios, dėdami juostą (storis atitinka CETRIS® plokštės storį, o plotis atitinka apskaičiuotą persidengimą) ant bazinės horizontalios plokštumos. Juostą uždenkite pirma eile apdailos plokščių, plotis 300 (200) mm.

Viršutinėje plokščių (40 mm nuo viršutinio krašto, 35 mm nuo vertikalios krašto) dalyje sumontuokite jungiamąjį profilį. Sraigtai priveržiami tiek, kad nedeformuotų fasado elemento ir netrukdytų plėstis plokštei. Tam kad būtų išvengta tolimesnių problemų, pirma apdailos plokščių eilė turi būti tinkamai išlyginta.

Prieš dėdami kiekvieną naują apdailos plokščių eilę, naudokite elastingus klijus po viršutiniu jau pritvirtintos plokštės kraštu (suformuojami 20 mm skersmens rutuliukai, ne didesniais nei 300 mm atstumais).

Vertikalūs plokščių sujungimai turi turėti atrama, o jų plotis turi būti bent 5 mm.

7.1.7.3 CETRIS® ventiliuojamų fasadų sistemų informacija

Pakabinamo fasado dangos dalių surinkimo procesas projektuojamas atskirai, remiantis atitinkamo gamintojo pateikiamais dokumentacijos brėžiniais. Rekomenduojami šių dalių tvirtinimo sprendimai pateikti toliau.

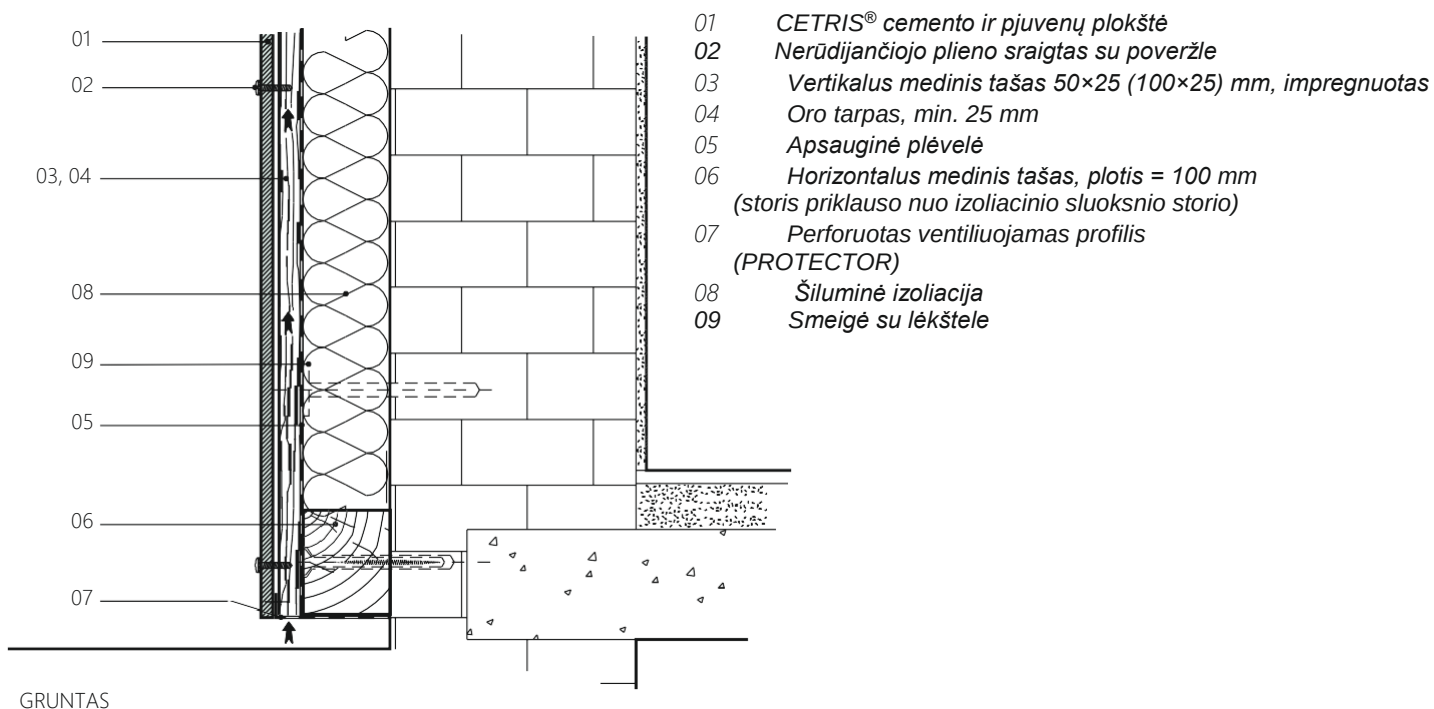
Pastaba. CETRIS® cemento ir pjuvenų plokščių gręžimas ir pjovimas (arba frezavimas) galimas naudojant įrankius su kietmetalio dantukais, skirtais atlikti tokio tipo pjovimo operacijas. Vietose, pro kurias turi praeiti tvirtinimo elementas (pavyzdžiui, pastato išorės apšvietimas, ženklų ir reklaminių skydų montavimas, ar pan.), turi būti užtikrintas pakankamas dangos ir šių jungiamųjų elementų plėtimosi

tarpelis, t. y. angos šiems elementams turi būti bent 15 mm didesnės, nei didžiausias tvirtinimo elementas. Norėdami atkurti matomų kraštų paviršiaus apdailą, naudokite dažus, kurie pateikiami su kiekvienu užsakymu. Kitų konstrukcijų montavimas (kaip reklaminiai ženklai) tiesiai prie pakabinamo fasado dangos galimi išimtinė tvarka, tik atlikus statinį vertinimą ir užtikrinus, kad tokių konstrukcijų ir dangų neveiktų jėgos, atsirandančios dėl atskirų elementų plėtimosi.



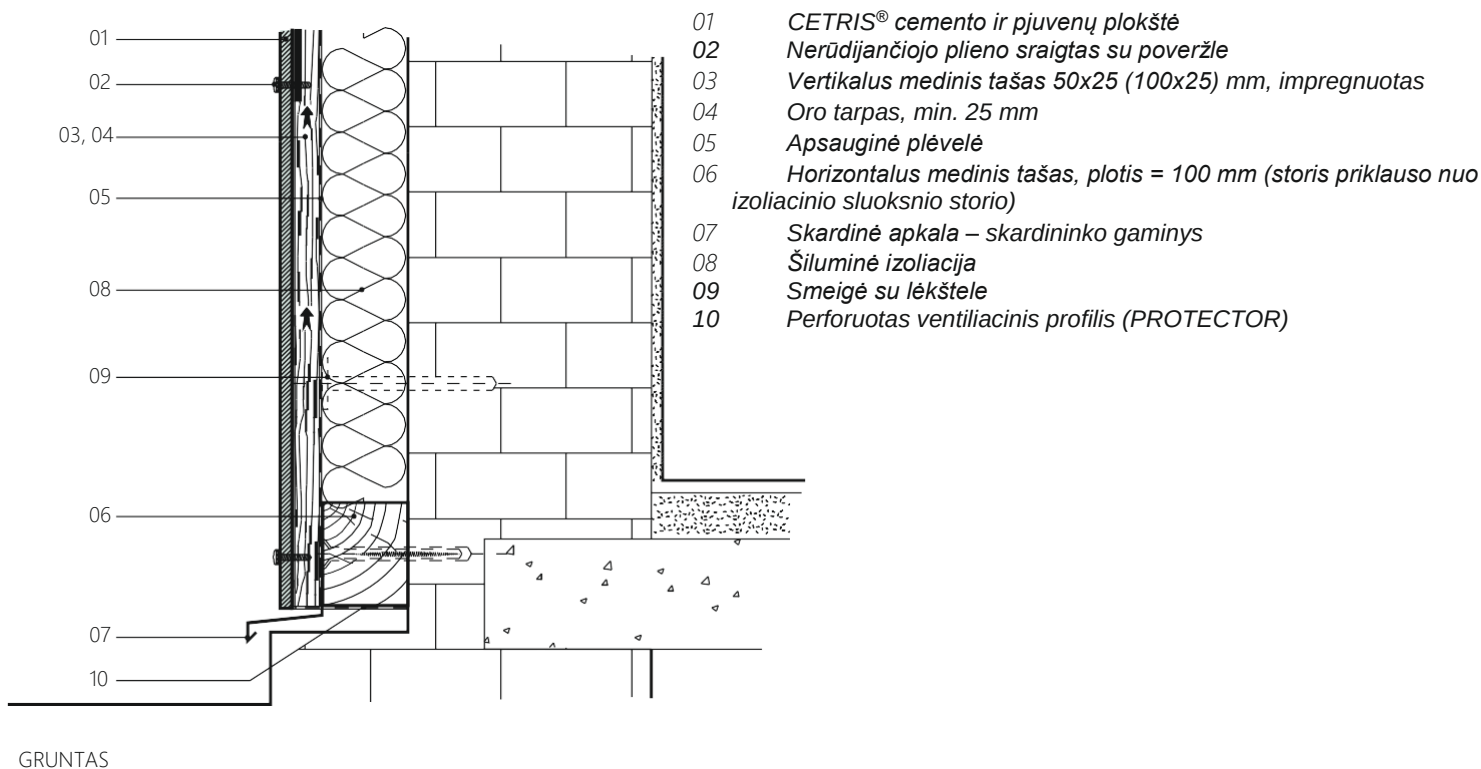
Apačios apkala su persidengimu – CETRIS® plokštė ant medinio karkaso, VARIO sistema

Vertikalus skerspjuvis

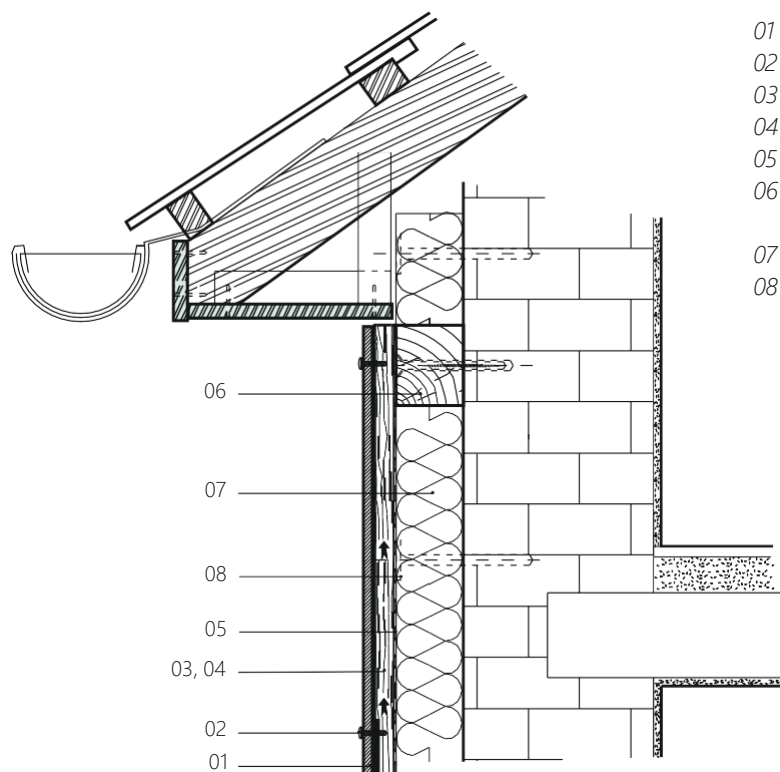


Apatinė skardinė apkala – CETRIS® plokštė ant medinio karkaso, VARIO sistema

Vertikalus skerspjuvis

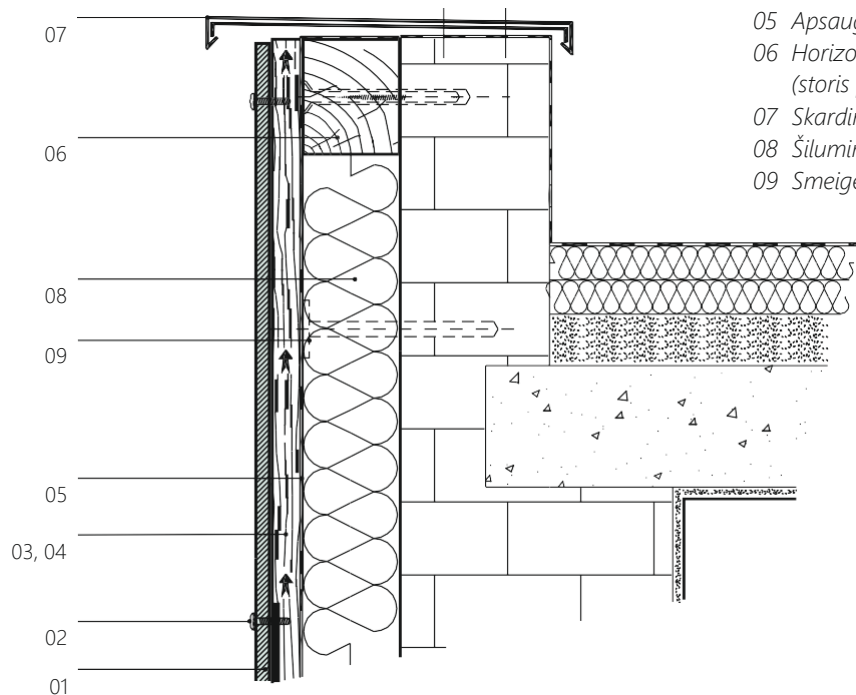


Viršutinės apkalos eilės persidengimas su stogo konstrukcija. CETRIS® plokštė ant medinio karkaso, VARIO sistema Vertikalus skerspjuvis



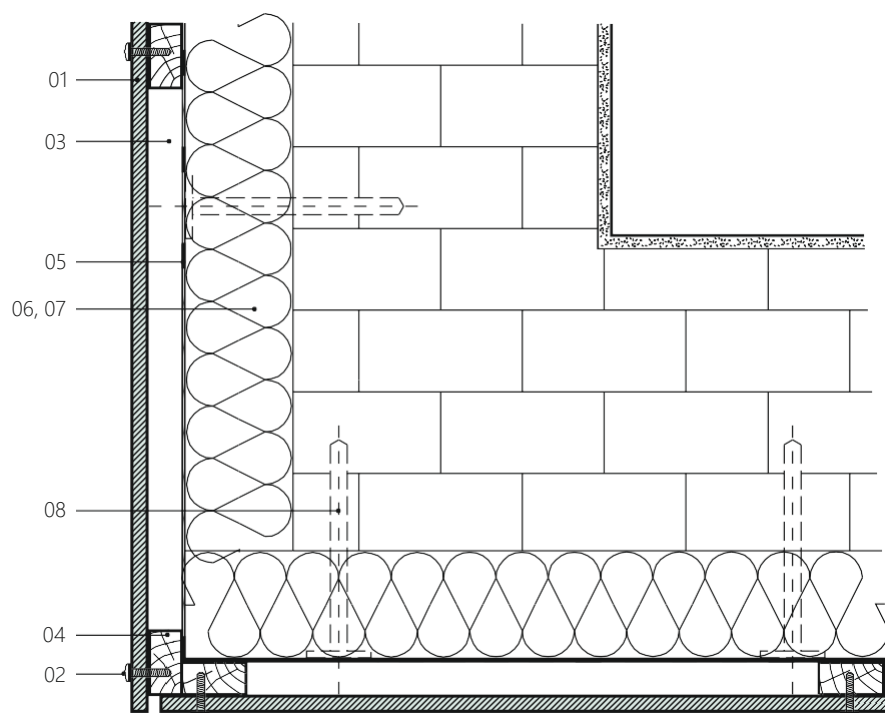
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Nerūdijančiojo plieno sraigtas su poveržle
- 03 Vertikalus medinis tašas 50×25 (100×25) mm, impregnuotas
- 04 Oro tarpelis min. 25 mm
- 05 Apsauginė plėvelė
- 06 Horizontalus medinis tašas, plotis = 100 mm
(storis priklauso nuo izoliacinio sluoksnio storio)
- 07 Šiluminė izoliacija
- 08 Smeigė su lėkšte

Viršutinio užbaigimo su atiku montavimo schema. CETRIS® plokštė ant medinio karkaso, VARIO sistema Vertikalus skerspjuvis



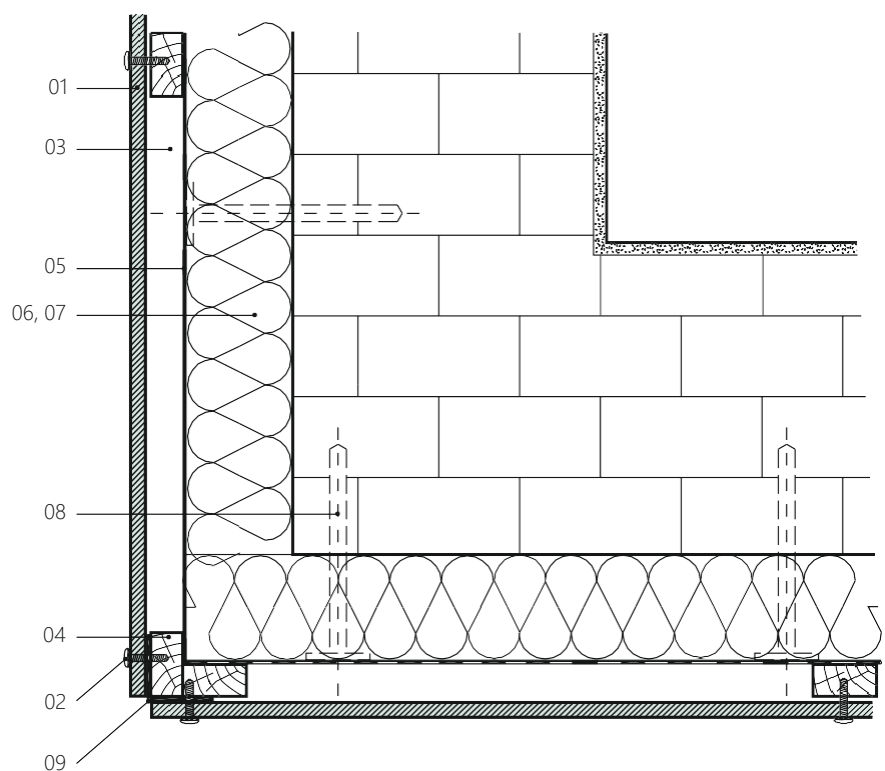
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Nerūdijančiojo plieno sraigtas su poveržle
- 03 Vertikalus medinis tašas 50×25 (100×25) mm, impregnuotas
- 04 Oro tarpelis min. 25 mm
- 05 Apsauginė plėvelė
- 06 Horizontalus medinis tašas, plotis = 100 mm
(storis priklauso nuo izoliacinio sluoksnio storio)
- 07 Skardinė apkala – skardininko gaminys
- 08 Šiluminė izoliacija
- 09 Smeigė su lėkšte

Išorinio kampo montavimo schema. CETRIS® plokštė ant medinio karkaso su persidengimu, VARIO sistema Horizontalus skerspjuvis



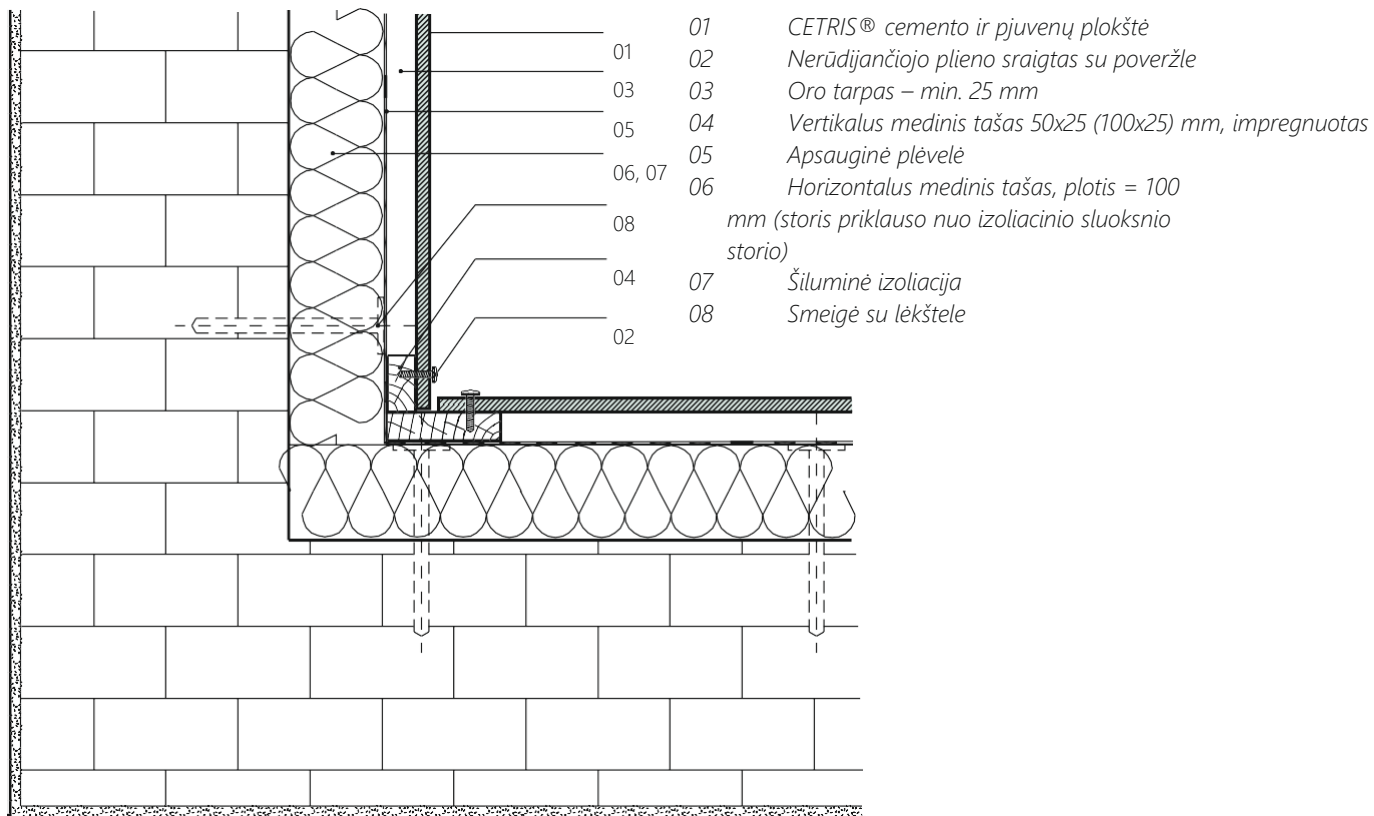
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Nerūdijančiojo plieno sraigtas su poveržle
- 03 Oro tarpas – min. 25 mm
- 04 Vertikalus medinis tašas 50x25 (100x25) mm, impregnuotas
- 05 Apsauginė plėvelė
- 06 Horizontalus medinis tašas, plotis = 100 mm (storis priklauso nuo izoliacinio sluoksnio storio)
- 07 Šiluminė izoliacija
- 08 Smeigė su lėkšte

Išorinio kampo montavimo schema. CETRIS® plokštė ant medinio karkaso su kampiniu profiliu, VARIO sistema Horizontalus skerspjuvis

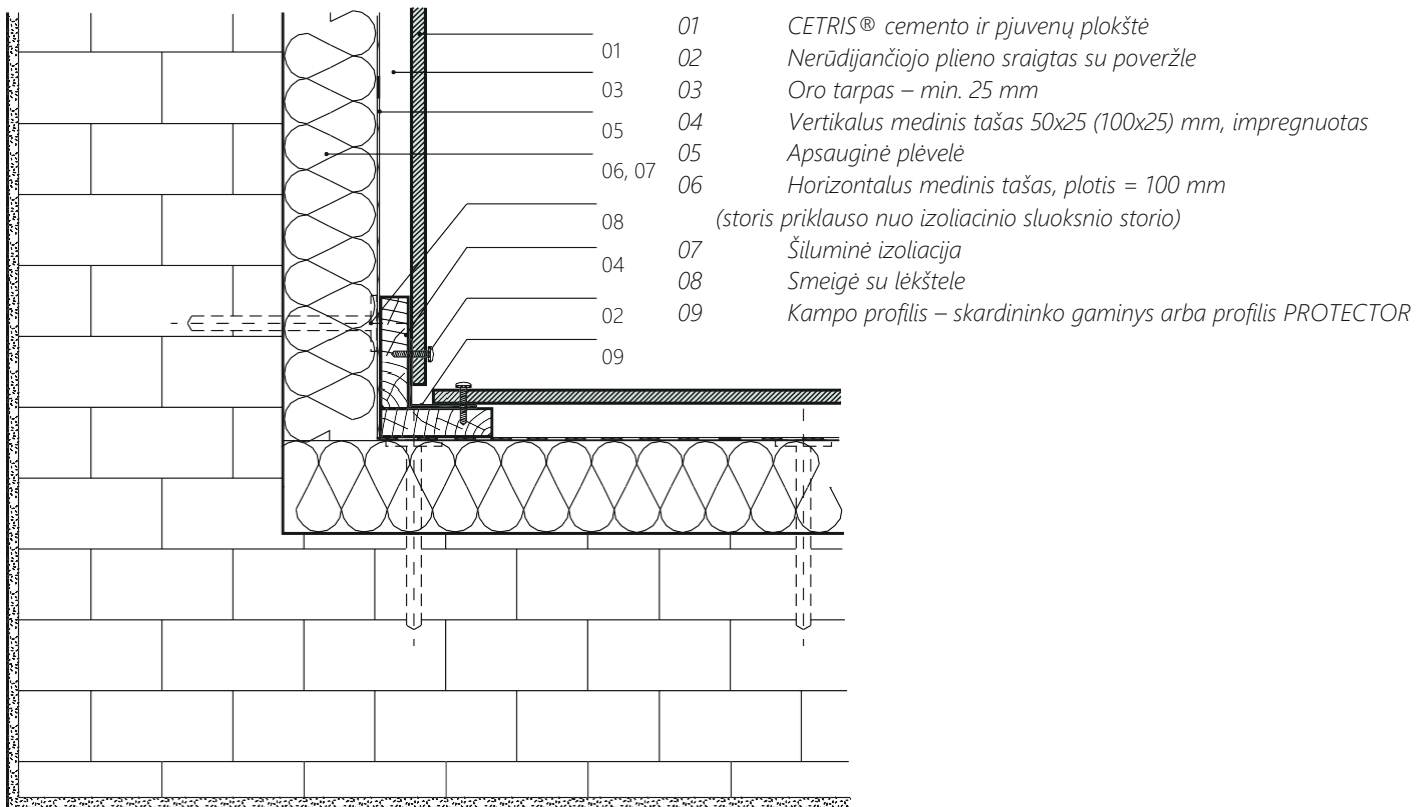


- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Nerūdijančiojo plieno sraigtas su poveržle
- 03 Oro tarpas – min. 25 mm
- 04 Vertikalus medinis tašas 50x25 (100x25) mm, impregnuotas
- 05 Apsauginė plėvelė
- 06 Horizontalus medinis tašas, plotis = 100 mm (storis priklauso nuo izoliacinio sluoksnio storio)
- 07 Šiluminė izoliacija
- 08 Smeigė su lėkšte
- 09 Kampo profilis – skardininko gaminyje arba profilis PROTECTOR

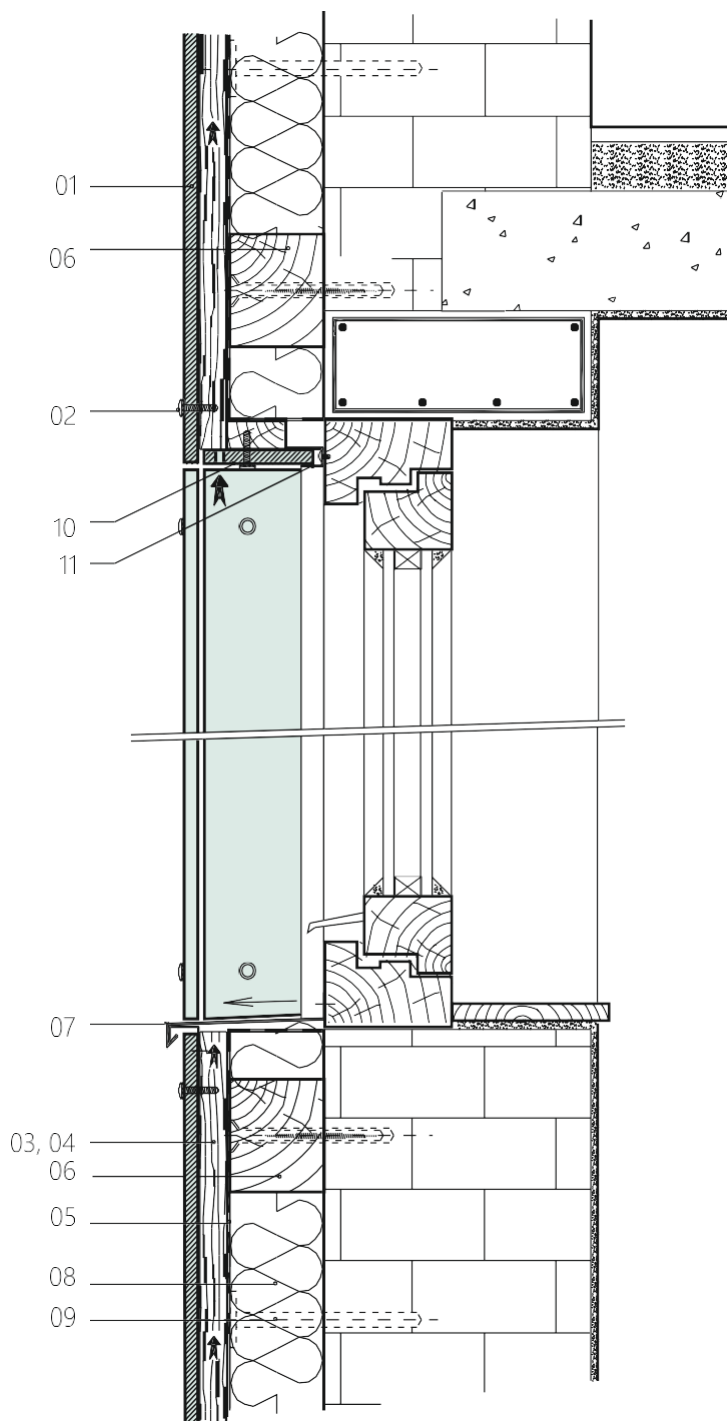
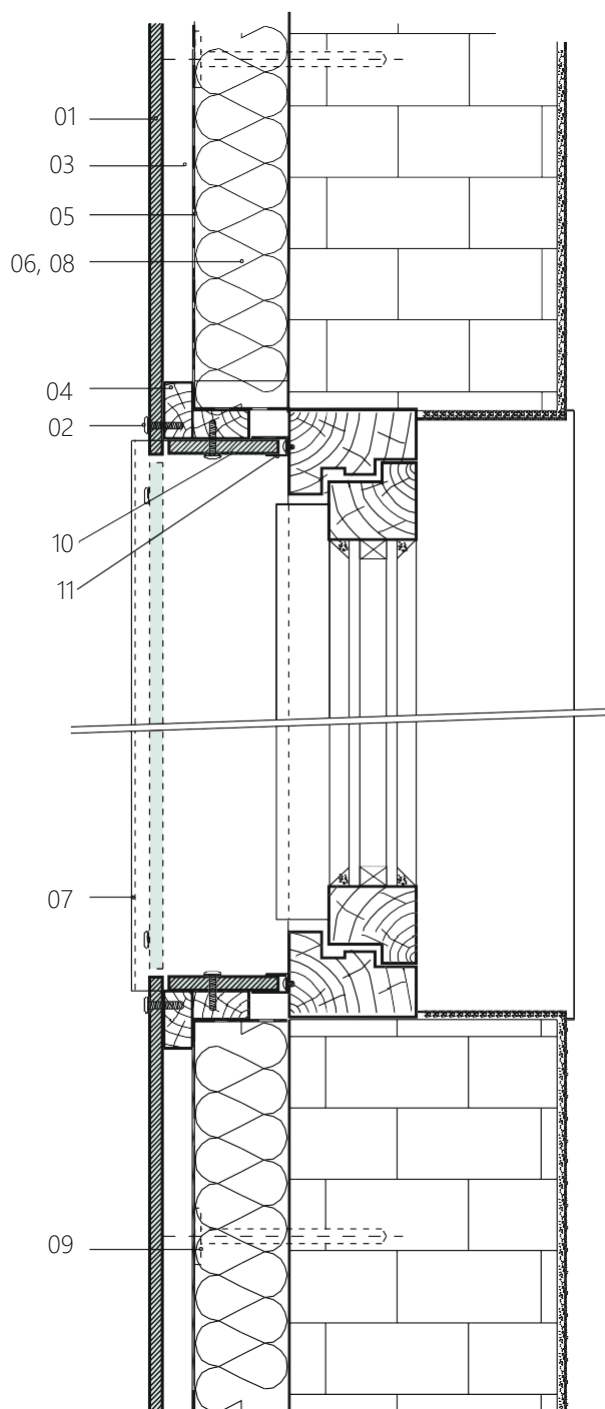
Vidinio kampo montavimo schema. CETRIS® plokštė ant medinio karkaso su persidengimu, VARIO sistema Horizontalus skerspjūvis



Vidinio kampo montavimo schema. CETRIS® plokštė ant medinio karkaso su kampiniu profiliu, VARIO sistema Horizontalus skerspjuvis

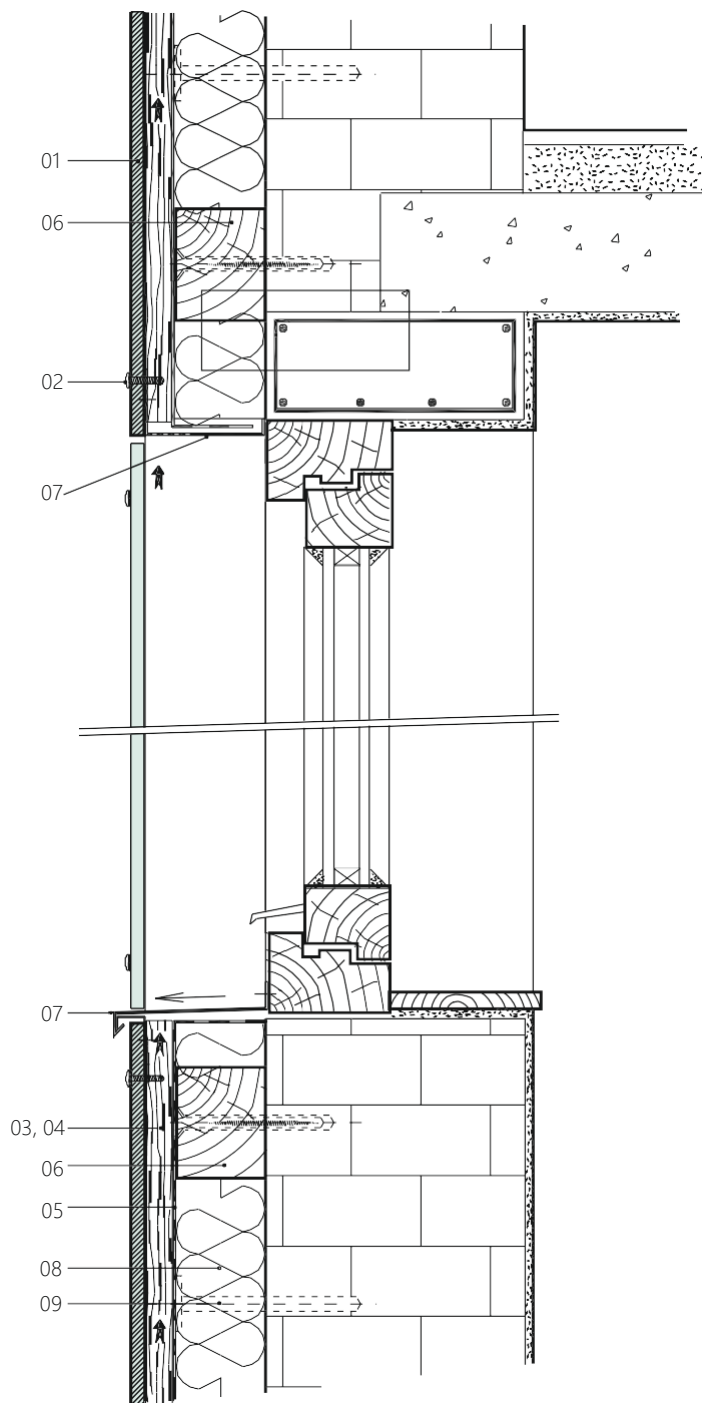
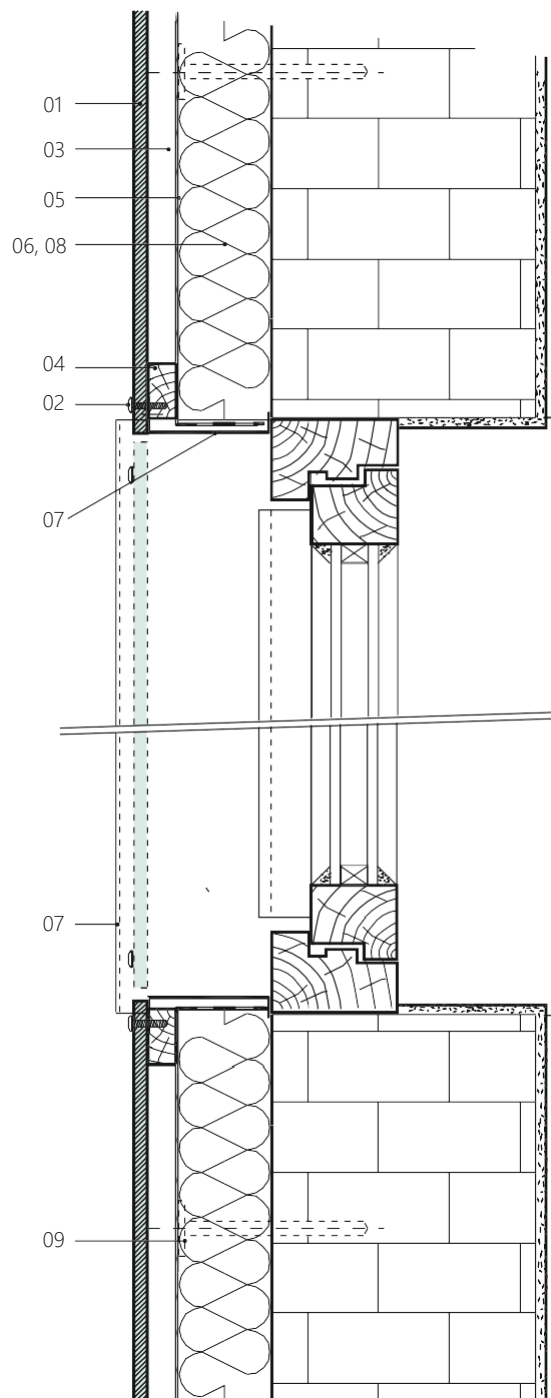


Horizontali ir vertikali dalis



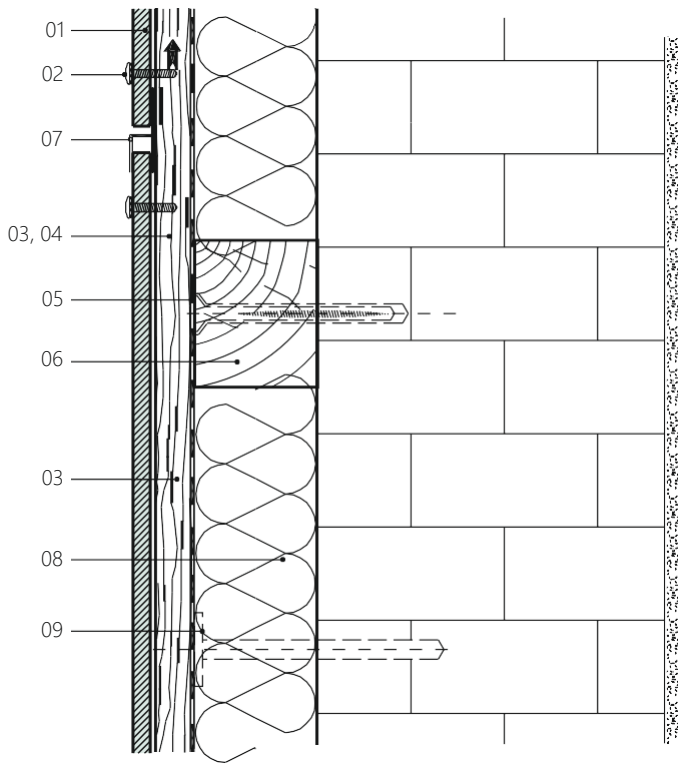
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Nerūdijančiojo plieno sraigtas su poveržle
- 03 Oro tarpas – min. 25 mm
- 04 Vertikalus medinis tašas 50x25 (100x25) mm, impregnuotas
- 05 Apsauginė plėvelė
- 06 Horizontalus medinis tašas, plotis = 100 mm
(storis priklauso nuo izoliacinio sluoksnio storio)
- 07 Skardinė apkala – skardininko gaminy
- 08 Šiluminė izoliacija
- 09 Smeigė su lėkšte
- 10 Viršutinė staktos dalis – perforuota CETRIS® plokštė
- 11 Briaunos profilis

Vertikalus skerspjūvis



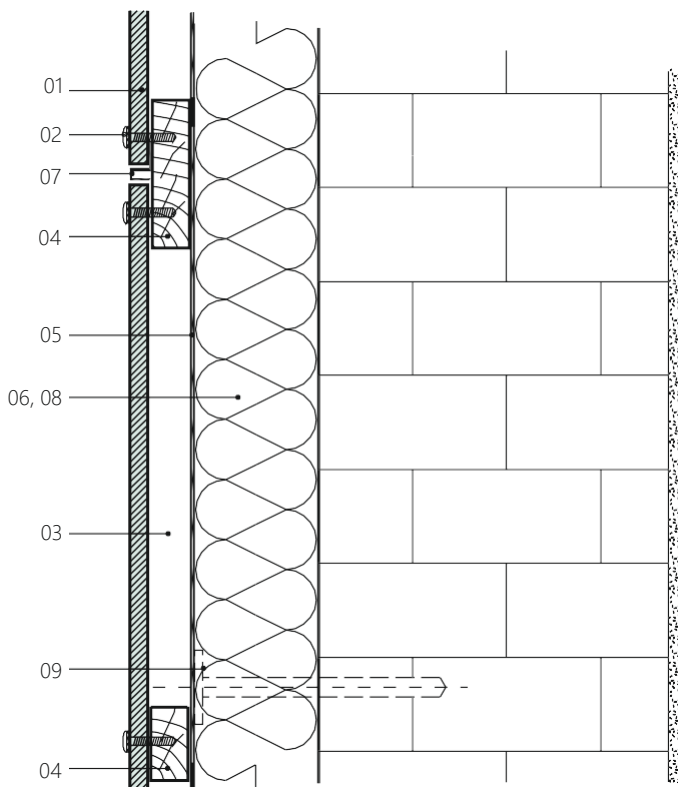
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Nerūdijančiojo plieno sraigtas su poveržle
- 03 Oro tarpas – min. 25 mm
- 04 Vertikalus medinis tašas 50x25 (100x25) mm, impregnuotas
- 05 Apsauginė plėvelė
- 06 Horizontalus medinis tašas, plotis = 100 mm
(storis priklauso nuo izoliacinio sluoksnio storio)
- 07 Skardinė apkala – skardininko gaminys
- 08 Šiluminė izoliacija
- 09 Smeigė su lėkšte

Horizontalaus sujungimo montavimo schema. CETRIS® plokštė ant medinio karkaso, VARIO sistema
Vertikalus skerspjuvis



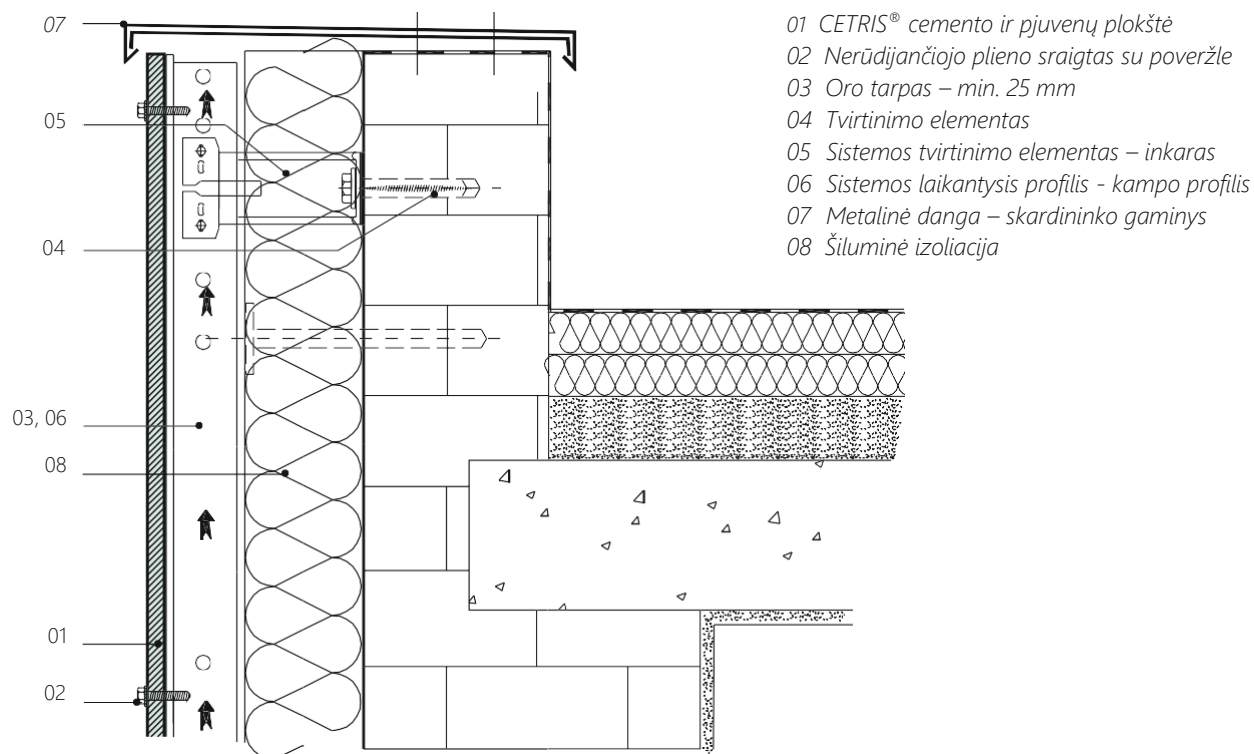
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
02 Nerūdijančiojo plieno sraigtas su poveržle
03 Oro tarpas – min. 25 mm
04 Vertikalus medinis tašas 50x25 (100x25) mm, impregnuotas
05 Apsauginė plėvelė
06 Horizontalus medinis tašas, plotis = 100 mm
(storis priklauso nuo izoliacinio sluoksnio storio)
07 Profilis sujungime – metalo gaminyss arba profilio apsauga
08 Šiluminė izoliacija
09 Smeigė su lėkšte

Vertikalaus sujungimo montavimo schema. CETRIS® plokštė ant medinio karkaso, VARIO sistema Horizontalus skerspjūvis

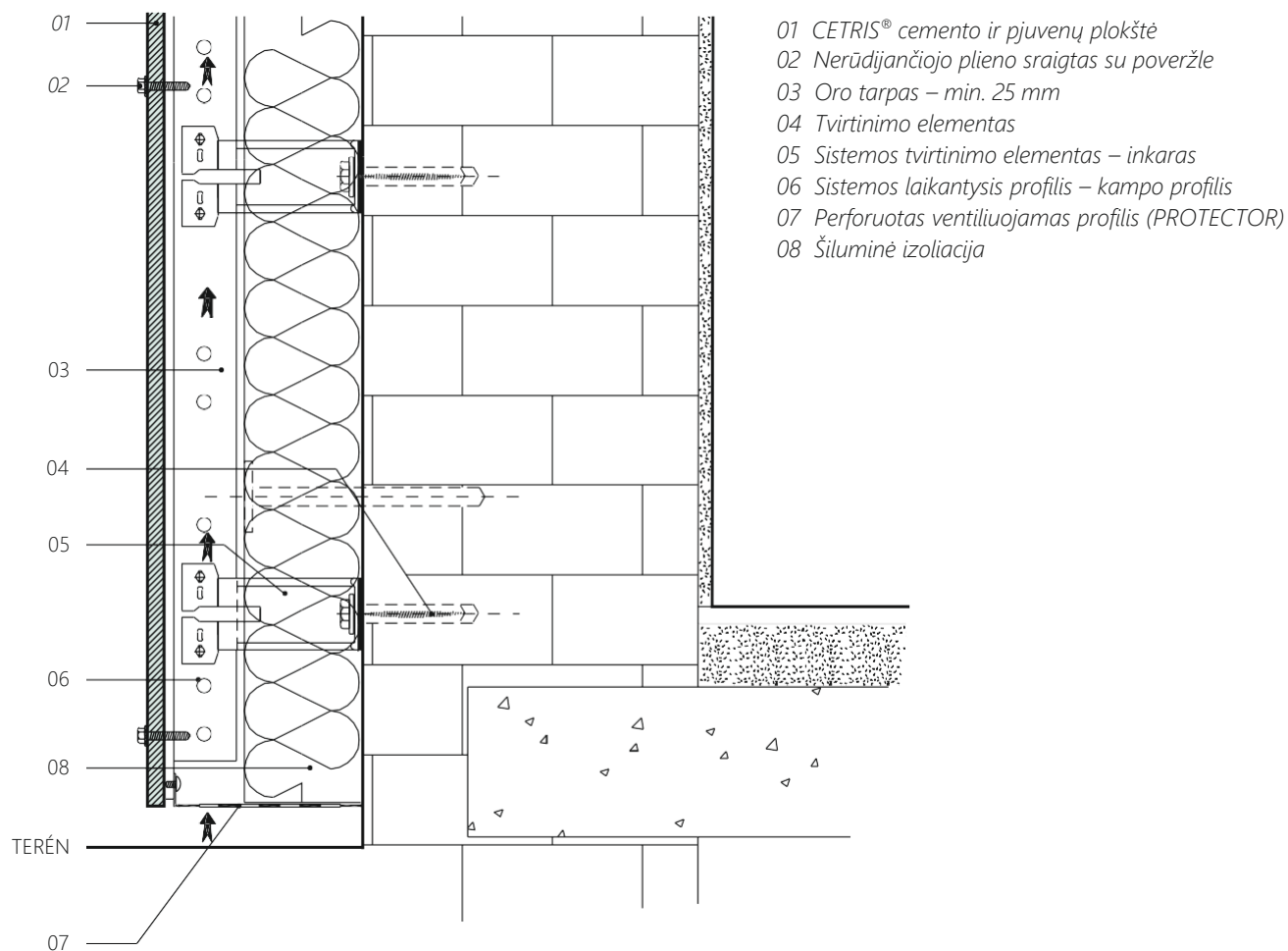


- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
02 Nerūdijančiojo plieno sraigtas su poveržle
03 Oro tarpas – min. 25 mm
04 Vertikalus medinis tašas 50 x 25 (100 x 25) mm, impregnuotas
06 Horizontalus medinis tašas, plotis = 100 mm
(storis atitinka izoliacijos storį)
07 Profilis sujungime – metalo gaminys arba profilio apsauga
08 Šiluminė izoliacija
09 Smeigė su lėkšte

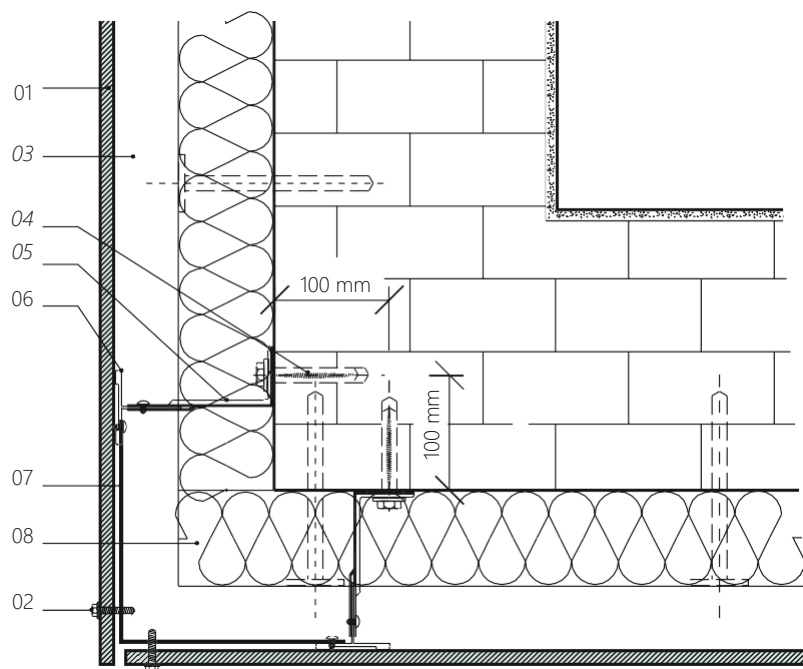
Viršutinės atiko dalies montavimo schema. CETRIS® plokštė ant sistemos profilių, VARIO sistema Vertikalus skerspjūvis



Apatinio užbaigimo komponento su persidengimu montavimo schema. CETRIS® plokštė ant sistemos profilių, VARIO sistema Vertikalus skerspjūvis

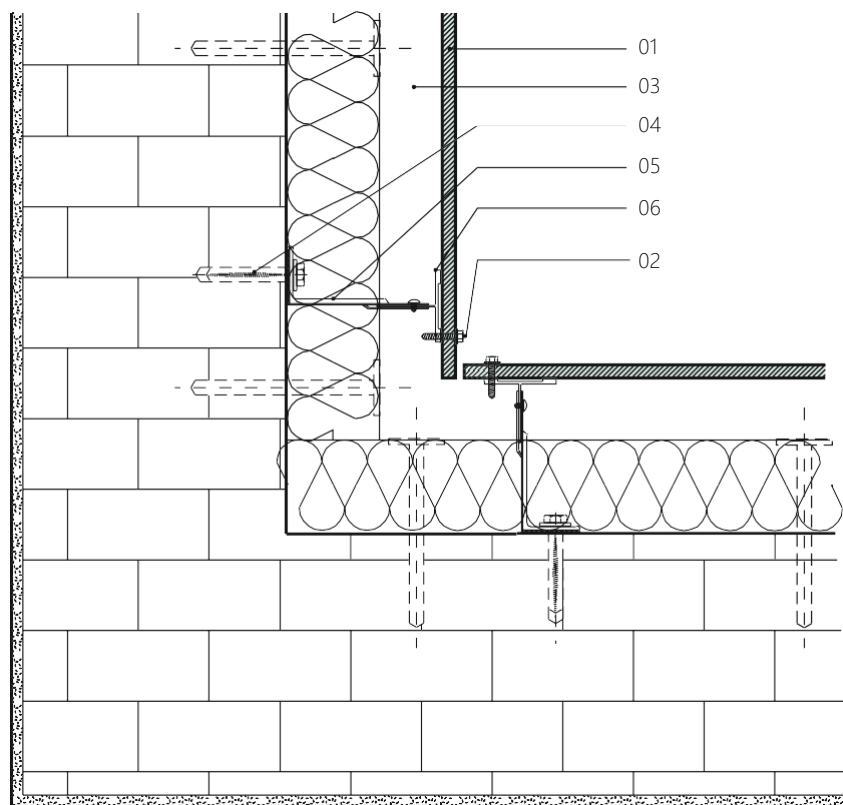


Išorinio kampo montavimo schema. CETRIS® plokštė ant sistemos profilių, VARIO sistema
Horizontalus skerspjūvis



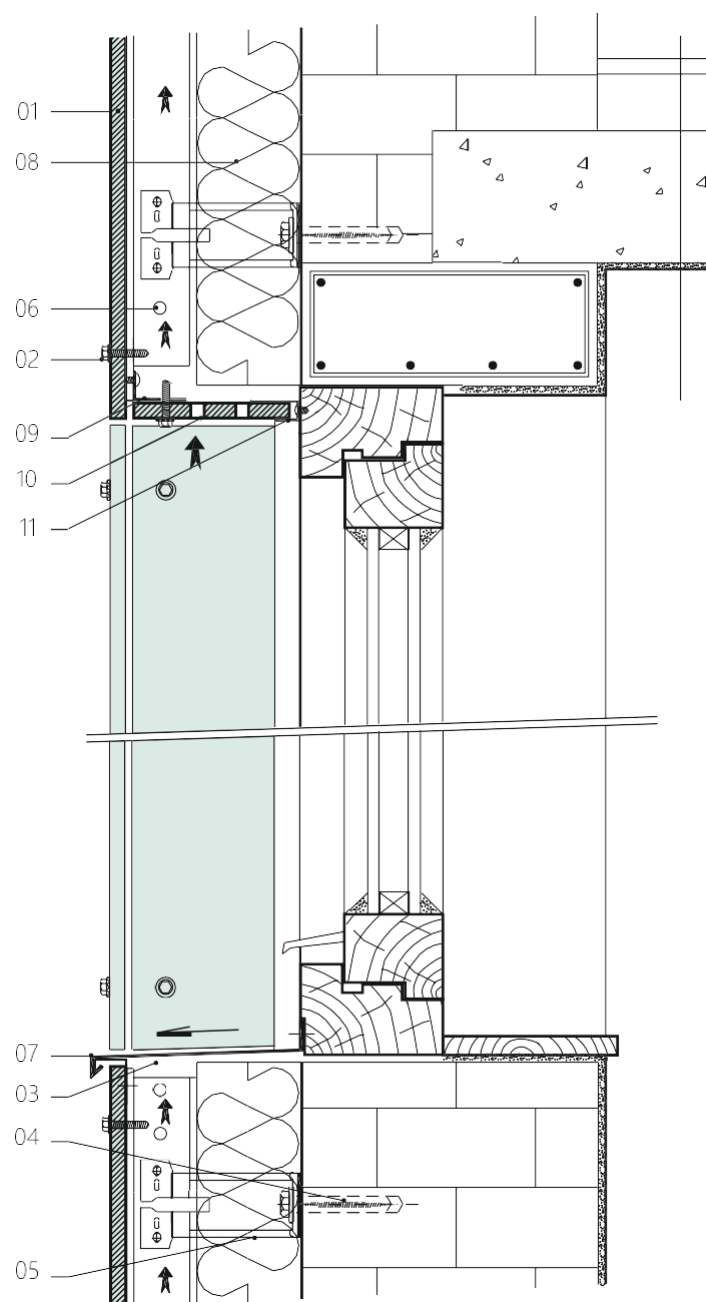
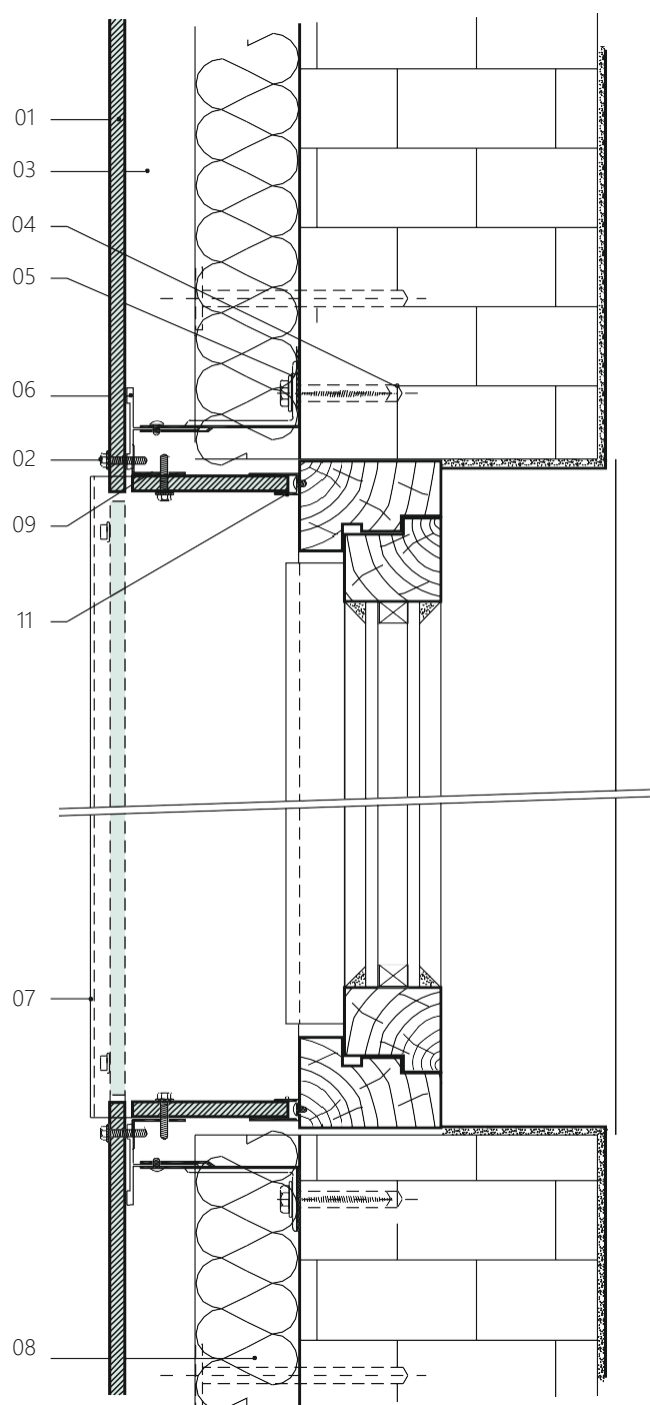
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Nerūdijančiojo plieno sraigtas su poveržle
- 03 Oro tarpas – min. 25 mm
- 04 Tvirtinimo elementas
- 05 Sistemos tvirtinimo elementas – inkaras
- 06 Sistemos laikantysis profilis
- 07 Aliuminis L profilis (500 mm)
- 08 Šiluminė izoliacija

Vidinio kampo montavimo schema. CETRIS® plokštė ant sistemos profilių, VARIO sistema
Horizontalus skerspjūvis



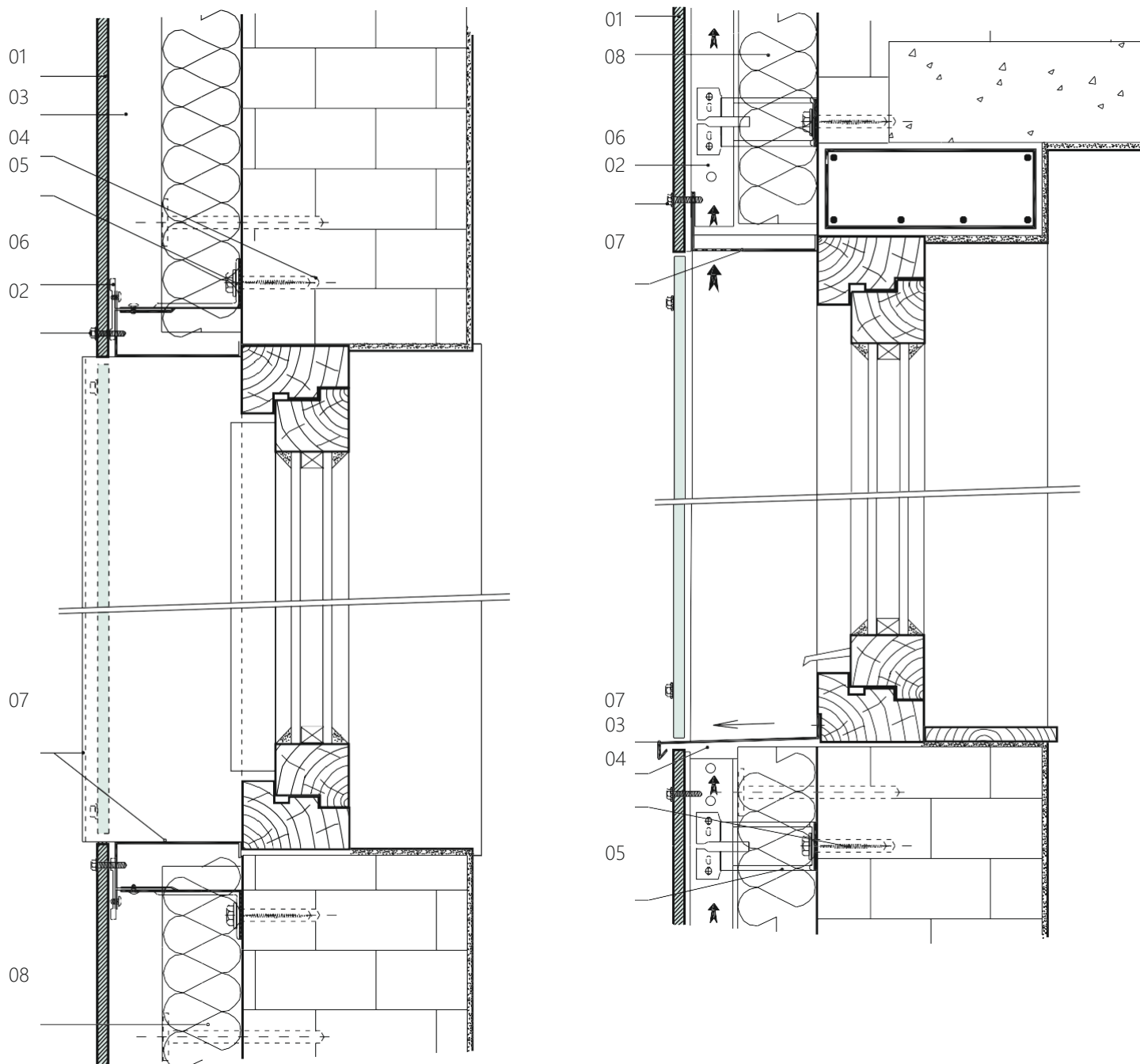
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Nerūdijančiojo plieno sraigtas su poveržle
- 03 Oro tarpas – min. 25 mm
- 04 Tvirtinimo elementas
- 05 Sistemos tvirtinimo elementas - inkaras
- 06 Sistemos laikantysis profilis

Horizontalus ir vertikalus skerspjūviai



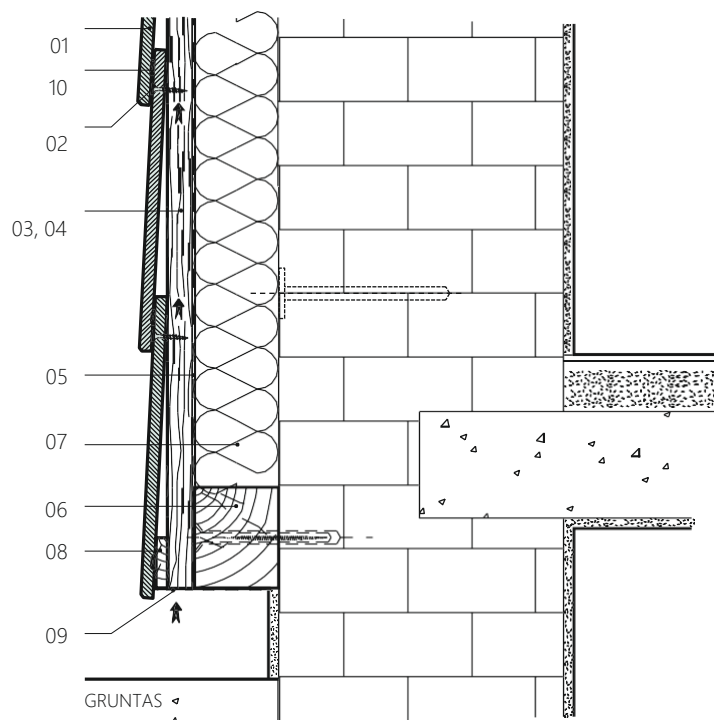
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Nerūdijančiojo plieno sraigtas su poveržle
- 03 Oro tarpas – min. 25 mm
- 05 Sistemos tvirtinimo elementas – inkaras
- 06 Sistemos laikantysis profilis
- 07 Skardinė apkala – skardininko gaminy
- 08 Šiluminė izoliacija
- 09 Aliuminis L formos profilis
- 10 Viršutinė staktos dalis – perforuota CETRIS® plokštė
- 11 Briaunos profilis

Horizontalus ir vertikalus skerspjūviai



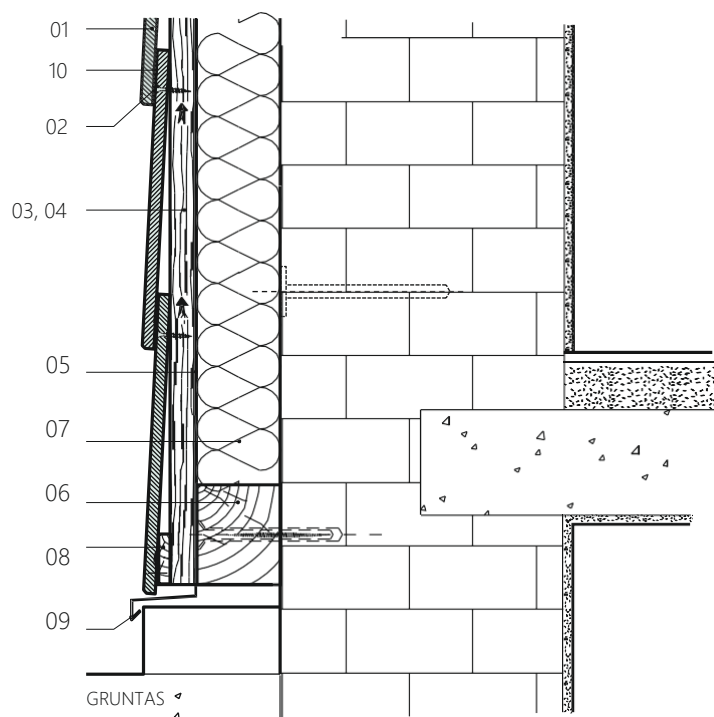
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Nerūdijančiojo plieno sraigtas su poveržle
- 03 Oro tarpas – min. 25 mm
- 04 Tvirtinimo elementas
- 05 Sistemos tvirtinimo elementas – inkaras
- 06 Sistemos laikantysis profilis
- 07 Skardinė apkala – skardininko gaminys
- 08 Šiluminė izoliacija

Apatinės dalies užbaigimo montavimo schema. CETRIS® plokštė ant medinio karkaso, PLANK sistema Vertikalus skerspjuvis



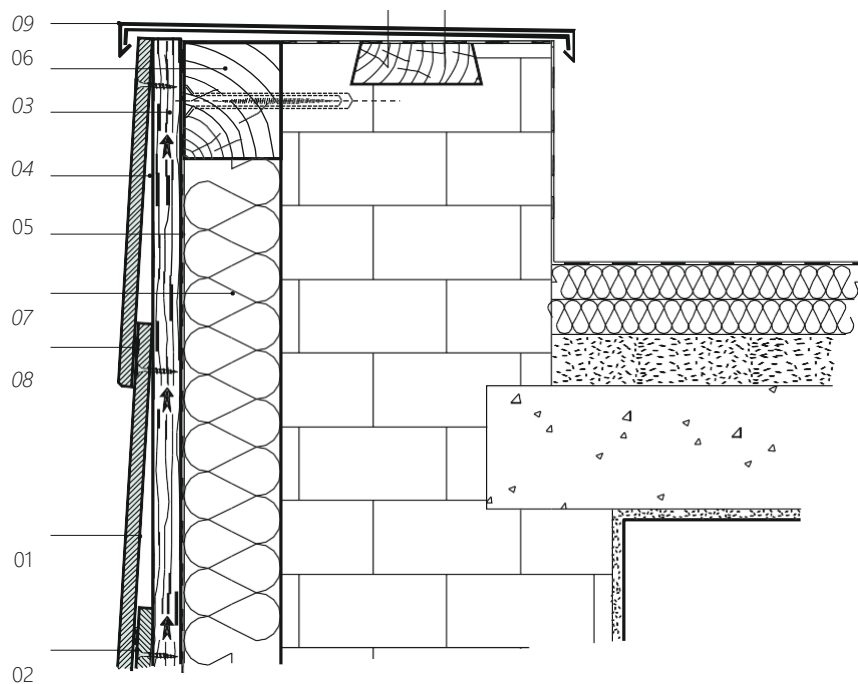
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Priekinės rėmo dalies sraigtas
- 03 Vertikalus medinis tašas 50×25 (100×25) mm, impregnuotas
- 04 Oro tarpas, min. 25 mm
- 05 Apsauginė plėvelė
- 06 Horizontalus medinis tašas, plotis = 100 mm
(storis priklauso nuo izoliacinio sluoksnio storio)
- 07 Šiluminė izoliacija
- 08 Pagrindo plokštė
- 09 Perforuotas ventiliacinis profilis (PROTECTOR)
- 10 Elastingas sandariklis

Apatinės dalies uždengimo naudojant skardos lankstinį montavimo schema. CETRIS® plokštė ant medinio karkaso, PLANK sistema Vertikalus skerspjuvis



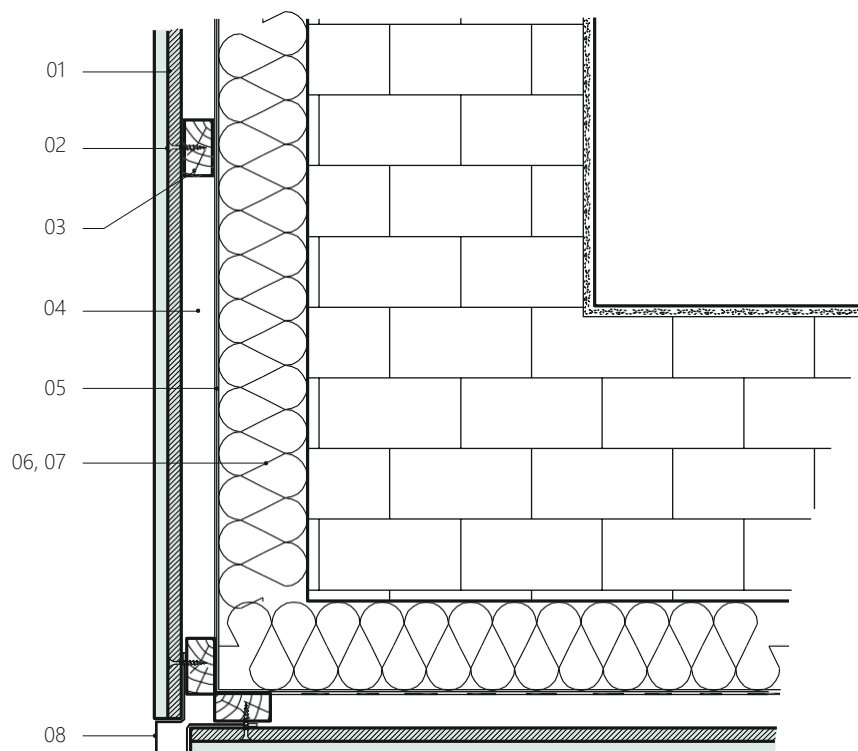
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Priekinės rėmo dalies sraigtas
- 03 Vertikalus medinis tašas 50×25 (100×25) mm, impregnuotas
- 04 Oro tarpas, min. 25 mm
- 05 Apsauginė plėvelė
- 06 Horizontalus medinis tašas, plotis = 100 mm
(storis priklauso nuo izoliacinio sluoksnio storio)
- 07 Šiluminė izoliacija
- 08 Pagrindo plokštė
- 09 Perforuotas ventiliacinis profilis (PROTECTOR)
- 10 Elastingas sandariklis

Išsami informacija apie viršutinį CETRIS® plokštės užbaigimą ant medinio karkaso, PLANK sistema. Vertikalus skerspjūvis



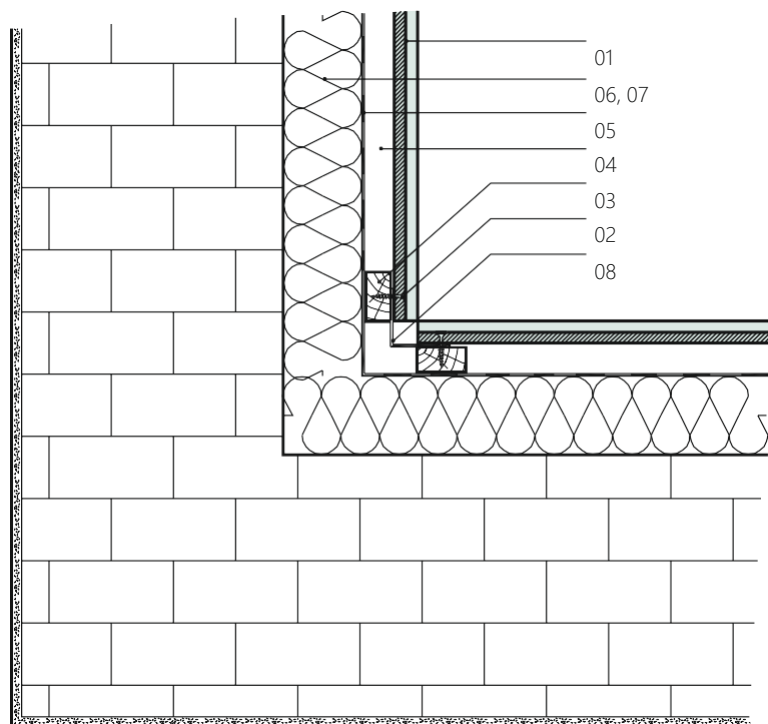
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Priekinės rėmo dalies sraigtas
- 03 Vertikalus medinis tašas 50×25 (100×25) mm, impregnuotas
- 04 Oro tarpas min. 25 mm
- 05 Apsauginė plėvelė
- 06 Horizontalus medinis tašas, plotis = 100 mm (storis priklauso nuo izoliacinio sluoksnio storio)
- 07 Šiluminė izoliacija
- 08 Elastingas sandariklis
- 09 Metalinė apdaila – skardininko gaminys

Išorinio kampo montavimo schema. CETRIS® plokštė ant medinio rėmo su kampo profiliu, PLANK sistema Horizontalus skerspjūvis



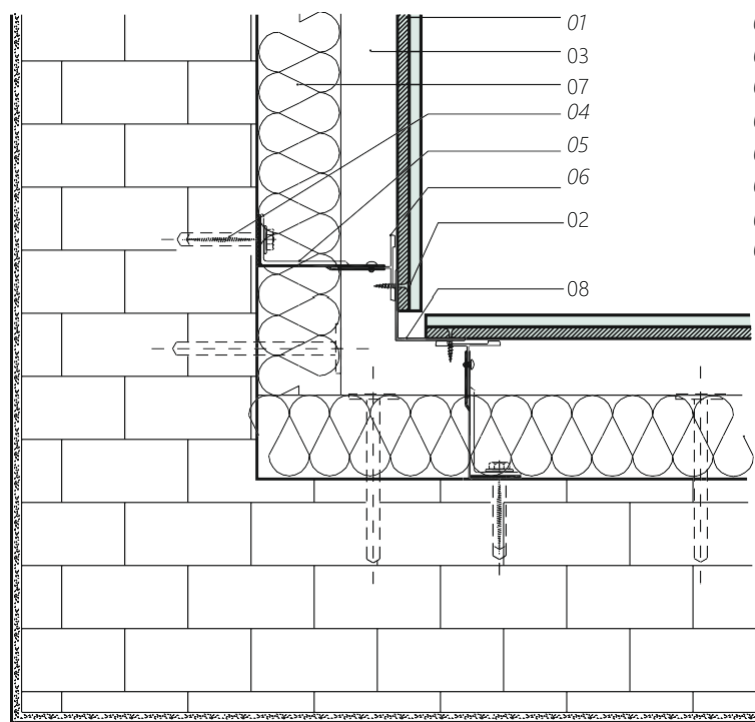
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Priekinės rėmo dalies sraigtas
- 03 Vertikalus medinis tašas 50×25 (100×25) mm, impregnuotas
- 04 Oro tarpas, min. 25 mm
- 05 Apsauginė plėvelė
- 06 Horizontalus medinis tašas, plotis 100 mm (storis priklauso nuo izoliacinio sluoksnio storio)
- 07 Šiluminė izoliacija
- 08 Kampo profilis – skardininko gaminys arba profilis PROTECTOR

Vidinio kampo montavimo schema. CETRIS® plokštė ant medinio rėmo su kampo profiliu, PLANK sistema
Horizontalus skerspjūvis



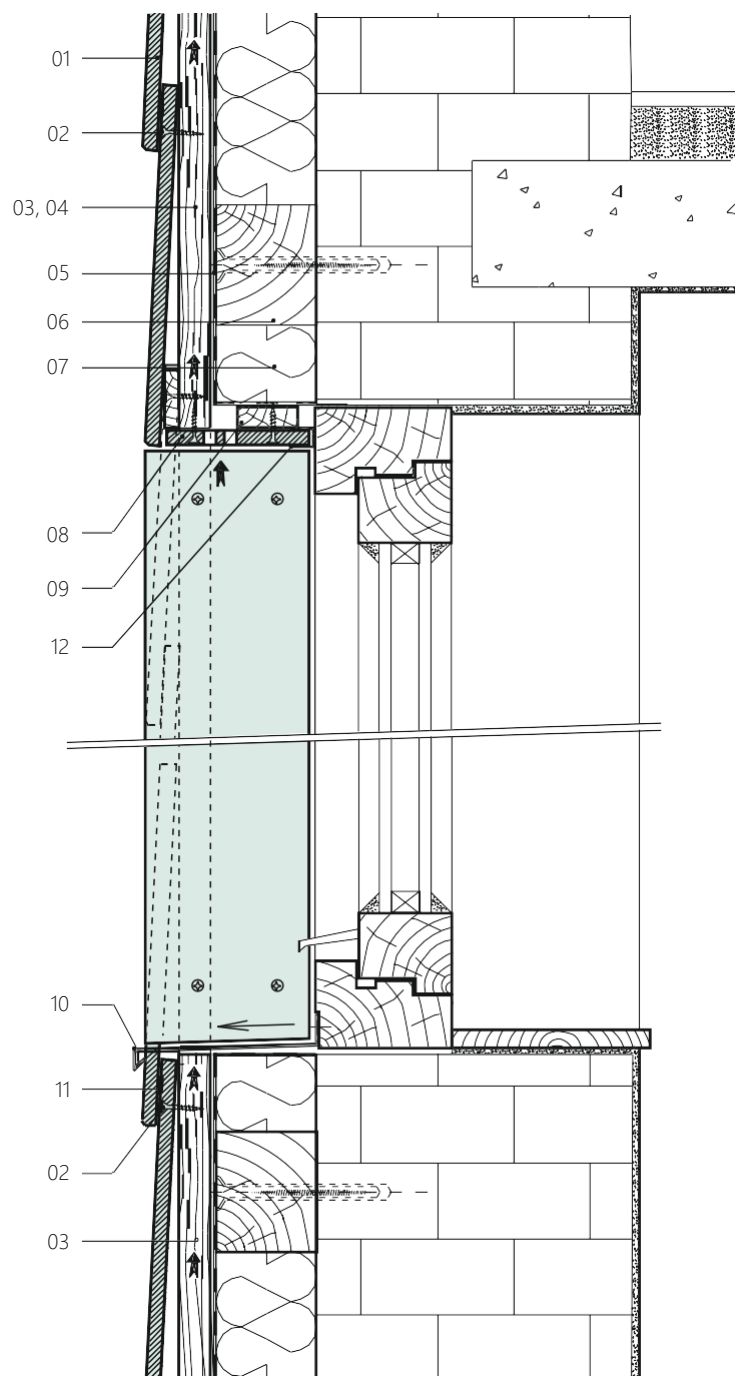
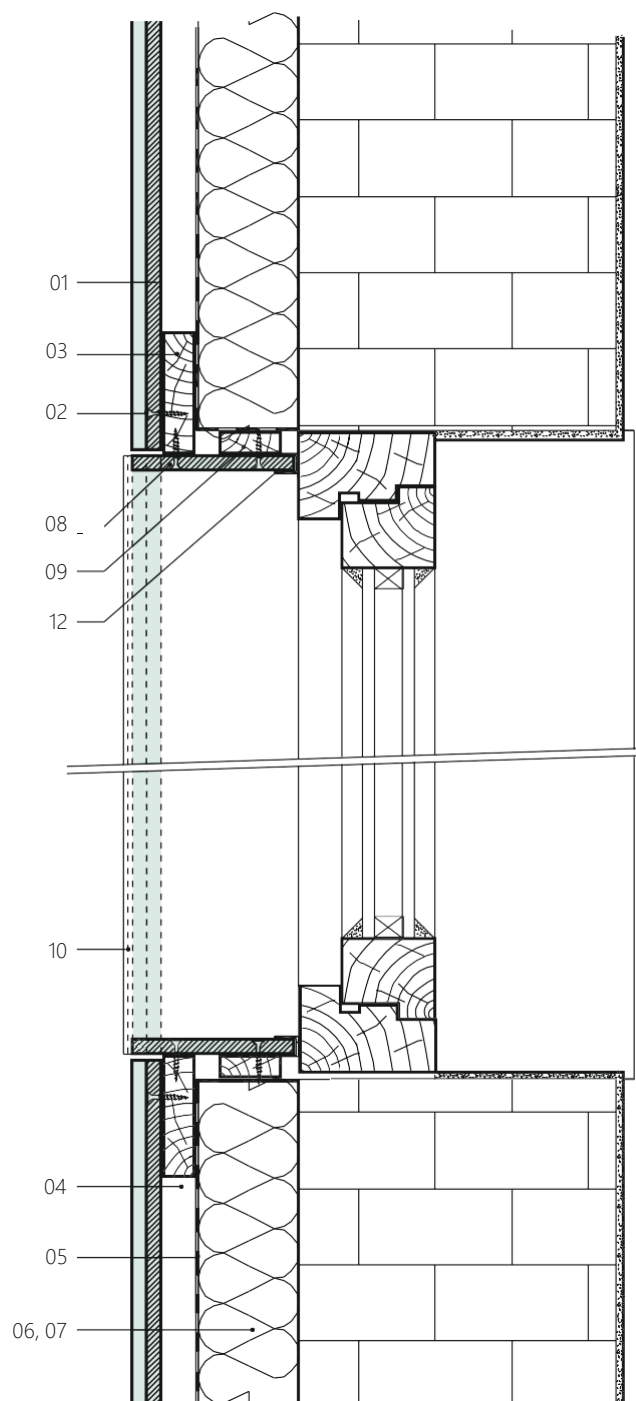
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Priekinės rėmo dalies sraigtas
- 03 Vertikalus medinis tašas 50×25 (100×25) mm, impregnuotas
- 04 Oro tarpas, min. 25 mm
- 05 Apsauginė plėvelė
- 06 Horizontalus medinis tašas, plotis = 100 mm
(storis priklauso nuo izoliacinio sluoksnio storio)
- 07 Šiluminė izoliacija
- 08 Kampo profilis – skardininko gaminyje arba profilis PROTECTOR

Vidinio kampo montavimo schema. CETRIS® plokštė ant sistemos profilių su kampiniu profiliu, PLANK sistema
Horizontalus skerspjūvis



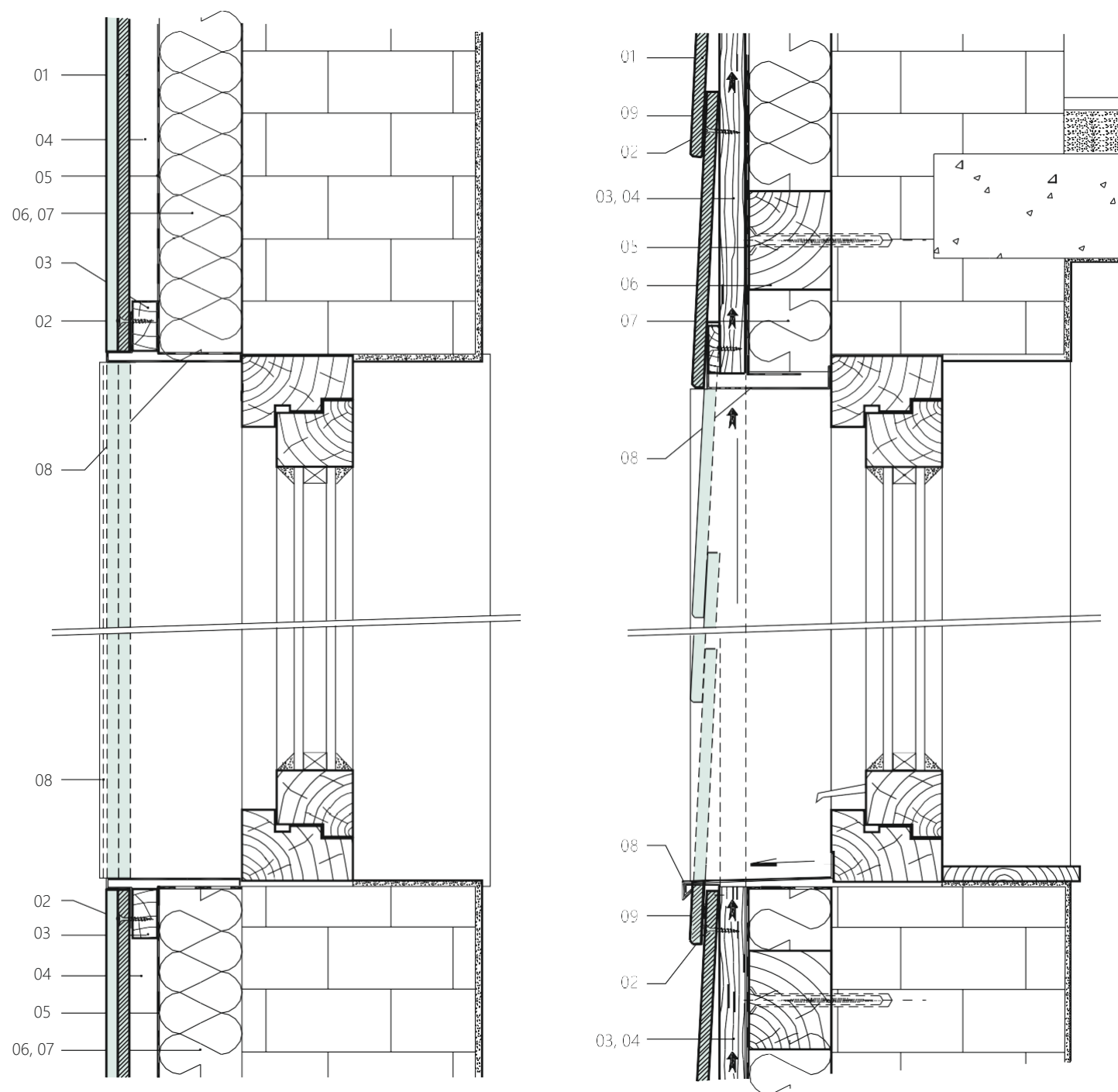
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Priekinės rėmo dalies sraigtas
- 03 Oro tarpas min. 25 mm
- 04 Tvirtinimo elementas
- 05 Sistemos tvirtinimo elementas – inkaras
- 06 Sistemos laikantysis profilis
- 07 Šiluminė izoliacija
- 08 Kampo profilis – skardininko gaminyje arba profilis PROTECTOR

Staktos ir lango nišos su skardine apkala montavimo schema. CETRIS® plokštės ant medinio karkaso, PLANK sistema. Horizontalus ir vertikalus skerspjūvis



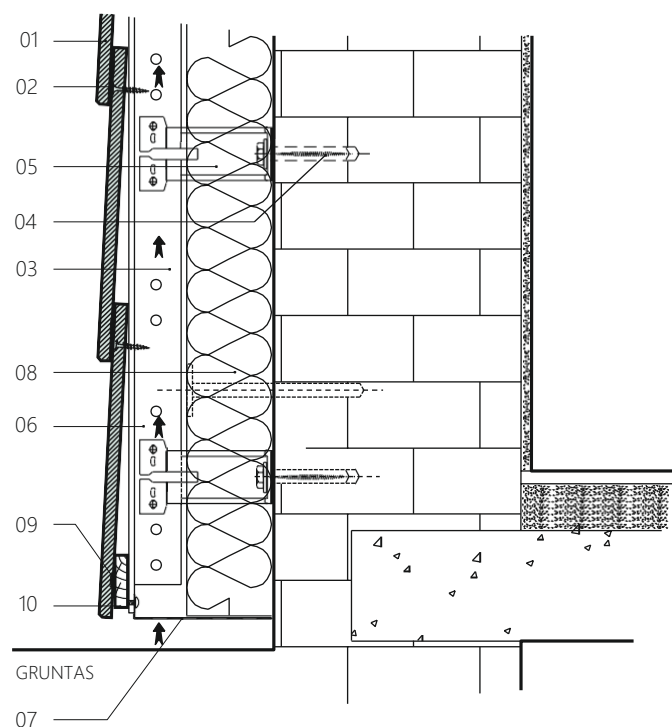
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Priekinės rėmo dalies sraigtas
- 03 Vertikalus medinis tašas 50×25 (100×25) mm, impregnuotas
- 04 Oro tarpelis min. 25 mm
- 05 Apsauginė plėvelė
- 06 Horizontalus medinis tašas, plotis = 100 mm
(storis priklauso nuo izoliacinio sluoksnio storio)
- 07 Šiluminė izoliacija
- 08 Staktos (lango viršutinės dalies) apkala – perforuota CETRIS® plokštė
- 09 Medinės lentos storis 18 mm
- 10 Metalinė apkala – skardininko gaminyje arba profilis PROTECTOR
- 11 Elastingas sandariklis
- 12 Galinės dalies profilis (PROTECTOR)

Staktos ir lango nišos su skardine apkala montavimo schema. CETRIS® plokštės ant medinio karkaso, PLANK sistema. Horizontalus ir vertikalus skerspjūviai



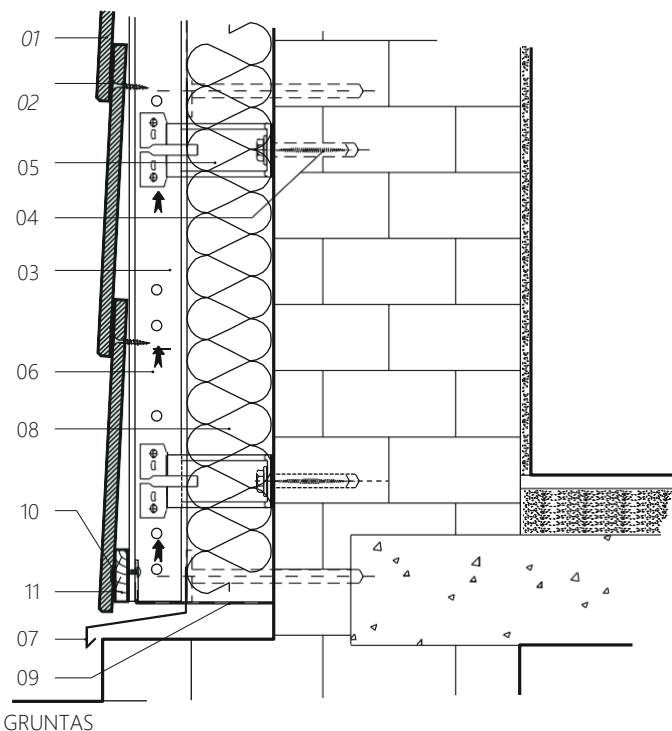
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Priekinės rėmo dalies sraigtas
- 03 Vertikalus medinis tašas 50×25 (100×25) mm, impregnuotas
- 04 Oro tarpas, min. 25 mm
- 05 Apsauginė plėvelė
- 06 Horizontalus medinis tašas, plotis = 100 mm
(storis priklauso nuo izoliacinio sluoksnio storio)
- 07 Šiluminė izoliacija
- 08 Metalinė apkala – skardininko gaminytis arba profilis PROTECTOR
- 09 Elastingas sandariklis

Apatinio užbaigimo su persidengimu montavimo schema. CETRIS® plokštė ant sistemos profilių, PLANK sistema. Vertikalus skerspjūvis



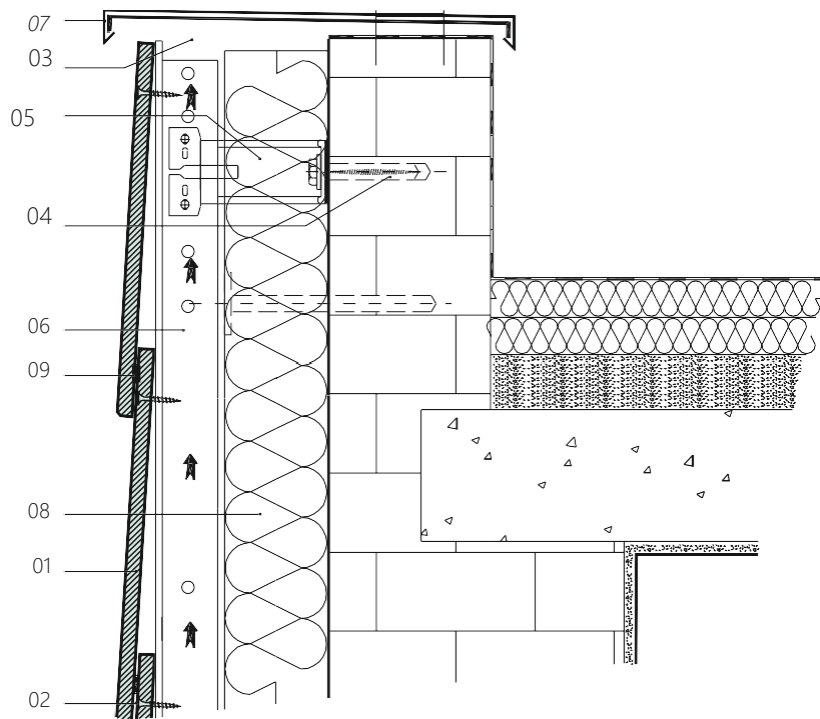
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Priekinės rėmo dalies sraigtas
- 03 Oro tarpas, min. 25 mm
- 04 Tvirtinimo elementas
- 05 Sistemos tvirtinimo elementas – inkaras
- 06 Sistemos laikantysis profilis
- 07 Perforuotas ventiliuojamas profilis (PROTECTOR)
- 08 Šiluminė izoliacija
- 09 Elastingas sandariklis
- 10 Pagrindo plokštė

Apatinės dalies užbaigimo naudojant skardos lankstinį montavimo schema. CETRIS® plokštė ant sistemos profilių, PLANK sistema. Vertikalus skerspjūvis



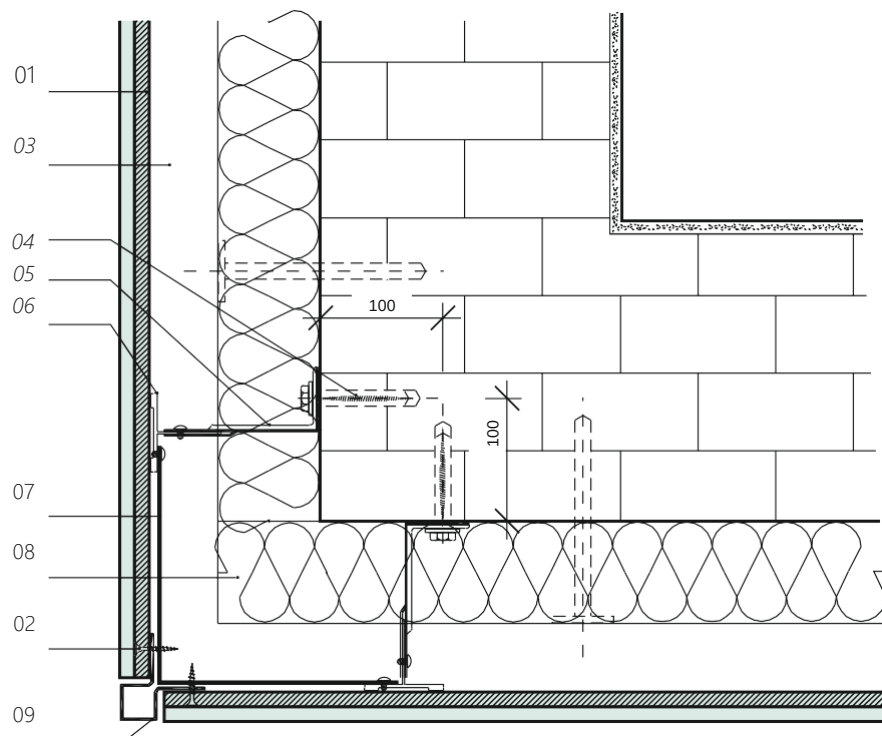
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Priekinės rėmo dalies sraigtas
- 03 Oro tarpas, min. 25 mm
- 04 Tvirtinimo elementas
- 05 Sistemos tvirtinimo elementas – inkaras
- 06 Sistemos laikantysis profilis
- 07 Metalinė apkala – skardininko gaminy
- 08 Šiluminė izoliacija
- 09 Perforuotas ventiliacinis profilis (PROTECTOR)
- 10 Elastingas sandariklis
- 11 Pagrindo plokštė

Viršutinio užbaigimo montavimo schema. CETRIS® plokštė ant PLANK sistemos profilių
Vertikalus skerspjūvis



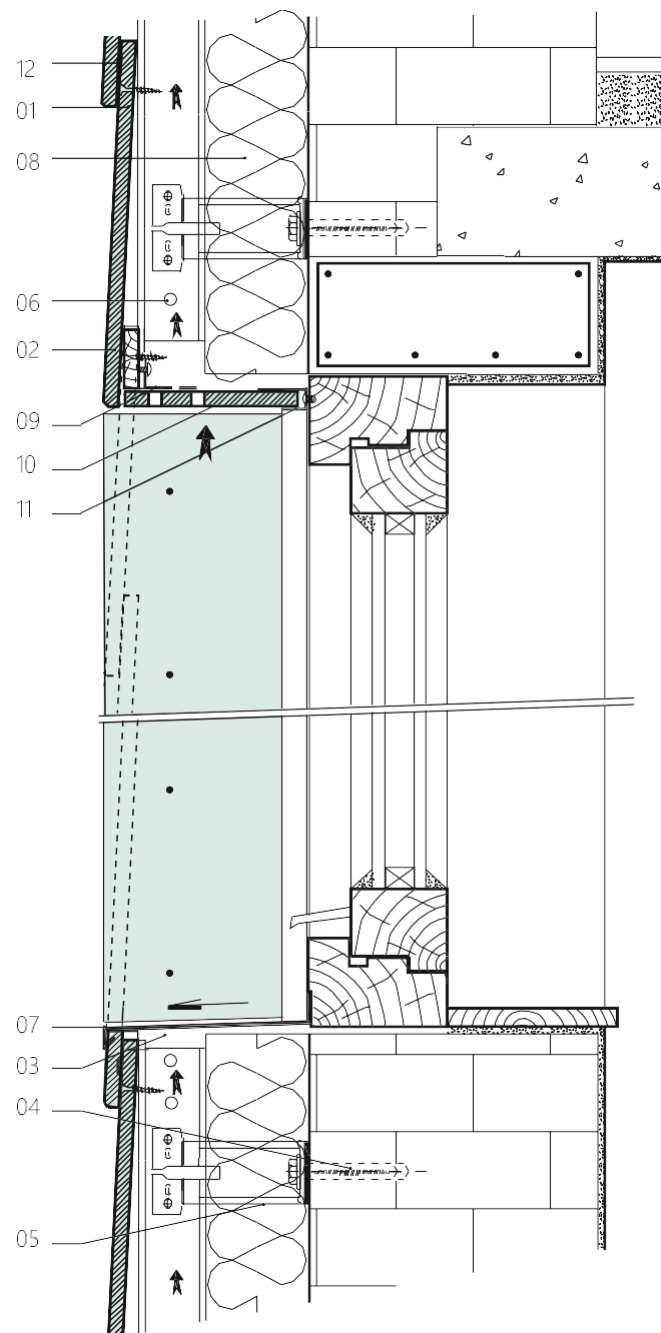
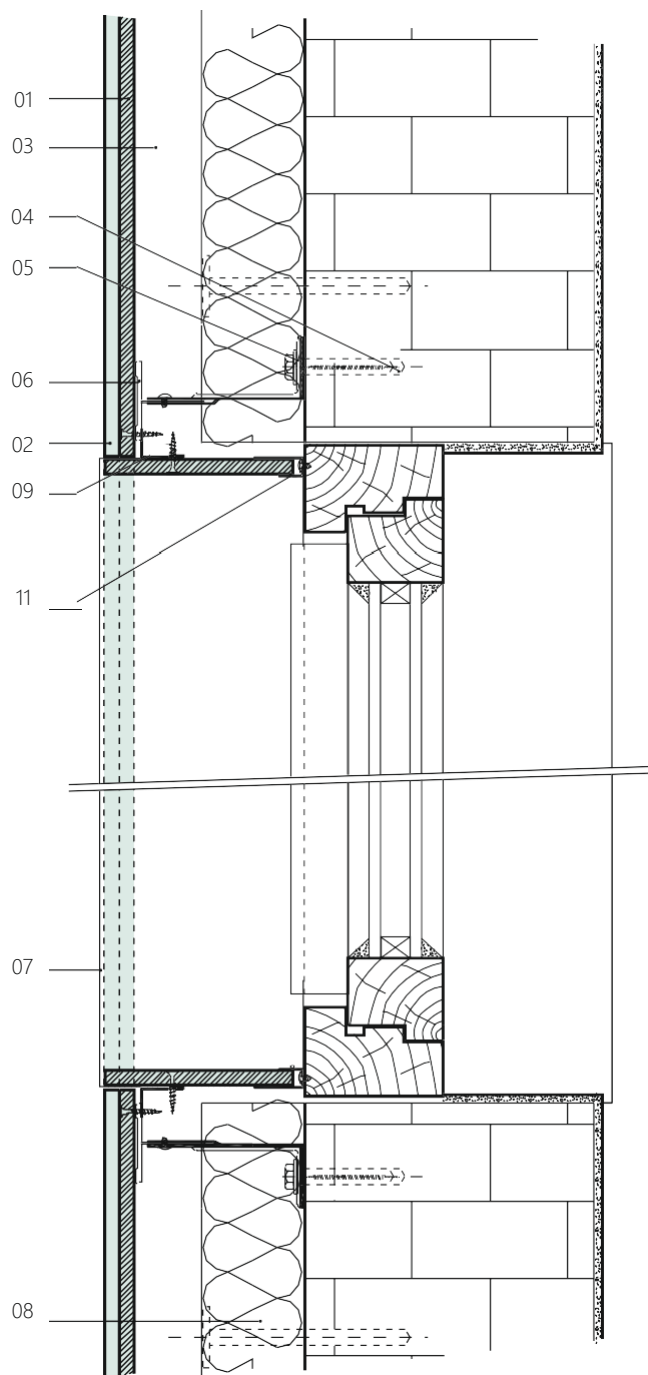
- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Priekinės rėmo dalies sraigtas
- 03 Oro tarpas min. 25 mm
- 04 Tvirtinimo elementas
- 05 Sistemos tvirtinimo elementas – inkaras
- 06 Sistemos laikantysis profilis
- 07 Metalinė apdaila – skardininko gaminys
- 08 Šiluminė izoliacija
- 09 Elastingas sandariklis

Išorinio kampo montavimo schema. CETRIS® plokštė ant PLANK sistemos profilių
Horizontalus skerspjūvis

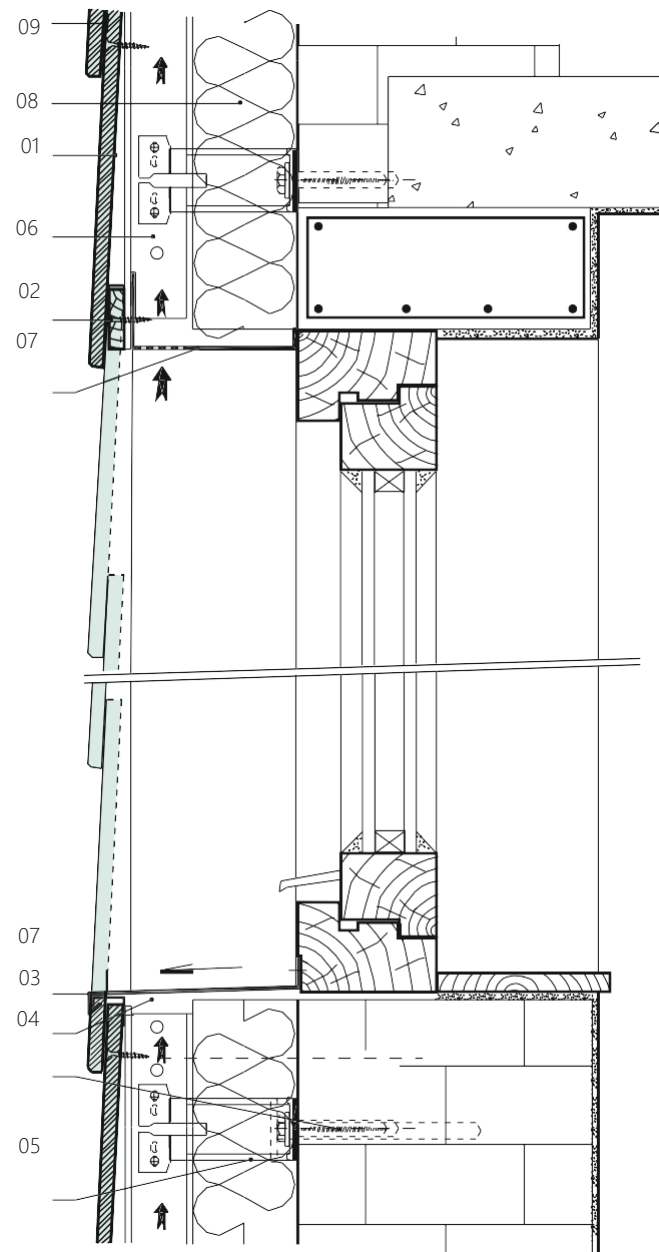
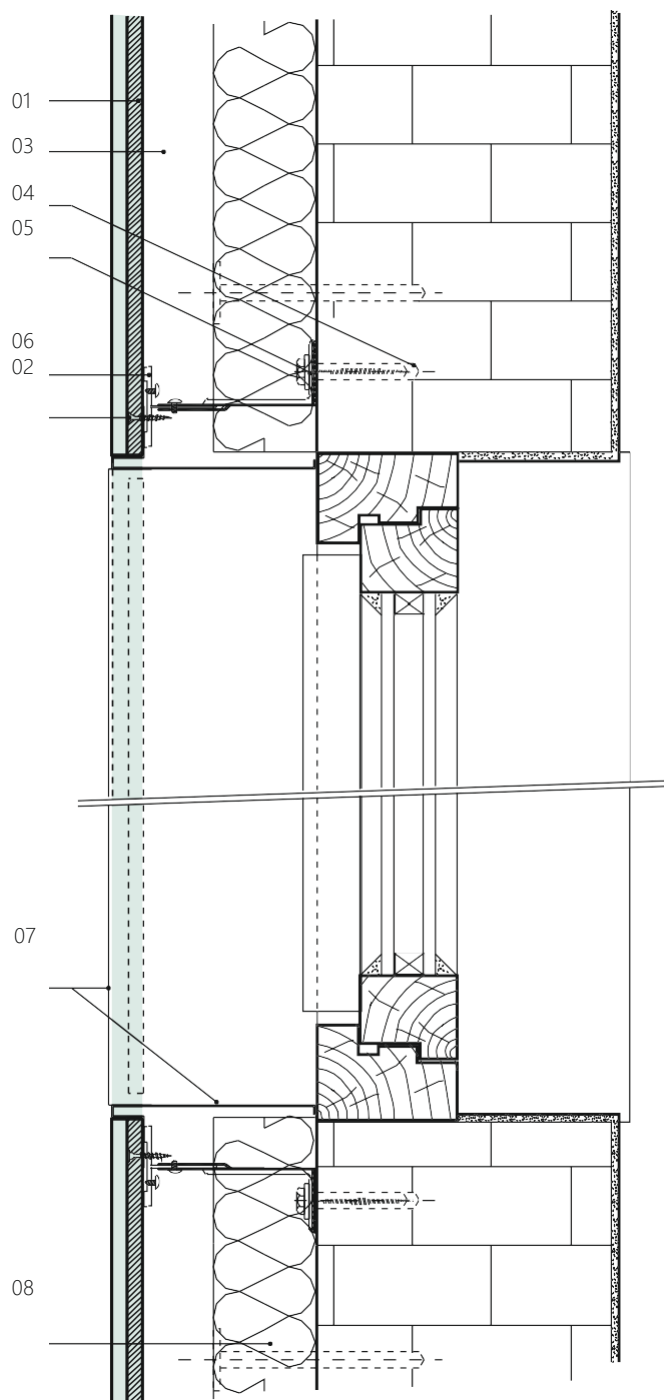


- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Priekinės dalies sraigtas
- 03 Oro tarpas min. 25 mm
- 04 Tvirtinimo elementas
- 05 Sistemos tvirtinimo elementas – inkaras
- 06 Sistemos laikantysis profilis
- 07 Aliuminis L formos profilis
- 08 Šiluminė izoliacija
- 09 Kampo profilis – metalo gaminys arba profilis PROTECTOR

Staktos ir lango nišos montavimo schema, CETRIS® plokštės ant PLANK sistemos profilių
Horizontalus ir vertikalus skerspjūviai



- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Priekinės rėmo dalies sraigtas
- 03 Oro tarpas, min. 25 mm
- 04 Tvirtinimo elementas
- 05 Sistemos tvirtinimo elementas – inkaras
- 06 Sistemos laikantysis profilis
- 07 Skardinė apkala – skardininko gaminys
- 08 Šiluminė izoliacija
- 09 Aliuminis L formos profilis
- 10 Staktos (durų nišos) apkala – perforuota CETRIS® plokštė
- 11 Galinis profilis
- 12 Elastingas sandariklis



- 01 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 02 Priekinės rėmo dalies sraigtas
- 03 Oro tarpas, min. 25 mm
- 04 Tvirtinimo elementas
- 05 Sistemos tvirtinimo elementas – inkaras
- 06 Sistemos laikantysis profilis
- 07 Skardinė apkala – skardininko gaminys
- 08 Šiluminė izoliacija
- 09 Elastingas sandariklis



7.2 CETRIS® plokštės naudojimas kaip turėklų, terasų, lodžijų ir balkonų apsauginės plokštės

Dėl didelio atsparumo vandeniui, ugniai ir mechaniniams pažeidimams, CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė yra naudojama kaip išorinis apkalos elementas. CETRIS® plokštės galima naudoti ne tik pastatų apkalai bet ir kaip turėklų, laiptinių, balkonų, terasų, lodžijų ir pan. apsaugines plokštes.

Norėdami apsaugoti nuo sužalojimų arba sugadinimo, atsiradusio dėl šių konstrukcijų išsiardymo, turi būti atliktas šių plonasienių ir lengvų konstrukcijų smūgio bandymas.

Balkonų, terasų ir lodžijų turėklų apsauginių plokščių saugumas ir pritaikymas vertinamas pagal standartą ČSN 3305 74 Turėklai. Kitiška patikra patvirtina turėklų patikimumą smūginės apkrovos atveju. Šiame bandyme turėklai turi būti atsparūs švelniam smūgiui, o smūgio energija turi atitikti lentelėje nurodytas vertes.

Šis smūgio bandymas naudojamas siekiant pademonstruoti turėklų saugumą atsitrengus į jį asmeniui. Bandinys, kuris atitinka realius turėklus, yra veikiamas smūgio (nustatyta jėga), statmenai turėklų paviršiui. Švelnus smūgis sukeliamas maišo, užpildyto mažais 3 mm skersmens stikliniais rutuliukais. Bendras svoris yra 50 kg.

Smūginė apkrova nukreipta į mažiausią atsparumą turinčias turėklo vietas, dažniausiai turėklo turėklų viduryje. Po smūgio įvertinama plokštės būklė – be kita ko, po smūgio neturi atsirasti skylė, pro kurią galėtų praeiti 76 mm skersmens kamuolys arba įtrūkti plokštės kraštai.

Panaudojimo srities kategorija pagal EN1991-1-1	Panaudojimo nustatymas	Smūgio energijos vertė (J)
A	Gyvenamosiose vietose ir vietose, kur vykdoma namų ūkio veikla	Min. 150
B, C, D, E	Biurų patalpos Vietose, kuriose gali rinktis žmonės Biurų zonos	Min. 250

Rekomenduojami ir išbandyti CETRIS® plokščių turėklų skydeliams naudojimo sprendimai

1) 14 mm storio CETRIS® plokštės tvirtinamos prie rėmo sraigtais arba kniedėmis.

Šiuo atveju 14 mm storio CETRIS® plokštė tvirtinama prie laikančiosios konstrukcijos sraigtais arba kniedėmis. Laikantysis rėmas pagamintas iš metalinių profilių 40×40×4 mm, maksimalus atstumas tarp atramų 625 mm.

Šiam montavimui taikomi tokie patys principai, kaip ir fasado apkalos įrengimui. Dėl metalo šiluminio plėtimosi ir CETRIS® plokščių susitraukimo, atsiradusio keičiantis drėgnumui, atsižvelgiant į naudojamos plokštės didžiausią ilgį, išskiriame du CETRIS® plokščių montavimo būdus.

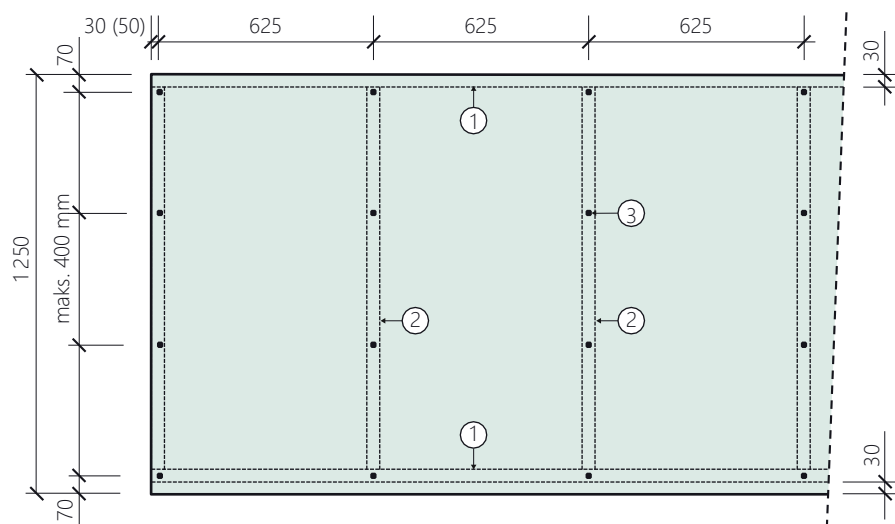
Ilgis iki 1 670 mm.

- Plokštės montuojamos su ne mažesniais nei 5 mm tarpeliais.
- CETRIS® plokštė turi išgręžtas skyles, kurios yra 5 mm didesnės už naudojamo sraigto / varžto / kniedės skersmenį. Viena iš skylių (dažniausiai centre) visada turi būti tokio paties skersmens, kaip ir naudojamas sraigtas / varžtas / kniedė. Tai yra vadinama fiksuota tvirtinimo vieta. Jos padėtis pasirenkama pagal plokštės dydį ir padėtį.
- Tvirtinti naudojami sraigčiai su poveržlėmis ir sandarinimo gumomis, rekomenduojamas tipas yra SFS SX 3/20 - 5,5×50 mm (tvirtinamas storis 20 mm) arba kniedės – rekomenduojama tipai: ETANCO atvira al. / ner. plieno kniedė 4,8×24 mm (tvirtinamas storis 20 mm), SFS AP 16-50210-S 5×21 mm (tvirtinamas storis 18 mm)
- Minimalus atstumas nuo krašto / kniedė nuo vertikalaus krašto 30–50 mm ribose, o nuo horizontalaus krašto 70–100 mm, maksimalus atstumas tarp sraigtų vertikalia atramų kryptimi yra 400 mm.

Ilgis virš 1 670 mm:

- Plokštės montuojamos suformuojant ne mažesnę nei 10 mm tarpelį.
- CETRIS® plokštė turi išgręžtas skyles, kurios yra 7 mm didesnės už naudojamo sraigto / varžto / kniedės skersmenį. Viena iš skylių (dažniausiai centre) visada turi būti tokio paties skersmens, kaip ir naudojamas sraigtas / varžtas / kniedė. Tai yra vadinama fiksuota tvirtinimo vieta. Jos padėtis pasirenkama pagal plokštės dydį ir padėtį.
- Tvirtinti naudojami sraigčiai su poveržlėmis ir sandarinimo gumomis, rekomenduojamas tipas yra SFS SX 3/20 – 5,5×50 mm (tvirtinamas storis 20 mm) arba kniedės – rekomenduojama tipai: ETANCO atvira al. / ner. plieno kniedė 4,8×24 mm (tvirtinamas storis 20 mm), SFS AP 16-50210-S 5×21 mm (tvirtinamas storis 18 mm)
- Minimalus atstumas nuo krašto / kniedė nuo vertikalaus krašto 30–50 mm ribose, o nuo horizontalaus krašto 70–100 mm, maksimalus atstumas tarp sraigtų vertikalia atramų kryptimi yra 400 mm. Tais atvejais, kai nėra galimybės užtikrinti reikiamo minimalaus atstumo nuo krašto, galima klijuoti visą vertikalią CETRIS® plokštės kraštą prie vertikalaus atramos (pvz., „DenBraven Mamut Glue High Tack“).

Laikančioji konstrukcija ir 14 mm storio CETRIS® plokštės tvirtinimas prie turėklų



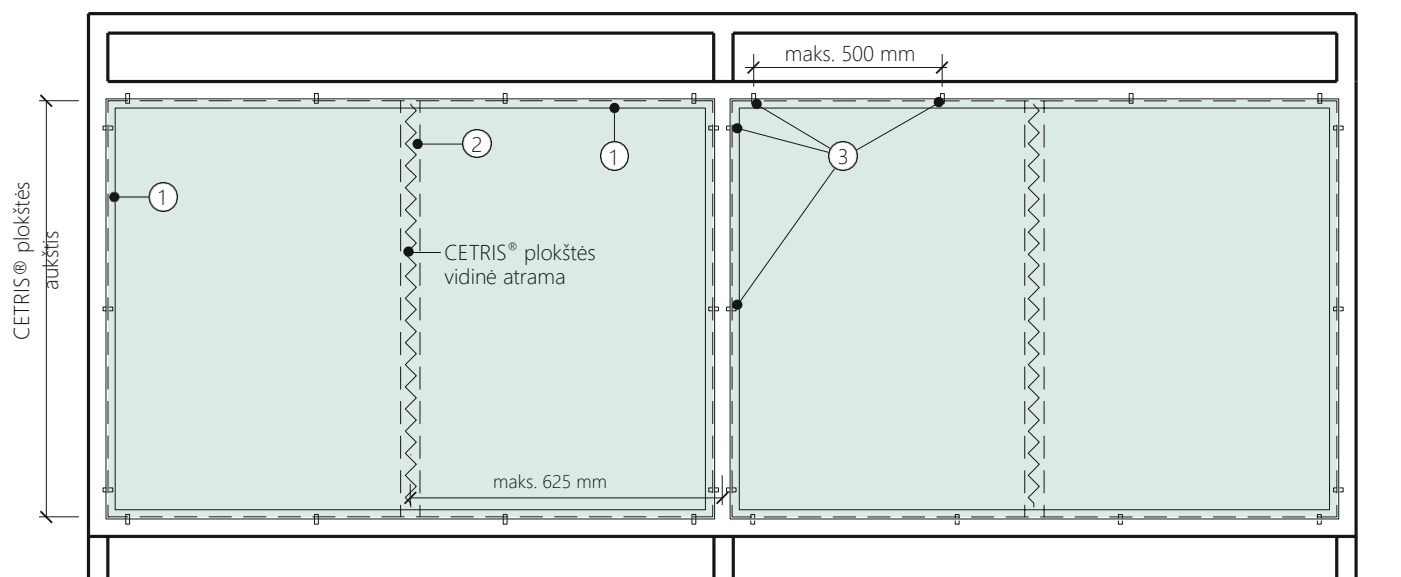
- 1 Horizontalus profilis (ašinis atstumas maks. 1 250 mm)
- 2 Vertikalus profilis (ašinis atstumas maks. 625 mm)
- 3 Sraigtas su poveržle ir sandarinimo guma

2) 16 mm (arba 10 mm) storio CETRIS® plokštė tvirtinama prie išorinio skersinio ir klijuojamos prie vidinių sutvirtinimų

CETRIS® plokštė, naudojama kaip turėklų plokštė, įstatoma į F formos profilį, paliekant 3–5 mm plėtimosi tarpelį. Pritaikytų matmenų plokštė įstatoma į išorinį rėmą su vertikaliais sutvirtinimais. F formos profilis kniedijamas išilgai perimetro (maksimalus atstumas 500 mm); jis yra tvirtinamas prie vidinio vertikalaus CETRIS® plokštės sutvirtinimo naudojant „DenBraven Mamut Glue High Tack“ klijus. Iš matomosios pusės nesimato tvirtinimo elementų.

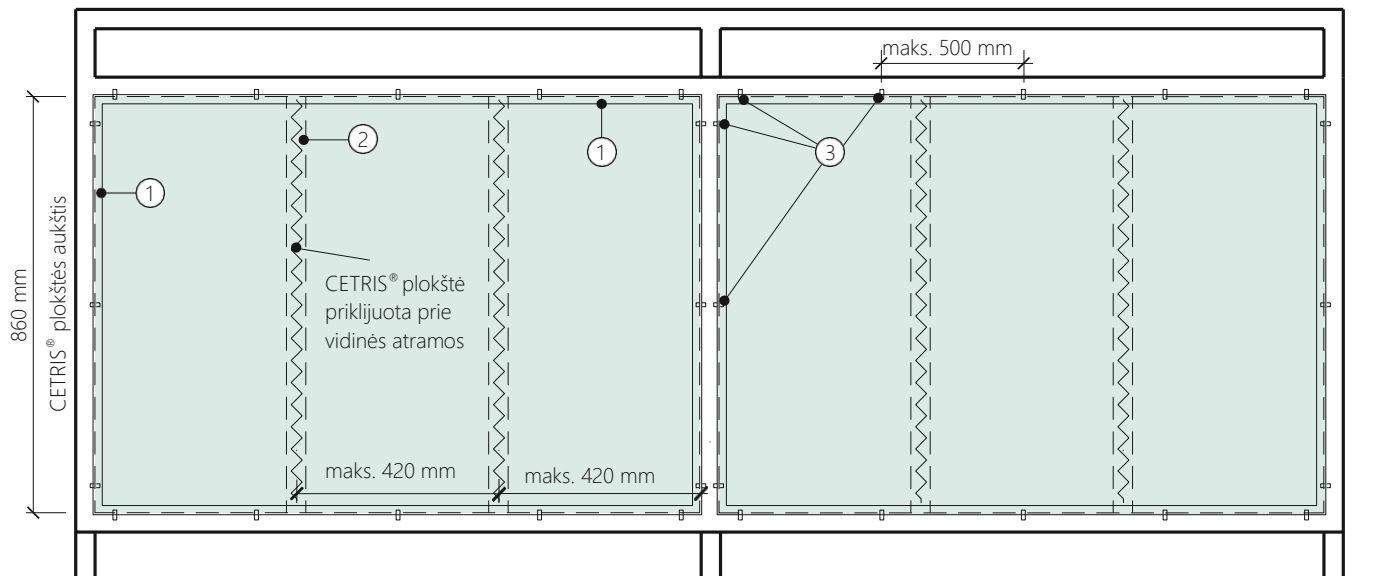
Kai naudojate 16 mm storio CETRIS® plokštę, didžiausias atstumas tarp vertikalų vidinių sutvirtinimų yra 625 mm. Tinkama perimetro juosta yra F profilis PROAL 74009.

- 1 Aliuminis F formos profilis PROAL 74009 skirtas 16 mm storio plokštei
- 2 Vertikali atrama, 40×4 mm
- 3 Kniedės, skirtos tvirtinti F tipo profilį prie rėmo



Kai naudojate 10 mm storio CETRIS® plokštę, maksimalus leistinas atstumas tarp vertikalių vidinių sutvirtinimų yra 420 mm. Tinkama perimetro juosta yra F tipo profilis PROAL 74008.

- 1 *Aluminis F formos profilis PROAL 74008, skirtas 10 mm storio plokštei*
- 2 *Vertikali atrama, 40×4 mm*
- 3 *Kniedės, skirtos tvirtinti F tipo profilį prie rėmo*



250 J Visi šie variantai buvo sėkmingai sertifikuoti didesnei smūgio energijai, t. y. 250 J, todėl jie tinka visoms pritaikymo klasėms.

7.3 Pakabinamos lubos – stogo kraigo apkala naudojant CETRIS® plokštes

CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštės plačiai naudojamos stogo vertikaliai arba įstrižai persidengiančių stogo konstrukcijų apkalai. Plokščių tvirtinimo sąlygos ir jų tipai skiriasi skirtingoms aplinkoms ir išpildymams.

Plokštės tipo pasirinkimas

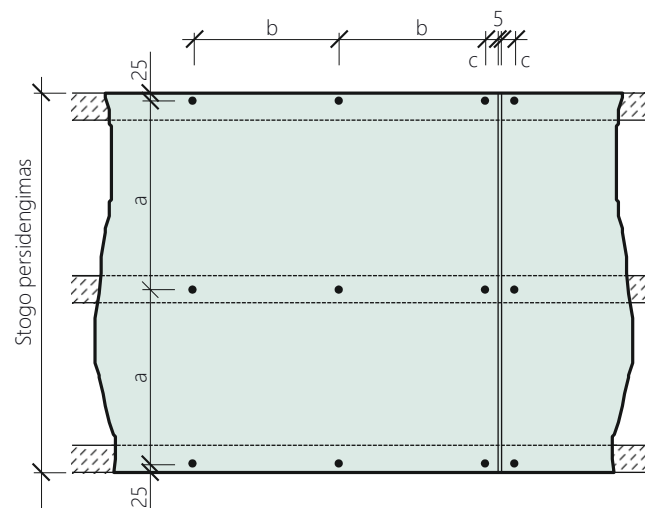
Konstrukcijos išorės apkala gali būti suformuota naudojant standartines neapdoroto paviršiaus CETRIS® BASIC, PROFIL, INCOL plokštes, kurių paviršiai gali būti apdoroti prieš montavimą arba tam tikros CETRIS® plokštės su paviršiaus apdorojimu – FINISH, PROFIL FINISH, LASUR, PROFIL LASUR, DEKOR. Pagrindinė CETRIS® BASIC plokštė arba CETRIS® PLUS plokštė, padengta akriliniu gruntu, naudojama apkalai pastato viduje ir išorėje, bei skirta liestis su šilumine izoliacija.

Atramos tipas

- Viena kryptimi orientuotas medinis tašų karkasas, kuriam naudojami ne mažesnio nei 50 mm pločio taškai. Taškai ties dviejų plokščių sujungimu turi būti bent 80 mm pločio arba gali būti naudojami vienas šalia kito du taškai 50 mm pločio
- CD cinkuoti profiliai. Jei profilis montuojamas dviejų plokščių sujungimo vietoje, du profiliai gali būti montuojami vienas šalia kito

Plokštės storio ir atstumo tarp atramų pasirinkimas

Šie du parametrai yra tarpusavyje susiję. Tie patys principai taikomi apkalai ir fasado sistemai, tik dėl horizontalios padėties didžiausias atstumas tarp sraigčių yra sumažintas iki 1/2 atstumo tarp atramų. Dėl apkalos plokščių svorio, galima naudoti 8-10-12 mm storio CETRIS® plokštes.

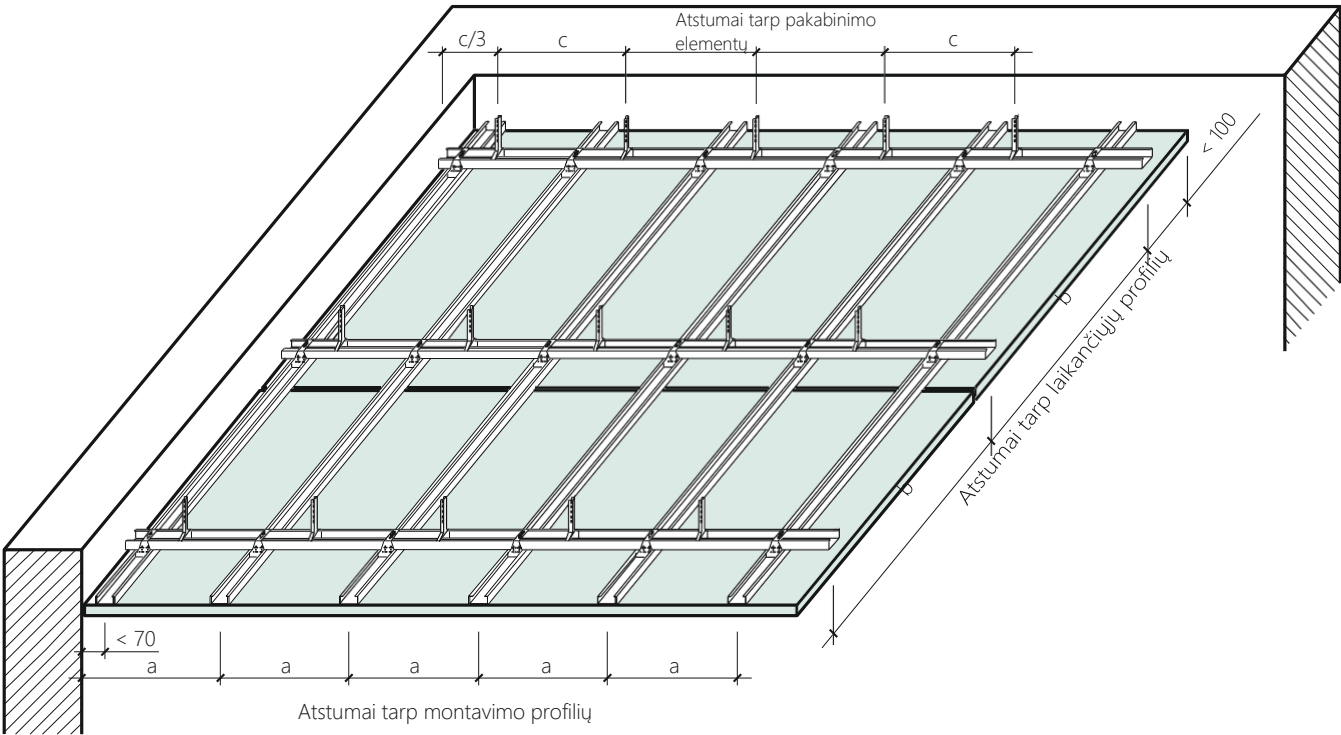


Visos reikšmės pateikiamos mm.

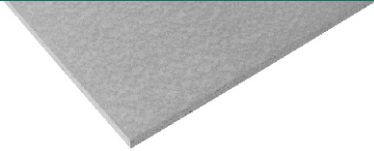
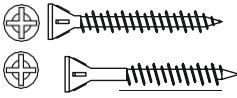
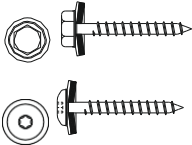
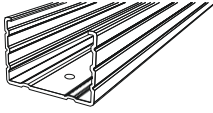
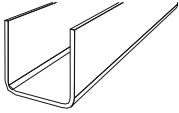
Laikančioji konstrukcija – mediniai tašai			
Plokštės storis (mm)	Atstumas tarp atramų (mm)	Atstumas tarp sraigtų b (mm)	Atstumas iki sraigtų nuo plokštės krašto c (mm)
8	400	200	>25 <70
10	500	250	
12	625	300	

Laikančioji konstrukcija – cinkuoti CD profiliai					
Plokštės storis (mm)	Atstumai tarp pakabinamų elementų c (mm)	Atstumai tarp laikančiųjų profilių b (mm)	Atstumai tarp montavimo profilių a (mm)	Atstumas tarp sraigtų (mm)	Atstumas nuo sraigto iki plokštės krašto (mm)
8	420	1 000	420	200	>30 <100
10			500	250	
12			625	300	

Lubų konstrukcijos, kuriai kaip apkala naudojamos CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštės (storis 12 mm), schema



Pakabinamų lubų konstrukcijai naudojamos medžiagos

Aprašymas	Vizualizacija	Pastaba
CETRIS® BASIC plokštė Glotnaus pilkos spalvos paviršiaus cemento ir pjuvenų plokštė. Standartinis dydis 1250 x 3350 mm Tankis 1320±70 kgm ⁻³		Plokštės storiai 8 / 10 / 12 mm
Sraigas 4,2x25, 35, 45, 55 mm Savisriegiai sraigtai su įleidžiama galvute		Plokščių tvirtinimui viduje ir išorėje, kai jos liečiasi su šiluminės izoliacijos sistema
Sraigas 4,2 – 4,8x38, 45, 55 mm Nerūdijančio plieno arba cinkuoti sraigtai su pusapvalėmis arba šešiakampėmis galvutėmis su prispaudžiama nelaidžia vandeniui poveržle.		Sraigto tipas (ilgis) priklauso nuo apkalos storio. Sraigas skirtas tvirtinti viršutinį CETRIS® plokščių sluoksnį išorėje, kur plokštė lieka matoma. Plokštėje turi būti iš anksto išgręžtos skylės, kurių minimalus skersmuo yra 8 (10) mm!
CW profilis 75, 100 (vertikalus) cinkuotas skardinis profilis 75x50x0,6 mm 100x50x0,6 mm		Jis suformuoja laikantįjį karkasą lubų montavimui. Jos yra tvirtinamos naudojant tiesias arba Nonijaus pakabas ant perdangos be tarpinių atramų (lubų) konstrukcijos.
UD profilis Cinkuotas skardinis atviro tipo profilis, kurio matmenys 28x27x0,6 mm, ilgis 3,00 m.		Jis yra skirtas tvirtinti lubas prie sienų, mūro, naudojant plienines mūrvines
Jungtis, skirta CD profiliui		Mechaniniam CD profilių jungimui.
Pakaba tiesioginiam pakabinimui, storis 1 mm, ilgis 125 mm, keliamoji galia 40 kg		Naudojama metalinių CD profilių konstrukcijai pakabinti ant medinių stogo lubų konstrukcijų.
Nonijaus pakabos leistinoji apkrova yra 40 kg. Trijų dalių sistema, naudojama tvirtinti CD profilį konstrukciją prie laikančiosios perdangos be tarpinių atramų		Suteikia galimybę nustatyti įvairius lubų ir laikančiosios konstrukcijos tarpų aukščius.
Kryžminis sujungimas		Naudojama mechaniniam CD profilių tarpusavio sujungimui, dedant vieną virš kito.
Medinis tašas, kurio skerspjūvis yra 60x40 mm.		Jis sudaro medinės konstrukcijos pagrindą (pati konstrukcija ir laikantis profilis). Sausa ir impregnuota mediena, klasė S10 (stiprio klasė C24).

7.4 Pastato pagalbinės konstrukcijos (grindjuostės) apkala, kuriai naudojamos CETRIS® plokštės

CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė naudojama kaip ventiliuojamojo pakabinamojo fasado apkala; kurią taip pat galima naudoti pagalbinei pastato konstrukcijai – grindjuostei.

Plokštės tipo pasirinkimas

Kaip grindjuostės gali būti naudojama CETRIS® BASIC plokštės, kurioms turi būti atliktas paviršiaus apdorojimas arba gali būti naudojamos apdorotos plokštės – FINISH, FINISH PROFIL, LASUR ar DEKOR.

Plokštės storio ir atstumo tarp atramų pasirinkimas

Šie du parametrai yra tarpusavyje susiję. Tie patys principai taikomi apkalai ir fasado sistemai. Mažiausias rekomenduojamas CETRIS® plokštės storis yra 10 mm. Esant didesnei mechaninei apkrovai (neapsaugotos zonos – keliai) rekomenduojame 14 arba 16 mm storio CETRIS® plokštę.

Atramos tipas

Dažniausiai CETRIS® plokštė yra tvirtinama prie pagalbinio viena kryptimi išdėstytų medinių tašų karkaso (mažiausias plotis 50 mm, jei tašas yra montuojamas dviejų plokščių sujungimo vietoje, mažiausias plotis yra 80 mm).

Rekomenduojamas impregnuotų medinių elementų tvirtinimas ir paviršiaus lyginimas naudojant STEN atstumą reguliuojančius sraigtus. Taip pat galima naudoti cinkuotus L profilius (ar J profilius), montuojamus prie inkarų (laikiklių) - pvz., DEKMETAL DKM1A sistema.

Grindjuostė			
Plokštės storis (mm)	Atstumas tarp atramų (mm)	Atstumas tarp sraigtų (mm)	Atstumas nuo sraigto iki plokštės krašto (mm)
10	<500	<400	>25 <70
12	<625	<500	
14			
16			

Bendrieji lubų, kraigo apkalos ir grindjuosčių tvirtinimo principai, sujungimų ir paviršiaus apdorojimas

Plokštės tvirtinimas

CETRIS® plokštės yra tvirtinamos sraigtais, kurių galvutės yra matomos (šešiakampiai arba pusiau apvalios su poveržle, turinčia guminį sandariklį, CETRIS® plokštė yra iš anksto pragręžta, iš anksto išgręžtos skylės skersmuo yra 8 mm (plokštės ilgiui iki 1 600 mm) arba 10 mm, naudojant sraigtus, kurių skersmuo 4–5 mm. Sraigta su įleidžiamomis galvutėmis naudojami tvirtinti CETRIS® plokštės interjere, kai jos liečiasi su izoliacine sistema. Sraigto tipas turi būti pritaikytas atramos tipui (medienai – cinkuotas), pageidautina su kūgine galvute, o ašmenys būtų skirti sriegio formavimui. CETRIS® plokštėse iš anksto išgręžiamos skylės, 1,2 karto didesnės už naudojamų sraigtų skersmenį.

Sujungimų plėtimosi tarpelio formavimas

Išorėi sujungimai tarp atskirų plokščių dauguma atvejų paliekami atviri. O jų dydis priklauso nuo CETRIS® plokštės dydžio (iki 1670 mm – mažiausias sujungimo tarpelio plotis 5 mm, virš 1670 mm – mažiausias plotis yra 10 mm).

Patalpose CETRIS® plokštės neturi būti klojamos vieną atremiant į kitą. Atsižvelgiant į plokštės dydį, turi būti paliktas 4–6 mm tarpelis. Plėtimosi tarpeliai paprastai formuojami montavimo profilių kryptimi, tarp jų didžiausias atstumas yra 6 m, nes priešingoje pusėje plokščių sujungimo vietose naudojama po du profilius / tašus. CETRIS® plokštės plėtimosi vietoje turi būti užtikrintas plėtimuisi skirtas tarpelis. Patalpose, kuriose bus montuojamos CETRIS® plokštės, reikia jas palikti bent 48 valandoms, kad jos aklimatizuotųsi.

Paviršiaus padengimas

Išorėje CETRIS® plokštės su apdorotu paviršiumi ((FINISH, PROFIL FINISH, LASUR, PROFIL LASUR ir DEKOR) neturi būti toliau apdorojamos montavimo vietoje, pakanka montuoti suformuojant matomus sujungimus ir tvirtinant jas prie laikančiosios konstrukcijos: prieš montavimą galima dengti CETRIS® BASIC arba PROFIL plokštės.

Patalpose, kad nebūtų matomos sraigtų galvutės, galimas tik vienas sprendimas – viso paviršiaus tinkavimas.

Išorė be sujungimų – kad tvirtinimo vietose nebūtų matomos sraigtų galvutės, vienintelis sprendimas yra viso paviršiaus tinkavimas, įskaitant ant viso paviršiaus 30 mm storio izoliacijos klijavimą (polistirenas, mineralinė vata).



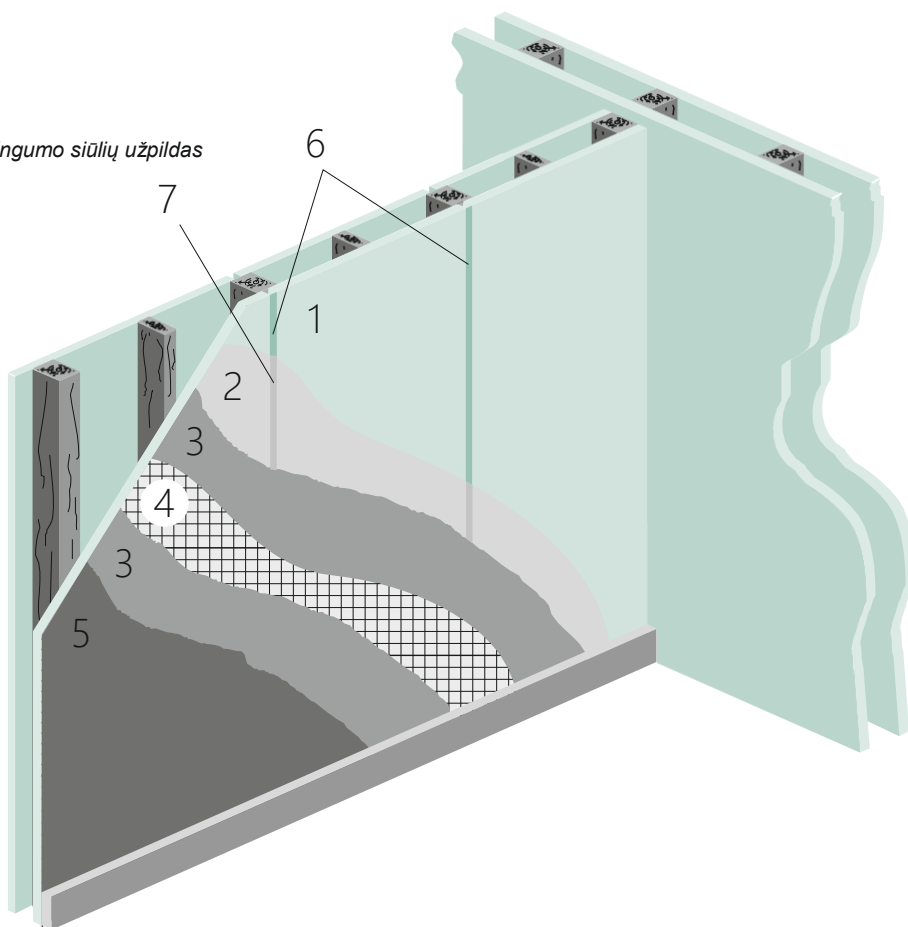
Patalpų tinkavimas

Tinkavimas sukuria paviršiaus apdailą be siūlių.

CETRIS® plokštės turi būti pirmiausiai gruntuotos, sujungimų tarpeliai užpildyti elastingumo neprarandančiu glaistu. Vėliau visas paviršius dengiamas glaistomu tinku ir įspaudžiamas stiklo pluošto armavimo tinkliuku. Padengus lyginamąjį sluoksnį, pakartotinai tinkuojama lyginamuoju tinku, tada dengiamas galutinis sluoksnis. Rekomenduojame naudoti visą vieno paviršiaus apdailos gamintojo sistemą ir vadovautis šio gamintojo pateiktomis technologinėmis procedūromis. Galinė CETRIS® plokštės pusė turi būti apdorota bent

vienu dangos sluoksniu (pavyzdžiui, gruntu – standartine danga arba atsparia difuzijai danga), kad išvengtų plokštės išsilenkimo vykdant plokštės paviršiaus apdailos darbus.

- 1 CETRIS® cemento ir pjūvenų plokštė
- 2 Gruntas
- 3 Užpildymo mišinys
- 4 Armavimo tinklelis
- 5 Tinkas
- 6 Plėtimosi siūlė
- 7 Neprarandantis elastingumo siūlių užpildas

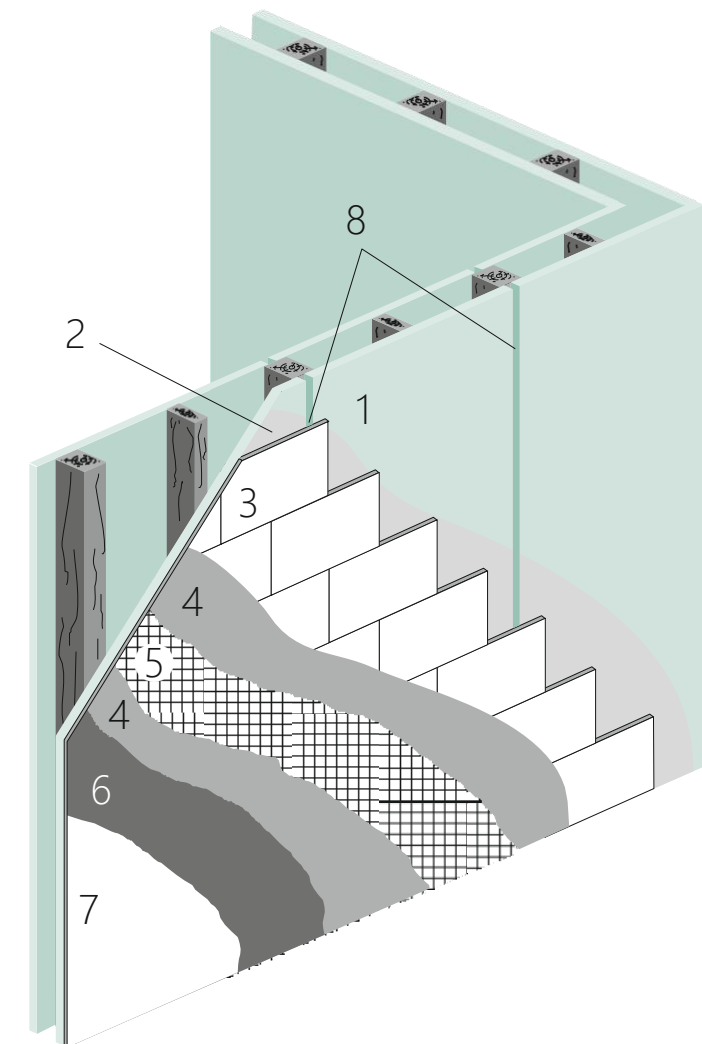


Išorės tinkavimas

Tinkuojant suformuojamas ištisinis paviršius be matomų sujungimų, nes CETRIS® plokštės nuolatos plečiasi ir traukiasi dėl drėgmės sukeliamo plėtimosi. Siekdami išvengti plonų įtrūkimų fasado tinko paviršiuje, būtina uždengti CETRIS® plokštę izoliacine plokšte (polistirenu, mineraline vata), minimalus storis 30 mm arba ją pritvirtinti. Kai naudojamos CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštės, kurių didžiausi matmenys 1250 x 1250 mm, pakanka 20 mm storio izoliacinės plokštės. Izoliacija sukurs atskiriamąjį sluoksnį, ant kurio dengiami kiti sluoksniai, pavyzdžiui, jeigu liečiasi su šiluminėmis izoliacinėmis sistemomis, dengiami sluoksniai užpildymo mišinio, armavimo tinkelio, apdailos tinko.

CETRIS® plokštės turi būti apdorotos giluminiu gruntu; šiuo atveju sujungimo tarpeliai neturi būti užpildyti. Polistirenas ir mineralinė vata klijuojama cemento klijais arba mažai besiplečiančiomis putomis, kad būtų uždengti sujungimai tarp CETRIS® cemento ir pjuvenų plokščių. Vėliau visas paviršius dengiamas glaistomu tinku ir įspaudžiamas stiklo pluošto armavimo tinkliuku. Po išlyginamojo sluoksnio, dengiamas užpildas ir baigiamasis sluoksnis.

- 1 CETRIS® cemento ir pjuvenų plokštė
- 2 Gruntas
- 3 Izoliacinė plokštė
- 4 Mišinys užpildymui
- 5 Armavimo tinkelis
- 6 Gruntavimas
- 7 Tinkas
- 8 Plėtimosi siūlė



Rekomenduojami gaminiai:

EJOT SBH-T 65/25 sraigto skersmuo 4,8 mm, tvirtinimo ilgis 20–40 mm. Naudojamas kartu su savisriegiais sraigtais EJOT® Climadur-Dabo SW 8 R.

