

## Apdirbimo instrukcija

### EGGER kompaktinis laminatas „Compact“



#### 1. Sandėliavimas

EGGER kompaktinis laminatas turi būti laikomas uždaroje ir sausose patalpose, kurių temperatūra – apytiksl. nuo 18°C iki 25°C, o santykinis drėgnis – apytiksl. 50-65 proc. Kai nuimama originali pakuotė, kompaktinis laminatas turi būti visu paviršiumi dedamas ant stabilių horizontalių ir tiesių apsauginių plokščių. Laminato negalima dėti tiesiai ant grindų. Be to, jį būtina apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių. Apsaugai viršutinė ir apatinė plokštės dengiamos laminuota apsaugine plokšte (ne neapdirbta medienos drožlių plokšte), kuri turi būti to paties ar didesnio formato (žr. 1 paveikslą).



1 paveikslas. Horizontalus kompaktinio laminato plokščių sandėliavimas

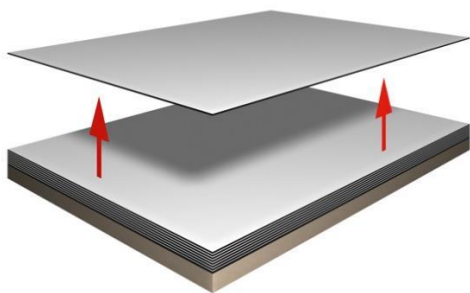
Jei nėra galimybės sandėliuoti horizontaliai, kompaktinis laminatas turi būti laikomas apytiksliai 80° kampu naudojant atramą visam paviršiui ir priešpriešinę atramą. Vertikaliai sandėliuojamo laminato apsaugai taip pat turi būti naudojama laminuota apsauginė plokštė, kuri turi būti to paties arba didesnio format (žr. 2 ir 3 paveikslus).



2 paveikslas. Teisingai sandėliuojamas kompaktinis laminatas 3 paveikslas. Neteisingai sandėliuojamas kompaktinis laminatas

## 1.1 Tvarkymas

Nuėmus pakuotę ir dar nepradėjus apdirbimo darbų, kompaktinius laminatus būtina patikrinti, ar nėra matomų pažeidimų. Dėl palyginti didelio svorio kompaktinius laminatus transportuoti ir tvarkyti būtina itin atsargiai. Visi kompaktinius laminatus transportuojantys ir (arba) tvarkantys darbuotojai turi naudoti asmens apsaugos priemones: mūvėti pirštines, avėti apsauginę avalynę ir vilkėti tinkamus darbo drabužius. Plokštes būtina pakelti. Laminato pusės su dekoru niekada nespaudžiamos viena prie kitos ir netempiamos viena per kitą (žr. 4 paveikslą).



4 paveikslas. Kaip teisingai kelti kompaktinio laminato plokštes

## 1.2 Aplinkos sąlygos

Kompaktinį laminatą veikia aplinkos sąlygų pokyčiai – kinta jų matmenys. Todėl elementų sandėliavimo ir apdirbimo sąlygos turėtų kuo labiau atitikti tas aplinkos sąlygas, kurios bus jų tolesnio naudojimo vietoje. Prieš pradėdant montavimo darbus kompaktinio laminato elementai turėtų būti tam tikrą laiką laikomi montavimo vietoje tomis sąlygomis, kuriomis vėliau bus eksploatuojami. Sandėliavimo rekomendacijų taip pat būtina laikytis statybos aikštelėse.

## 2. Apdirbimas

Dėl didelio tankio ir dėl to susidarantių pjovimo jėgų apdirbant kompaktinį laminatą, palyginti su kitomis iš medienos pagamintomis medžiagomis, įrankiai nusidėvi labiau. Siekiant užtikrinti optimalų darbą pjaustant ir kad nesusidarytų kvapai, būtina naudoti aštrius ašmenis. Dažniausiai naudojami kietmetalio įrankiai. Apdorojant didelius kiekius ir automatizuotose apdirbimo centruose rekomenduojama naudoti įrankius su deimantine danga. Jei norite gerų rezultatų, pasirūpinkite, kad įrankių ašmenys būtų geros būklės. Kad gamyba būtų ekonomiška, ypač prieš pradėdant didelės gamybos partijos apdirbimo procesą arba įgyvendinant sudėtingus projektus, rekomenduojama pasitarti su gamintojais, kokie įrankiai tam tiktų labiausiai.

### 2.1 Ištraukimo sistema

#### Pavojus sveikatai dėl susidarantių dulkių

Apdirbant gali susidaryti dulkių. Kyla odos ir kvėpavimo takų sudirginimo rizika. Priklausomai nuo apdirbimo proceso ir dalelių dydžio, ypač jei dulkės įkvėpamos, gali kilti papildomų pavojų sveikatai.

Dulkių susidarymą būtina įvertinti nustatant riziką darbo vietoje. Ypač mechaninio apdirbimo procesų (pvz., pjovimo, šlifavimo, frezavimo) atveju turi būti naudojamas veiksmingas dulkių ištraukimas pagal galiojančius darbuotojų sveikatos ir saugos reglamentus. Jei nėra atitinkamos ištraukimo sistemos, reikia dėvėti tinkamas kvėpavimo takų apsaugos priemones.

#### Gaisro ir sprogo pavojus

Dėl apdirbimo procese susidarantių dulkių gali kilti gaisro ir sprogo pavojus. Būtina laikytis taikomų saugos ir priešgaisrinės saugos reglamentų nuostatų.

### 2.2 Pjaustymas norimu formatu ir grėžimas

Kompaktinio laminato pjaustymui norimu formatu rekomenduojama naudoti formatinio pjaustymo stakles arba formatinio pjaustymo pjūklus. Kad būtų gautas geras pjaustymo rezultatas, reikia atsižvelgti į dantų skaičiaus (Z), pjovimo greičio (vc) ir padavimo greičio (vf) santykį. Atliekant apdailos darbus statybos aikštelėje, galima naudoti įleidžiamuosius pjūklus ir tinkamą kreipiamąjį bėgelį.

#### Atkreipkite dėmesį šiuos aspektus:

- matoma pusė (dekoro pusė) yra viršuje;
- tinkamai išsikišę pjūklo ašmenys;
- sūkių skaičius ir dantų skaičius pritaikyti padavimo greičiui;
- kad plokštės apačioje įpjovos būtų lygios, rekomenduojama naudoti skersinio pjovimo diskinį pjūklą.

Priklausomai nuo pjūklo disko ašmenų išsikišimo, keičiasi pjūvio pradžios ir pabaigos kampas, taigi ir pjūvio krašto kokybė. Jei viršutinis pjūvio kraštas yra nelygus, pjūklo diską reikia kilstelėti aukščiau. Jei apatinis pjūvio kraštas yra nelygus, pjūklo diską reikia šiek tiek nuleisti. Būtina išsiaiškinti, koks aukščio nustatymas yra geriausias.

Kompaktinio laminato apdirbimui rekomenduojama naudoti įrankius su deimantine danga. Įrankių su kietmetalio danga tinkamumas yra ribotas. Kiek tai įmanoma, nederėtų naudoti įrankių su segmentuotais ašmenimis, nes paprastai perpjovimas persidengimo zonoje išlieka matomas. Dėl didelio pjovimo slėgio yra itin svarbu saugiai įtvirtinti ruošinį ir tinkamai valdyti įrankį. Yra daug kraštų apdirbimo galimybių. Dėl frezavimo likusius pėdsakus galima pašalinti šveičiant švitriniumi popieriumi. Tolygi krašto spalva išgaunama ištepant aliejumi, kurio sudėtyje nėra silikono. Aštrius kampus ir kraštus būtina suapvalinti, kad išvengtumėte sužalojimų.

EGGER kompaktiniam laminatui apdirbti tinka aliejus, kurio sudėtyje nėra silikono, pavyzdžiui, tokios priemonės: „Innotec“ produktas „Innoplast Protector“ arba rinkoje parduodamas linų sėmenų aliejus.

Plastiko medžiagoms skirti grąžtai labiausiai tinka kompaktiniam laminatui gręžti. Laikykitės įrankio gamintojo nurodymų. Galima naudoti ir metalui bei medienai skirtus spiralinius grąžtus, tačiau būtina sumažinti sukimosi greitį ir padavimo greitį.



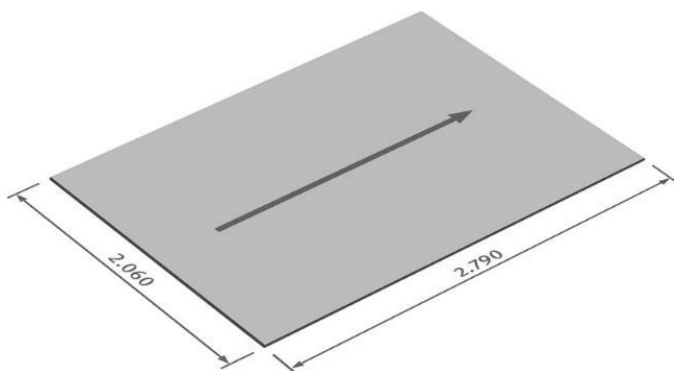
5 paveikslas. Mažiausias išgręžtų skylių atstumas nuo plokštės krašto

Jei skylės gręžiamos kiaurai, kompaktinį laminatą būtina padėti ant tvirto pagrindo, į kurį galima įgręžti. Būtina pašalinti gręžiant susidarančias drožles. Prieš grąžtui prasiskverbiant kiaurai, reikia sumažinti padavimo greitį, kad būtų išvengta įtrūkių skylės galinėje pusėje. Jei daromos tik įgrąžos, dar vadinamos „aklosiomis skylėmis“, nepragręžtos plokštės dalies storis turi būti ne mažesnis nei 1,5 mm. Lygiagrečiai plokštės paviršiui išgręžtų skylių iš šonų likusios plokštės dalies storis turi būti ne mažesnis nei 3 mm (žr. 5 paveikslą). Pjovimo, frezavimo ir gręžimo įrankius visada rinkitės pasitarę su įrankių gamintoju.

>> Daugiau informacijos rasite EGGER kompaktinio laminato apdirbimo ir įrankių rekomendacijose svetainėje <https://www.egger.com/en/interior/product/COMPACTLAMINATE>

### 3. Apdirbimas

Nors kompaktiniam laminatui būdingas geras matmenų stabilumas, dėl aplinkos sąlygų pasikeitimo formatas gali kisti. Kompaktinio laminato gamybos arba apdirbimo kryptį lemia popierinio vidinio sluoksnio kryptis (žr. 6 paveikslą).



6 paveikslas. Kompaktinio laminato gamybos arba apdirbimo kryptis

Formato pokyčiai išilgine kryptimi yra maždaug perpus mažesni nei skersine kryptimi. Formato pokyčius būtina įvertinti dar projektavimo ir apdirbimo proceso pradžioje. Paprastai turėtų būti numatytas 2,0 mm / m plėtimosi tarpas. Dėl skirtingų aplinkos sąlygų priekinėje ir galinėje kompaktinio laminato elementų dalyje gali atsirasti deformacijų. Todėl labai svarbu, kad tvirtinant kompaktinio laminato sienines plokštes visuomet būtų numatyta galimybė užtikrinti tinkamą galinės plokščių pusės ventiliaciją, kuri leistų suvienodinti temperatūrą ir drėgmės lygį bei užtikrinti aklimatizaciją.

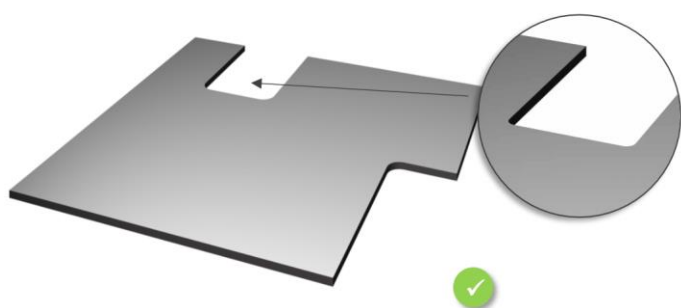
Kai naudojamas kompaktinis laminatas su dekoru iš abiejų pusių, gamybos kryptį galima nustatyti tik pagal gamyklinius matmenis. Išimtis – medžio raštai ir kryptingai atspausdinti dekorai. Dirbant su tam tikru formatu supjaustytomis plokštėmis svarbu užtikrinti, kad montuojant visada sutaptų gamyklinė plokštės kryptis. Atsižvelgiant į tai, kad su jau supjaustytomis plokštėmis gali kilti maišatis, gamyklinė kryptis turėtų būti pažymėta ant plokščių likučių.

**Atkreipkite dėmesį:**

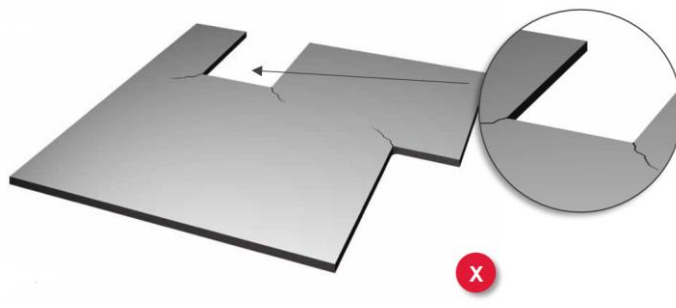
- numatykite 2,0 mm / m plėtimosi tarpą – kompaktinis laminatas visada turi būti montuojamas nevaržant jokiems apribojimams;
- montuojant užtikrinkite tinkamą galinės plokštės pusės ventiliaciją – turi būti užtikrinama galimybė kompaktiniam laminatui kompensuoti priekinės ir galinės plokštės dalies drėgmės skirtumus;
- montuodami tam tikru formatu supjaustytas dalis, užtikrinkite, kad tai bus daroma ta pačia gamykline kryptimi.

### 3.1 Išpjovos

Išpjovos ir angos, pavyzdžiui, jungikliams, ventiliatorių grotelėms ar prieigai prie tam tikrų vietų, visada turi būti suapvalintos, nes dėl aštrių kampų gali atsirasti įtrūkių (žr. toliau pateiktus 7 ir 8 paveikslus). Vidinių kampų išpjovų kraštai turi būti spinduliu suapvalintais kampais, kur mažiausias vidinis spindulys yra 5 mm. Visi kraštai turi būti lygūs, juose neturi būti įtrūkių ir įrūtų. Grioveliai bei įlaidai taip pat turi būti suapvalinti, kad būtų išvengta pjovų įtrūkių. Išpjovas galima daryti tiesiogiai, tam naudojant skaitmeninio valdymo stakles arba paruošti iš anksto atitinkamu spinduliu išgręžiant skylės, o tada darant išpjovą nuo vienos iki kitos išgręžtos skylės. Integruotiems komponentams turi būti palikti pakankami tarpai plėtimuisi.



7 paveikslas. 5 mm spindulio kampai



8 paveikslas. Mažesnio spindulio kampai

### 3.2 Kampinės jungtys

Kompaktinio laminato elementų jungtys, galinčios išlaikyti didesnes apkrovas, formuojamos kartu derinant klijus ir tvirtinimo įtaisus, permetamąsias jungtis (pvz., pagamintas iš kompaktinio laminato) arba griovelius. Atkreipkite dėmesį į tai, kad kompaktinio laminato elementai vienas su kitu gali būti jungiami tik ta pačia gamykline kryptimi. 9-14 paveiksluose parodytos kelios galimybės, kaip tvirtai sujungti kompaktinio laminato elementus.



9 paveikslas. Grovelis



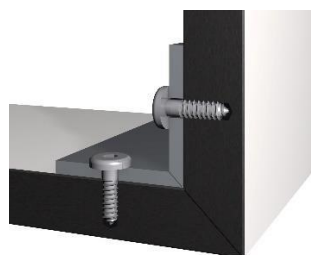
10 paveikslas. Grovelis / įlaidas



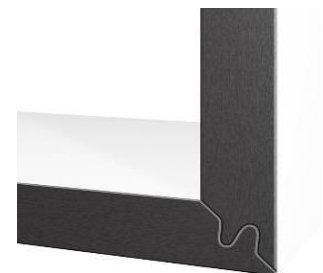
11 paveikslas. Liežuvėlis ir griovelis



12 paveikslas. Kampinis permetimas



13 paveikslas. Metalu profiliuotis, tvirtinamas varžtais



14 paveikslas. Profiliuotos jungtys

### 3.3 Klijavimas

Kartu klijuojant du kompaktinio laminato elementus svarbu užtikrinti, kad nebūtų varžomas judėjimas dėl matmenų pokyčių. Kad būtų išvengta apkrovų, klijuojami tik vienodomis sąlygomis laikyti kompaktinio laminato elementai ir tai visada atliekama ta pačia gamykline abiejų elementų kryptimi. Prieš klijuojant plokštes būtina nuvalyti nuo jų dulkes, riebalus ir nešvarumus ir, jei reikia, iš anksto apdirbti. Rekomenduojama savarankiškai išbandyti. Laikykitės klijų gamintojo rekomendacijų darbui. **Priklausomai nuo naudojimo paskirties, klijuojant būtina laikytis šių nurodymų:**

#### 3.3.1 Klijavimas baldų gamyboje

##### Klijavimas dvigubinant ir formuojant sandūrinę jungtį

Vizualiai storesnes plokštes galima pagaminti jas dvigubinant arba aukštinant. Dvigubinant kraštų srityje klijuojamos atitinkamos kompaktinės laminato juostelės.

Sandūrinių jungčių klijavimas, pavyzdžiui, jungiant du kompaktinio laminato stalviršius, naudojamas kaip papildoma atrama permetamosioms jungtims ir (arba) metalinėms plokštelėms. Daugiau informacijos rasite 4.7 poskyryje „Stalviršių sandūros ir kampinės jungtys“. Čia būtina užtikrinti, kad kompaktinio laminato elementai bus išdėstyti ta pačia apdirbimo kryptimi. Įtempį kompensuojantys vienkomponenčiai „Otto Chemie“ klijai „1K Ottocoll M500“ yra, pavyzdžiui, tinkama priemonė.

##### Rekomenduojami klijai:

###### OTTO CHEMIE

„Ottocoll M500“

„Ottocoll M560“

###### INNOTEC

„Adheseal Project“

„Powerbond XS 330 15“

###### JOWAT

„Jowat 690.00“

###### SIKA

„SikaTack\* Panel“



15 paveikslas. Dvigubinimas

##### Aukštinimas / nusklembta jungtis

Jei storis yra ne didesnis nei 100 mm arba vizualiniais sumetimais ant krašto turi matytis dekoras, galimas sprendimas – aukštinimas (16 paveikslas). Pirma, du komponentai, kurie bus jungiami, yra nusklembiami 45 laipsnių kampu. Tada ruošinys dedamas ant lygaus paviršiaus, fasadine puse žemyn, taip, kad nusklembtų elementų galiukai susiliestų. Tada ant šios sandūrinės jungties klijuojama lipni juosta.

Būtina užtikrinti, kad dalys yra dedamos ta pačia kryptimi. Tada abu ruošiniai atsargiai apverčiami. Po to užtepama klijais (17 paveikslas), o trumpesnis ruošinys arba paaukštinimas yra apverčiamas į viršų (18 paveikslas). Kol klijai sustings, paaukštinimas arba nusklembta jungtis turi būti įtvirtinti tinkamoje padėtyje prilaikomi lipnios juostos. „Ottocoll P 85“ yra vieni iš galimų naudoti klijų.

##### Rekomenduojami klijai:

###### OTTO CHEMIE

„Ottocoll P85“

„Ottocoll P86 16 17 18“

###### WÜRTH

„PUR Rapid“

###### INNOTEC

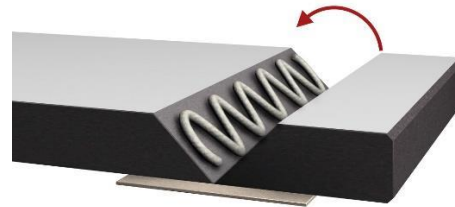
„Repaplast Repair“

„Timber Fix 30“





16 paveikslas. Kompaktnio laminato paaukštinimas



17 paveikslas. Užtepkite klijų ant nuosklembos ir užlenkite



18 paveikslas. Užlenkite paaukštinimą ir sutvirtinkite lipnia juosta

### 3.3.2 Klijavimas interjero dizaino srityje

Kompaktinį laminatą taip pat galima tvirtinti klijuojant plokštes prie sienų naudojant specialiai šiam tikslui sukurtas ilgalaikio elastingumo lipnias sistemas. Kompaktinis laminatas, kaip sienų apdaila, gali būti klijuojamas prie medžio masyvo, multipleksinių arba metalinio pagrindo medžiagų. Būtina užtikrinti nurodytą klijų storį, kad jie elastingai sugertų bet kokius plokštės judesius. Kad kompaktinį laminatą nematomai pritvirtintumėte klijuojant prie pagrindo, rekomenduojame naudoti, pavyzdžiui, MBE „Panel-loc“ priemonę.

#### Rekomenduojami klijai:

OTTO CHEMIE	JOWAT	INNOTEC	MBE	SIKA	PRO PART	DKS Technik
„Ottocoll M500“ „Ottocoll M560“	„Jowat 690.00“	„Adheseal Project“ „Powerbond XS 330“	„Panel-loc“	„SikaTack* Panel“		



### 3.3.3 Paviršių klijavimas

Didelių matmenų paviršių klijavimas galimas tik išimtiniais atvejais. Jungtys, kurios patiria dideles apkrovas, pavyzdžiui, dėl vibracijos, smūgių ar pan., turėtų būti sutvirtintos mechaniniais jungiamaisiais elementais.

Dėl to, kad medžiaga nesugeria drėgmės ar besiformuojančių dujų, nerekomenduojama EGGER kompaktinių laminatų klijuoti visu paviršiumi su laminatu.

### 3.4 Varžtų įsriegimas

Įsriegti varžtus kompaktiniame laminatė yra nesudėtinga. Taip pat galima naudoti savisriegius varžtus. Rekomenduojama naudoti varžtus su tankaus žingsnio sriegiu, nes jie yra atsparesni ištraukimui. Visais atvejais būtina iš anksto pragręžti skylės. Didelio įtempio apkrovoms rekomenduojama naudoti įsriegiamąjį lizdą, pavyzdžiui, RAMPA ES tipo arba RAMPA E tipo, skirtą plonam kompaktiniam laminatui nuo 6 mm. Tai taip pat leidžia užtikrinti geresnį surenkamumą naudojant iš anksto paruoštus elementus ir lengvesnį išardymą. Lygiagrečiai plokštės lygiui turi būti išlaikomas ne mažesnis nei 25 mm atstumas, o išgręžtos skylės skersmuo turi būti parinktas taip, kad plokštė neskiltų.

Paviršinių varžtų jungčių su kiaurai pragręžtomis skylėmis tarpai turi būti pakankami, kad būtų galima kompensuoti dėl temperatūros ir drėgmės svyravimų atsirandančių matmenų svyravimą. Gręžiamos skylės skersmuo turėtų būti 2-3 mm didesnis už tvirtinimo elemento skersmenį. Taip, dėl išsiplėtimo ir susitraukimo vykstančio judėjimo keičiantis oro sąlygoms, išvengsite medžiagos įtempio. Reikėtų vengti naudoti varžtus su įleistine galvute (žr. 19 paveikslą), nes jie trukdo plokštei plėstis. Todėl reikia naudoti varžtus su plokščiąja galvute (žr. 20 paveikslą). Juos, su galvutės apdaila laku, taip pat galima įsigyti iš įvairių gamintojų (pvz., MBE).



19 paveikslas. Neteisingai



20 paveikslas. Teisingai

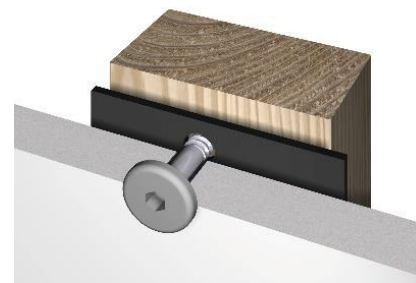
#### ATKREIPKITE DĖMESĮ:

- skylės skersmuo turi būti 2-3 mm didesnis už įsriegiamą elementą;
- nenaudokite varžtų su įleistine galvute;
- suformuokite slankiuosius ir fiksuotuosius taškus.

Fiksuotųjų ir slankiųjų taškų konstrukcija tinka tiek vertikaliam, tiek horizontaliam dizainui, nepriklausomai nuo to, kam bus naudojama; žr. kitą puslapį.

### 3.4.1 Fiksuotieji taškai

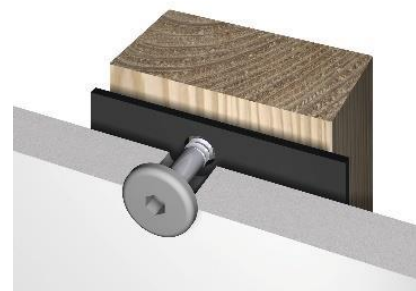
Fiksuotasis taškas yra skirtas tolygiai paskirstyti dėl plėtimosi atsirandantį judėjimą ir turėtų būti įrengtas kuo centriau. Išgręžtos skylės skersmuo yra lygus tvirtinimo elemento skersmeniui.



21 paveikslas. Neteisingas kompaktinio laminato tvirtinimas

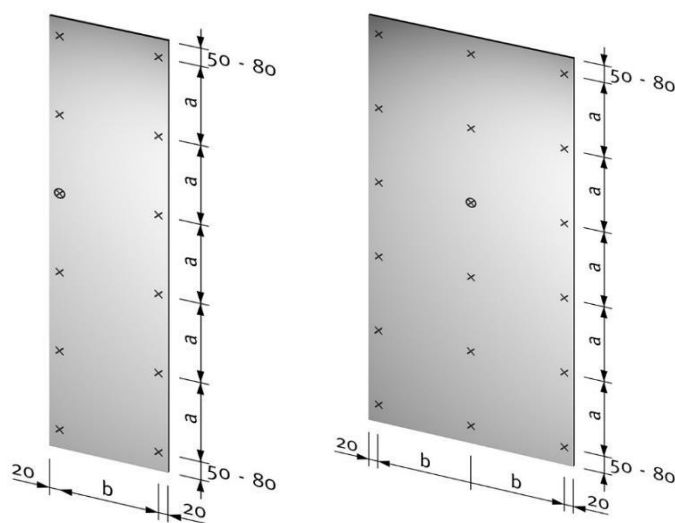
### 3.4.2 Slankieji taškai

Slankiųjų taškų išgręžtos skylės skersmuo turi būti 2-3 mm didesnis už tvirtinimo elemento skersmenį (žr. 22 paveikslą). Išgręžtą angą varžto galvutė turėtų uždengti. Jei būtina, naudojamos poveržlės. Paveikluose parodyta, kaip medinė pagrindo konstrukcija apsaugota nuo drėgmės naudojant EPDM sandarinimo juostą. EPDM yra etileno propileno dieno monomero santrumpa. Tai sintetinis kaučiukas. EPDM yra labai atsparus UV spinduliams, ozonui ir kitokiam atmosferos poveikiui.



22 paveikslas. Teisingas kompaktinio laminato tvirtinimas

Reikiamas plėtimosi tarpas nustatomas pagal didžiausią fiksuotojo taško atstumą iki plokštės krašto. Kiekvienam ilgio metrui slankiojo taško išgręžtos skylės skersmuo turi būti padidintas 2 mm. Bet kokių atveju, varžtas turi būti įsukamas pačiame išgręžtos skylės centre. Jei būtina, tam galima naudoti atitinkamus gręžimo šablonus. Vykdamat vidaus darbus galima taikyti lentelėje nurodytus tvirtinimo atstumus.



23 paveikslas

24 paveikslas

Plokštės storis [mm]	Didžiausias atstumas tarp tvirtinimo elementų	
	a [mm]	b [mm]
8	790	500
10	920	670
12	960	900
13	970	920

⊗ = fiksuotasis taškas

x = slankieji taškai



## 4. Naudojimas

### 4.1 Sienų apdaila

Dėl savo tvirtumo ir tinkamumo kasdieniam naudojimui EGGER kompaktinis laminatas ypač tinka vidaus sienų apdailai. Rekomenduojame naudoti ne mažesnio nei 8 mm storio plokštę. Prieš pradėdant tvirtinti plokštes, pagrindo konstrukcija turi būti visiškai sausa. Visada pasirūpinkite, kad po plokštėmis būtų užtikrinta tinkama ventilacija. Medžiaga neturėtų būti veikiamą susikaupusios drėgmės. Visi jungiami elementai turi būti tvirtinami ta pačia gamykline kryptimi.

#### 4.1.1 Pagrindo konstrukcija ir ventilacija

Kompaktinis laminatas turi būti tvirtinamas prie stabilios, korozijai, apkrovai atsparios konstrukcijos, kuri patikimai išlaikytų sienų apdailos plokščių svorį ir užtikrintų vėdinimą už elementų. Atliekant sausosios statybos darbus, pagrindo konstrukcija ir kompaktinis laminatas turi būti tvirtinami prie rėminio karkaso.

Tvirtinimo elementai pasirenkami atsižvelgiant į pagrindo konstrukciją ir sieninės plokštės svorį. Dėl skirtingų aplinkos sąlygų priekinėje ir galinėje elementų dalyje gali atsirasti deformacijų. Todėl labai svarbu, kad tvirtinant kompaktinio laminato sienines plokštes visuomet būtų numatyta galimybė užtikrinti tinkamą galinės plokščių pusės ventilaciją, kuri leistų suvienodinti temperatūrą ir drėgmės lygį. Konstrukcijos ventilacija turėtų būti išvesta į patalpą.

Jei nėra galinės dalies ventilacijos arba galinės ventilacijos tarpas yra mažesnis nei 2 cm, sugeriantys mineraliniai pagrindai, pavyzdžiui, sienos arba tinkas, turi būti iš anksto padengti vandeniui nelaidžiu, elastingu barjeriniu sluoksniu. Tokias galimas sistemas rasite 16 psl. pastraipoje „Tiesioginis tvirtinimas“.

Šis barjerinis sluoksnis paprastai dengiamas tepant ir neleidžia vandeniui prasiskverbti į mūrą, o tai ypač svarbu, kai plokštės naudojamos drėgnoje patalpoje. Daugiau informacijos apie kompaktinio laminato naudojimą esant drėgnoms sąlygoms žr. poskyryje „Sanitarinių ir dušo patalpų pertvaros“ 17 psl.

Naudojant vertikalias lentjuostas paprastai pavyksta užtikrinti oro cirkuliaciją. Jei pagrindo konstrukcija yra išdėstyta horizontaliai, ją būtina įrengti taip, kad būtų užtikrinta tinkama ventiliacija. Pagrindo konstrukcija turi būti vertikaliai statmena, kad būtų galima be apkrovos sumontuoti visą plokštės paviršių. Tinkamos pagrindo konstrukcijos sudaromos iš vertikalių medienos, aliuminio arba kompaktinio laminato juostų.

Didžiausias atstumas tarp lentjuosčių ir / arba pagrindo konstrukcijos priklauso nuo pasirinkto kompaktinio laminato storio. Svarbu užtikrinti, kad oro patekimo ir pasišalinimo vietos liktų neuždengtos, kad nebūtų kliudoma oro cirkuliacijai. Taip pat įsitinkite, kad paviršiaus, kurį reikia uždengti plokštėmis, drėgnis reiškingai nesiskiria nuo pritvirtintos sieninės plokštės drėgnio.

Galimi tokie tvirtinimo variantai:

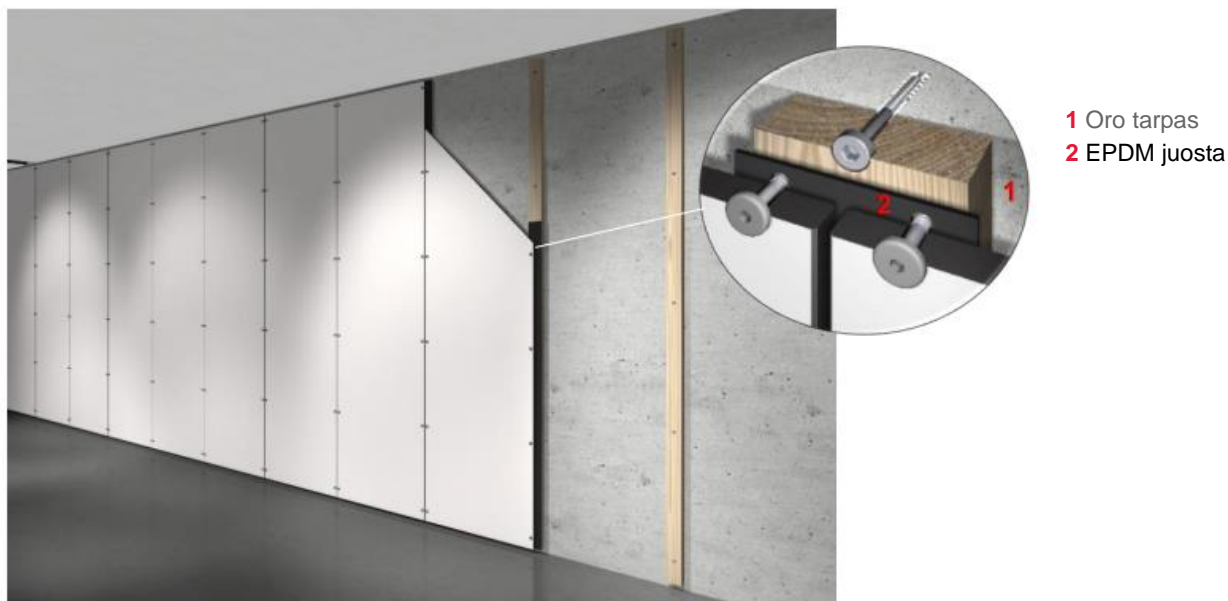
- matomas mechaninis tvirtinimas;
- nematomas mechaninis tvirtinimas;
- nematomas tvirtinimas klijuojant.

**ATKREIPKITE DĖMESĮ:**

- Kompaktinis laminatas visada turi būti montuojamas nevaržant jokiems apribojimams.
- Būtina užtikrinti galimybę kompaktiniam laminatui kompensuoti priekinės ir galinės plokštės dalies drėgmės skirtumus.

#### 4.1.2 Matomas mechaninis tvirtinimas

Tvirtinimas ant pagrindo konstrukcijos atliekamas naudojant varžtus arba kniedes. Būtina numatyti pakankamą plėtimosi tarpą ir tinkamą slankiųjų bei fiksuotųjų taškų padėtį. Kai mediena naudojama kaip pagrindo konstrukcija, atsajai turi būti naudojama EPDM juosta. EPDM yra etileno propileno dieno monomero santrumpa. Tai sintetinis kaučiukas. EPDM yra labai atsparus UV spinduliams, ozonui ir kitokiam atmosferos poveikiui. Tvirtinimo elementų galima įsigyti su laku dengtomis galvutėmis, kurios dera prie pasirinkto deko. Kniedės turi būti tvirtinamos taip, kad kniedės laisvumas slankiuosiuose taškuose būtų apie 0,2 mm.



- 1 Oro tarpas
- 2 EPDM juosta

25 paveikslas. Matomas mechaninis tvirtinimas

### 4.1.3 Nematomas mechaninis tvirtinimas

Nematomas kompaktinio laminato tvirtinimas pakabinant leidžia lengvai atlikti išmontavimo darbus ir yra vizualiai patrauklesnis nei matomi tvirtinimo būdai. Plokštės galima greitai ir paprastai išmontuoti. Už elementų ištiestus kabelius ir vamzdynus lengva pasiekti. Priklausomai nuo pasirinktos tvirtinimo sistemos, dar vienas privalumas yra tai, kad vėliau galima koreguoti elementų padėtį. Taip pat galimas montavimas nesukuriant įtempio tvirtinamiems elementams.

Taikant tuos montavimo būdus, kai elementai kabinami, būtina numatyti pakankamai vietos elementams pakelti ir nuleisti. Šis laisvas oro tarpas arba „pakabinimo tarpas“ išlieka matomas kaip šešėlinis tarpelis.

#### Pakabinimas naudojant profiliuotą juostas

Taikant šį tvirtinimo būdą, griovelis išpjaunamas horizontalioje pagrindo konstrukcijoje, kad prie sienos elemento būtų galima pritvirtinti bėgelį su įlaidu. Kad būtų paprasčiau montuoti, bėgelio su įlaidu liežuvėlis turėtų būti plonesnis už griovelį. Bėgeliai su įlaidais kompaktinio laminato elementuose neturėtų tęstis per visą elementų plotį, jie turėtų būti su pertrūkiais, kad būtų užtikrinta vertikali oro cirkuliacija. Puikiai tinka naudoti iš faneros arba metalinių Z formos profiliuotų pagamintus bėgelius su įlaidais. Jei, naudojant plonus kompaktinio laminato elementus, jų neįmanoma patikimai sujungti susriegiant varžtais, juos taip pat galima papildomai suklijuoti.

#### Pakabinimas naudojant metalinę furnitūrą

Sieniniams elementams tvirtinti taip pat siūlomos metalinės furnitūros sistemos (žr. 26 paveikslą). Pasirinktą sistemą būtina naudoti vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis, kad tvirtinimo darbai būtų atlikti saugiai.



26 paveikslas. Nematomas kompaktinio laminato tvirtinimas

### 4.1.4 Nematomas tvirtinimas klijuojant

Kompaktinį laminatą taip pat galima tvirtinti klijuojant plokštės prie apkrovai atsparios pagrindo konstrukcijos, naudojant specialiai šiam tikslui sukurtas ilgalaikio elastingumo lipnias sistemas. Kai pagrindo konstrukcijai yra naudojama mediena, būtinas pirmasis etapas – tepimas gruntu, nes taip užtikrinamas tvirtas sukibimas ir drėgmės pasišalinimas.

Sistemos yra sudarytos iš klijų, tvirtinimo juostos ir atitinkamų priemonių, skirtų paviršiams gruntuoti prieš klijavimą. Tvirtinimo juosta yra skirta pradiniam pritvirtinimui. Nuolatinis tvirtinimas atliekamas naudojami klijus. Reikiamo atstumo nustatymas yra dar viena tvirtinimo juostos funkcija. Taip užtikrinama, kad užtepamas reikiamas klijų storis, kad būtų galima elastingai sugerti bet kokius plokštės judesius.

Vadovaukitės klijų gamintojo apdirbimo nurodymais.

### 4.1.5 Detalieji projektai

Nepriklausomai nuo pasirinktos pagrindo konstrukcijos ir tvirtinimo sistemos, paprastai yra naudojami toliau parodyti detalieji projektai, kuriais užtikrinama, kad sienų apdaila plokštelėmis bus nepertraukiama ir nesudėtingai tvirtinama.

#### Siūlių ir sandūrinių jungčių formavimas

Yra daug galimų siūlių ar sandūrinių jungčių formavimo variantų (žr. 27-29 pav.). Tačiau svarbu užtikrinti, kad elementai turėtų pakankamai laisvos vietos plėtimuisi.



27 paveikslas



28 paveikslas



29 paveikslas

#### Viršutinė užbaigiamoji dalis

Viršutinė užbaigiamoji sieninių plokščių apdailos dalis turi būti tam tikru atstumu nuo lubų, kad būtų užtikrintas funkcinis vėdinimas. Ji yra naudojama vidinei ventiliacijai. Atstumas tarp lubų ir kompaktinio laminato taip pat užtikrina reikiamą plėtimosi tarpą. Kad ventiliacija tinkamai funkcionuotų, atstumas iki lubų turi būti ne mažesnis už ventiliacijai numatytą tarpą.

- 1 Oro tarpas
- 2 Tvirtinimo juosta
- 3 Klijai



30 paveikslas. Viršutinė užbaigiamoji sieninių plokščių apdailos dalis

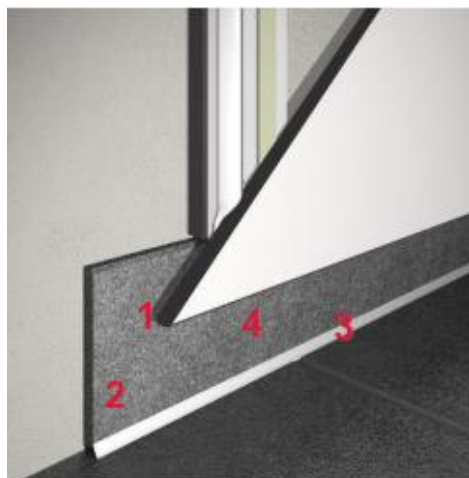
#### Apatinė užbaigiamoji dalis

Apatinė užbaigiamoji sienų apdailos kompaktiniu laminatu dalis gali būti įrengiama dviem būdais.

Užbaigiamoji dalis, esanti tam tikru atstumu nuo grindų, paprastai funkcionuoja taip pat, kaip ir kompaktinio laminato užbaigiamoji dalis. Atstumas tarp kompaktinio laminato ir grindų užtikrina pakankamą oro cirkuliaciją už kompaktinio laminato plokštės ir neleidžia drėgmei kauptis už sienos apdailos plokščių.

Tačiau atstumas iki grindų turi būtų ne mažesnis nei 50 mm. Sumontuoti pagrindai turi būti kuo plonesni, kad išliktų pakankamai didelis ventiliacijos skerspjūvis.

- 1 Oro tarpas
- 2 Plytelių pagrindas
- 3 Silikono siūlė
- 4 Mažiausias atstumas iki grindų 50 mm



31 paveikslas. Apatinė užbaigiamoji sieninių

**Kai tvirtinama įleidžiant į grindis** – toks metodas dažniausiai naudojamas kompaktiniam laminatui dušo zonoje – būtina, kad kompaktinis laminatas tiesiogiai nesiliestų su grindimis, nes plokštė bus linkusi išsiplėsti ir vėl susitraukti. Taip vadinama sutvirtinimo juosta montuojant išlaiko reikiamą atstumą, taip užtikrinant, kad vėliau liks plokštės plėtimosi tarpas.

Vėliau tarpą tarp kompaktinio laminato ir grindų galima užsandarinti silikonine siūle, kad į vidų nepatektų drėgmė. Kad silikonas kuo geriau sukibtų turi būti suformuotas nuožulnus kompaktinio laminato kraštas. Kad būtų užtikrinta oro cirkuliacija, apatinės užbaigiamosios dalies atveju tarpas ventiliacijai turi būti kuo didesnis.

- 1 Sutvirtinimo juosta (sandinimo juosta)
- 2 Silikono siūlė

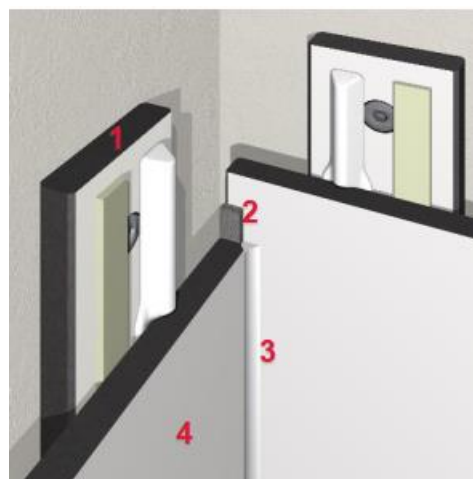


32 paveikslas. Tvirtinimas įleidžiant į grindis dušo zonai

### Kampiniai sprendimai

Jei, esant drėgnoms sąlygoms, kampuose naudojami sprendimai su kompaktiniu laminatu, tarp kompaktinio laminato ir sienos taip pat turi būti paliekamas atstumas, ne mažesnis už pagrindo konstrukcijos storį. Kampinė jungtis tarp dviejų kompaktinių laminatų elementų turi būti pakankamai didelė, kad dydžio svyravimai dėl klimato sąlygų pokyčių galėtų būti kompensuojami. Jei kampinę jungtį reikia sandarinti, pavyzdžiui, kai ji naudojama dušo patalpose, tai taip pat daroma naudojant sutvirtinimo juostą, kad būtų paliktas tarpas plėtimuisi. Tarpas tarp atskirų kompaktinio laminato elementų nuo galinės patekti drėgmės yra apsaugomas papildoma sandarinamąja silikonine siūle (33 paveikslas). Čia taip pat rekomenduojama užbaigti nuožulniu kraštu.

- 1 Kompaktinio laminato juosta
- 2 Sandarinimo juosta
- 3 Silikono siūlė
- 4 Kompaktinis laminatas

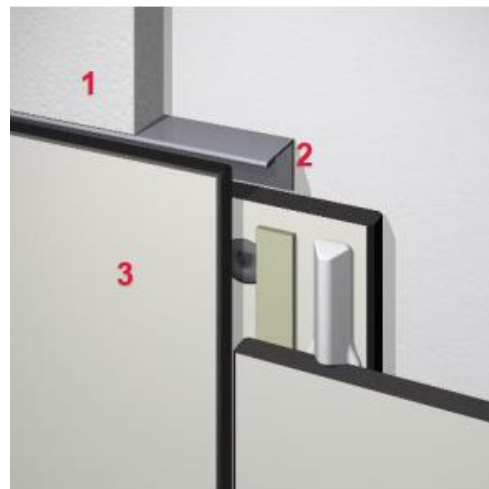


33 paveikslas. Kampinis sprendimas drėgnoje zonoje

### Paviršiaus apdaila

Ligoninėse kompaktinis laminatas yra naudojamas pusinei sienų apdailai, kuri skirta apsaugai nuo galimų smūgių. Tam reikalingas tolygus perėjimas tarp kompaktinio laminato ir gipso kartono plokščių. Kad būtų užtikrinta funkcinė kompaktinio laminato aklimatizacija, kaip vizualinę užbaigiamąją dalį galima naudoti nerūdijančiojo plieno gembę (34 paveikslas).

- 1 Gipso kartono plokštė su sienų apmušalais
- 2 Nerūdijančiojo plieno gembė
- 3 Kompaktinis laminatas

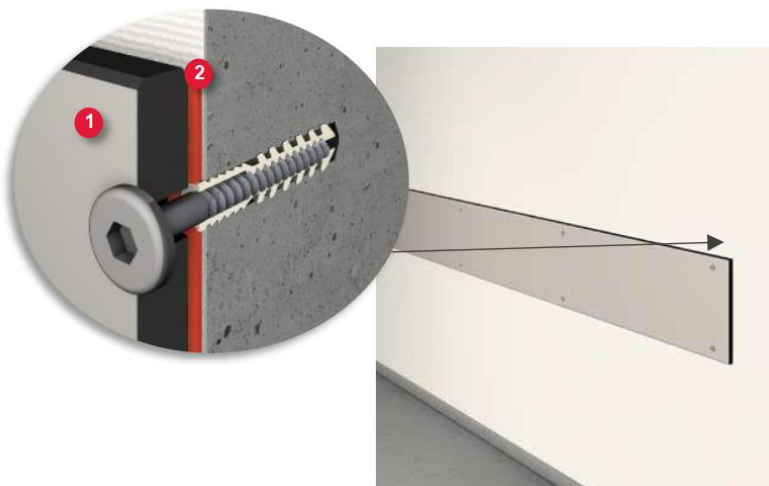


34 paveikslas. Tvirtinimas įleidžiant

### Tiesioginis tvirtinimas

Kai kompaktinis laminatas yra naudojamas dalinei sienų apdailai, jo plokštės paprastai tvirtinamos tiesiogiai prie sienos matomomis varžtų jungtimis. Kadangi galinė kompaktinio laminato elementų dalis nėra ventiliuojama, tarp kompaktinio laminato ir sienos turi būti įrengtas drėgmės barjerinis sluoksnis. Rekomenduojama naudoti ne aukštesnę nei 300 mm kompaktinio laminato sienelę. Drėgmei atsparus sluoksnis turi būti įrengiamas sienos pusėje.

- 1 Kompaktinis laminatas
- 2 Drėgmei atsparus barjerinis sluoksnis



35 paveikslas. Tiesioginis tvirtinimas

### Galimi drėgmei atsparaus barjerinio sluoksnio variantai

#### Tepama danga

- OTTO CHEMIE: OTTOFLEX tepama danga (plėvelė)
- FERMACELL: „Fermacell“ tepama danga (plėvelė)
- KNAUF: „Knauf“ paviršiaus sandariklis

#### Sandarinimo membranos

- OTTO CHEMIE: OTTOFLEX sandarinimo membrana
- KNAUF: „Knauf“ sandarinimo ir šalinimo membrana



## 4.2 Sanitarinių ir dušo patalpų pertvaros

Kai kompaktinis laminatas naudojamas sanitarinėse patalpose, rengiant projektą ir atliekant tvirtinimo darbus svarbu užtikrinti, kad kompaktinis laminatas nebūtų veikiamas stovinčio vandens ir kad patalpos ventiliacija būtų pakankama. Būtina naudoti tik korozijos nesukeliantis statybines medžiagas ir tvirtinimo įtaisus. Naudojant zonose, kuriose vyrauja didelė drėgmė, būtina mechaniškai sutvirtinti kampines jungtis, pavyzdžiui, naudojant kaiščius arba spaustukus, ir naudoti lipnią sistemą, kuri po sustingimo būtų atspari vandeniui. Komercinės paskirties patalpose, padidinto dėvėjimosi zonose, turi būti išlaikytas ne mažesnis nei 120 mm atstumas tarp grindų ir apatinio plokštės krašto.



1 Tarpas 120 mm

36 paveikslas

Svarbu tinkamai vėdinti patalpas ir užtikrinti, kad pasinaudojus dušo kabina kompaktinis laminatas galėtų išdžiūti.

Absorbuojančios mineralinės pagrindo konstrukcijos, pavyzdžiui, sienos ir / arba tinkas, turi būti gruntuojami vandeniui atspariu, elastingu barjeriniu sluoksniu. Šis barjerinis sluoksnis paprastai dengiamas tepant ir neleidžia vandeniui prasiskverbti į pagrindo konstrukciją. Vokietijos statybos konfederacija (angl. – *German Construction Confederation*) yra parengusi informacinį lapelį apie tokio tipo sandarinimą ir barjeriniam sluoksniui skirtus produktus („Hidroizoliaciniai barjeriniai sluoksniai plytelių ir plokščių tvirtinimo sprendiniams“).



37 paveikslas. Naudojimo pavyzdys sanitarinėje zonoje ©andreaswimmer.com

Šiame informaciniame lapelyje aprašomi skystos būsenos sandarinimo mišiniai, naudojami su plytelėmis ir plokštėmis, skirti vidaus ir išorės darbams, atsižvelgiant į nustatytas drėgmės poveikio klases ir pagrindo konstrukcijas. Informaciją apie atitinkamas sandarinimo sistemas rasite pastraipoje „Tiesioginis tvirtinimas“ 11psl.

Medžiagų drėgmės poveikio klases būtina suderinti su gamintojais arba tiekėjais. Privaloma laikytis atitinkamų gamintojų apdirbimo nurodymų.

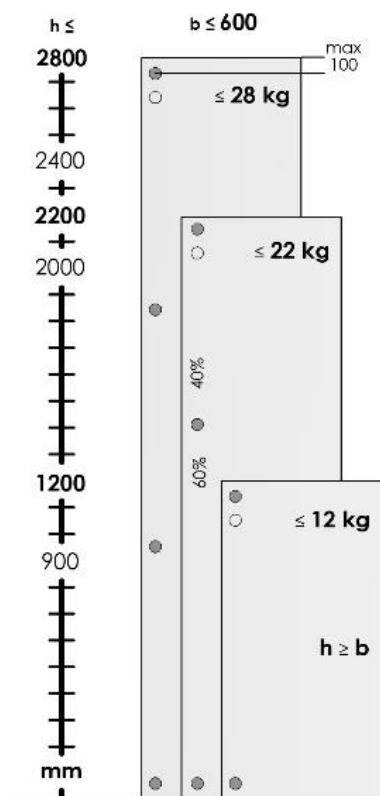
### ATKREIPKITE DĖMESĮ:

- sandarinama dušo zonos apdailos pagrindo konstrukcija;
- kabinos durims skirtus elementus visada naudokite kaip išilginius pjūvius;
- kompaktinis laminatas negali būti veikiamas susikaupusios drėgmės;
- turi būti užtikrinama galimybė kompaktiniam laminatui kompensuoti priekinės ir galinės plokštės dalies drėgmės skirtumus.

### 4.3 Baldų durelės

Durelių plotis neturėtų būti didesnis už jų aukštį. Kadangi formato pokyčiai išilgine kryptimi yra perpus mažesni nei skersine kryptimi, pjaunant durelių varčias rekomenduojama pjauti išilgine kryptimi kompaktinio laminato atžvilgiu. Dėl didelių temperatūros ar santykinio drėgno skirtumų tarp priekinės ir galinės durelių pusės kompaktinis laminatas gali deformuotis. Todėl būtina užtikrinti pakankamą oro cirkuliaciją, pavyzdžiui, įrengiant tualetu kabinas arba persirengimo kambarius. Durų plotis, aukštis ir svoris yra veiksniai, lemiantys reikalingą vyrų skaičių. Kiti veiksniai, pavyzdžiui, tvirtinimo vieta arba tai, ar tikimasi papildomos apkrovos (pvz., pritvirtinus kabliukus paltams) atskirais atvejais gali labai skirtis ir juos būtina įvertinti.

Todėl pateikta informacija (žr. 38 paveikslą) yra tik rekomendacinio pobūdžio, skirta 13 mm storio ir iki 600 mm pločio durims. Rekomenduojama atlikti bandomąjį montavimą. Jei numatoma didelė apkrova, galima sumontuoti papildomą vyrį (maks. 100 mm žemiau viršutinio vyro). Viršutiniai ir apatiniai vyriai turi būti išdėstyti ne rečiau nei 100 mm atstumu, matuojant nuo išorinio plokštės krašto. Tinkamus vyrus, pavyzdžiui, tiekia bendrovės „Häfele“, „Blum“ („Expando T“) arba „Prämeta“ („3000“ serija) (žr. 39 paveikslą).



38 paveikslas. Rekomendacinės vertės 13 mm storio durims



39 paveikslas. Vyris  
Šaltinis: „©Prämeta“

#### 4.4 Stalviršiai

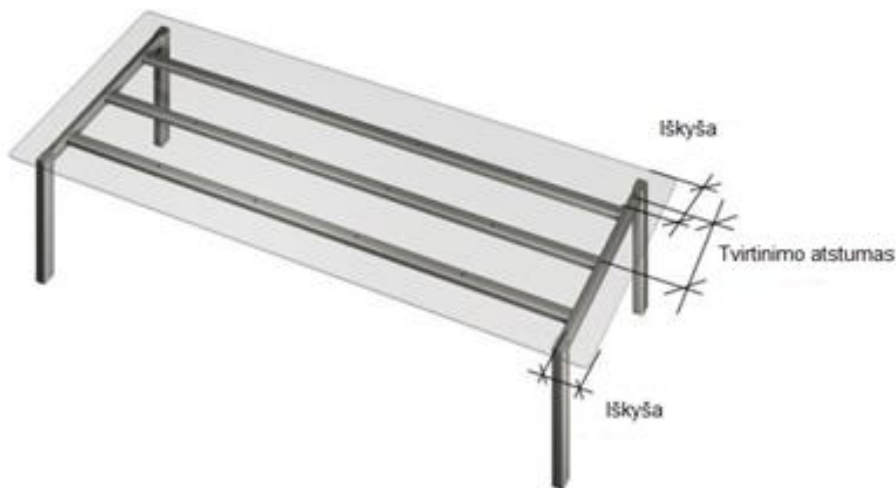
Kompaktinį laminatą labai tinka naudoti stalviršiams, pavyzdžiui, biuro baldams, rašomiesiems stalams, mokyklų suolams, konferencijų salių stalams ir darbo stalams. Plokštės storis, tvirtinimo atstumai ir iškyša virš pagrindo konstrukcijos turi būti nustatomi atsižvelgiant į numatomą apkrovą. Stalviršiai turi būti ne plonesni nei 10 mm, kad būtų pakankamai medžiagos tvirtai įsriegti varžtų jungtis. Tvirtinti prie pagrindo konstrukcijos galima keliais būdais. Svarbu užtikrinti, kad tvirtinant nesusidarytų įtempis. Varžtai gali būti įsriegiami tiesiai į plokštę arba gali būti naudojama įsriegiama įvorė. Tvirtinimo taškai pagrindo konstrukcijoje turi būti įrengiami paliekant pakankamai vietos plėtimuisi. Išgręžtos skylės skersmuo turi būti 2-3 mm didesnis už tvirtinimo įtaiso skersmenį.



Plokštės storis [mm]	Iškyša [mm]	Tvirtinimo atstumas
10	max. 100	310
12	max. 150	390
13	max. 200	440



40 paveikslas. Rekomenduojamas kompaktinio laminato stalviršio tvirtinimas



41 paveikslas. Naudojimo su tarpais pavyzdys

## 4.5 Kompaktnio laminato stalviršių tvirtinimas

Dėl atsparumo drėgmei ir tvirtumo kompaktinis laminatas labai dažnai naudojamas darbiniais stalviršiams virtuvėse ar ten, kur montuojamos plautuvės.

Tačiau, apdirbant ir montuojant kompaktinio laminato stalviršius, dar pačioje pradžioje būtina įvertinti formato pokyčius. Dėl aplinkos sąlygų pokyčių stalviršis gali susitraukti arba išsiplėsti. Kompaktnio laminato stalviršio atveju formato pokyčiai išilgine kryptimi yra maždaug perpus mažesni nei skersine kryptimi. Paprastai turi būti numatomas 2,0 mm / m plėtimosi tarpas. Daugiau informacijos galima rasti 3 skyriuje „Apdirbimas“, p. 4.

## 4.6 Plautuvių ir kaitviečių montavimas

Išpjovos kaitvietėms ar plautuvėms turi būti daromos pagal gamintojo pateiktus matmenis ir išdėstymo informaciją ir (arba) naudojant gamintojo pateiktus šablonus. Uždari arba integruoti gamintojo sausieji sandarikliai turi būti naudojami pagal montavimo instrukcijas (žr. 42 paveikslą).

Darant išpjovas kompaktinio laminato stalviršyje, būtina laikytis 3.1 poskyryje „Išpjovos“ pateiktų nurodymų, kad būtų išvengta įtrūkių.

Išpjovos kraštai turi būti kruopščiai apsaugoti nuo drėgmės patekimo į korpusą. Iš tiesų, kompaktinio laminato stalviršis turi vienalytę ir drėgmei atsparią plokštės struktūrą, todėl sujungimų sandarinimas nėra būtinas. Tačiau toks sandarinimas apsaugo nuo drėgmės prasiskverbimo į korpusą.



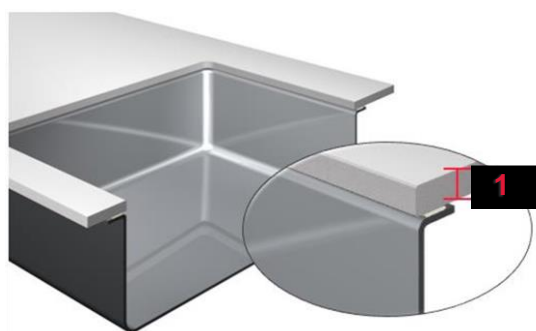
Tvirtinimo gembė

42 paveikslas. Sandarinimo ir tvirtinimo gembė

Užtikrinkite tinkamą centravimą ir pakankamą saugos atsargą iki nupjauto krašto, ypač kaitvietėms. Laikykitės gamintojo nurodymų. Saugumo sumetimais kaitvietė neturėtų remtis į nupjautą kraštą, nes tam tikromis eksploatacijos sąlygomis temperatūra gali pakilti iki 150 °C. Kiti montavimo variantai: montavimas įleidžiant arba pagrindo konstrukcijos sprendimas.



43 paveikslas. Montavimas įleidžiant

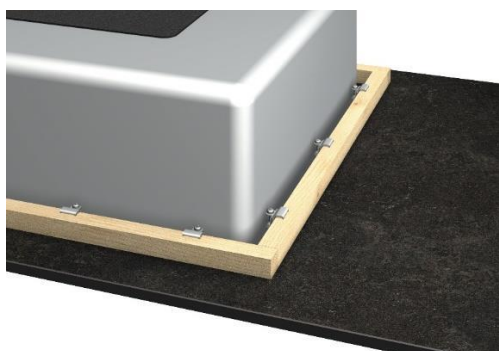


1 Atstumas 12 mm

44 paveikslas. Pagrindo konstrukcijos montavimo sprendimas

Montuojant plautuves, kompaktinio laminato stalviršiu būtinas specialus sprendimas. Šiuo tikslu siūlomas EGGER tvirtinimo rinkinys, kuris užtikrina lengvą montavimo procesą (žr. 45 paveikslą). Tvirtinant prie kompaktinio laminato stalviršių, tvirtinimo juostelės klijuojamos ant krašto (žr. 46 paveikslą). Išsamesnės informacijos ieškokite techninių duomenų lape „EGGER plautuvės montavimo rinkinys“.

Montavimo rinkiniui klijuoti tinka naudoti įtempį kompensuojančią lipnią sistemą, pavyzdžiui, „Otto Chemie“ klijus „Ottocoll M500“. Daugiau informacijos apie rekomenduojamus klijus rasite 3.3 poskyryje „Klijavimas“ (p.7).



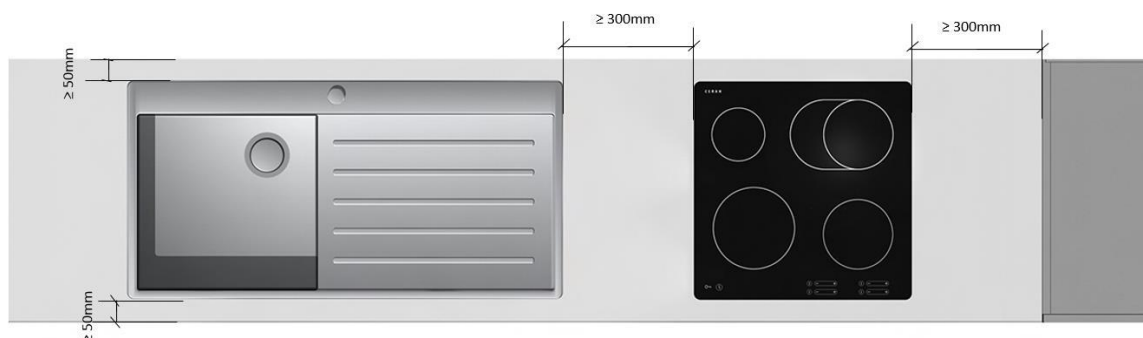
45 paveikslas. Tvirtinimas naudojant EGGER montavimo rinkinį



priklijuota

46 paveikslas. Prie krašto priklijuota grindjuostė

Likusio stalviršio stovo plotis bet kurioje vietoje turi būti ne mažesnis nei 50 mm. Ergonomikos sumetimais atstumas tarp kaitvietės zonos ir vertikali spintelės turi būti ne mažesnis nei 300 mm. Atsižvelkite į kaitvietės gamintojo nurodytą saugos atsargą. Tokį pat atstumą rekomenduojama išlaikyti ir tarpui tarp plautuvės ir kaitvietės (žr. 47 paveikslą).



47 paveikslas.  
Rekomenduojamas atstumas tarp plautuvės ir kaitvietės

Tiek dėl saugumo, tiek ergonomikos sumetimais virtuvės projektą derėtų aptarti su virtuvių specialistu, o montavimo darbus turėtų atlikti specialistas, turintis atitinkamą kvalifikaciją. Ypač elektros, dujų ir vandens tiekimo jungtis turi įrengti kvalifikuoti specialistai. Kampinių jungčių zonose, planuojant išjovus ar angas, būtina įvertinti, kad reikės palikti ne mažesnę nei 300 mm atstumą (žr. 48 ir 49 paveikslus).



48 paveikslas. Teisingas mažiausias 300 mm atstumas

49 paveikslas. Neteisingas mažiausias atstumas

Išjovus stalviršį, bet koks tolesnis transportavimas turi būti atliekamas itin atsargiai, kad plokštė nesulūžtų. Kompaktnio laminato stalviršiai turi būti gabunami vertikaliai, nes horizontaliai gabamos plokštės yra lengviau pažeidžiamos.

Tradiciniams baziniams įrenginiams paprastai galima naudoti standartinę konstrukciją. Įrengiant plautuvės ir (arba) viryklės bazinius įrenginius, rekomenduojama įrengti metalinius skersinius (žr. 50 paveikslą). Metalinis skersinis apsaugo kompaktinio laminato stalviršį nuo galimo išlinkimo, nes stalviršiai susilpnėja dėl plautuvės ir (arba) kaitvietės išjovų, o pagrindo įrenginių sąlyčio paviršiai sumažėja.

Metaliniai skersiniai atlieka ne tik stabilizavimo funkciją. Jie taip pat naudojami stalviršiui arba plokštėms tvirtinti (žr. 51 paveikslą).

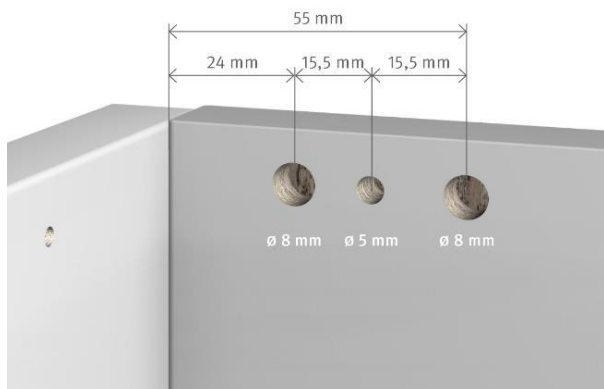


50 paveikslas. Stabilizavimas naudojant metalinį skersinį



51 paveikslas. Stabilizavimas naudojant metalinį skersinį

Metaliųjų skersinių tvirtinimui korpuso šonuose reikia išgręžti skylės. Gręžimo schemeje yra dvi  $\varnothing 8$  mm ir 7 mm gylio skylės. Turi būti išgręžta dar viena  $\varnothing 5$  mm ir 13 mm gylio skylė, jei tvirtinimas atliekamas naudojant 6,3 x 13 mm „Euro“ tipo varžtus (žr. 51 ir 52 paveikslus).



51 paveikslas. Rekomenduojami atstumai išgręžiamoms skylėms



52 paveikslas. Naudojimo pavyzdys

EGGER metalinius skersinius galima įsigyti 600, 800, 900, 1 000 ir 1 200 mm pločio spintelėms, taip pat skirtingam korpuso šoniniams storiui. Komplekte esantys tvirtinimo varžtai naudojami kompaktinio laminato stalviršiams montuoti. Atkreipkite dėmesį, kad tvirtinimo varžtas prie stalviršio prisukamas per metaliniame skersinyje esančią skylę.

Išsamesnės informacijos ieškokite techninių duomenų lape „EGGER metaliniai skersiniai ant grindų pastatomoms spintelėms“.

## 4.7 Stalviršių sandūros ir kampinės jungtys

Paprastai 4100 mm ilgio stalviršį galima montuoti nejungiant, todėl nereikia formuoti plokštės jungčių. Kita vertus, dažnai tenka formuoti kampines stalviršio jungtis. Jų negalima susilpninti įpjovomis ar išpjovomis, pavyzdžiui, kaitvietėms ar plautuvėms. Stalviršių kampinės jungtys daromos nuožulniai nupjaunant diskiniu pjūklų arba skaitmeninio valdymo pjovimo staklėmis (CNC) ir (arba) rankinėmis pjovimo staklėmis, tam naudojant šablonus (žr. 53 ir 54 paveikslus).

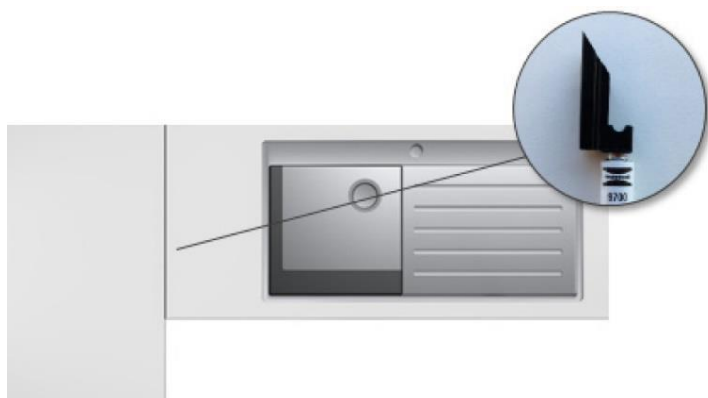


53 paveikslas. Kampinė stalviršio jungtis su nuožulniu kraštu



54 paveikslas. Kampinė stalviršio jungtis

Stalviršių sandūros ir kampinės jungtys turi būti formuojamos itin tiksliai, kad gerai priglustų. Naudojant kompaktinio laminato stalviršius, sandarinti nebūtina, nes stalviršio struktūra yra vienalytė. Tačiau sandūrinių jungčių ir kampinių jungčių sandarinimas neleidžia drėgmei prasiskverbti į korpusą. Šiuo tikslu buvo specialiai sukurtas EGGER sandariklis virtuvinių stalviršių sandūrinėms jungtims (kampinėms jungtims) sandarinti. Lankstus sandariklis patikimai apsaugo nuo drėgmės ir skysčių prasiskverbimo į sandūrinę jungtį. Jis yra atsparus valymo priemonėms, vandeniui, riebalams, aliejui ir kt. ir gali būti pilkos, baltos, juodos ir rudos spalvos. 10 g tūbelės turinio vidutiniškai pakanka 600 mm ilgio sandūrinės jungties ilgiui (žr. 55 paveikslą).



55 paveikslas. Sandūrinės jungties klijavimas



Stalviršio išilginiai kraštai jau yra nuožulniai išfrezuoti. Jei skersinės kraštinės taip pat yra nuožulnios, galima atsisakyti kampinėms jungtims įprasto kontūrinio frezavimo. Nuožulnūs išfrezavimas atskiria du stalviršius vieną nuo kito, t. y. stalviršio priekyje esantis nuožulnūs frezavimas yra specialiai akcentuotas, kaip ir akmeninių stalviršių atveju (žr. 56 paveikslą). Jei kompaktinio laminato stalviršį reikia supjaustyti tam tikru ilgiu, rekomenduojama taikyti identiško dizaino nuožulnumą.



56 paveikslas

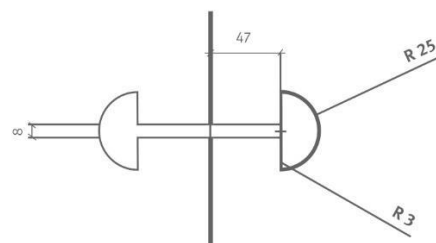
Kaip naudoti sandariklį: pirmiausia pradurkite tūbelės apsauginę membraną ir užsukite juodą tepimo priemonę (žr. 55 paveikslą). Tada tepimo priemone tepkite sandariklį stalviršio sandūrinės jungties viršumi, sandarinimo mišinį tolygiai išspaudžiant iš tūbelės. Iš karto po to, kai užtepamas sandariklis, stalviršiai turi būti sujungti ir prisukti varžtais. Bet kokius sandariklio likučius, kurie gali išsipausti sujungus, būtina nedelsiant pašalinti tinkama valymo priemone.

Daugiau išsamios informacijos ir spalvų derinimo rekomendacijas atitinkamiems stalviršių dekorams rasite techninių duomenų lape „EGGER kampinių jungčių sandarinimas“.

Atskiri stalviršiai tvirtinami mechaninėmis tvirtinimo sistemomis (stalviršių jungtimis), o jų tvirtinimui naudojamos pagalbinės tvirtinimo priemonės, vadinamosios permetamosios jungtys / metalinės plokštelės, jie taip pat papildomai klijuojami. Dėl mažo medžiagos storio kompaktinio laminato stalviršiui būtina naudoti specialias stalviršiams skirtas jungtis. EGGER siūlo atitinkamas jungtis kaip rinkinį, kuris tinka 12 mm storio stalviršiams (žr. 57 paveikslą). Kompaktinio laminato frezuota kišenėlė jungčiai yra išfrezuota iki 8 mm gylio. Papildoma informacija pateikta 58 paveiksle.



57 paveikslas. Tvirtinimas naudojant stalviršio jungtį



58 paveikslas. Išfrezuota kišenėlė jungčiai

Daugiau informacijos rasite techninių duomenų lape „EGGER stalviršių jungtys“. Stalviršio jungčių skaičius nustatomas pagal stalviršio plotį. Įprasta naudoti po dvi jungtis iki  $\leq 799$  mm pločio ir tris jungtis  $\geq 800$  mm pločio stalviršiams. Tinkamas sandūrinės jungties įleidimas pasiekiamas naudojant stalviršio paviršių kaip atskaitos kraštą frezuojant griovelius permetamosioms jungtims ir užtikrinant, kad jos būtų tvirtai įstatytos.

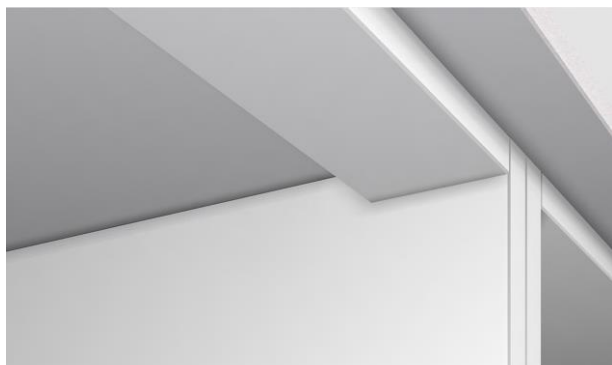
#### Atlikite šiuos žingsnius:

1. Uždėkite stalviršius ant spintelės rėmo ir patikrinkite, ar jungtys, įskaitant permetamąsias jungtis ir griovelius, tinkamai priglunda.
2. Užtepkite klijus, kaip tai aprašyta 3.3.1 skyrelyje „Klijavimas baldų gamyboje“.
3. Tolygiai ir nepertraukiamai užtepkite sandarinimo medžiagą (pvz., EGGER sandariklį) ant viršutinio išfrezuoto arba išpjauto krašto, jei būtina, naudodami pagalbinę tepimo priemonę. Tai turėtumėte padaryti prieš pat prisukdami stalviršio jungtis varžtais.
4. Sujunkite stalviršius, įstatykite jungiamąsias detales ir šiek tiek priveržkite varžtus. Horizontaliai sulygiuokite stalviršius naudodami pleištus arba svirtus, o vertikalčiai - guminių plaktuką arba G formos spaustuvus (naudokite spaustuvių dangtelius). Išlyginę stalviršių jungtis priveržkite pirštais. Priverždami stebėkite, kad abu stalviršio paviršiai išliktų išlygiuoti ir išsispastų sandarinimo mišinio perteklius. Kol sandariklis kietėja, neveikite stalviršių jokia apkrova.
5. Nedelsdami pašalinkite sandarinimo mišinio perteklių. Stalviršio paviršių nuvalykite tinkama valymo priemone, pavyzdžiui, citrusinių valikliu arba acetonu. Dėmesio: acetonas gali pakenkti paviršiumi, jei paliekamas ilgesnį laiką. Todėl rekomenduojame apsaugoti sandūrinės jungties vietą naudojant lipnią apsauginę juostą.

#### 4.8 Tvirtinimas ir sandūra su siena

Prieš užsandarindami ilgąjį stalviršio kraštą prie sienos, įsitikinkite, kad jis ne tik tinkamai atremtas, bet ir sujungtas su rėmo konstrukcija. Priešingu atveju gali susidaryti apkrovos, kurios pakenks sandarinimo jungčiai.

Plokštės prie korpuso galima pritvirtinti varžtais (nurodymai 3.4 poskyryje) arba klijais (nurodymai 3.3 poskyryje). Klijuodami įsitikinkite, kad naudojate ilgalaikio elastingumo klijų sistemą tepant reikiamo storio klijų sluoksnį, kad bet koks plokštės judėjimas būtų elastingai sugertas. Nepriklausomai nuo pasirinkto tvirtinimo būdo, būtina užtikrinti 2 mm / m plėtimosi tarpą. Kad kompaktinis laminatas būtų tinkamai ventiliuojamas, viršutinę korpuso dalį būtina suprojektuoti kaip skersinį (žr. 59 paveikslą).



59 paveikslas. Viršus su skersiniu

Dviejų stalviršio elementų kampinės jungtys formuojamos naudojant drėgmei atsparius jungiamuosius diskus (pvz., metalines plokšteles).

Montuodami įsitinkite, kad stalviršis nėra pakryęs į sieną. Dėl to sandūros vietoje kaupsis vanduo. Nuvalykite ir pašalinkite riebalus aplink sandariklio zoną tiek ant paties stalviršio, tiek sandūros su siena vietoje ir iš anksto iššepkite kljavimo priemone, priklausomai nuo naudojamo sandarinimo mišinio.

Patariama naudoti laminatu dengtą plokštę kaip apsauginę sienelę. Išsamią informaciją apie apdirbimą ir montavimą rasite interneto svetainėje produkto „Apsauginės sienelės“ atsisiuntimo srityje.

## 5. Rekomenduojami valymo ir naudojimo būdai

Dėl higieniško ir tankaus paviršiaus EGGER kompaktiniam laminatui „Compact“ nereikia jokios ypatingos priežiūros. Laikomasi nuostatos, kad tokie išpilti skysčiai kaip arbata, kava, vynas ir pan. turėtų būti nedelsiant išvalyti, nes palikus juos išdžiūti, vėliau valant prireiks įdėti daugiau pastangų. Kai tai būtina, valymui reikėtų naudoti švelnias priemones. Valymo priemonėse neturi būti jokių šveičiamųjų komponentų, nes jie gali neigiamai paveikti blizgumo lygį arba subraižyti paviršių.

**Naudojant kasdien reikėtų laikytis šių nurodymų:**

- Padėjus smilkstančią cigaretę ant kompaktinio laminato paviršiaus, jis bus pažeistas. **Visada naudokite peleninę.**
- Kompaktinio laminato paviršių negalima naudoti pjaustymui, nes ant itin atsparių kompaktinio laminato paviršių taip pat gali likti pjovimo žymių. **Visada naudokite pjaustymui skirtą lentelę.**
- Reikėtų vengti ant kompaktinio laminato paviršiaus dėti įkaitusius virtuvės reikmenis, pavyzdžiui, puodus ir keptuves, tiesiai nuo kaitvietės ar iš orkaitės, nes, priklausomai nuo jų įkaitimo lygio, gali pasikeisti blizgumas arba paviršius gali būti pažeistas. **Visada naudokite apsaugą nuo kaitros.**
- **Išsiliejusius skysčius visada būtina nedelsiant iššluostyti arba išvalyti**, nes ilgai veikiant tam tikroms medžiagoms gali pakisti kompaktinio laminato paviršių blizgumo lygis. Išsiliejusius skysčius būtina greitai ir kruopščiai išvalyti, ypač išpjovų ir jungčių vietose.

→ Šios rekomendacijos ypač taikytinos matiniams kompaktinio laminato paviršiams, nes ant jų nusidėvėjimo požymiai pastebimi labiau. Daugiau išsamios informacijos galima rasti mūsų informaciniame lapelyje „**EGGER kompaktinio laminato „Compact“ valymo ir priežiūros nurodymai**“ svetainėje [www.egger.com/compactlaminat](http://www.egger.com/compactlaminat).

## 6. Šalinimas

Dėl didelės šilumingumo vertės kompaktiniai laminatai yra itin tinkami šiluminiam perdirbimui atitinkamuose deginimo įrenginiuose. Būtina laikytis konkrečiose šalyse taikomų įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių atliekų šalinimą.

### Preliminari informacija:

Visa apdirbimo instrukcijoje pateikta informacija buvo kruopščiai parengta remiantis turimomis žiniomis. Pateikta informacija pagrįsta praktine patirtimi ir bandymais bendrovėje bei atspindi dabartinį mūsų žinių lygį. Ji yra tik informacinio pobūdžio ir negarantuoja produkto savybių ar jo tinkamumo konkrečiai paskirčiai. Mes neprisiimame jokios atsakomybės už bet kokias klaidas, standartų netikslumus ar spausdinimo klaidas. Be to, nuolat tobulinant EGGER kompaktinio laminato produktus, taip pat dėl standartų ir viešosios teisės dokumentų pakeitimų gali būti daromi techniniai pakeitimai. Todėl šios apdirbimo instrukcijos turinys neturėtų būti prilyginamas naudojimo instrukcijai ar neturėtų būti laikomas teisiškai įpareigojančiu. Taikomos mūsų Bendrosios sąlygos.