

Hardie® VL Plank Techninių specifikacijų vadovas



Hardie® VL Plank
Fasado apdaila





Turiny

01	Fasado sprendimai su „Hardie® VL Plank“	3	03	„Hardie® VL Plank“ montavimas	20
	Įvadas		3.1	Bendroji apdaila	20
		4-7	3.2	Lubų pakalimai ir karnizai	21
			3.3	Medinis karkasas	22
1.1	Techninė specifikacija	8	3.4	Plieninis karkasas	29
1.2	Gaminio aprašymas – „Hardie® VL Plank“	9	3.5	Aliumininis karkasas	36
	fasado danga				
1.3	Vėdinamo fasado sistema	10	04	Priežiūra po įrengimo	47
1.4	Įrankiai ir priedai	12	4.1	Techninė priežiūra ir aptarnavimas	47
			4.2	Valymas	47
02	„Hardie® VL Plank“ paruošimas	14			
2.1	Sandėliavimas ir tvarkymas	14			
2.2	Pjovimas	16			
2.3	Vėdinimas	18			

01 Fasado sprendimai su „Hardie® VL Plank“
Begalinės dizaino galimybės

Šiuo metu nebrangus būstas yra itin aktuali tema. Žemės kainos sparčiai kyla, o statybos kaštai turi būti subalansuoti. „Hardie® VL Plank“ dėl savo patvarumo, mažų priežiūros reikalavimų, aukšto atsparumo oro sąlygoms ir 15 metų garantijos yra idealus sprendimas ekonomiškai ir estetiškai patraukliam fasado dizainui.

Kalbant apie tvirtumą, stabilumą ir modernumą, šis fasado dizainas yra optimalus sprendimas jums. „James Hardie“ siūlo ekonomiškai efektyvius sprendimus su patraukliomis dizaino galimybėmis. Nesvarbu, ar jūsų projektas didelio ar mažo masto – „Hardie® VL Plank“ apdaila padės pasiekti geriausius įmanomus rezultatus.

Patvarumas

Dėl mūsų technologinių naujovių „Hardie®“ pluoštinio cemento gaminiai pranoksta kitus fasado apdailos produktus. „Hardie®“ pluoštinis cementas atsparus smūgiams, ugniai, vabzdžiams ir oro sąlygoms. „Hardie® VL Plank“ yra sukurtas atlaikyti Europos klimato sąlygas ir aplinkos poveikį neiškreipiant matmenų stabilumo. Atsparumas drėgmei užtikrina, kad visos produkto savybės išliktų nepakitusios, net jei mūsų pluoštinis cementas patiria mažos ar didelės drėgmės poveikį.

Sudėtis

„Hardie® VL Plank“ sudaro cementas, sustiprintas celiuliozės pluoštais, smėlis ir vanduo. Pridėta nedidelė priemaišų dalis suteikia „Hardie®“ fibrocemento gaminiams jų unikalių ir ilgalaikių savybių.



Pamatykite, kaip mūsų fasado danga veikia ugnis demonstracijoje

TAI ĮMANOMA™

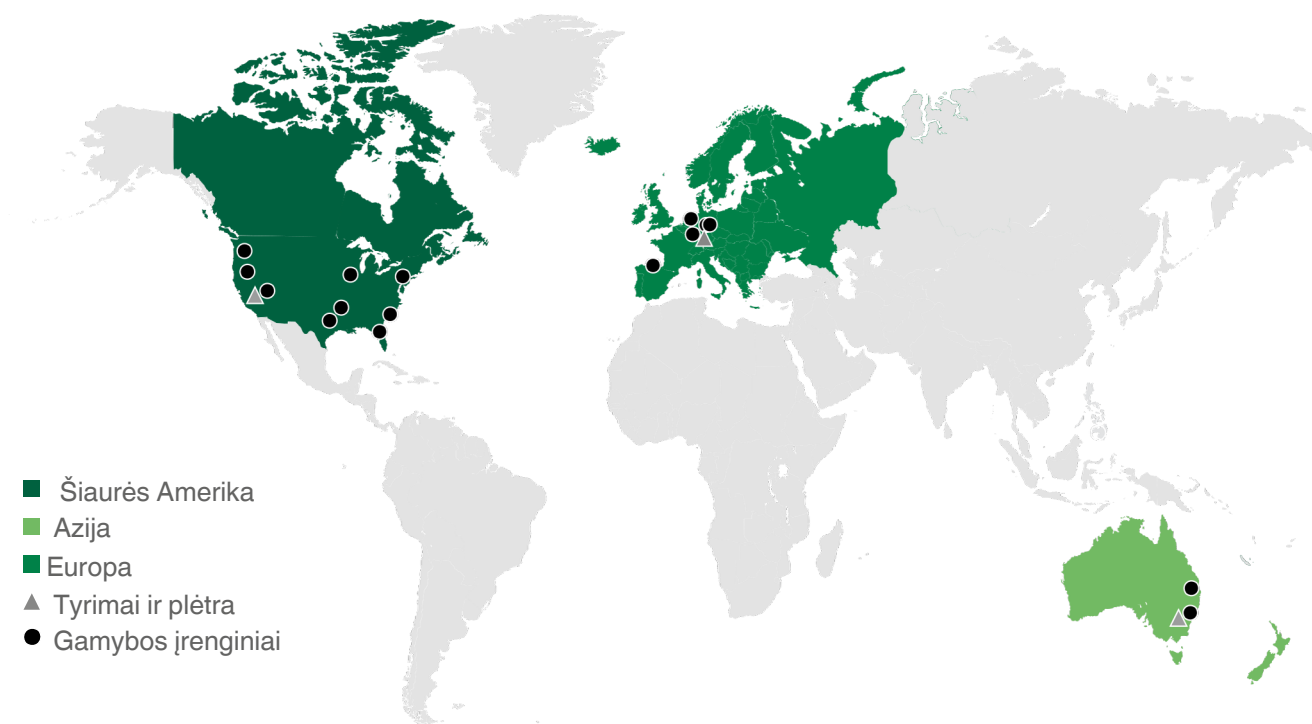
James Hardie

„James Hardie“ – vienas iš pirmaujančių aukštos kokybės fibrocemento ir pluoštinio gipso pastatų sprendimų gamintojų. Būdami patikimi novatoriai ir pramonės lyderiai, mes padedame tiek namų savininkams, tiek statybos profesionalams įgyvendinti jų svajones, siūlydami aukščiausios kokybės sprendimus.

Mūsų gaminiai suteikia begales galimybių kurti gyvenamuosius namus ir išskirtinius pastatus, tuo pačiu užtikrinant patikimą apsaugą ir ilgalaikę estetinę vertę.

Esame dinamiška įmonė, įsipareigojusi savo klientams. Siekiame pristatyti rinkai novatoriškus sprendimus, puoselėti įtraukią ir įgalinančią kultūrą bei nuosekliai vykdyti mūsų „Zero Harm“ saugumo iniciatyvą. Veikdami globaliu mastu, ypatingą dėmesį skiriame tam, kaip mūsų veikla gali paremti vietinės bendruomenės, kuriose dirbame, gyvename ir kuriame verslą.

Mūsų fasado dangos produktai ne tik suteikia stilingą sprendimą, bet ir puikiai dera su kitomis statybinėmis medžiagomis, tokiomis kaip akmuo, medis ar plytos, taip atveriant begalę dizaino galimybių. Mes pasiūlysimė tvirus sprendimus jūsų projektui, suteikdami prienamus, individualius dizainus, energijos efektyvumą ir viską, ko reikia, kad jūsų projektas daugelį metų atrodytų nuostabiai.



Vykdykite savo projektus su pasauline organizacija, siekiančia meistriškumo nuo 1888 metų

MŪSŲ GAMINIŲ ASORTIMENTAS

Visapusiški sprendimai sienoms



5 Hardie® Backer plytelių pagrindo plokštė
Naudokite viduje ant sienų ir grindų, kad apsaugotumėte nuo drėgmės pažeidimų.

1 Hardie® Plank šeima
Naudokite išorėje kaip fasado apdailą vėdinamoje fasado sistemoje.

4 Fermacell® Pluoštinis gipsas grindims
Naudokite viduje ant grindų kaip sausą lyginimo sluoksnį su akustinėmis savybėmis.

3 Fermacell® Pluoštinis gipsas sienoms
Naudokite viduje ant sienų kaip universalią sausą apdailos plokštę.

1 Hardie® Plank šeima

Hardie® Plank“ produktų šeimą sudaro du profiliai – „Hardie® Plank“ tradicinė dailylentė ir „Hardie® VL Plank“ užrakinama dailylentė. Abi fasado dangos suteikia maksimalų dizaino lankstumą, leidžiant tiek horizontalią, tiek vertikalią montavimo galimybę.“

2 Hardie® Architectural Panel apdaila

Hardie® Architectural Panel fasado danga – tai didelio elemento fasado plokštė, suteikianti tikrą lankstumą ir gaivumą jūsų fasado dizainui – ir visa tai už prieinamą kainą. Jos aiškios, griežtos linijos daro ją puikiu pasirinkimu tvirtiems, šiuolaikiškiems dizainams.

3 Fermacell® pluoštinis gipsas sienoms

„Fermacell®“ pluoštinis gipsas – tai daigafunkcė sausoji plokštė, kuri derina dizaino lankstumą su optimaliu atsparumu ugniai, smūgiams ir akustinėmis savybėmis.

4 Fermacell® pluoštinis gipsas grindims

„Fermacell®“ grindys – tai sausasis lyginimo sluoksnis, optimizuojantis šilumos laidumą ir greitai montuojamas. Galima įsigyti su papildomu medžio pluošto sluoksniu, užtikrinančiu pažangų akustinį našumą.

5 Hardie® Plytelių pagrindo plokštė

Apsaugokite savo plyteles su „Hardie® Backer“ plytelių pagrindo plokštė – JK pirmaujančia inžinerine plytelių pagrindo plokštė sienoms ir grindims. Dėl unikalaus cemento mišinio „Hardie® Backer“ neturi laisvų užpildų ar priemaišų, todėl tai yra pati tvirčiausia ir vienaalytė sudėtis.

6 Fermacell® Powerpanel H20 plokštė

Fermacell® Powerpanel H20“ plokštė – tai drėgmei atspari konstrukcinė medžiaga, idealiai tinkanti sienoms, grindims ir luboms. Ji specialiai sukurta patalpoms, kuriose vyrauja drėgnos sąlygos.



2 Hardie Architectural plokštės
Naudokite išorėje kaip apdailą vėdinamame fasade.

3 Fermacell® Pluoštinis gipsas sienoms
Naudokite viduje ant sienų kaip universalią sausą apdailos plokštę.

4 Fermacell® Pluoštinis gipsas grindims
Naudokite viduje ant grindų kaip sausą lyginimo sluoksnį su akustinėmis savybėmis.

6 Fermacell® Powerpanel H20 plokštė
Naudokite kaip drėgmei atsparią plokštę drėgnose arba didelės drėgmės patalpose.

Pristatome

Hardie® VL Plank

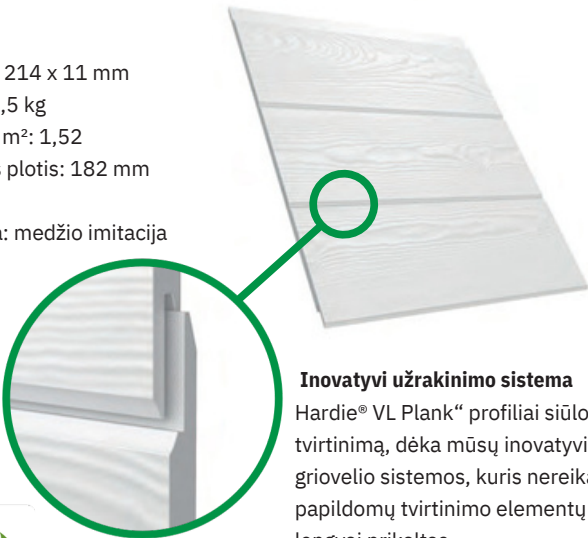
Hardie VL Plank fibrocemento fasado danga



Matmenys: 3600 x 214 x 11 mm
Lentelės svoris: 10,5 kg
Lentelių skaičius 1 m²: 1,52
Matomo paviršiaus plotis: 182 mm
Spalvos: 8
Paviršiaus tekstūra: medžio imitacija



BBA sertifikuota
Hardie®“ fibrocemento fasado danga buvo įvertinta British Board of Agrément ir jai suteiktas BBA sertifikato numeris 04/4147.



Inovatyvi užrakinimo sistema
Hardie® VL Plank“ profiliai siūlo paslėptą tvirtinimą, dėka mūsų inovatyvios liežuvėlio ir griovelio sistemos, kuris nereikalauja jokių papildomų tvirtinimo elementų ir gali būti lengvai prikaltas.

1.1 Techninės specifikacijos

Hardie® VL Plank	
Storis	11 mm
Ilgis	3 600 mm
Plotis	214 mm (naudingas 182 mm)
Dengimas	0.66 m²
Lentelės svoris	10.5 kg
Svoris vienam paviršiaus plotui	13.6 kg/m²
Tūrinė masė	1 300 kg/m³
Medžiagos klasė (pagal EN 13501-1)	Ribotas degumas, A2-s1,d0
Tempimo stipris	> 15 MPa statmenai pluoštų kryptiai > 11 MPa lygiagrečiai pluoštų kryptiai
Santykinė linijinė plėtra esant 30–90 % santykinei oro drėgmei	≤ 0.05 %
Kategorija ir klasė pagal EN 12467	Kategorija A, Klasė 2
Šilumos laidumas	λ10,tr = 0.23 W/mK

1.2 Gaminio aprašymas – „Hardie® VL Plank“ fasado danga

Specialiai sukurta kaip išorinė danga gyvenamiesiems ir komerciniams pastatams, tiek naujos statybos, tiek renovacijos projektuose. „Hardie® VL Plank“ gali būti naudojama kaip vėdinamo fasado sistemos dalis, tvirtinama prie medinio, aliuminio ar plieno karkaso, naudojant korozijai atsparius tvirtinimo elementus. Mūsų fasado dangą galima montuoti tiek su izoliacija, tiek be jos.

Tekstūros ir spalvos

„Hardie® VL Plank“ yra prieinamas medienos tekstūros paviršiumi ir 8 moderniomis spalvomis. 15 metų garantija patvirtina mūsų pasitikėjimą patvaria ir mažai priežiūros reikalaujančia plokšte. Fasado plokštės tekstūra ypač ryški, kai ant jos krinta tiesioginiai saulės spinduliai. Struktūros ar blizgumo skirtumai neturi įtakos bendroms produkto savybėms ir suteikia fasadui natūralią, gyvybingą išvaizdą.



Arctic White



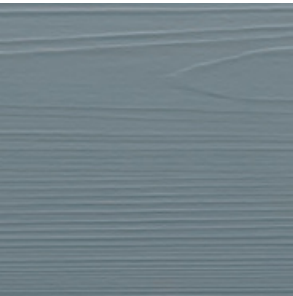
Sail Cloth



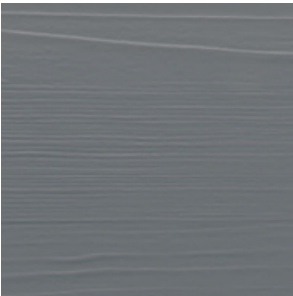
Light Mist



Grey Slate



Anthracite Grey



Midnight Black



Khaki Brown



Chestnut Brown

Pradėkite savo projektą su „James Hardie“ pavyzdžių rinkiniais

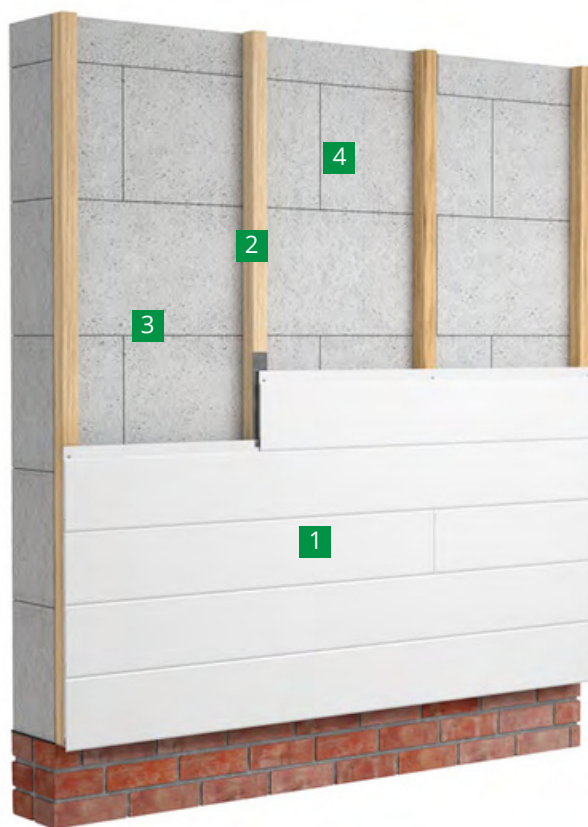


Garantija

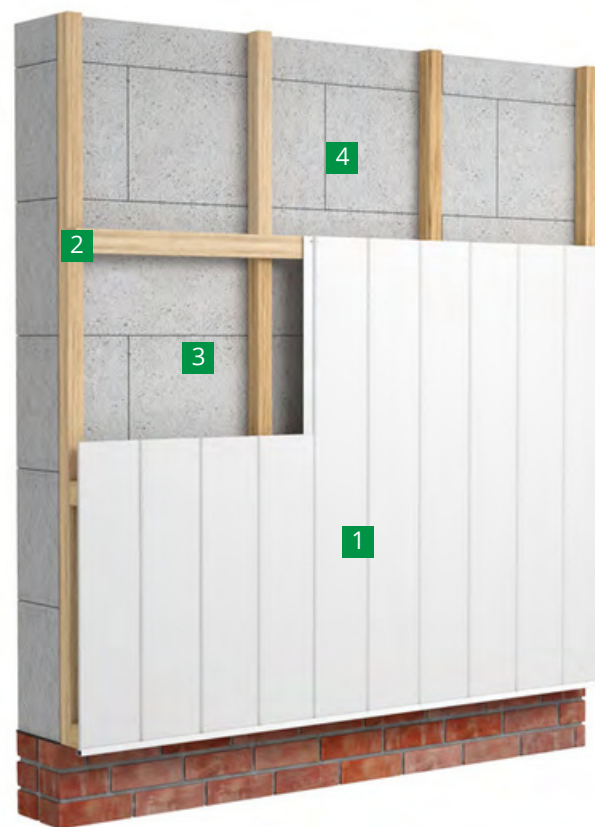
15 metų garantija „Hardie® VL Plank“ produktui pagal garantijos sąlygas, jei jis tinkamai įrengtas laikantis montavimo instrukcijų.

15 metų
Garantija

1.3 Ventiliuojamo fasado apdaila



Tipinis horizontalus „Hardie® VL Plank“ montavimas



Tipinis vertikalus „Hardie® VL Plank“ montavimas

Naudos

Skirta naudoti

- Lengvai prižiūrimas
- A2-s1, d0
- Energijos efektyvumas

Montavimas

- Sausas montavimas
- Lengvas montavimas ištisus metus
- Lengvas demontavimas

Pastatų fizika

- Greitas džiūvimas
- Temperatūros kontrolė

- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Karkasas
- 3 Ventiliacija
- 4 Konstrukcinė siena

Vėdinamo fasado principas

Fasado apdaila naudojant „Hardie VL Plank“ plokštes visada turi būti montuojama kaip vėdinamas fasadas, paliekant ne mažesnę kaip 20 mm tarpą tarp dangos ir galinio sluoksnio (blokelio mūro, plokštės ar izoliacinės medžiagos). Tačiau ypatingais atvejais (pvz., aukštos statybos pastatuose) vietos teisės aktai gali reikalauti didesnio vėdinimo tarpo. Įleidimo ir išleidimo angos turi turėti ne mažesnę kaip 100 cm²/m skerspjūvio plotą.



02 Hardie® VL Plank paruošimas

2.1 Laikymas ir tvarkymas

Laikymas

Visi produktai turi būti laikomi sausame ir lygiame paviršiuje. Jei produktai laikomi lauke, juos papildomai reikia už dengti vandeniui atsparia plėvele, be pakuotės, kad būtų išvengta kontakto su vandeniu ir dulkėmis.

Šlapių produktų negalima montuoti. Montuojant drėgnas fasado lentas, sujungimų vietose gali atsirasti susitraukimų. „James Hardie“ neprisima atsakomybės už žalą, atsiradusią dėl netinkamo produkto laikymo ir tvarkymo.



Ispėjimas: Drėgnų produktų negalima montuoti

Tvarkymas

Lentas visada keltite vertikaliai kraštais, kad jos nesilenktų. Tas pats taikoma ir lentų pakėlimui nuo padėklo – kad būtų išvengta įbrėžimų ar pažeidimų, nelieskite lentų nuo krūvos traukdami jas

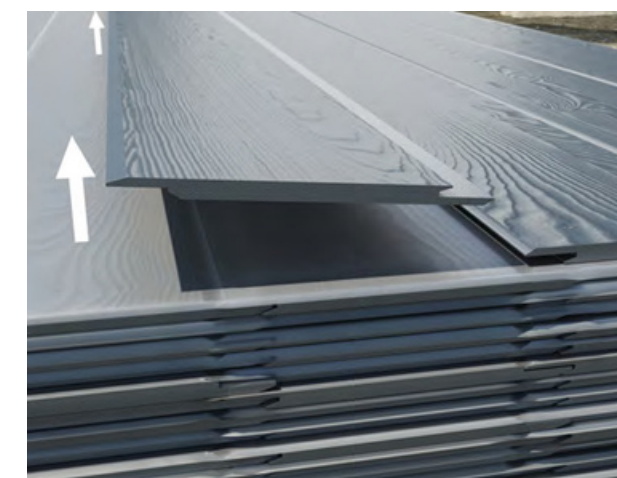
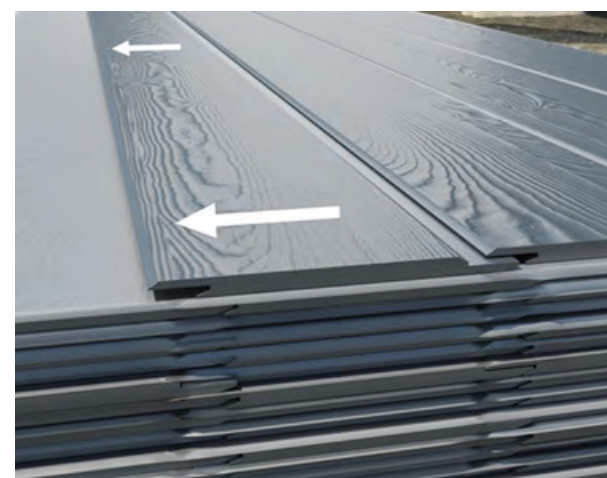
Kiekviena lenta turi paviršiaus apsauginę PE plėvelę, kuri užtikrina optimalią apsaugą transportavimo, pjovimo ir montavimo metu. PE yra aplinkai draugiškas polimeras, kurį galima perdirbti.



Hardie® VL Plank“ lentos padėkle tarpusavyje persidengia.



Jas reikia nuimti po vieną, atsargiai jas išstumiant, o tada pakeliant vertikaliai.



2.2 Pjaustymas

Įrankiai

Rekomenduojama naudoti „Hardie™ Blade“ pjūklo diskus, kad būtų pasiekti švarūs pjūviai ir sumažinta dulkių emisija. Be to, taip pat tinka kiti komerciškai prieinami polikristaliniai deimantiniai pjūklo diskai Hardie® fibrocemento plokštėms pjauti.

Optimalus pjovimo greitis pramoniniams pjūklo įrenginiams turėtų būti 40–50 m/s. Paprastai didesnis pjovimo greitis leidžia pasiekti geresnę pjovimo krašto kokybę.

Rankiniams diskinio pjūklo įrankiams turėtų būti naudojami mažesni pjovimo greičiai

Pjaunant „Hardie® VL Plank“, atkreipkite dėmesį į šiuos dalykus:

- Visada naudokite ES patvirtintą dulkių kaukę (smulkių dulkių kaukę, 2 arba 3 apsaugos klasės).
- „Hardie® VL Plank“ lentos visada turi būti pjaunamos lauke arba patalpose su tinkama dulkių ištraukimo įranga.

Likusias dulkes reikia nedelsiant nuvalyti minkšta šluoste. Pjaunant privaloma naudoti dulkių ištraukimo įrangą.

Hardie™ Blade“ apžvalga				
Skersmuo	Ø 160 mm	Ø 190 mm	Ø 254 mm	Ø 305 mm
Pjovimo plotis	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm
Skylės dydis	20 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Apsisukimai per minutę (aps./min.)	4 800	4 000	3 000	2 800



Išpjovimai

Naudokite siaurapjūklį arba skylinį pjūklą su kietmetalio, dviejų metalų arba deimantiniu antgaliu (pvz., Bosch siaurapjūklį diskas T 141 HM arba lygiavertis). Išpjovos visada turi būti daromos prieš montuojant fasade.



Kraščių sandarinimas

Visi pjaustyti kraštai turi būti sandarinami naudojant Hardie™ Seal remontinius dažus. Jie apsaugo lentas nuo drėgmės įgerimo. Jis prieinamas visuose standartiniuose James Hardie spalvų variantuose, atitinkančiuose lentos paviršių.

Prieš tepant dažus, įsitikinkite, kad kraštai būtų švarūs, sausi ir be dulkių.

Temperatūra turi būti tarp +5 °C ir +35 °C.

Be to, laikykitės informacijos, pateiktos Hardie™ Seal remontinių dažų produkto duomenų lape.

Tepimui tinka dažų aplikatorius su maža kempine, geriausia, jei su trikampiu antgaliu, arba plonas dažų volelis, nes tai leidžia dirbti kontroliuojamu būdu.

Nedengti dažais didelio ploto fasado lentų priekinėje pusėje. Perteklių nedelsiant nuvalykite nuo gamykliškai padengto paviršiaus.

Taip pat galite naudoti Hardie™ Seal remontinius dažus smulkiems įbrėžimams ar duobutėms, kurių dydis ne didesnis nei 6 mm, taisyti. Naudokite tik nedidelį kiekį ir tik pažeistame plote, nes dažai gali nuslysti nuo plokštės paviršiaus. Jei pažeidimas vis dar matomas, lentą reikia pakeisti.



2.3 Ventiliavimas

Ventiliavimas

Hardie VL Plank yra išorinė fasado lenta, kuri yra ventiliuojamo fasado sistemos dalis. Produktas visada turi būti tvirtinamas prie subrėmo elemento, pavyzdžiui, medinės gegnės, sudarančios oro ertmę. Jei nebus užtikrinta aiški oro ertmė už Hardie® VL Plank, tai gali turėti įtakos garantijai ir ilgaamžiškumui.

Tarp fasado dangos sluoksnio ir pagrindo turi būti užtikrinta laisvai cirkuliuojanti oro ertmė ne mažesnė kaip 20 mm.

Labai svarbu, kad prie pagrindo ir stogo linijos, taip pat po ir virš durų/langų būtų palikta oro įsiurbimo ir išleidimo anga ne mažesnė kaip 10 mm.

Naudokite James Hardie ventiliacinius profilius, kad subrėmo sukurtoje ertmėje nepatektų kenkėjai.



→ Žalia: Oro patekimas → Mėlyna: Oro išėjimas

Vėjo apkrovos lentelė

Karkaso tipas	Gegnės tarpai (mm)	Tvirtinimo elementai / Matmenys (mm)	Max. vėjo apkrova(kPa)
Mediniai tašeliai (min. 38 x 50mm)	400	Hardie™ Plank“ varžtas T15 Torx, A2 nerūdijantis plienas, 4,2 × 40 mm, galvutės skersmuo 10 mm	2.96
	600		2.20
	400	2,5 × 35 × 7 mm apvalios galvutės Paslode IM45	1.80
Cinkuotas plieninis „Top Hat“ profilio karkasas (1,5 mm storio)	600	Timco Exterior Plus 4,2 × 32 mm	1.80
Alumininė bėgelio konstrukcija (2,2 mm storio)	600	Protektor, nerūdijantis plienas P3 gręžimo taškas Tvirtinimas per tašką – 34 mm	1.66

*kPa įskaičiuotas saugos koeficientas

Tarpai

Negalima montuoti Hardie® fibrocemento produktų taip, kad jie būtų veikiami stovinčio vandens. Montuokite fasado lentas laikantis vietinių statybos reglamentų reikalavimų dėl tarpo tarp fasado lentos apatinio krašto ir gretimo galutinio paviršiaus.



Hardie® VL Plank“ turi būti montuojama 150 mm aukščiau minkšto paviršiaus.



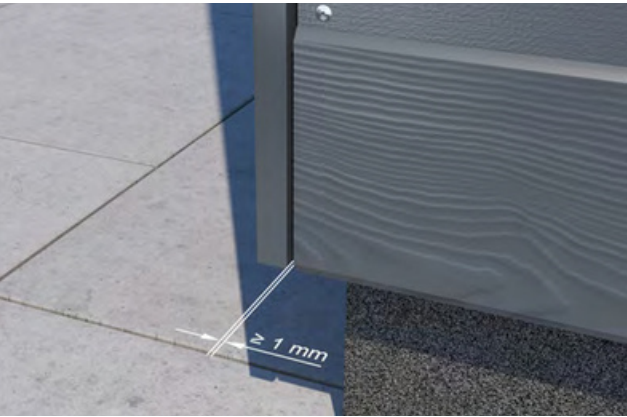
Laikykite ne mažesnę kaip 50 mm tarpą tarp Hardie® VL Plank fasado lentos ir kieto paviršiaus, pvz., stogo, betoninių takų, laiptų ar kiemo dangos.



Ne mažesnis kaip 50 mm tarpas

Pirmosios „Hardie® VL Plank“ fasado lentos montavimas

Pradėkite montuoti fasado lentas pastato apatiniame kampe ir pirmąją Hardie® VL Plank lentą padėkite ant pradžios profilio. Pirmoje lentoje natūraliai susidaro 10 mm lašo kraštas, kuris visada turi būti lygiagrečiai su kampų profilių apatiniais kraštais. Tada tiesiog pritvirtinkite lentą prie medinės gegnės naudojant Hardie™ Plank varžtus. Palikite 1 mm tarpą tarp išorinio kampo profilio ir fasado lentos galo.



Antrosios ir kitų fasado lentų tvirtinimas

Padėkite kitą lentą į vietą, atsargiai įstatydami griovelio kraštą ant liežuvio ankstesnės lentos. Ant lygaus paviršiaus lentos lengvai susijungs, tačiau jei pagrinde yra nelygumų, atsargiai pakalkite guminiu plaktuku kad fasado lentos būtų lygiagrečiai ir lygiai.



03 Hardie® VL Plank montavimas

3.1 Bendra

Konstrukcija

James Hardie nenustato karkaso tvirtinimo reikalavimų prie pastato ir neatsako už tokių struktūrinius elementus. Karkaso tvirtinimas turi būti įtrauktas į bendrą pastato projektą ir patvirtintas atsakingų asmenų.

Struktūra

Struktūrinė siena, prie kurios tvirtinama Hardie® VL Plank fasado danga, turi būti pakankamai stipri ir standi, kad atitiktų vietinius statybos reglamentus. Siena gali būti mūrinė, medinė arba plieninė. Plieninės sienos atveju, ant karkaso arba už fasado turi būti įrengta apdailos plokštė.

Vandeniui atspari / kvėpuojanti plėvelė

Jeigu reikalinga vandeniui atspari plėvelė, ją pritvirtinkite prie struktūrinės sienos išorinės pusės, užtikrinant ne mažesnę kaip 150 mm sluoksnį persidengimą.

Karkaso paruošimas

Karkasas sukuria ventiliuojamą ertmę (ne mažesnę kaip 20 mm) tarp Hardie® VL Plank ir pagrindo, paprastai karkasas montuojamas vertikaliai. Karkaso viršus ir apačia turi būti užbaigti James Hardie ventiliaciniu profiliu. Jei reikalingas horizontalus karkasas, reikia užtikrinti, kad ventiliacija būtų palaikoma.

Judėjimo siūlės

Fasado danga ir karkaso sistema turi būti kruopščiai suprojektuota taip, kad atitiktų ir atkurtų struktūrinės judėjimo siūlės pastato karkase.

Tai užtikrina, kad numatomas plėtimasis, susitraukimas ar skirtingas judėjimas būtų tinkamai absorbuotas, nepažeidžiant fasado tvirtumo, funkcionalumo ar estetikos.

Judėjimo siūlių integracija į fasado išdėstymą turi tiksliai sutapti su pagrindinėmis struktūrinėmis siūlėmis, užtikrinant nuoseklumą ir ilgaamžiškumą visoje pastato išorėje.

Galinės ventiliacijos skerspjūvis / ventiliacijos angos

Ventiliacija fasado sistemoje prasideda nuo fasado apačios, leidžiant orui nuolat cirkuliuoti už fasado be kliūčių. Ši oro eiga yra būtina ne tik ventiliacijai, bet ir drėgmės pašalinimui per difuziją, kondensaciją ir atmosferinius poveikius.

Norint užtikrinti oro cirkuliacijos vientisumą, prie stogo linijos ir po visais langų palangėmis turi būti ne mažesnis kaip 10 mm oro tarpas.

Bet koks horizontalus profilis, kertantis šias angas, neturi trukdyti ventiliacijos keliui ir turėtų būti naudojamas tik pagal „James Hardie“ techninės komandos nurodymus.

Sienos angos

Angoms, pavyzdžiui vamzdžiams ar laidams, „James Hardie“ rekomenduoja naudoti deimantinius grąžtus arba kietmetalio skylinius pjūklus. Sukurkite skylę, bent 6 mm didesnę už vamzdžio skersmenį. Tarpas gali būti sandarinamas hibridiniu polimeru arba akriliniu sandarikliu (niekada silikonu, nes jis gali palikti dėmių ant plokščių).

Kryžminis gegnės išdėstymas ir izoliacijos įrengimas

Jei montuojate Hardie VL Plank vertikaliai arba norite įtraukti izoliaciją į sienos konstrukciją, kryžminis gegnės išdėstymas yra tinkama karkaso parinktis.

Visos gegnės turi būti impregnuotos spaudimu išoriniam naudojimui ir turėti ne mažesnę nei 25 × 50 mm dydį. Atkreipkite dėmesį, kad svarbu palaikyti aiškią oro ertmę (>20 mm), kai įrengiama izoliacija. Pagrindinės gegnės dydis turi atitikti izoliacijos storį.

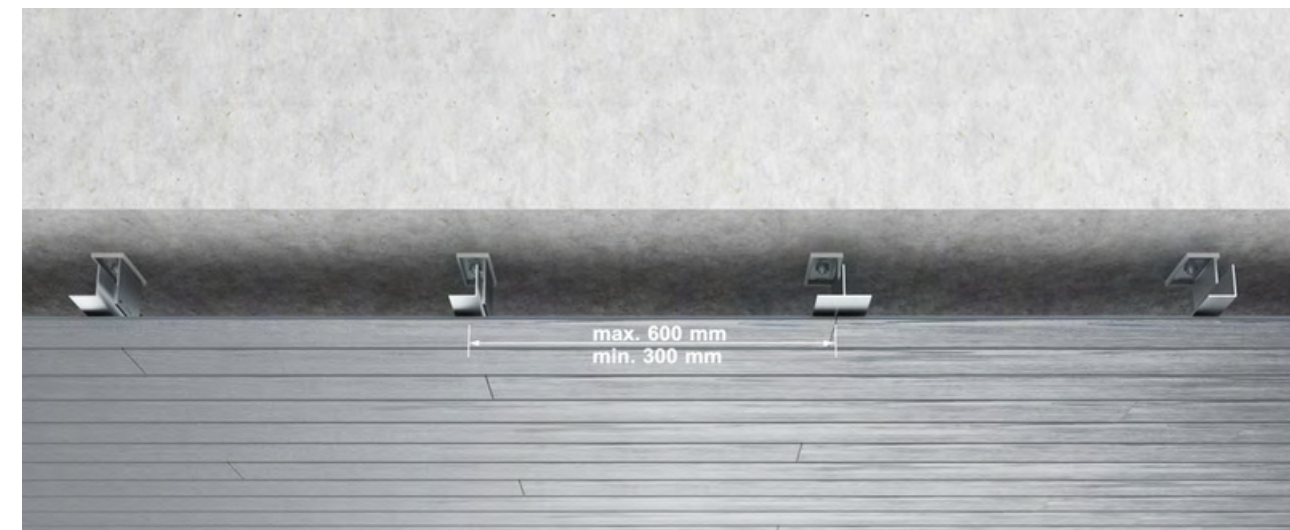
3.2 Palangių ir fasadinių pakraščių danga

Hardie® VL Plank taip pat gali būti naudojama kaip dekoratyvinė danga fasadams, palangėms bei stogo pakalimams. Svarbu pažymėti, kad palangė, dengiama Hardie® VL Plank, turi būti visiškai atspari oro sąlygoms, kad užpakalinė lentos pusė neįmirktų lietaus vandeniui. Jei Hardie® VL Plank naudojama kaip fasadas, virš lentos turi būti pakankama stogo danga arba apdaila, kuri neleistų lietaus vandeniui patekti už sistemos.

Projektuotojas turi atsižvelgti, kad Hardie® VL Plank turi būti tvirtinama tik prie karkaso elemento, kuris tiesiogiai pritvirtintas prie nešančiosios konstrukcijos. Hardie® VL Plank pati neperneša apkrovos. Visi papildomi elementai, montuojami ant fasadų ir palangių, pvz., lietvamzdžiai, šviestuvai ar įleidžiami šviestuvai, turi būti tvirtinami tiesiai per Hardie® VL Plank į karkasą ir nešančiąją konstrukciją.

Naudojant Hardie® VL Plank palangių montavimui, maksimalus lentos ir tvirtinimo elementų tarpai turi būti parenkami pagal vėjo apkrovą. Daugiau informacijos žr. vėjo apkrovos lentelėse šiame specifikacijos vadove.

Kai Hardie® VL Plank naudojamos kaip palangės arba stogo perteklius, kraštų atstumai iš esmės sutampa su montavimu ventiliuojamoje fasado sistemoje. Tai taip pat taikoma gręžimo diametrai, siūlių pločiui ir atstumams iki gretimų pastato elementų.



3.3 Medinis karkasas

Bendrieji reikalavimai

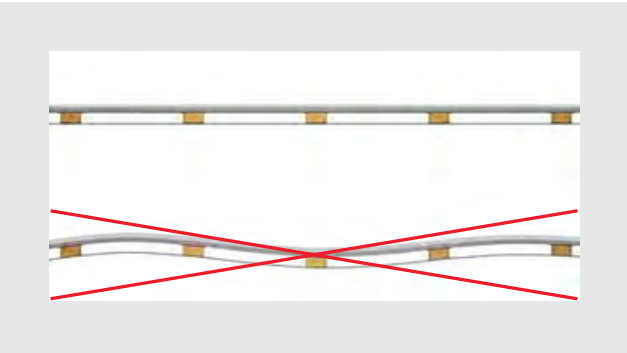
Tvirtinimo, sujungimo ir įtvirtinimo pagrinde dydžiai nustatomi mediniam karkasui pagal atitinkamus EN 1995-1-1 (Eurokodas 5) reikalavimus kartu su nacionaliniu priedu. Medinės gegnės turi būti tinkamos išoriniam naudojimui ir turėti pakankamą klasę, kad atlaikytų Hardie® VL Plank svorį (13,6 kg/m²) bei numatomas vėjo apkrovas.

Hardie™ VL varžtų dydis – 4,2 × 40 mm, galvutės skersmuo 10 mm.

Minimalūs gegnės matmenys skirtingiems pagrindams:

- Mūrinis pagrindas – 38 × 50 mm
- Medinė apdailos plokštė – 25 × 50 mm

Visos gegnės turi būti lygios. Bet kokie nelygumai pagrinde gali atsispindėti galutinėje dangoje, dėl ko ilgose fasado atkarpose gali susidaryti išlenktas vaizdas. Jei siena nelygi, rekomenduojama sulyginti karkasą papildomomis atramomis arba naudoti pagalbinę laikymo sistemą.

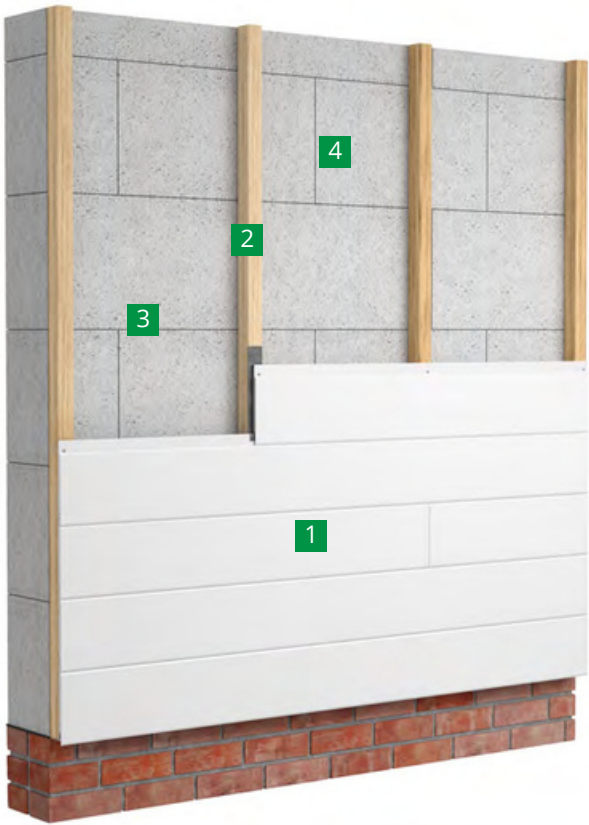


Garantijos ir draudimo teikėjai gali nustatyti minimalų eirtmės gylį arba gegnės dydį. Prieš pradėdant darbus visada patikrinkite jų reikalavimus.

Vėjo apkrovų lentelė

Karkaso tipas	Gegnės tarpai (mm)	Tvirtinimo elementų tipas / Matmenys (mm)	Maksimali vėjo apkrova (kPa)
Medinės gegnės (min. 38 × 50 mm)	400	„Hardie™ Plank“ varžtas T15 Torx, A2 nerūdijantis plienas, 4,2 × 40 mm, galvutės skersmuo 10 mm	2.96
	600	Hardie™ Plank“ varžtas T15 Torx, A2 nerūdijantis plienas, 4,2 × 40 mm, galvutės skersmuo 10 mm	2.20
	400	2,5 × 35 × 7 mm apvalios galvutės Paslode IM45	1.80

Tipinis horizontalus „Hardie® VL Plank“ montavimas



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Karkasas
- 3 Ventilacija
- 4 Struktūrinė siena

Tvirtinimo elementai

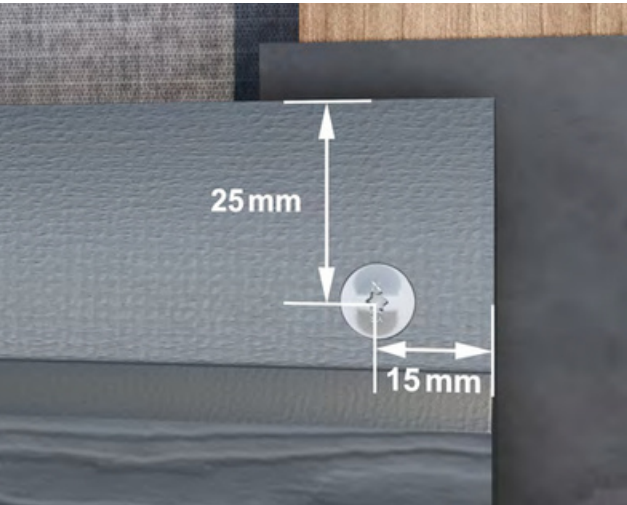
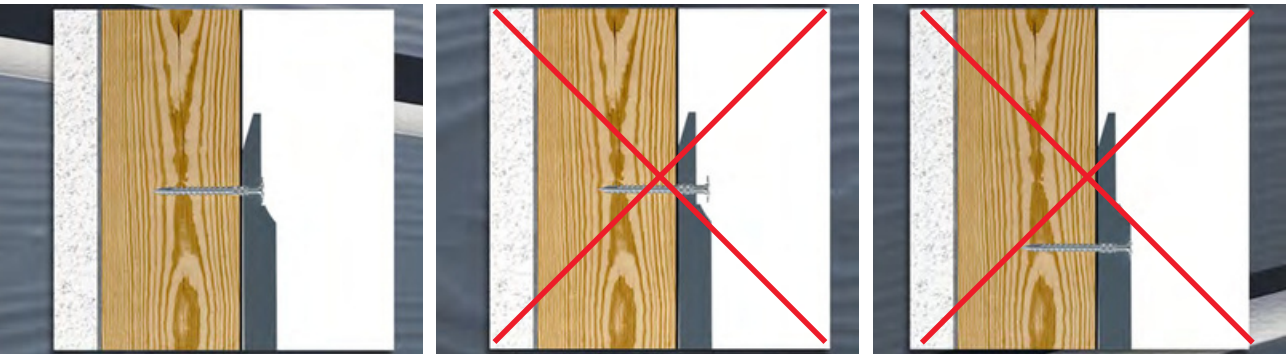
„Hardie VL Plank®“ lengvai montuojama naudojant Hardie™ VL varžtus, išankstinis gręžimas nėra būtinas. Varžtai turi būti įsukti lygiagrečiai plokštės paviršiui.

„Hardie® VL Plank“ fasado lentos gali būti montuojamos ir naudojant Paslode IM45 vinavimo įrankį. Kitų vinavimo įrankių naudoti neleidžiama.

Būtina sureguliuoti vinavimo įrankio slėgį taip, kad tvirtinimo elementas būtų lygiai su lentos paviršiumi. Netinkamai suregulius slėgį, gaminys gali būti pažeistas arba netvirtai laikytis.

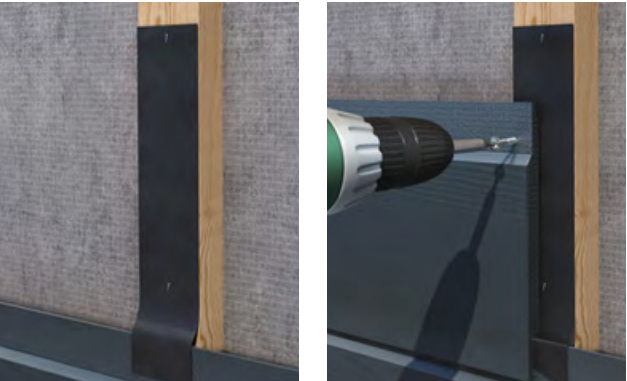
Naudojant Paslode IM45 vinavimo įrankį, medinės tašelio konstrukcijos turi būti išdėstytos ne didesniu kaip 400 mm atstumu viena nuo kitos.

Norint įsitikinti, kad šis tvirtinimo būdas tinkamas, reikia remtis vėjo apkrovų lentele.



Medinio pokarkasio tvirtinimo vieta

Tvirtinkite per dailylentės griovelio dalį, 25 mm žemiau nuo viršutinio krašto. Tvirtindami dailylenčių galus, užtikrinkite, kad tvirtinimo vieta būtų 15 mm nuo krašto



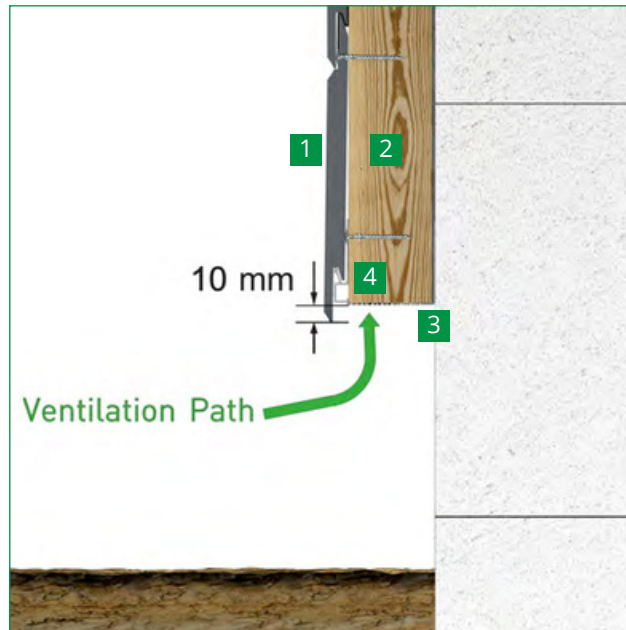
Galinis sujungimas

Galiniuose sujungimuose pritvirtinama Hardie™ EPDM juosta, kad apsaugotų medinę lentelę. Įsitikinkite, kad Hardie™ EPDM juosta peržengtų apatinės lentos griovelį, taip kad ji sėdėtų tarp sąvarų.

Visi galiniai sujungimai turi būti tvirtai sujungti, bet be jėgos naudojimo (t. y. tik rankos spaudimu).

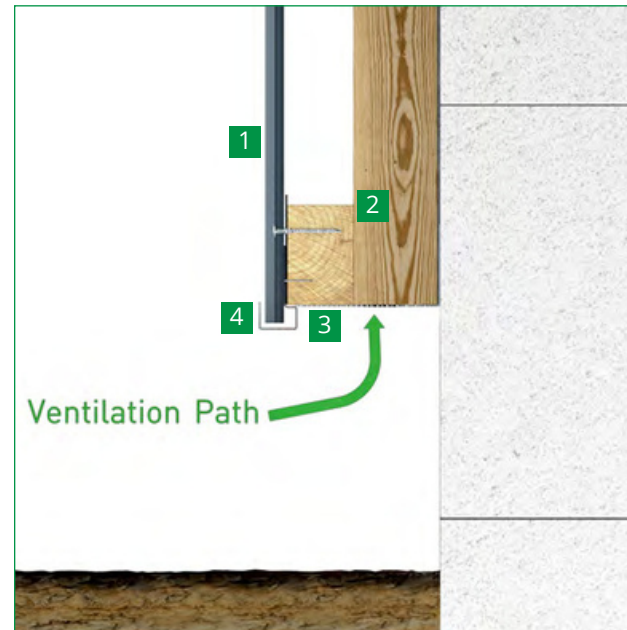
Medinis tašelis – pagrindo ir palangės detalės

I. Horizontali VL pagrindo detalė



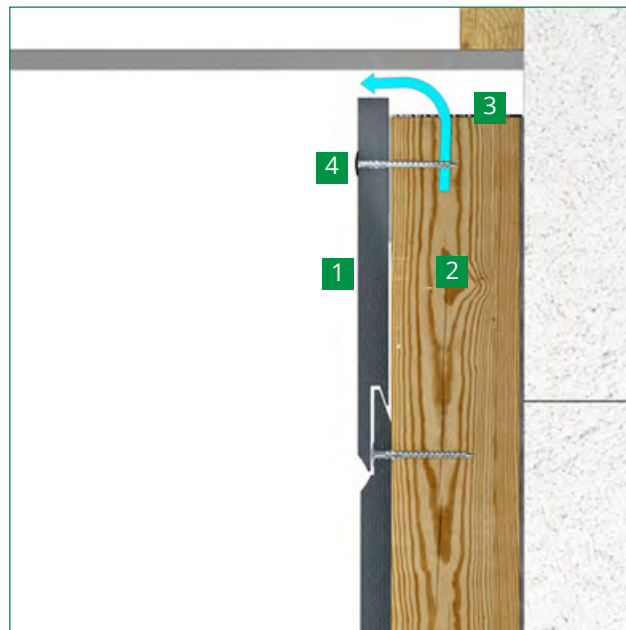
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Vertikali medinė paklotinė
- 3 Hardie™ Plank – viršutinio vėdinimo profilis
- 4 Hardie™ VL Plank – pradžios profilis

II. Vertikai VL pagrindo detalė



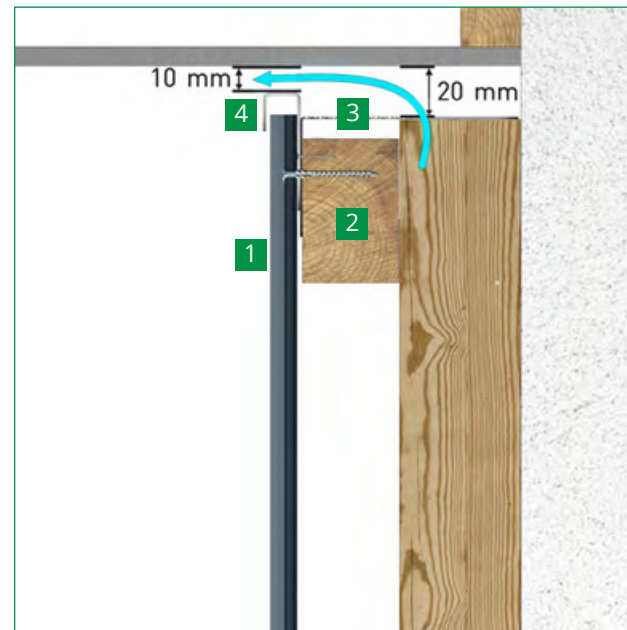
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Skersinė medinės paklotinės
- 3 Hardie™ Plank – viršutinio vėdinimo profilis
- 4 Hardie™ VL Plank – lango viršutinės dalies ir vertikalus pradžios profilio montavimas

III. Horizontali VL palangės detalė



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Vertikali medinė paklotinė
- 3 Hardie™ Plank – viršutinio vėdinimo profilis
- 4 Hardie™ Panel Screw – Hardie™ plokštės varžtas

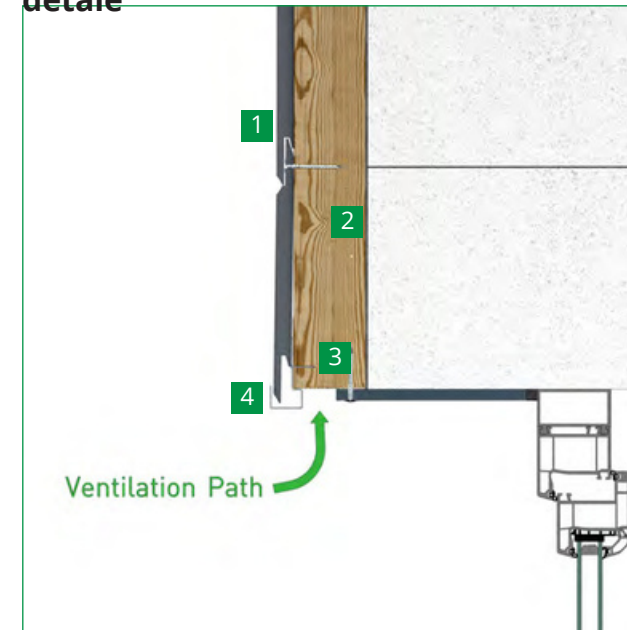
IV. Vertikali VL palangės detalė



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Skersinės medinės paklotinės
- 3 Hardie™ Plank – viršutinio vėdinimo profilis
- 4 Hardie™ VL Plank J profilis (pasirenkamas)

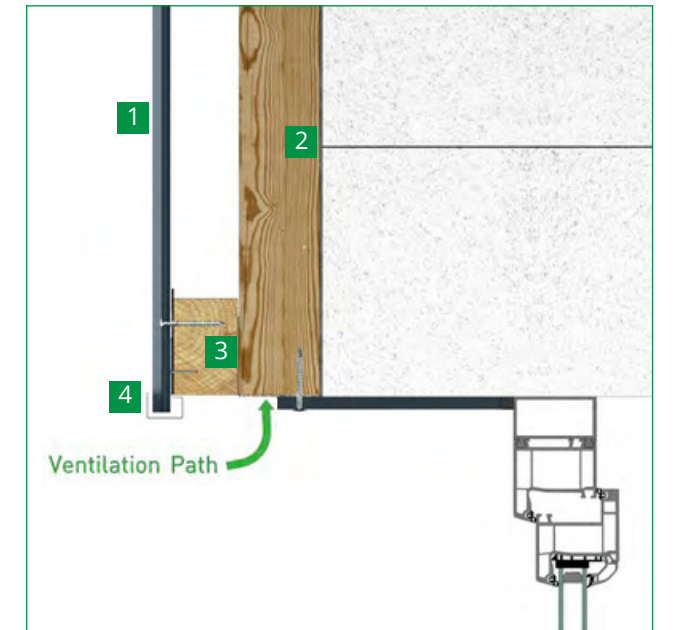
Medinis tašelis – durų ir langų viršutinio krašto bei palangės detalės

V. Horizontali VL lango viršaus detalė



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Vertikali medinė paklotinė
- 3 Hardie™ Plank – viršutinio vėdinimo profilis
- 4 Hardie™ VL Plank – lango viršutinės dalies ir vertikalus pradžios profilis

VI. Vertikali VL lango viršaus detalė



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Skersinės medinės paklotinės
- 3 Hardie™ Plank – viršutinio vėdinimo profilis
- 4 Hardie™ VL Plank – lango viršutinės dalies ir vertikalus pradžios profilis

VII. Horizontali VL lango palangės detalė



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Vertikali medinė paklotinė
- 3 Hardie™ Plank – viršutinio vėdinimo profilis
- 4 Hardie™ VL Plank J profilis (pasirenkamas)

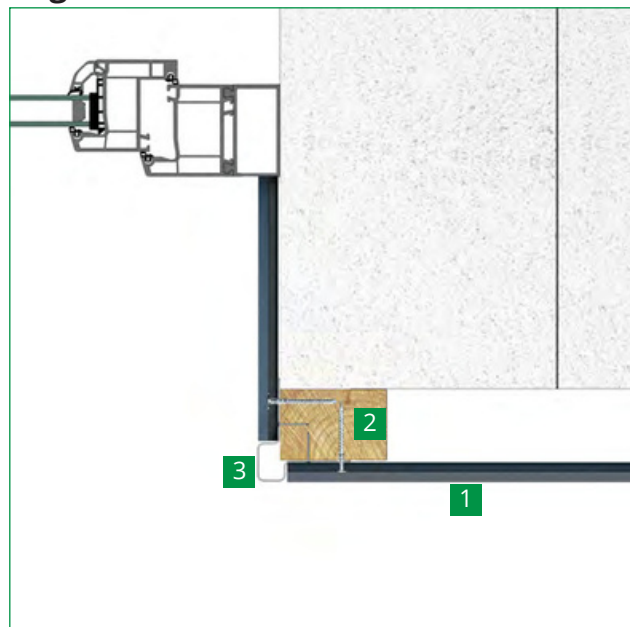
VIII. Vertikali VL lango palangės detalė



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Skersinės medinės paklotinės
- 3 Hardie™ Plank – viršutinio vėdinimo profilis

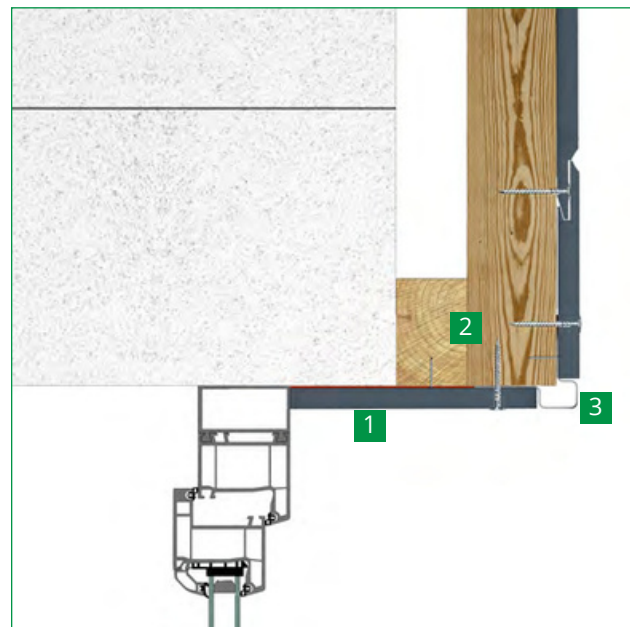
„Medinis tašelis – durų / lango angokraščio detalės

IX. Horizontalus VL lango / durų angokraštis



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Vertikalus medinis tašelis – Hardie™ VL
- 3 Plank lango angokraščio apdailos juosta

X. Vertikalus VL lango / durų angokraštis



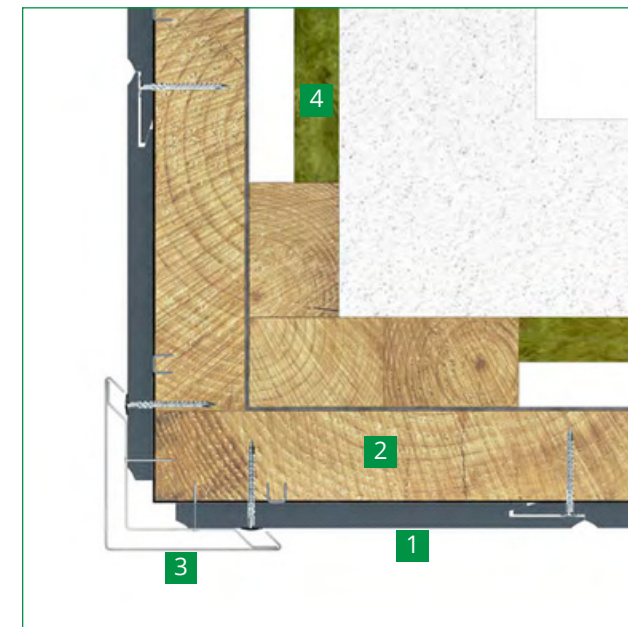
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Kryžminiai mediniai tašeliai
- 3 Hardie™ VL Plank lango angokraščio apdailos juosta

XV. Horizontalus VL išorinis kampas #2



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Vertikalus medinis tašelis
- 3 Hardie™ VL Plank dviejų dalių išorinio kampo apdailos profilis

XVI. Vertikalus VL išorinis kampas #2“



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Kryžminiai mediniai tašeliai
- 3 Hardie™ VL Plank dviejų dalių išorinio kampo profilis
- 4 Izoliacija (20 mm arba didesnė oro ertmė tarp horizontalių tašelių)

Medinis tašelis – išorinio kampo detalės

XIII. Horizontalus VL išorinis kampas #1 XVI. Vertikalus VL išorinis kampas #1



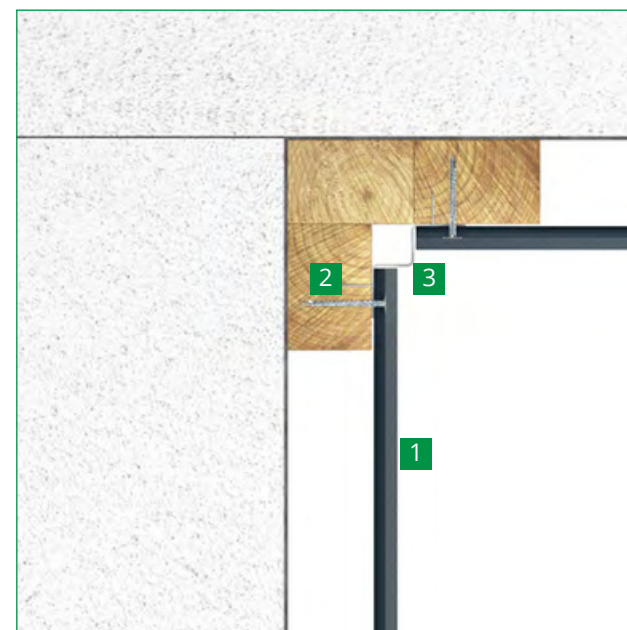
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Vertikalus medinis tašelis
- 3 MetalTrim™ išorinio kampo apdailos profilis



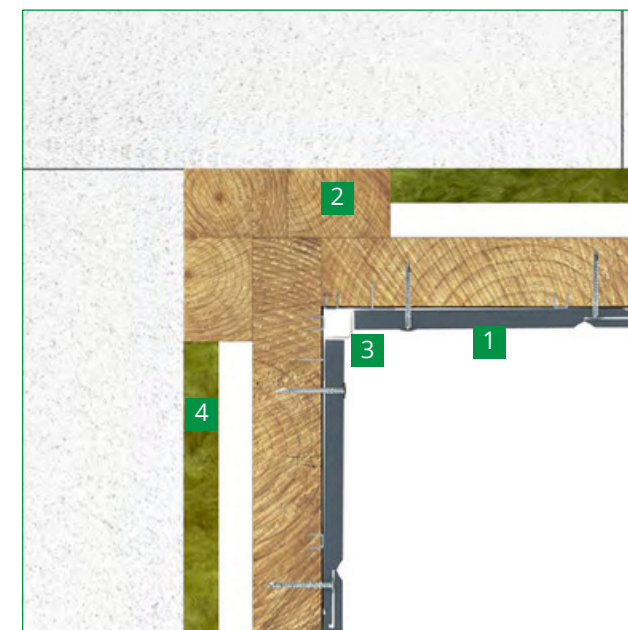
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Kryžminiai mediniai tašeliai
- 3 MetalTrim™ išorinio kampo apdailos profilis
- 4 Izoliacija (20 mm arba didesnė oro ertmė tarp horizontalių tašelių)

Medinis tašelis – vidinio kampo detalės

VII. Horizontalus VL vidinis kampas #1 VII. Vertikalus VL vidinis kampas #1

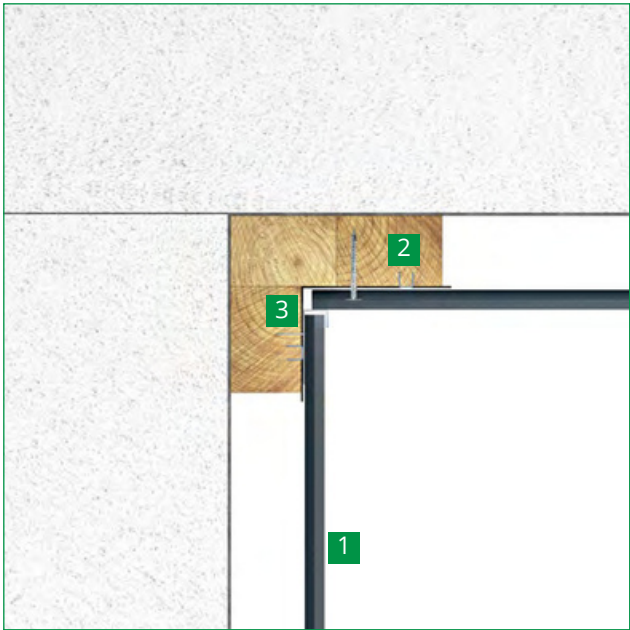


- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Vertikalus medinis tašelis
- 3 MetalTrim™ vidinio kampo apdailos profilis



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Kryžminiai mediniai tašeliai
- 3 MetalTrim™ vidinio kampo apdailos profilis
- 4 Izoliacija (20 mm arba didesnė oro ertmė tarp horizontalių tašelių)

VII. Horizontalus VL vidinis kampas #2



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Vertikalus medinis tašelis
- 3 Hardie™ VL Plank J formos profilis

VII. Vertikalus VL vidinis kampas #2



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Kryžminiai mediniai tašeliai
- 3 Hardie™ VL Plank J formos profilis
- 4 Izoliacija (20 mm arba didesnė oro ertmė tarp horizontalių tašelių)



3.4 Plieniniai karkasai

Nedegus karkaso variantas – naudoti išorinės paskirties cinkuoto plieno „top hat“ profilius vietoje medinių tašelių.

- Horizontalūs Hardie® VL Plank montavimui: naudokite vertikaliai montuojamus „top hat“ profilius, išdėstytus ne toliau kaip 600 mm atstumu vienas nuo kito.
- Vertikalūs Hardie® VL Plank montavimui: siekiant sumažinti sienos storį, galima naudoti perforuotus „top hat“ profilius, montuojamus horizontaliai, taip pat ne toliau kaip 600 mm vienas nuo kito. („Top hat“ profilių tarpai priklauso nuo vėjo apkrovos reikalavimų.)

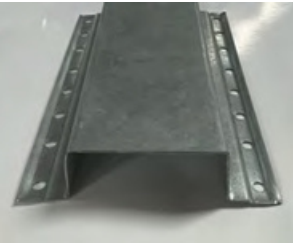
Tipiniai „top hat“ matmenys: 15×27×60×27×15 mm, storis ne mažiau kaip 1,5 mm. Išorinės paskirties cinkuotas plieninis „top hat“ turi būti bent 25 mm gylio, kad susidarytų pakankama oro ertmė ir atitiktų vėjo apkrovai testuotus varžtus. Yra papildomų „top hat“ profilių, kurie gali būti naudojami kartu su pagrindiniais profiliams kampų sujungimams, angokraščiams ir užbaigimams (žiūrėti paveikslėlius dešinėje).

Svarbu: James Hardie šių „top hat“ profilių nekonstruoja ir neparduoda. Taip pat įmonė nepateikia rekomendacijų dėl struktūrinių tvirtinimo elementų, todėl visada reikia konsultuotis su konstrukcijų inžinieriumi.

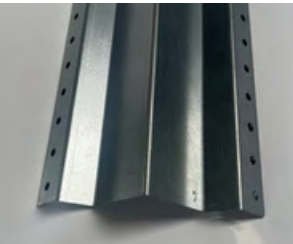
Garantijos ir draudimo paslaugų teikėjai gali nustatyti minimalų ertmės gylį. Prieš pradėdami darbus visada patikrinkite jų reikalavimus. Varžtų tvirtinimas: kai tvirtinate Hardie® VL Plank prie cinkuoto plieno, varžtai turi būti įsukti bent 15 mm nuo lentos krašto ir 25 mm nuo lentos liežuvio viršaus.



Perforuotas profilis



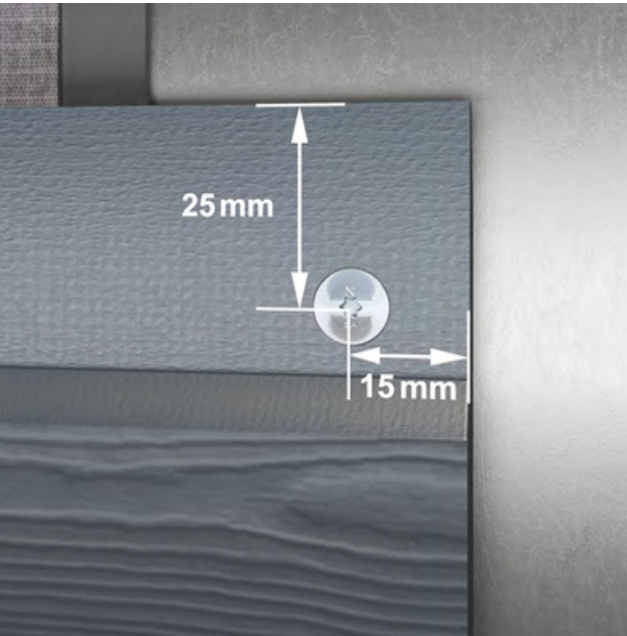
Profilis



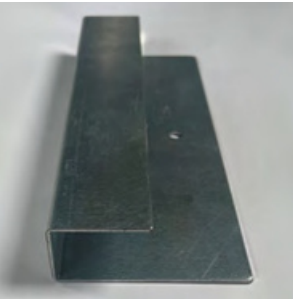
Vidinis kampas



Išorinis kampas



Tvirtinimo pozicija



Angokraščio / užbaigimo profilis

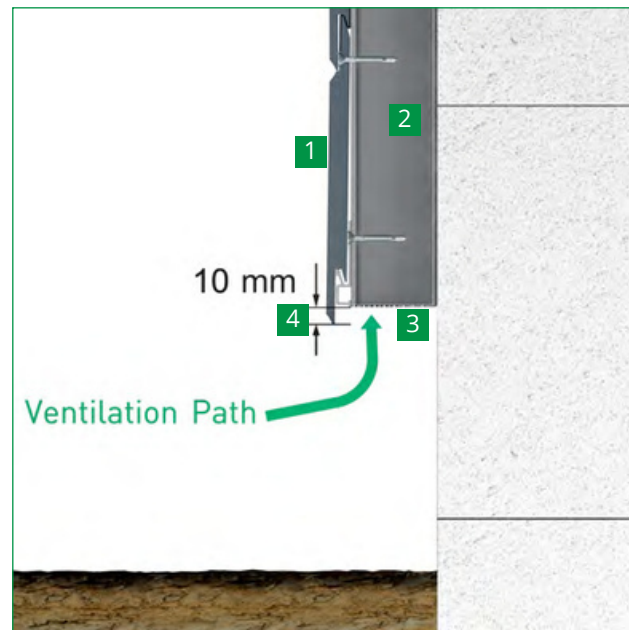
Vėjo apkrovos lentelė

Karkaso tipas	Tašelių tarpas (mm)	Tvirtinimo tipas / matmenys (mm)	Maksimali vėjo apkrova (kPa)
Cinkuotas plieninis Top hat profilis, 1,5 mm storio	600	Timco Exterior Plus 4.2 x 32	1.80

kPa reikšmės įvertintos su 3 kartų saugos koeficientu

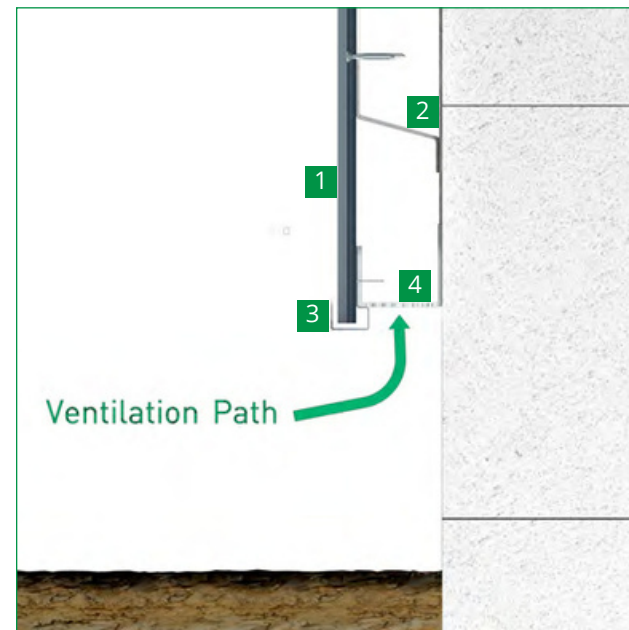
Cinkuoto plieno – pagrindo ir palangės detalės

VII. Horizontalaus VL pagrindo detalė



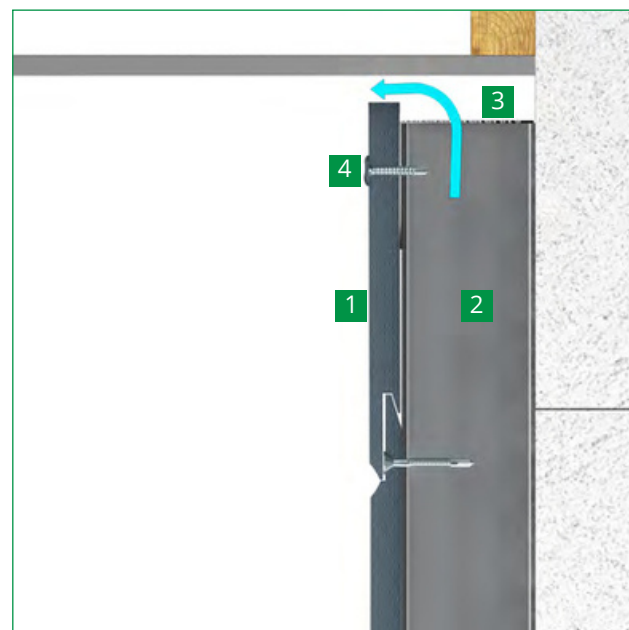
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Top hat profilis
- 3 Hardie™ Plank viršutinio vėdinimo profilis
- 4 Hardie™ VL Plank pradinio profilio juosta

VII. Vertikalaus VL pagrindo detalė



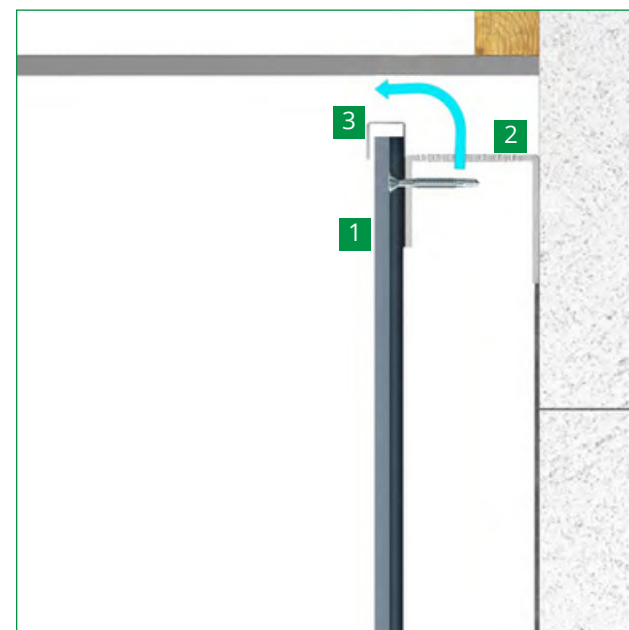
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Perforuotas Top hat profilis
- 3 Hardie™ VL Plank lango viršutinės dalies ir vertikalaus pradinio profilio apdaila
- 4 Perforuotas kampinis / Top hat profilis

VII. Horizontali VL palangės detalė



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Top hat profilis
- 3 Hardie™ Plank viršutinio vėdinimo profilis
- 4 Bi-metalinis savaiminio sriegimo varžtas

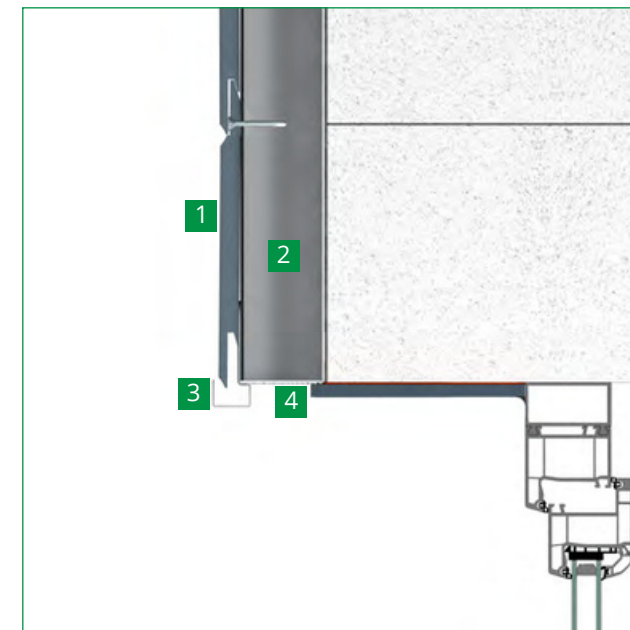
VII. Vertikali VL palangės detalė



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Perforuotas kampinis / Top hat profilis
- 3 Hardie™ VL Plank J formos profilis (pasirenkamas)

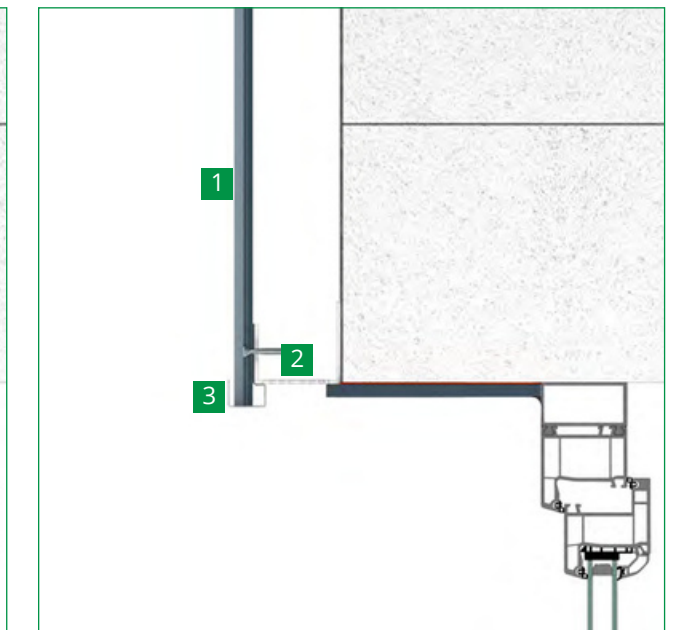
Cinkuoto plieno – durų / lango viršutinės dalies ir palangės detalės

VII. Horizontali VL lango viršutinės dalies detalė



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Top hat profilis
- 3 Hardie™ Plank viršutinio vėdinimo profilis
- 4 Hardie™ VL Plank lango viršutinės dalies ir vertikalaus pradinio profilio apdaila

VII. Vertikali VL lango viršutinės dalies detalė



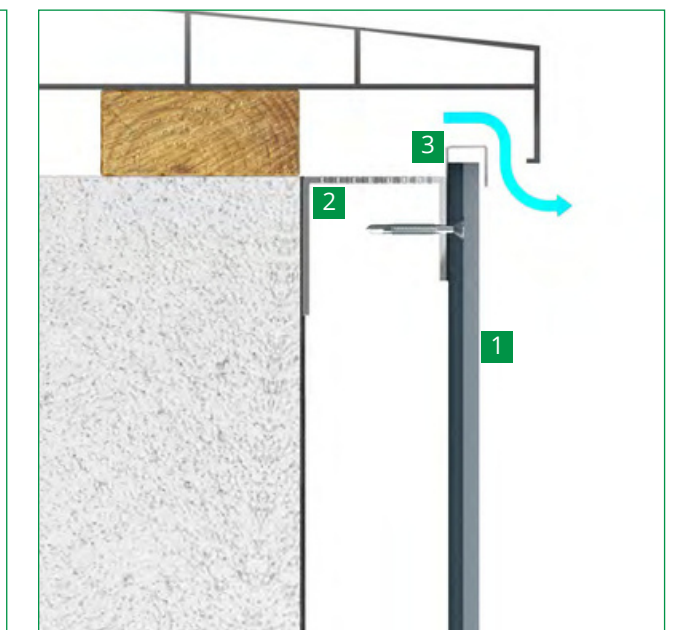
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Perforuotas kampinis / Top hat profilis
- 3 Hardie™ VL Plank lango viršutinės dalies ir vertikalaus pradinio profilio apdaila

„VII. Horizontali VL lango palangės detalė



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Top hat profilis
- 3 Hardie™ Plank viršutinio vėdinimo profilis
- 4 Hardie™ VL Plank J formos profilis (pasirenkamas)
- 5 bi-metalinis savaiminio sriegimo varžtas

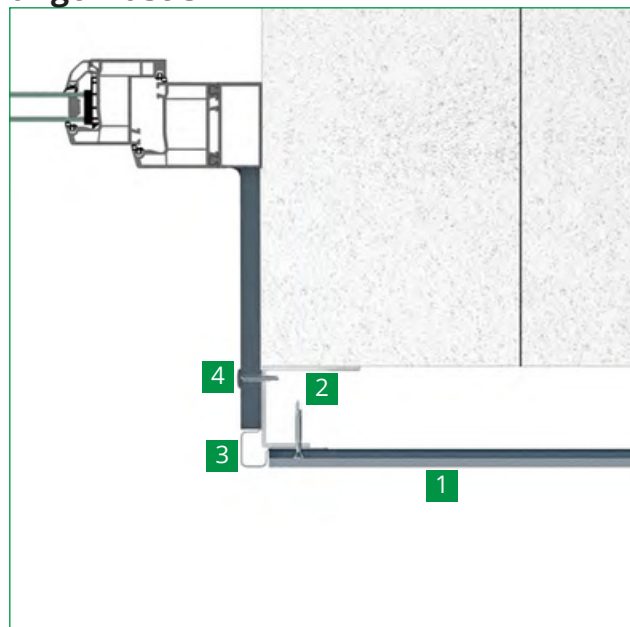
VII. Vertikali VL lango palangės detalė



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Perforuotas kampinis / Top hat profilis
- 3 Hardie™ VL Plank J formos profilis (pasirenkamas)

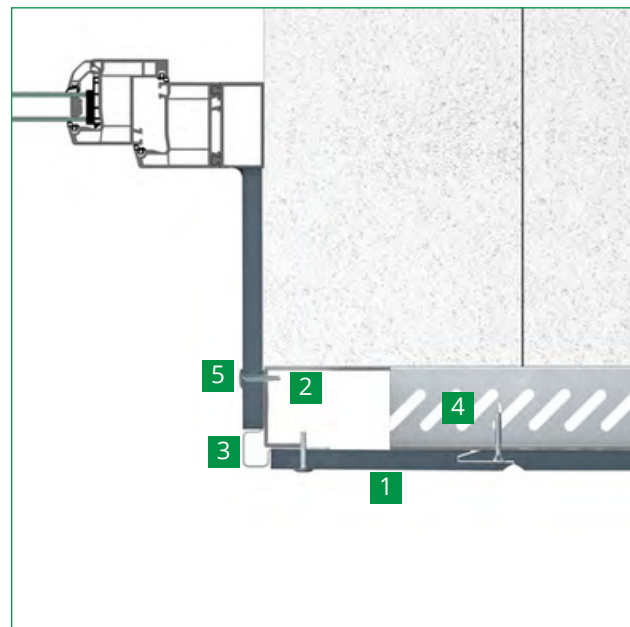
Cinkuoto plieno – angokraščio / šoninės dalies detalės

VII. Horizontalus VL lango / durų angokraštis



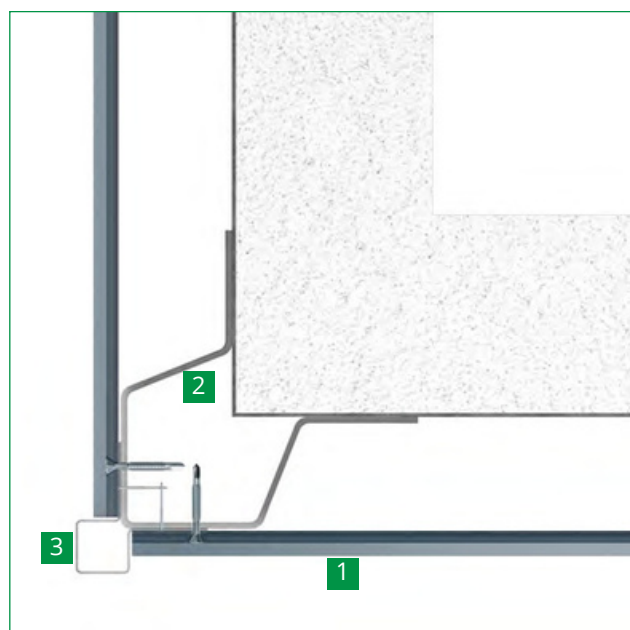
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Top hat profilis (angokraščio profilis)
- 3 Hardie™ VL Plank lango angokraščio apdailos juosta
- 4 bi-metalinis savaiminio sriegimo varžtas

VII. Vertikalus VL lango / durų angokraštis



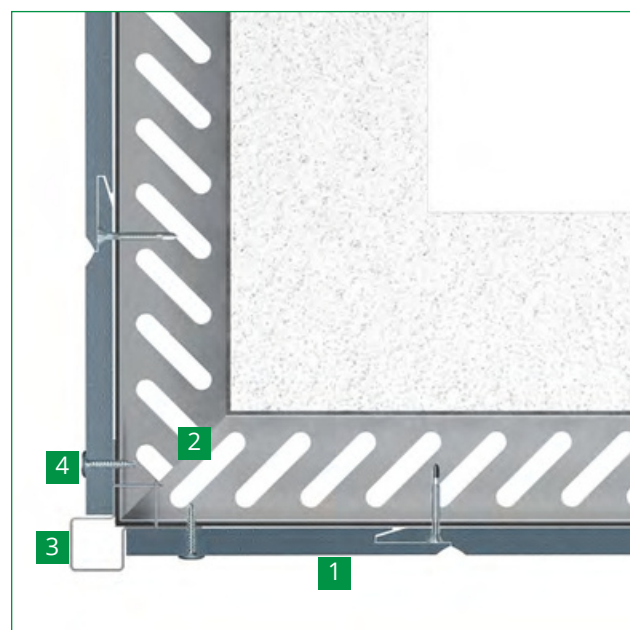
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Top hat profilis (angokraščio profilis)
- 3 Hardie™ VL Plank lango angokraščio apdailos juosta
- 4 Perforuotas Top hat profilis
- 5 Bi-metalinis savaiminio sriegimo varžtas

VII. Horizontalus VL išorinis kampas #2



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Top hat profilis (išorinio kampo profilis)
- 3 MetalTrim™ išorinio kampo apdailos profilis

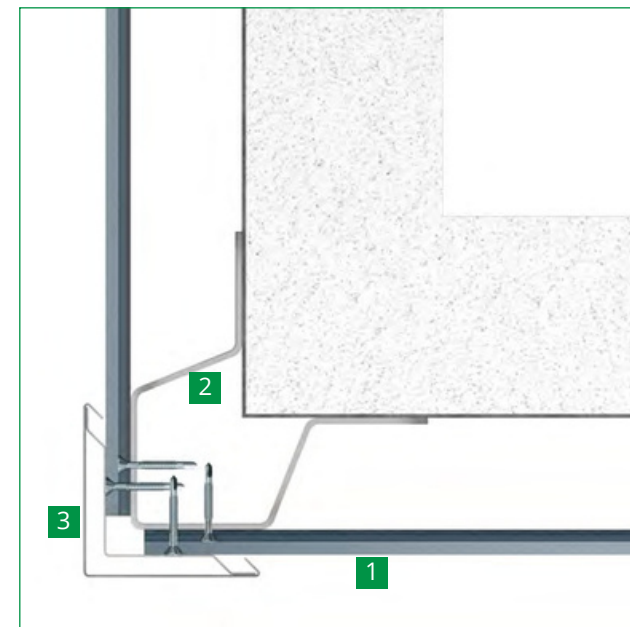
VII. Vertikalus VL išorinis kampas #2



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Perforuotas Top hat profilis su įstrižiniu sujungimu / Top hat išorinio kampo profilis
- 3 MetalTrim™ išorinio kampo apdailos profilis
- 4 Bi-metalinis savaiminio sriegimo varžtas

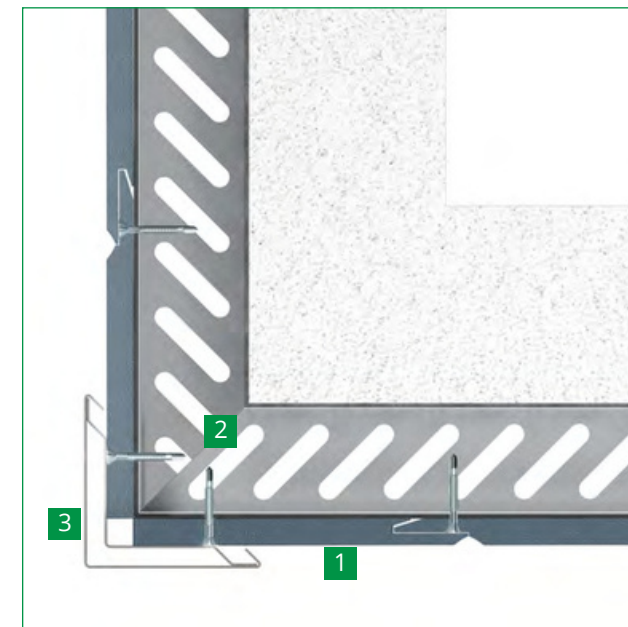
Cinkuoto plieno – išorinio kampo detalės

VII. Horizontalus VL išorinis kampas #1



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Top hat profilis (išorinio kampo profilis)
- 3 Hardie™ VL Plank dviejų dalių išorinio kampo apdailos profilis

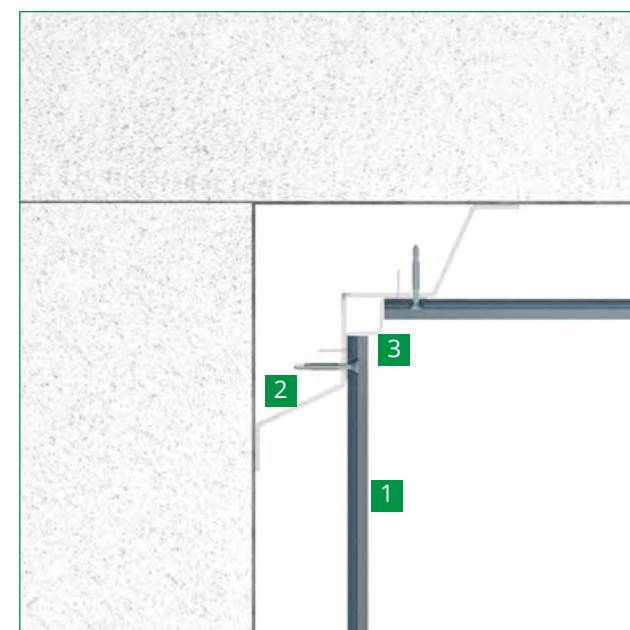
VII. Vertikalus VL išorinis kampas #1



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Perforuotas Top hat profilis su įstrižiniu sujungimu / Top hat išorinio kampo profilis
- 3 Hardie™ VL Plank dviejų dalių išorinio kampo apdailos profilis

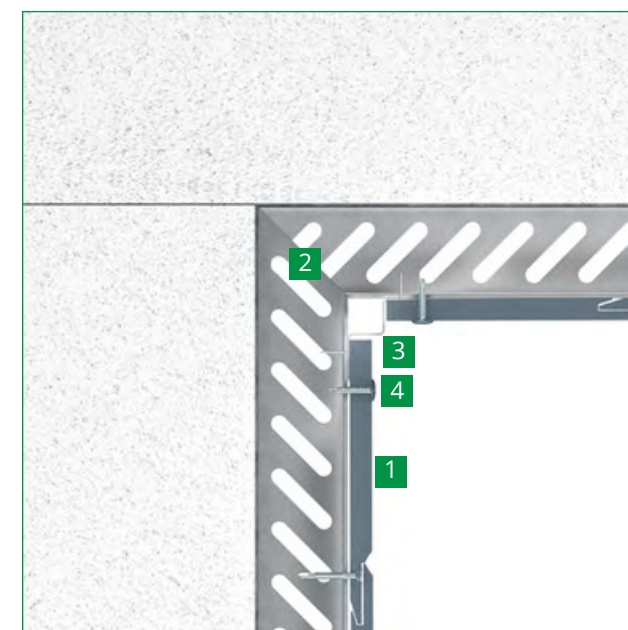
Cinkuoto plieno – vidinio kampo detalės

VII. Horizontalus VL vidinis kampas #1



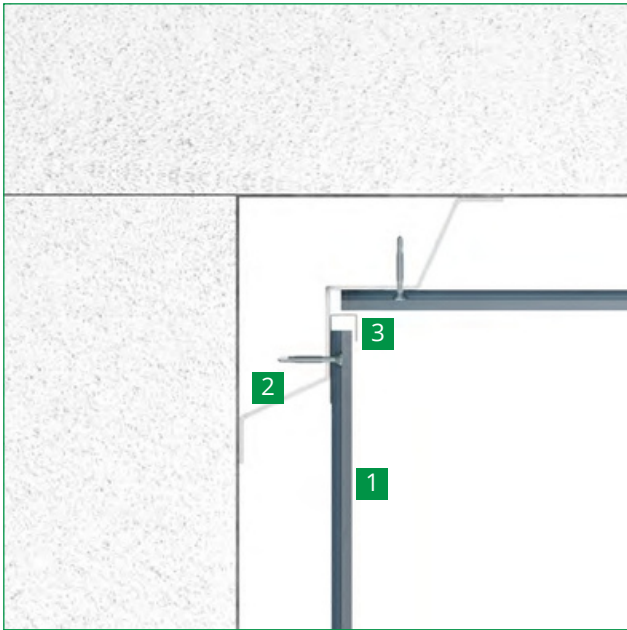
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Top hat profilis (vidinio kampo profilis)
- 3 MetalTrim™ vidinio kampo apdailos profilis

VII. Vertikalus VL vidinis kampas #1



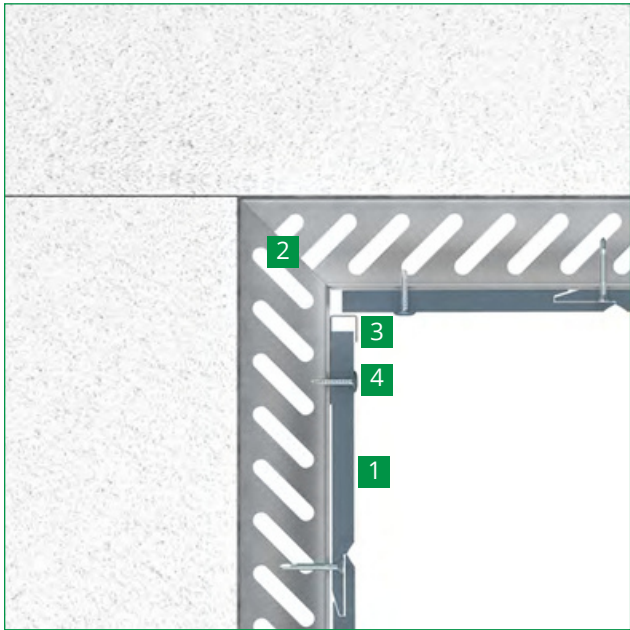
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Perforuotas Top hat profilis su įstrižiniu sujungimu / Top hat vidinio kampo profilis
- 3 MetalTrim™ vidinio kampo apdailos profilis
- 4 Bi-metalinis savaiminio sriegimo varžtas

VII. Horizontalus VL vidinis kampas #2



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Top hat profilis (vidinio kampo profilis)
- 3 Hardie™ VL Plank J formos profilis

VII. Vertikalus VL vidinis kampas #2



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Perforuotas Top hat profilis su įstrižiniu sujungimu / Top hat vidinio kampo profilis
- 3 Hardie™ VL Plank J formos profilis
- 4 Bi-metalinis savaiminio sriegimo varžtas



3.5 Aliuminio karkasai

Bendra

Hardie® VL Plank galima montuoti horizontaliai ir vertikaliai ant aliuminio karkaso apdailos sistemų, kurios dažniausiai yra pagalbinės montavimo sistemos su T ir L bėgiais.

Karkaso projektavimas:

Dėl Hardie® VL Plank varžto tvirtinimo vietos (žr. kitą puslapį) aliuminio karkaso priekinės dalies plotis turi atitikti minimalų reikalavimą.

- Tarpiniuose tvirtinimo taškuose, naudojant L profilį, reikalingas mažiausiai 40 mm pločio priekinis paviršius.
- Kai jungiamas dviejų Hardie® VL Plank lentų kampas, reikalingas mažiausiai 80 mm pločio T profilis.

Jei nėra parengto Hardie® VL Plank išdėstymo plano ir lentų kampai bus atsitiktinai išdėstyti ant skirtingų aliuminio karkaso bėgių, užtikrinkite, kad 80 mm pločio T profilis būtų naudojamas visuose numatomose kampų vietose.

Užtikrinkite, kad bet kuris aliuminio karkaso profilis būtų ne plonesnis kaip 2 mm.

Hardie® VL Plank atveju maksimalus aliuminio karkaso profilio ilgis neturėtų viršyti 6 m. Tarp kiekvieno aliuminio profilio turi būti paliktas 10 mm plėtimosi tarpas. Daugiau informacijos pateikta kitame puslapyje.

Visi karkaso elementai turi būti patvirtinti karkaso gamintojo ir visiškai patikrinti jūsų projekto inžinieriaus. Tai apima karkaso bėgių ilgį, karkaso sistemos fiksuotus laikiklius, slankiojančius laikiklius ir tvirtinimo taškų centrus.

James Hardie nenurodo karkaso elementų specifikacijų ir nepriima jokios atsakomybės už bet kurią karkaso sistemos dalį.



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Karkasas
- 3 Vėdinimo zona
- 4 Konstrukcinė siena
- 5 T profilis 80 mm+ kampų sujungimams
- 6 L profilis 40 mm+ vienkartiniam tvirtinimui
- 7 Hardie® VL Plank kampo sujungimas

Hardie® VL Plank tvirtinimas prie aliuminio

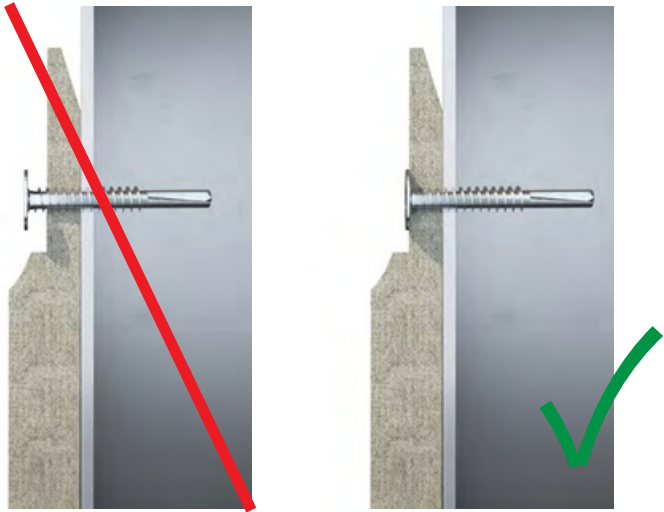
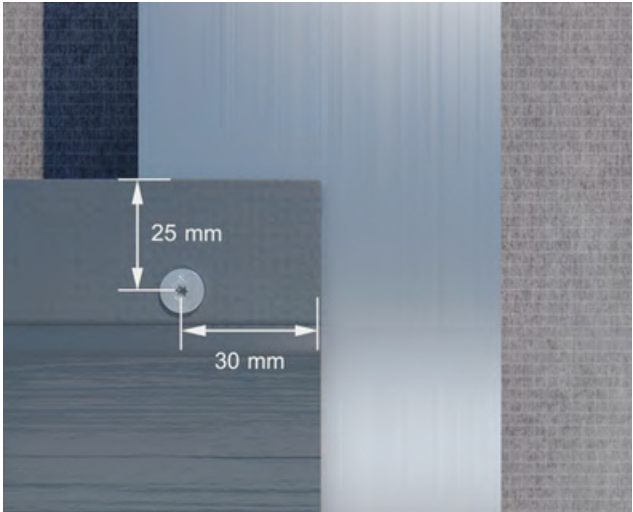
Hardie® VL Plank galima tvirtinti varžtais prie aliuminio karkaso. Naudojant rekomenduojamus tvirtinimo elementus, priešgręžimas nereikalingas.

Dėl aliuminio šiluminio plėtimosi, rekomenduojama varžto tvirtinimo vieta Hardie® VL Plank lentoms ir aliuminio profiliams skiriasi nuo tvirtinimo prie medinio ar cinkuoto plieno karkaso.

(Daugiau apie medinio karkaso tvirtinimą žr. 22 puslapyje.)

- Varžtas turi būti įsuktas 25 mm nuo Hardie® VL Plank liežuvio viršaus.
- Varžtas turi būti įsuktas ne mažiau kaip 30 mm nuo lentos krašto.

Svarbu, kad kiekvienas varžtas būtų ne tik teisingai išdėstytas, bet ir neperveržtas ar per daug įsuktas. Varžtas turi būti lygiai su Hardie® VL Plank paviršiumi.



Kiekvienas varžtas turi būti įsuktas į karkasą ne rečiau kaip kas 600 mm. Prireikus sumažinkite karkaso bėgių tarpus ir visuomet patikrinkite konkrečios vietovės vėjo apkrovas, lygindami su James Hardie vėjo apkrovos lentelės duomenimis.

James Hardie aliuminio tvirtinimo vėjo apkrovos našumo lentelė

Karkaso tipas	Tvirtinimo tipas / matmenys (mm)	Karkaso bėgių tarpai	Vėjo slėgio rezultatas (kPa)
Aliuminis	Protektor nerūdijančio plieno P3 grąžtiniu galu varžtas – 34 mm	600 mm	1.66
Aliuminio profilio storis: minimalus 2 mm, maksimalus 2,5 mm			kPa reikšmės įvertintos su 3 kartų saugos koeficientu

Matomi tvirtinimo taškai

Tvirtinimas matomame paviršiuje paprastai reikalingas:

- viršutinei horizontalių VL lentų eilei,
- pirmajai ir paskutinei vertikalinių VL lentų eilei,
- paskutinei eilei prieš plėtimosi siūlių angas,
- Hardie® VL Plank lentų tvirtinimui matomame paviršiuje durų / langų angokraščių ir viršutinių dalių vietose, kai tai reikalinga.

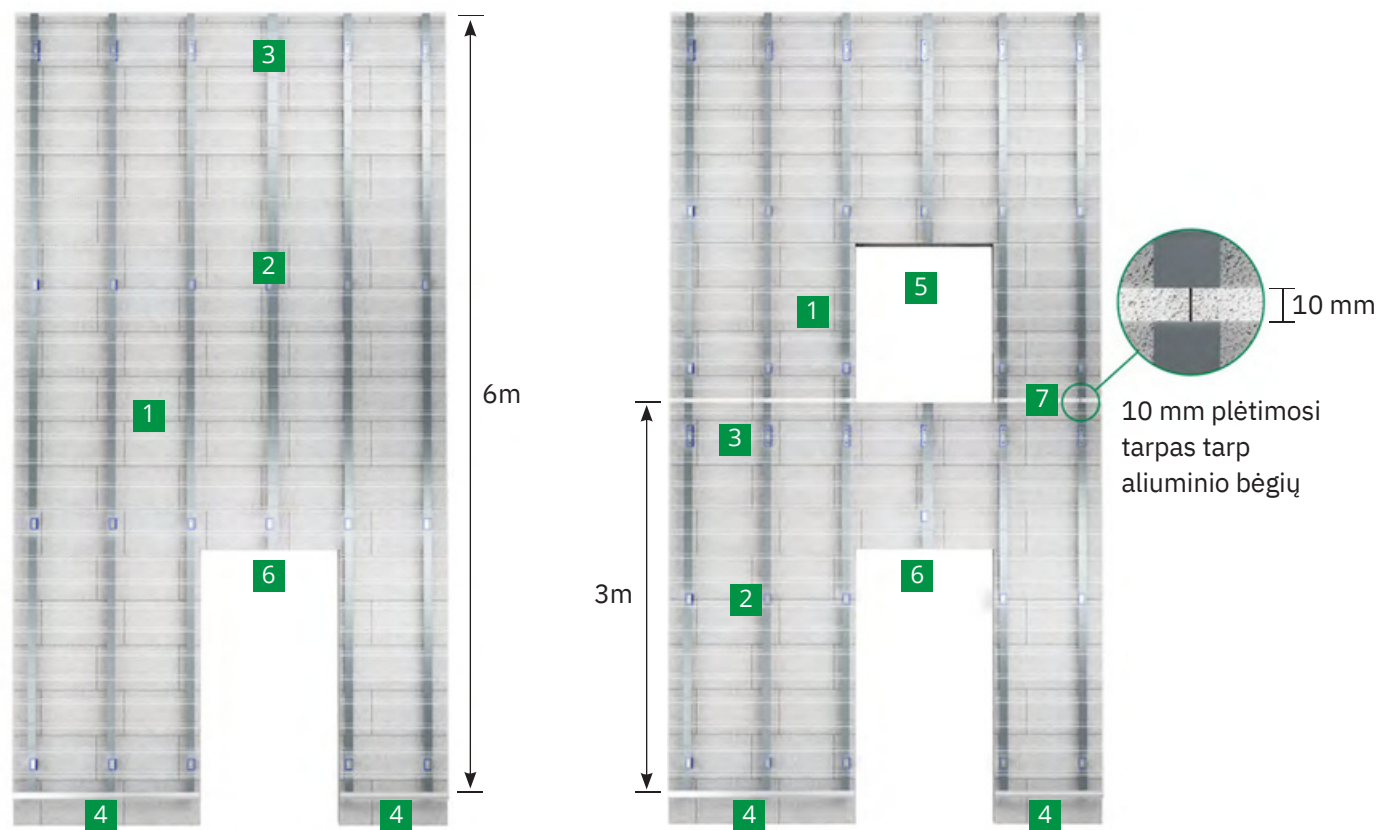
Dėl tvirtinimo matomame paviršiuje gali būti naudojami spalvai pritaikytos kniedės pagal šias specifikacijas:

- Korpusas: aliuminis
 - Smeigtukas: nerūdijančio plieno
 - Galvutė: 5,0 x 25 x 16 mm
 - Laikymo diapazonas (grip range): 12,5 – 18 mm
- Paprastai kniedės reikalauja vieno centro tvirtinimo taško, o kiti tvirtinimo taškai montuojami su didesnėmis skylėmis, kad būtų leidžiama medžiagos plėtimasis.

Aluminio karkaso profiliai ir plėtimosi siūlės

James Hardie leidžia naudoti iki 6 m ilgio aliuminio karkaso T/L profilius (bėgius), tačiau tai visada turi būti patvirtinta ir pilnai aprobuota jūsų projekto inžinieriaus (žiūr. 1 paveikslėlį), nes gali tekti atsižvelgti į skirtingą judėjimą tarp aukštų, o tai gali riboti bendrą aliuminio T/L profilio (bėgio) ilgį.

Tarp kiekvieno karkaso profilio turi būti paliktas 10 mm plėtimosi tarpas, kad būtų kompensuota aliuminio šiluminė plėtra, laikantis karkaso gamintojo nurodymų (žiūr. 7 punktą). Šie plėtimosi tarpai, kur įmanoma, turėtų būti derinami su fasado elementais, tokiais kaip langai ar angos, tinkamame aukštyje, siekiant užtikrinti tiek funkcionalumą, tiek vizualinį vientisumą (žiūr. 2 paveikslėlį). Nejtraukus plėtimosi siūlių gali būti pažeista Hardie® VL Plank fasado sistema.



1 paveikslėlis

Aliuminio profiliai gali būti montuojami vertikaliai su maksimaliu 6 metrų ilgiu, jei karkasas nereikalauja inžinerinių plėtimosi / judėjimo siūlių

- Konstrukcinė siena
- Slankiojančio taško vieta – nustato inžinierius
- Tvirtinimo taško vieta – nustato projekto inžinierius
- Apdailos pagrindas su tinkamu tarpu
- Langas
- Durys
- 10 mm plėtimosi tarpas – nustato projekto inžinierius ir gamintojo rekomendacijos

2 paveikslėlis

Inžinerinės plėtimosi siūlės aliuminio karkase (T/L profiliai) dėl iš anksto nustatytų fiksuotų ir slankiojančių taškų langų ir durų vietose.

- Konstrukcinė siena
- Slankiojančio taško vieta – nustato projekto inžinierius
- Tvirtinimo taško vieta – nustato projekto inžinierius
- Apdailos pagrindas su tinkamu tarpu
- Langas
- Durys
- 10 mm plėtimosi tarpas – nustato projekto inžinierius ir gamintojo rekomendacijos

Aluminio karkaso profiliai ir plėtimosi tarpai

Kaip nurodyta ankstesniame puslapyje, 10 mm plėtimosi tarpai paprastai įtraukiami į aliuminio karkaso projektavimą. Paprastai yra dvi galimybės, kaip šiuos tarpus įgyvendinti naudojant Hardie® VL Plank:

1 variantas – Plėtimosi apdailos profilis: Užpildyti plėtimosi tarpą naudojant VL Expansion Trim profilį, tiekiamą tiesiogiai iš TRIMFORM.



Hardie® VL Plank plėtimosi apdailos profilis
10 mm tarpo uždengimas horizontaliame profilyje pagalbinėje montavimo sistemoje

Hardie® VL Plank plėtimosi apdailos profilis
10 mm tarpo uždengimas vertikaliame aliuminio profilyje pagalbinėje montavimo sistemoje

Variantas 1: Palikti atvirą tarpą (10 mm) Hardie® VL Plank fasade.



1 vaizdas: atviras tarpas



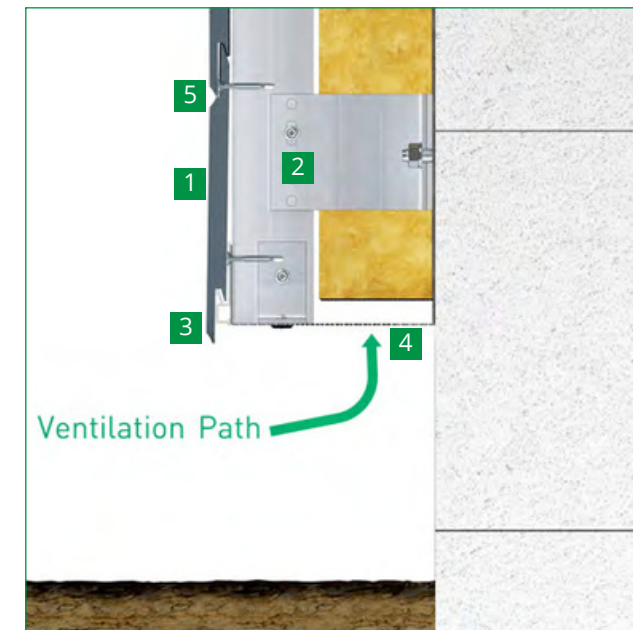
2 vaizdas: atviras tarpas



Paliekant 10 mm atvirą tarpą Hardie® VL Plank sistemoje, užtikrinkite, kad tarpas būtų paliktas ir visuose aliuminio kampo profiliuose.

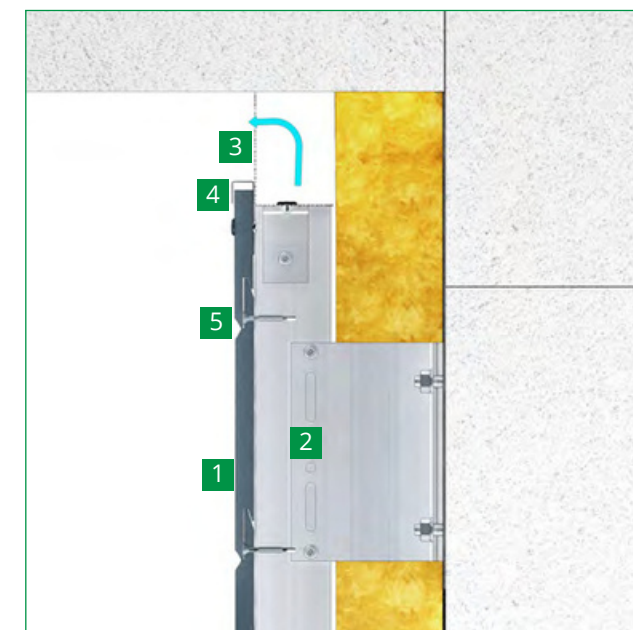
Aliuminio karkasas – pagrindas ir parapetas

VII. Horizontalus pagrindas



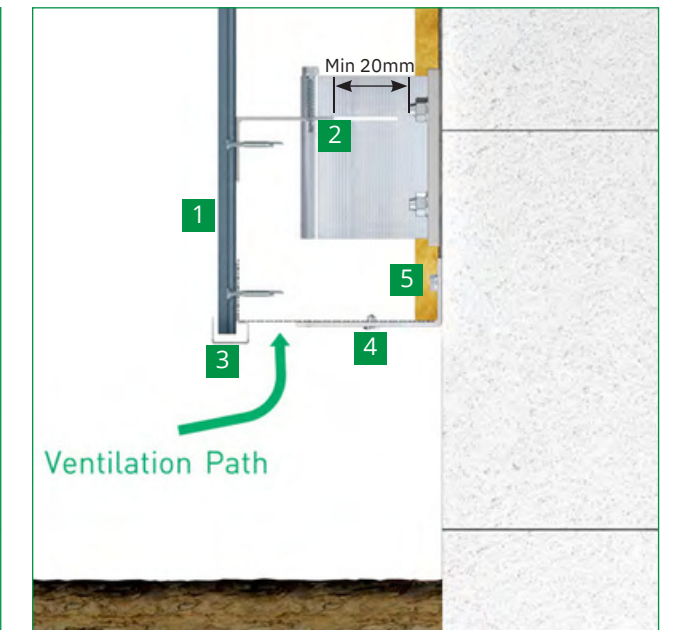
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Vertikali aliuminio atraminė sistema
- 3 Hardie™ VL Plank pradinio profilio juosta
- 4 Perforuotas uždengimo profilis
- 5 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas

VII. Horizontalus profilis



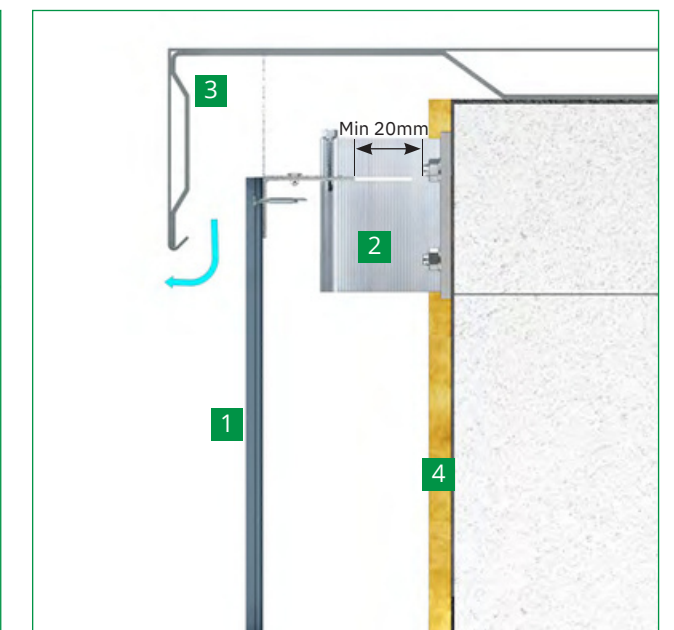
- 1 Hardie® VL Plank dailylenčių apdaila
- 2 Vertikali aliuminio atraminė sistema
- 3 Perforuotas uždengimo profilis
- 4 Hardie™ VL Plank J formos profilis (pasirenkamas)
- 5 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas

VII. Vertikalus pagrindas



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Horizontali aliuminio atraminė sistema
- 3 Hardie™ VL Plank lango viršutinės dalies ir vertikalaus pradinio profilio apdaila
- 4 Perforuotas uždengimo profilis
- 5 Izoliacija (20 mm arba didesnė ertmė tarp horizontalių aliuminio bėgių)

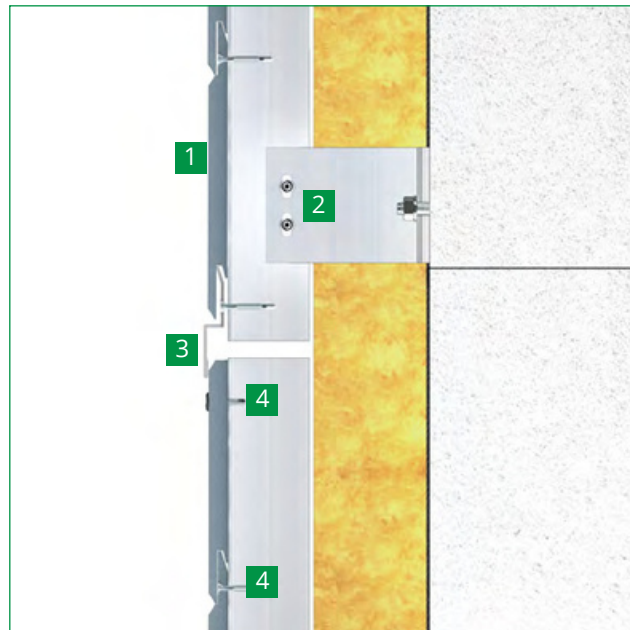
VII. Vertikalus parapeto profilis



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Horizontali aliuminio atraminė sistema
- 3 perforuotas uždengimo profilis
- 4 Izoliacija (20 mm arba didesnė ertmė tarp horizontalių aliuminio bėgių)

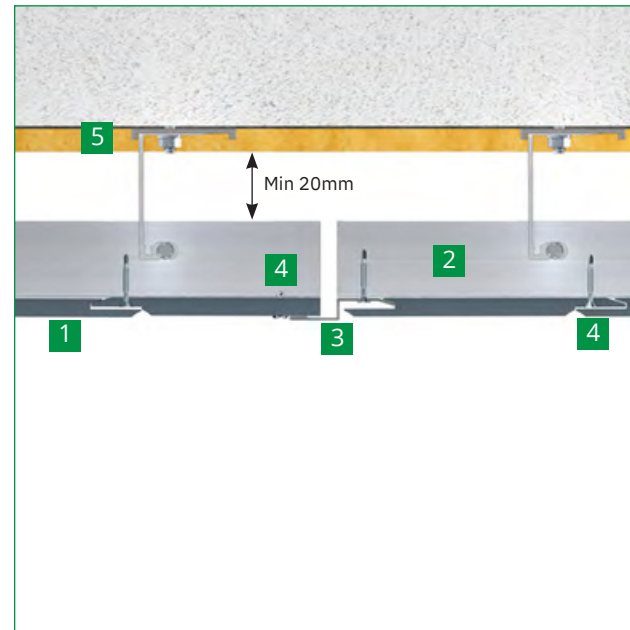
Aluminio karkasas – aliuminio plėtimosi siūlė ir angokraštis

VII. Horizontalioji aliuminio plėtimosi siūlė



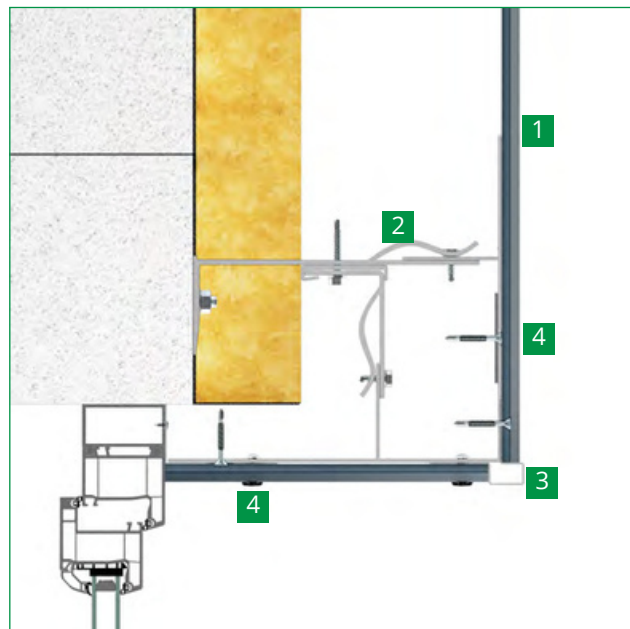
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Vertikali aliuminio atraminė sistema
- 3 VL plėtimosi apdailos profilis (daugiau informacijos kreiptis į James Hardie)
- 4 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas

VII. Vertiklioji aliuminio plėtimosi siūlė



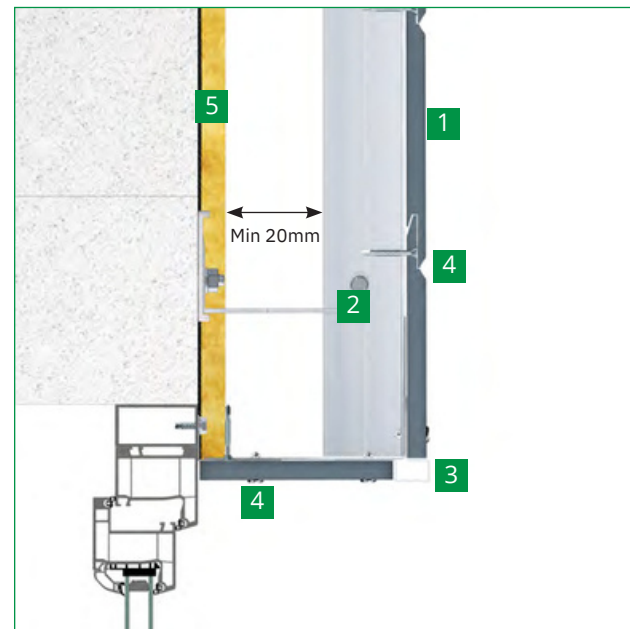
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Horizontali aliuminio atraminė sistema
- 3 VL plėtimosi apdailos profilis (daugiau informacijos kreiptis į James Hardie)
- 4 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas
- 5 Izoliacija (20 mm arba didesnė ertmė tarp horizontalių aliuminio bėgių)

VII. Horizontalus lango angokraštis



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Vertikali aliuminio atraminė sistema
- 3 Hardie™ VL Plank lango angokraščio apdailos juosta
- 4 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas

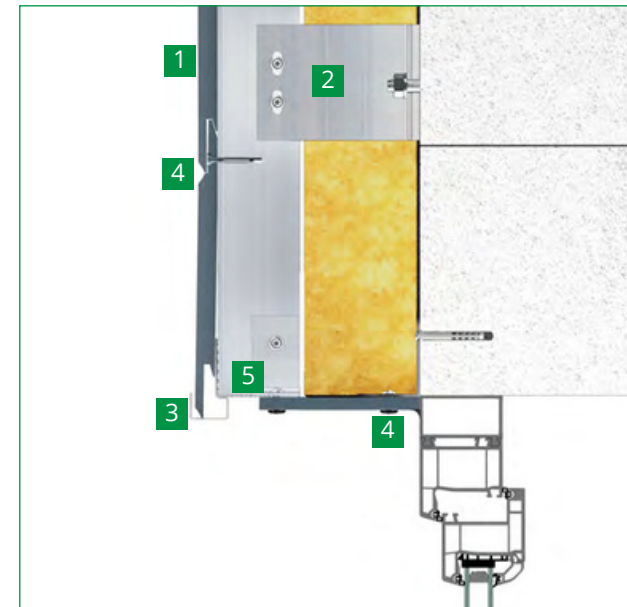
VII. Vertikalus lango angokraštis



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Horizontali aliuminio atraminė sistema
- 3 Hardie™ VL Plank lango angokraščio apdailos juosta
- 4 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas
- 5 Izoliacija (20 mm arba didesnė ertmė tarp horizontalių aliuminio bėgių)

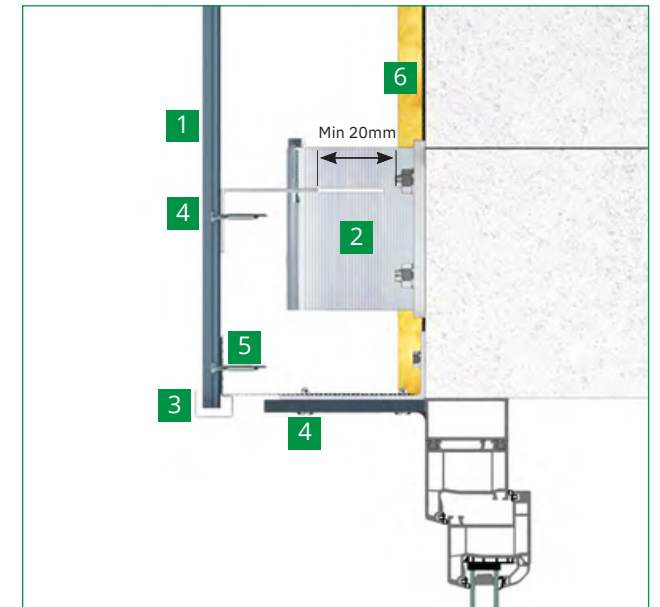
Aluminio karkasas – viršutinė dalis ir palangė

VII. Horizontalus lango viršus



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Vertikali aliuminio atraminė sistema
- 3 Hardie™ VL Plank lango viršutinės dalies ir vertikalaus pradinio profilio apdaila
- 4 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas
- 5 Perforuotas uždengimo profilis

VII. Vertikalus lango viršus



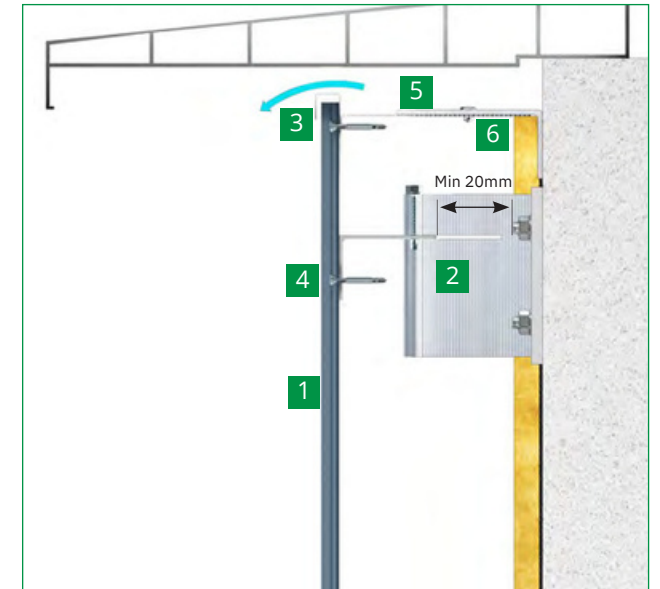
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Horizontali aliuminio atraminė sistema
- 3 Hardie™ VL Plank lango viršutinės dalies ir vertikalaus pradinio profilio apdaila
- 4 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas
- 5 Perforuotas uždengimo profilis
- 6 Izoliacija (20 mm arba didesnė ertmė tarp horizontalių aliuminio bėgių)

VII. Horizontalus lango palangės profilis



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Vertikali aliuminio atraminė sistema
- 3 Hardie™ VL Plank J formos profilis
- 4 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas
- 5 Perforuotas uždengimo profilis

VII. Vertikalus lango palangės profilis



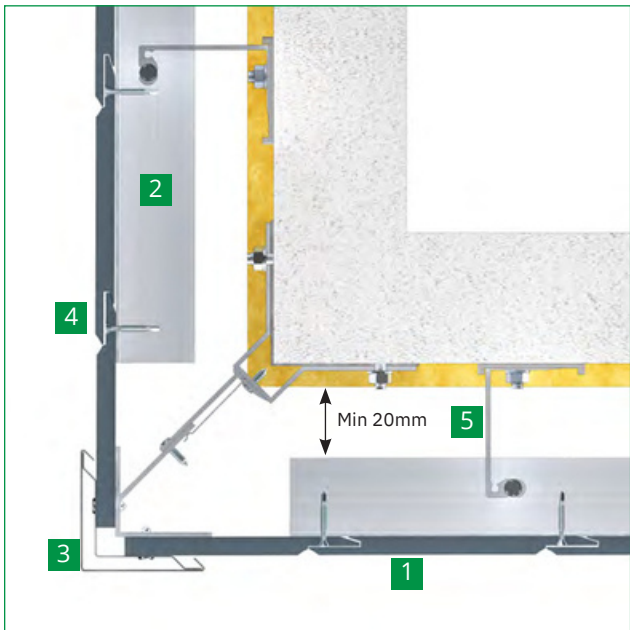
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Horizontali aliuminio atraminė sistema
- 3 Hardie™ VL Plank J formos profilis (pasirenkamas)
- 4 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas
- 5 Perforuotas uždengimo profilis
- 6 Izoliacija (20 mm arba didesnė ertmė tarp horizontalių aliuminio bėgių)

Aliuminio karkasas – išorinis kampas

VII. Horizontalus VL išorinis kampas #1 VII. Vertikalus VL išorinis kampas #1

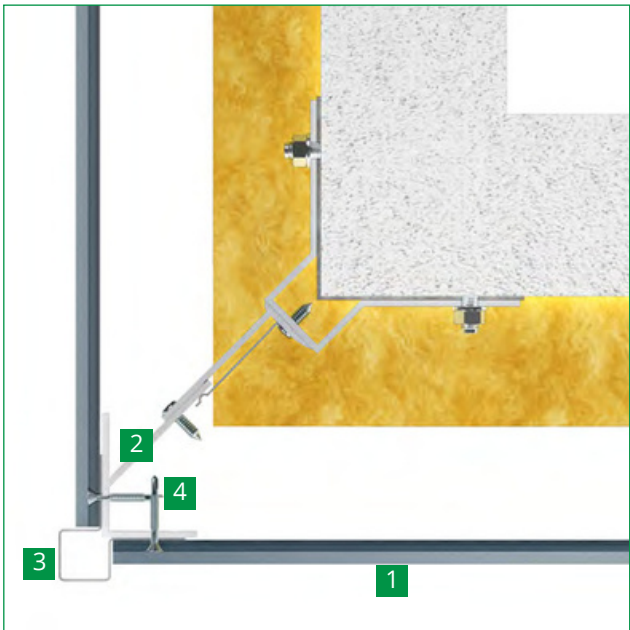


- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Aliuminė atraminių kampo laikiklių sistema
- 3 Hardie™ VL Plank dviejų dalių išorinio kampo profilis
- 4 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas

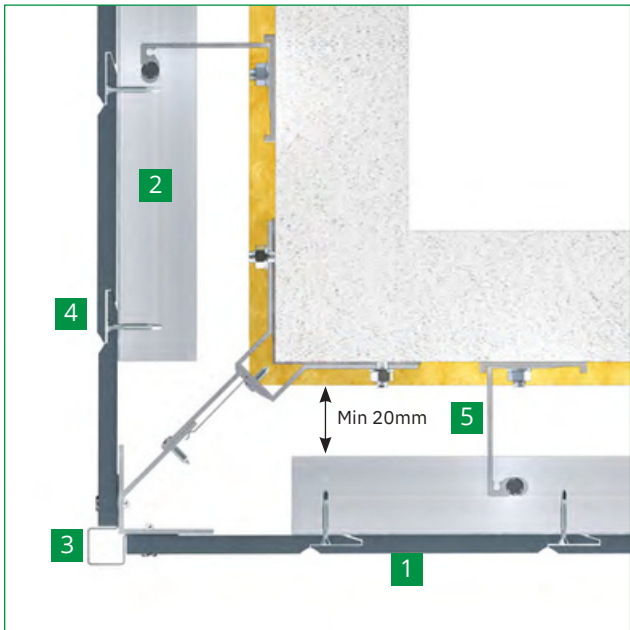


- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Horizontali aliuminio atraminė sistema
- 3 Hardie™ VL Plank dviejų dalių išorinio kampo profilis
- 4 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas
- 5 Izoliacija (20 mm arba didesnė ertmė tarp horizontalių aliuminio bėgių)

VII. Horizontalus išorinis 90° kampas #2 VII. Vertikalus išorinis 90° kampas #2



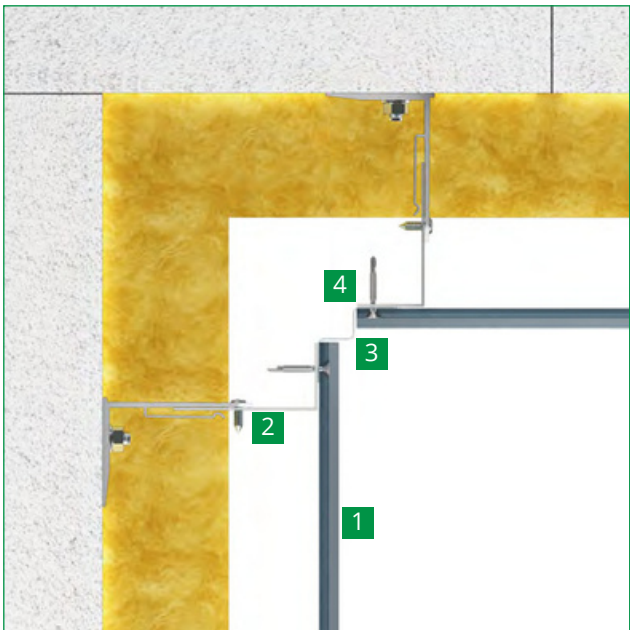
- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Aliuminio atraminių kampo laikiklių sistema
- 3 MetalTrim™ išorinio kampo apdailos profilis
- 4 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Horizontali aliuminio atraminė sistema
- 3 MetalTrim™ išorinio kampo apdailos profilis
- 4 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas
- 5 Izoliacija (20 mm arba didesnė ertmė tarp horizontalių aliuminio bėgių)

Aliuminio karkasas – vidinis kampas

VII. Horizontalus vidinis 90° kampas #1 VII. Vertikalus vidinis 90° kampas #1

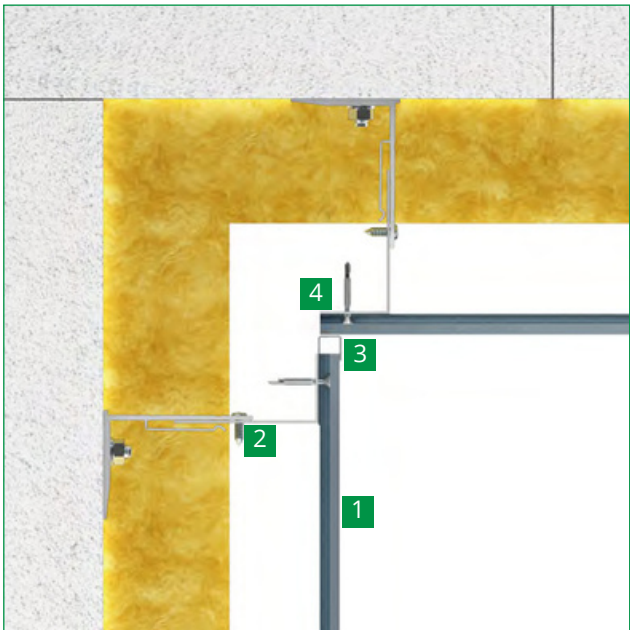


- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Vertikali aliuminio atraminė sistema
- 3 MetalTrim™ vidinio kampo apdailos profilis
- 4 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas

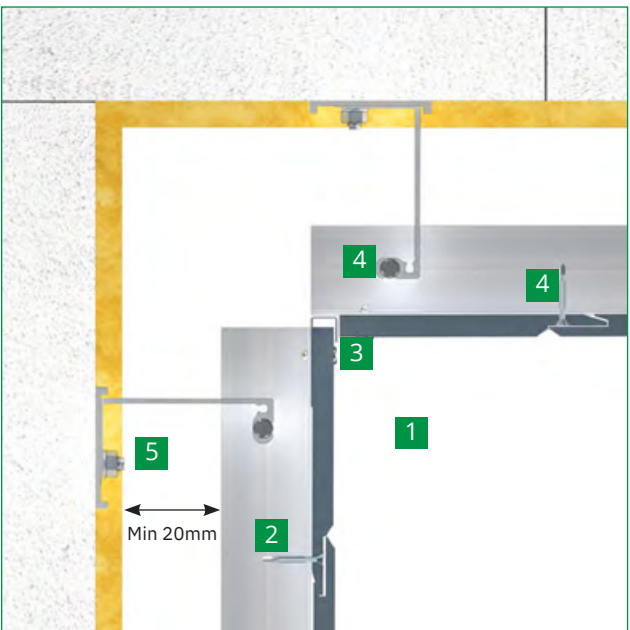


- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Horizontali aliuminio atraminė sistema
- 3 MetalTrim™ vidinio kampo apdailos profilis
- 4 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas
- 5 Izoliacija (20 mm arba didesnė ertmė tarp horizontalių aliuminio bėgių)

VII. Horizontalus vidinis 90° kampas #2 VII. Vertikalus vidinis 90° kampas #2



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Vertikali aliuminio atraminė sistema
- 3 Hardie™ VL Plank J formos profilis
- 4 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas



- 1 Hardie® VL Plank
- 2 Horizontali aliuminio atraminė sistema
- 3 Hardie™ VL Plank J formos profilis
- 4 James Hardie rekomenduojamas tvirtinimas
- 5 Izoliacija (20 mm arba didesnė ertmė tarp horizontalių aliuminio bėgių)



04 Priežiūra po montavimo

4.1 Priežiūra ir aptarnavimas

Apskritai, Hardie® VL Plank reikalauja nedaug priežiūros, kad būtų išlaikytos jų specifinės savybės, stabilumas ir funkcionalumas.

Reguliarus fasado valymas padės išlaikyti gerą vizualinę išvaizdą

4.2 Valymas

Galutinis fasado valymas turi būti atliekamas nuo viršaus žemyn, visada šešėlio sąlygomis, ir turi būti suplanuotas prieš pastolių išmontavimą.

Norint užtikrinti vienodą paviršių, fasadas turi būti valomas per visą jo plotą, nes dalinis valymas gali sukelti estetinį nelygumą.

Prieš valant visą fasadą, pasirinktą valymo metodą iš anksto išbandykite nedidelėje srityje, kad įsitikintumėte, jog jis nepažeidžia fasado.

Dulkių dėmes galima pašalinti naudojant minkštą šluostę arba minkštą kempinę su vandeniu. Briaunoti ar abrazyviniai įrankiai (pvz., plieninė vilna) nenaudotini, nes jie palieka negrįžtamus įbrėžimus ant paviršiaus.

Gipso išsiliejimai, cemento pūslai, gipso tekėjimo žymės

Mažas gipso dėmes, cemento pūslus ar gipso tekėjimo žymes galima nuvalyti 5 % acto tirpalu, o po to nedelsiant nuplauti gausiu vandens kiekiu

Lengvas užterštumas

Lengvą užterštumą galima nuvalyti šaltu arba drungnu vandeniu, jei reikia – naudojant švelnią, tirpiklių neturinčią buitinę valymo priemonę. Po valymo fasado paviršių reikia gerai nuplauti šaltu vandeniu.

Gali įvykti nežymus spalvos pašviesėjimas. Užtikrinkite, kad acto tirpalas nepatektų ant metalinių dalių (tvirtinimo elementų, profilių ir kt.)

Samanos ir dumbliai

Samanų ir dumblių augimą galima pašalinti naudojant įprastus rinkoje prieinamus agentus. Pavyzdžiui, hipochloritas, kuris neturi ilgalaikio poveikio, arba 2,5 % aktyviosios benzalkonio chlorido koncentracijos tirpalas, kuris turi ilgalaikį poveikį ir apsaugo nuo naujo augimo.

Prieš tepant valymo priemonę, fasadas turi būti sudrėkintas švariu vandeniu, o priemonė naudojama pagal tiekėjo nurodymus.

Neleiskite valymo priemonei visiškai išdžiūti. Nuplaukite gausiu švaraus vandens kiekiu.



Visada patikrinkite naujausią montavimo vadovo versiją. Naujausia versija visuomet prieinama svetainėje.

Version Date: 09/2025

© 2025 James Hardie Europe GmbH. TM ir [®]
žymi registruotas ir neregistruotas James
Hardie Technology Limited bei James
Hardie Europe GmbH prekių ženklų teises.

A2
fire-rated

15 Year
Warranty

