

Fasādes plāksnes

Projektēšanas un montēšanas instrukcijas:

Cembrit Metro, Cembrit Edge, Cembrit Fusion, Cembrit True

Saturs

Informācija par produktu	2
Montēšanas piederumi	6
Karkasa konstrukcijas	7
Montēšanas shemas	8-31
Plākšņu apstrāde	32-33
Uzglabāšana un kopšana	34
Fasāžu tīrīšana	34
Vispārējā informācija	35



Informācija par produktu

„Cembrit“ ir mūsdienīgas būvniecības plāksnes, kas izgatavotas no dabīgām un ekoloģiskām izejvielām. Starptautiskajai kompānijai CEMBRIT HOLDING, kas radījusi jaunu tehnoloģiju, ir vairāk nekā 80 gadu pieredze produkcijas ražošanā no šķiedrcementa. Profesionalitāte un pieredze garantē produkta, kam piemīt visas labākās šķiedrcementa īpašības, izturību un ilgmūžību.

Kvalitāte

- „Cembrit“ plāksnes tiek izgatavotas saskaņā ar kvalitātes vadības sistēmu ISO 9001:2000 un vides aizsardzības vadības sistēmu ISO 14001:2004
- „Cembrit“ atbilst būvniecības produktu direktīvā (CPD 89/106/EEC) noteiktajām normām
- „Cembrit“ produkta specifikācijas un klasifikācija atbilst EN 12467:2004 un 13501-1:2002

„Cembrit“ plāksnes var izmantot visās vēdināmu fasāžu karkasa un mūrētās vai dzelzsbetona konstrukcijās. Galvenās produkta īpašības ir ugunsdrošība, laba skaņas un vēja izolācija, liela triecienizturība. „Cembrit“ plāksnes ir ideāls segums fasādēm.

„Cembrit“ šķiedrcementa plāksnes tiek ražotas no portlandcementa, minerālu pildvielām, celulozes un šķiedrām.

„Cembrit Edge“ ir dabīgi pelēkas plāksnes, kas pārklātas ar puscaurspīdīgu krāsainu pārklājumu, caur kuru redzama pamata struktūra.

„Cembrit Metro“ ir pelēkas plāksnes, pilnībā pārklātas ar krāsas kārtu, kura paslēpj dabīgo plāksnes pamatnes krāsu.

„Cembrit True“ ir pilnībā pigmentētas,

krāsā homogēnas plāksnes, kas pārklātas ar caurspīdīgu pārklājumu.

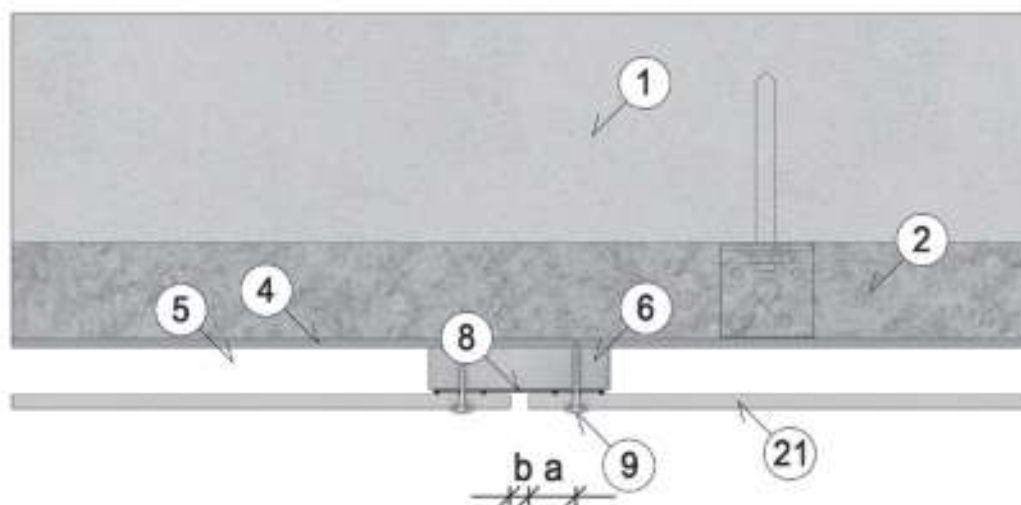
„Cembrit Fusion“ ir pilnībā pigmentētas, krāsā homogēnas plāksnes, kas pārklātas ar krāsainu puscaurspīdīgu segumu.

Visas standarta krāsas atradīsiet „Cembrit“ šķiedrcementa plākšņu standarta krāsu paletē.



Vēdināmas fasādes principiālā shēma

1. Sienas konstrukcija
2. Siltumizolācija
4. Pretvēja izolācija
5. Gaisa atstarpe min. 25 mm
6. Latīņa min. 25 x 125 mm
8. EPDM starplika 90 mm,
9. Pašskrūvējoša skrūve 4,5 x 36/41
21. Fasādes plāksne
 - a attālums no šķautnes malas min. 25 mm
 - b attālums starp plāksnēm 8 mm



Plākšņu virsma un krāsa

Plāksnes sastāva dabīguma dēļ var būt redzamas nenozīmīgas virsmas nokrāsu atšķirības kā starp atsevišķām plāksnēm, tā starp visu partiju. Lūdzam atcerēties, ka tam nav nekādas negatīvas ietekmes uz plāksnes ilgmūžību vai izturību. Lai samazinātu virsmu nokrāsu atšķirības, mēs iesakām paredzētajā fasādē izmantot plāksnes no vienas sūtījuma, jo dažādām partijām ir iespējamās nenozīmīgas nokrāsu atšķirības.

UV staru iedarbības dēļ krāsa zināmā laika posmā var mainīties. „Cembrit“ plāksnes tomēr saglabās savu krāsu un nokrāsu līmeni ilgu laiku. Balstoties uz Eiropas standartu EN 20105 „Krāsas izturības tests, Daļa A02 Pelēkās krāsas izmaiņu novērtējums“, vairums krāsu iekļūst tajā pašā 4 vai 5 skalā arī pēc 3000 QUV testēšanas stundām, tas norāda, ka krāsas intensitātes izmaiņas ir grūti pamanāmas.

Skala	Izmaiņu līmenis
5	Bez izmaiņām
4	Neievērojamas krāsas intensitātes izmaiņas. Grūti pamanāmas
3	Krāsas intensitātes zudums. Redzams
2	Pastiprinātas izmaiņas
1	Lielas izmaiņas

Plākšņu izmantošanas jomas:

- vēdināmām fasādēm
- pajumtēm
- sienu apdarei
- logu elementiem
- karnīzēm un jumta noslēdzošajiem elementiem
- balkoniem
- saliekamiem fasādes elementiem

Vēdināmas fasādes

Vēdināma fasāde ir tāda konstrukcija, kura palīdz samazināt temperatūras svārstības sienā visu gadu. Saules siltums no lauka puses vasarā tiek atstarots, bet sausā siltumizolācija samazina zaudējumus aukstajā gadalaikā. Tajā pašā laikā šajā vēdināmajā konstrukcijā tiek likvidēts kondensāts iekštelpās. Plāksnes var montēt ar atklātām horizontālām šuvēm vai nosegt šuves ar profiliem, kuri veiks pretvēja barjeras funkciju. Karkasa konstrukcija, kas piestiprināta pie nodalās sienas ar enkuriem, caur fasādes plāksnēm nodod slodzi galvenajai nesošajai konstrukcijai.

Plākšņu izmēri



Plākšņu virsmas aizsardzība

Krāsotās „Cembrit“ plāksnes pirms sapakošanas paletēs tiek pārklātas ar polietilēna plēvi. Tā plāksnes virsma tiek pasargāta no bojājumiem transportēšanas vai darba laikā.

Plākšņu apstrāde

Ja plāksnes tiek grieztas būvlaukumā, pēc griešanas plāksnes mala ir jānoslīpē ar smalku smilšpapīru. Pēc tam plāksnes malas jāpārklāj ar speciāliem līdzekļiem, kuri visbiežāk tiek pievienoti, piegādājot plāksnes no rūpnīcas.



Produkta tehnisko datu lapa

Īpašības	Mērvienība	Cembrit	Cembrit
		Edge, Metro	True, Fusion
Izmēri			
Platums	mm	maks. 1250	maks. 1250
Garums	mm	2500 / 3050	2500 / 3050
Biezums	mm	8	8
Fizikālās īpašības			
Blīvums, sauss paraugs	kg/m ³	1700	1700
Svars	kg/m ²	14,6	14,6
Mehāniskās īpašības			
Elastīguma modulis E liecot			
Sausa parauga, gareniski šķiedrai	GPa	8	8
Sausa parauga, šķērsām šķiedrai	Gpa	7	7
Samērcēta parauga, gareniski šķiedrai	Gpa	7	7
Samērcēta parauga, šķērsām šķiedrai	Gpa	5	5
Lieces stiprība			
Sausa parauga, gareniski šķiedrai	GPa	24	24
Sausa parauga, šķērsām šķiedrai	Gpa	18	18
Samērcēta parauga, gareniski šķiedrai	Gpa	15	15
Samērcēta parauga, šķērsām šķiedrai	Gpa	12	12
Slāņu saķere			
Sausa parauga	Mpa	min 0,5	min 0,5
Samērcēta parauga	Mpa		
Triecienizturība(Charpy)			
Sausa parauga, gareniski šķiedrai	kJ/m ²	3,5	3,5
Sausa parauga, šķērsām šķiedrai	kJ/m ²	2,5	2,5
Termiskās īpašības			
Siltumvadītspēja	W/m oC	0,4	0,4
Termiskās izplešanās koeficients	mm/m oC	0,008	0,008
Karstumizturība	oC	maks.80	maks.80
Aukstumizturība	tsūklid	>100	>100
Mitruma īpašības			
Ūdens uzsūktspēja (samērcētu paraugu salīdzinot ar sausu)	%	12	12
Slapjš-sauss-slapjš (maks.)	mm/m	3	3
Ūdens tvaiku caurlaidības īpašības (23oC – O/99% RH)			
Tvaiku caurlaidība	ng/m ² s Pa	200	200
Pretestība tvaiku caurlaidībai	Gpa s m ² /kg	5	5
Pretestība tvaiku caurlaidībai	s/m	36.000	36.000
Īpatnējā tvaika pretestība	MNs/gm	625	625
Tvaika pretestības faktora lielums, μ		140	140
Izmēru stabilitāte (saskaņā ar EN 12467)			
Biezums	mm	±0,8	±0,8
Garums	mm	±3	±3
Platums	mm	±2	±2
Citas īpašības			
Virsmas pH		11	11
Kategorija, klase	EN 12467	NT A3 I	NT A3 I
Ugunsdrošības klase	EN 13501	A2, s1-d0	A2, s1-d0

Cembrit ievēro atbilstošās būvniecības produktu direktīvas (CPD 89/106/EEC) normas.

Montēšanas piederumi

„Cembrit“ skrūves, kas paredzētas fasādes plākšņu stiprināšanai, ir izgatavotas no nerūsējošā tērauda, tās ir izturīgas pret koroziju. Sēnes cepurītei līdzīgās kokskrūves 4,5 x 36/41 izmanto plākšņu stiprināšanai pie koka karkasa konstrukcijām. Skrūvēm ir ass gals un ātri ieskrūvējama vītne, kas garantē stipru fiksāciju un augstu izskrūvēšanas vērtību.



Bez tam, šī tipa skrūvēs ir starplika, kura to nocentrē un samazina ūdens iekļūšanas iespēju caur skrūves caurumu plāksnē.



Alternatīvs risinājums plākšņu stiprināšanai pie koka karkasa konstrukcijām ir speciālas skrūves ar spārniņiem 4,9 x 38, kurām ir urbītis skrūves smailajā galā, tādēļ nevajag pirms tam plāksnē urbt caurumus.



Tērauda konstrukciju karkasiem izmanto pašskrūvējošas skrūves no nerūsējošā tērauda 4,8 x 30 mm. Vītņu metāla biezums 0,6-1,5 mm.



Visas skrūves tiek piegādātas bezkrāsainas vai krāsotas tajā pašā krāsā, kāda ir fasādes plāksne. Skrūvju ieskrūvēšanai pievienots Torx20 tipa uzgalis.



Plākšņu stiprināšanai pie alumīnija karkasiem visbiežāk izmanto kniede S. „Cembrit“ piegādātās kniedes ir ar 4.0 x 20/K14 lielu alumīnija korpusu un ar nerūsējošā tērauda serdi.

„Cembrit“ plākšņu stiprināšanai pie cinkota profila karkasa izmanto kniedes no nerūsējošā tērauda 4.8x20/K14. Visām „Cembrit“ piegādātajām kniedēm, ar kurām tiek stiprinātas šķiedrcementa plāksnes, ir EPDM starplika.



Fiksētiem punktiem izmanto ieliktnus, lai šajos punktos plāksnes nekustētos.



Lai plāksnes mitruma un temperatūras izmaiņu ietekmē varētu brīvi kustēties kustīgajos punktos, izmanto speciālu kniedētāja uzgali, kurš garantē brīvu kustību starp plāksni un kniedes galviņu. Fiksētajos punktos izmanto speciālu gredzentiņu.



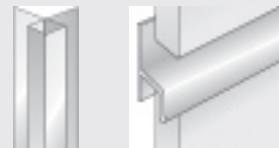
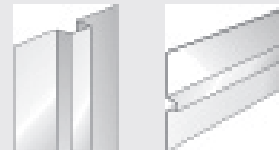
Kad nodrošinātu minēto plāksnes brīvo kustību, ir ļoti svarīgi, lai izurbtais caurums alumīnija karkasā un caurums „Cembrit“ plāksnē būtu centrēti. To var izdarīt, izmantojot speciālu palīgierīci.



4,1 mm HSS urbis kniedēm alumīnija karkasam vai 4,8 mm diametra – j cinkotu profilu karkasam.

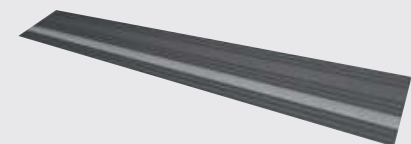


Speciālais TCT (7-8-9 mm) „Irwin“ kompānijas urbis nepieciešams, lai izurbtu caurumus fasādes plāksnēs.



Noslēdzošie profili no alumīnija iekšējo un ārējo stūru apdarei, šuvju aizklāšanai starp plāksnēm.

„Cembrit EPDM“ gumijas starplika vienmēr jāizmanto, mehāniski stiprinot plāksnes pie karkasa.



„Cembrit“ plāksnes var stiprināt arī pielīmējot pie sagatavota karkasa no impregnētas koksnes vai alumīnija. **UZMANĪBU!** Izmantojot šo plākšņu stiprināšanas veidu, ievērojiet līmes piegādātāju rekomendācijas. Papildus informāciju palūdziet vietējam „Cembrit“ pārstāvim.

Nesošās konstrukcijas un karkasi

Svarīgi! Fasādēm ar „Cembrit“ apdares plāksnēm vienmēr ir jābūt vēdināmām, t.i., fasādes plāksnēm ir jābūt vēdināmām no abām plāksnes pusēm. Starp fasādes plāksni un aiz plāksnes esošo izolācijas materiālu (visbiežāk siltināšanas materiālu ar aizsardzību pret vēju) ir jābūt ne mazākai par 25 mm atstarpei. Taču gadījumos, kad ir īpašas situācijas (piem., ļoti augstās būvēs) saskaņā ar vietējiem noteikumiem var pieprasīt lielāku vēdināšanas atstarpi.

Izplūdes un izplūdes kanālu šķērsgriezumam ir jābūt vismaz 200 cm² / m.

Nesošās sienas konstrukcija, pie kuras tiek stiprināta vēdināmās fasādes konstrukcija, var būt mūra vai dzelzsbetona, vai arī karkasa siena. Mūra siena parasti ir no ķieģeļiem vai blokiem, bet dzelzsbetona – no lieta betona ar papildus siltumizolāciju, aizsardzību pret vēju un vēdināmu fasādes konstrukciju.



Mūra vai dzelzsbetona konstrukcijas siena

Karkasa konstrukciju sienas ir koka vai metāla karkasa konstrukcijas, kas no iekšpuses un ārpusi apdarinātas ar lokšņu materiāliem. Karkass parasti papildīts ar siltumizolācijas materiāliem.



Karkasa konstrukcijas siena

Stiprināšanas shēmas

Uzmanību! Šī tabula nav pabeigta, jo plākšņu izmēri dažādās valstīs var būt atšķirīgi! Tas nozīmē, ka tabulā sniegtie dati ir jāprecizē. Lūdzam sazināties ar jūsu apkalpojošo vietējo pārstāvi.

Biezums mm	Plākšnes platums mm	Vēja slodze kN/m ²	Maks. attālums starp balstiem	Maks. attālums starp stiprinājuma punktiem plākšnes malās	Maks. attālums starp stiprinājuma punktiem plākšnes vidū	Min. attālumi no plākšnes malas		Caurumu diametrs plāksnē	
			k mm	h mm	g mm	a mm	c mm	Skrūves kokā un metālā	Kniedes alumīnijā un metālā
8	1200	≤1,75	600	400	400	25 mm kokā	100	Ø7- ja karkass no koka	Ø9
		2,00	600	300	300				
		2,25	400	300	300				
		2,50	400	300	300				
		2,75	400	300	300				
8	600	≤1,75	600	400	-	25 mm kokā	100	Ø7- ja karkass no koka	Ø9
		2,00	300	400	400				
		2,25	300	400	400				
		2,50	300	400	400				
		2,75	300	400	400				

Stiprināšana ar pašskrūvējošām skrūvēm pie koka karkasa

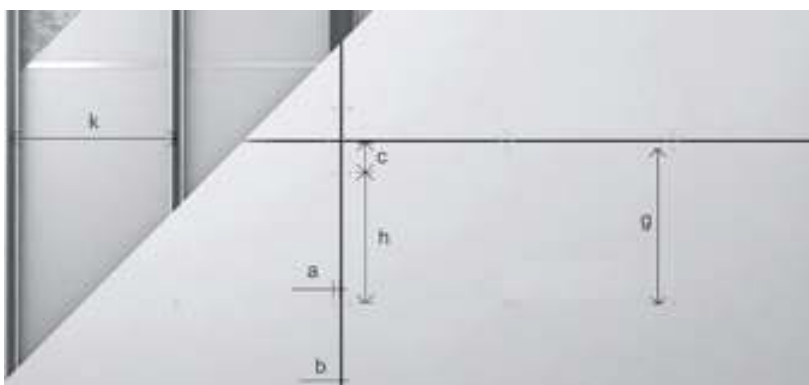
Skats no priekšpuses Plākšnes tiek montētas vertikāli

Fasādes plākšnes parasti montē vertikālā stāvoklī uz vertikāla karkasa profiliem. Montētājs ir atbildīgs par karkasa izveidošanu, tā izturību un plākšnes līdzenumu. Montējot jāņem vērā konkrētās vietas vēja slodzes un karkass jāmontē, ievērojot šajās instrukcijās sniegtās rekomendācijas.



Skats no priekšpuses Plākšnes tiek montētas horizontāli

Plākšnes var montēt horizontāli uz vertikāla karkasa profiliem. Plākšņu stiprināšanas nosacījumi ir tādi paši, kā montējot tās vertikāli: stiprinājuma punktu attālumi no plākšnes malas, stiprinājumi plākšnes stūros, attālums starp karkasa profiliem.

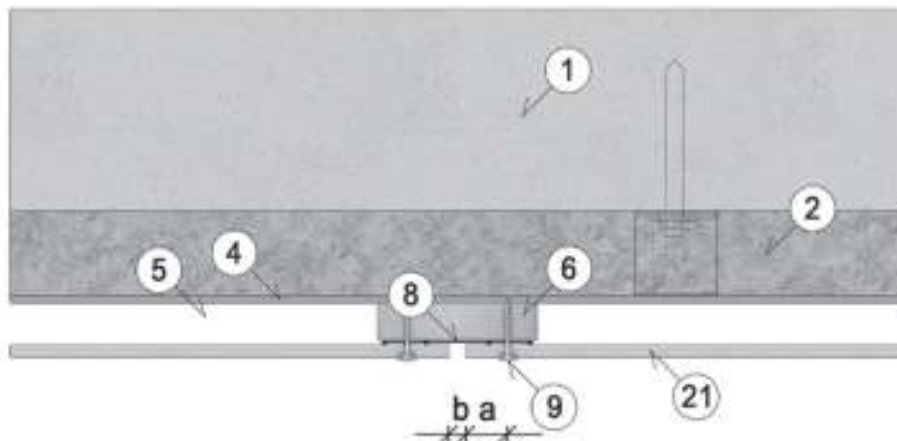


- a Attālums no malas min. 25 mm
- b Šuve starp plāksnēm 8 mm
- c Attālums no malas min. 100 mm
- g Maks. attālums starp stiprinājuma punktiem 400 mm
- h Maks. attālums starp stiprinājuma punktiem 400 mm
- k Maks. attālums starp balstiem 600 mm

Koka karkass. Stiprinājums ar skrūvēm

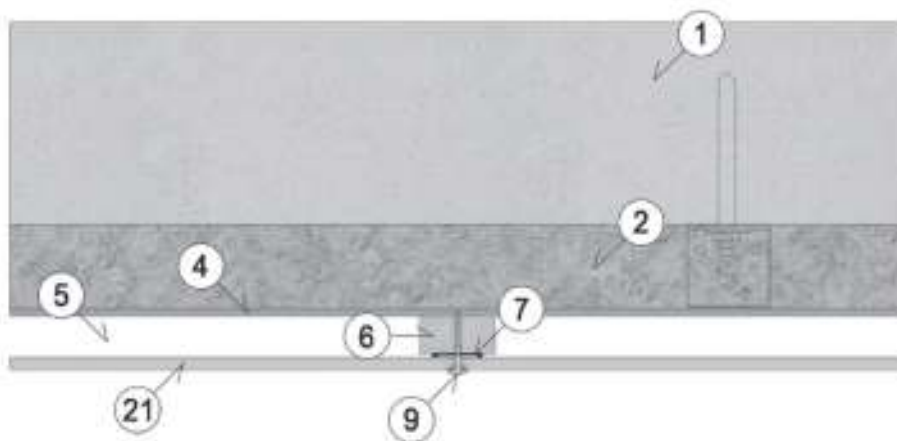
Horizontāls griezum. Vertikāla šuve

1. Nesošā sienas konstrukcija
2. Siltumizolācija
4. Pretvēja aizsardzība
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
6. Lata min. 25 x 125 mm
8. EPDM starpliņa, 90 mm plata
9. Fasādes skrūves 4.5 x 36/41 mm
21. Fasādes plāksne
 - a Attālums no malas min. 25 mm
 - b Šuve starp plāksnēm 8 mm



Horizontāls griezum. Iekšējais karkasa profils

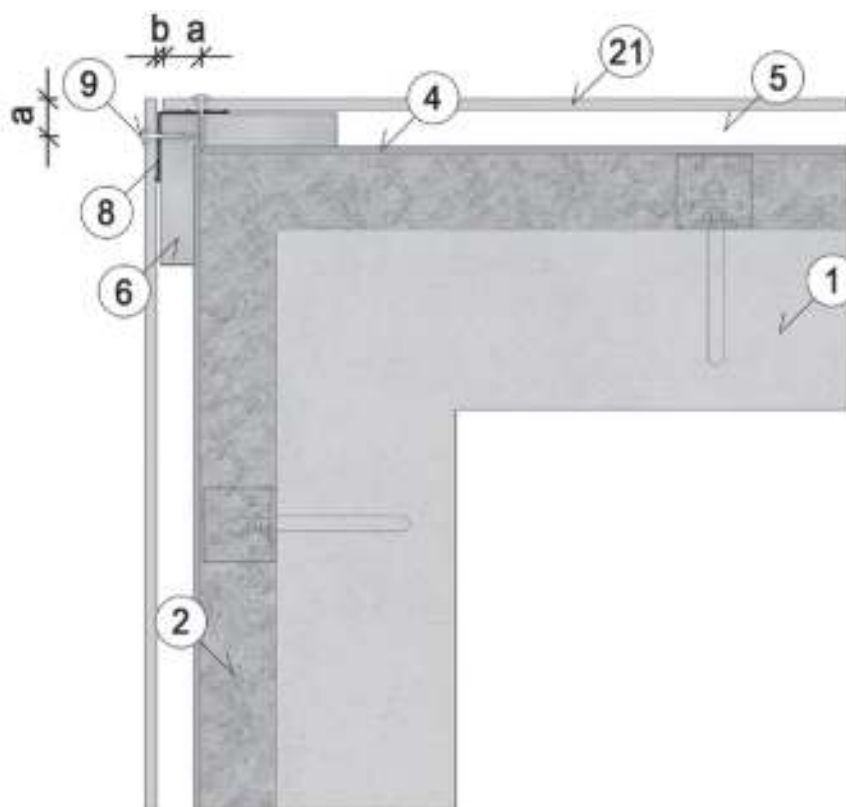
1. Nesošā sienas konstrukcija
2. Siltumizolācija
4. Pretvēja aizsardzība
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
6. Lata min. 25 x 62 mm
8. EPDM starpliņa, 30 mm plata
9. Fasādes skrūves 4.5 x 36/41 mm
21. Fasādes plāksne



Koka karkass. Stiprinājums ar skrūvēm

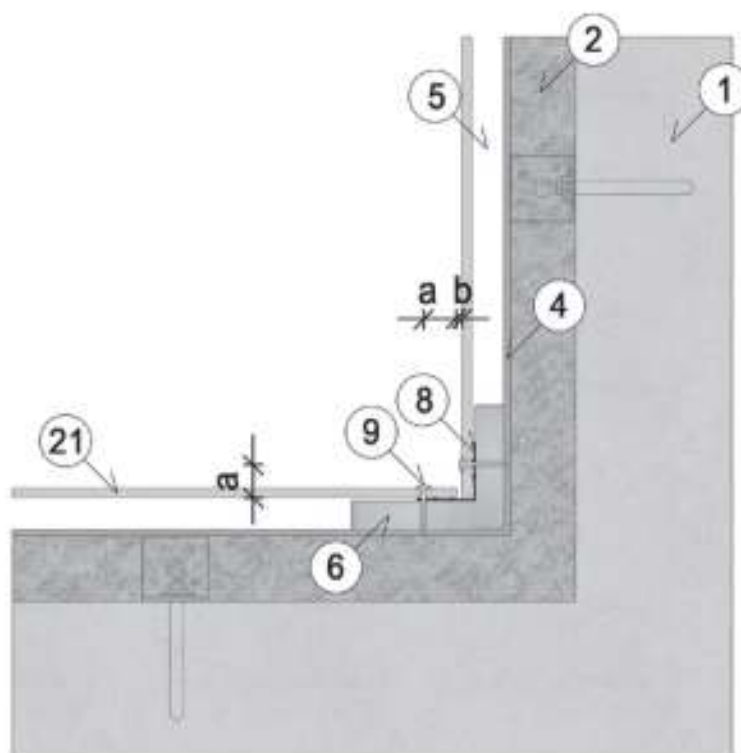
Horizontāls griezum. Ārējais stūris

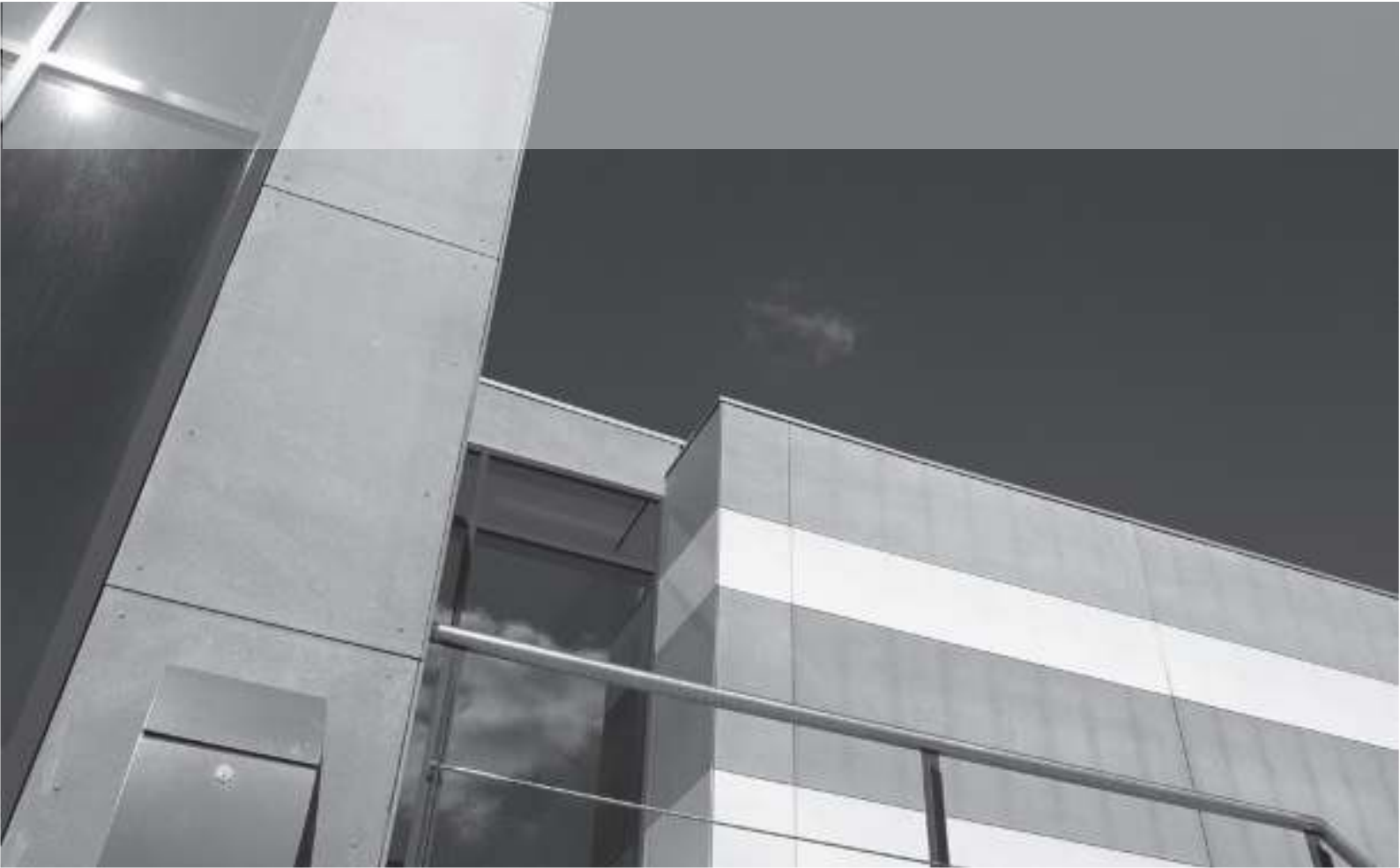
1. Nesošā sienas konstrukcija
2. Siltumizolācija
4. Pretvēja aizsardzība
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
6. Lata min. 25 x 125 mm
8. EPDM starplika, 90 mm plata
9. Fasādes skrūves 4.5 x 36/41 mm
21. Fasādes plāksne
 - a Attālums no malas min. 25 mm
 - b Šuve starp plāksnēm 8 mm



Horizontāls griezum. Iekšējais stūris

1. Nesošā sienas konstrukcija
2. Siltumizolācija
4. Pretvēja aizsardzība
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
6. Lata min. 25 x 125 mm
8. EPDM starplika, 90 mm plata
9. Fasādes skrūves 4.5 x 36/41 mm
21. Fasādes plāksne
 - a Attālums no malas min. 25 mm
 - b Šuve starp plāksnēm 8 mm

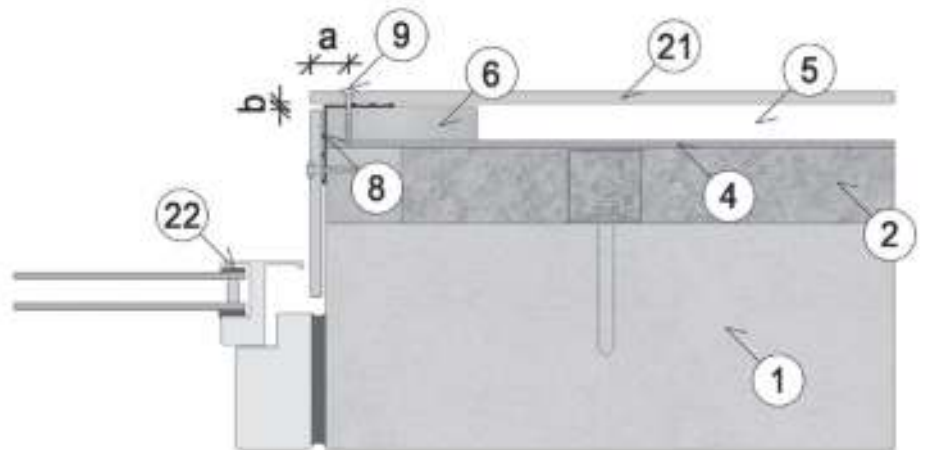




Horizontāls griezumš. Loga ailsāne

(Loga ailsāne ne platāka par 200 mm, ja aiz plāksnes neierīkojam gaisa atstarpi vēdināšanai)

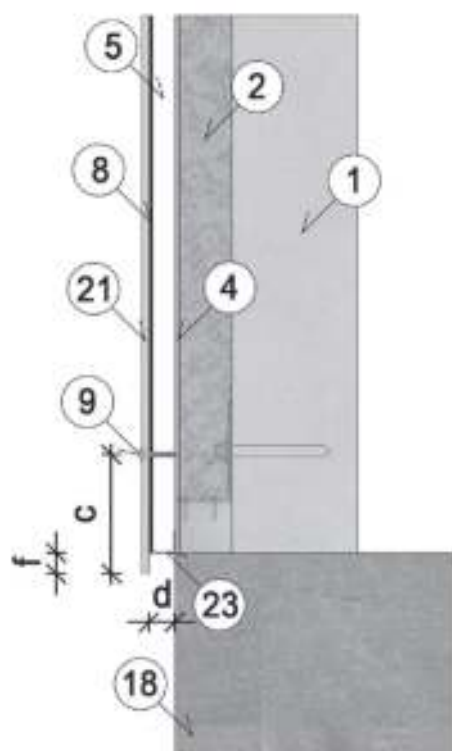
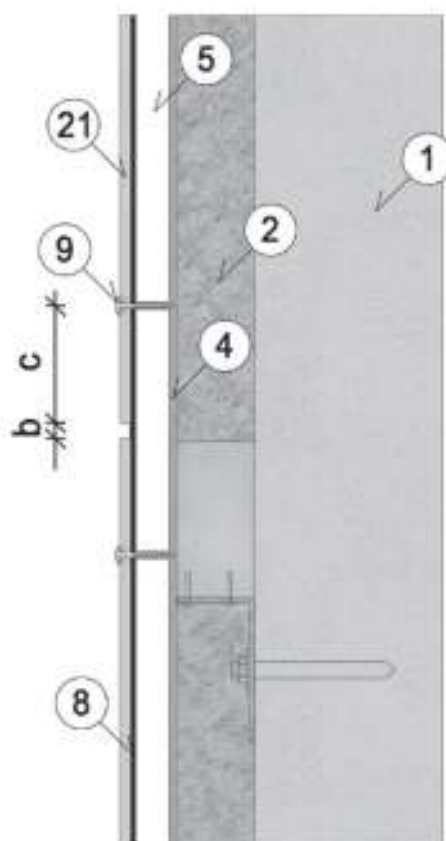
1. Nesošā sienas konstrukcija
2. Siltumizolācija
4. Pretvēja aizsardzība
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
6. Lata min. 25 x 125 mm
8. EPDM starpliķa, 90 mm plata
9. Fasādes skrūves 4.5 x 36/41 mm
21. Fasādes plāksne
22. Loga konstrukcija
- a Attālums no malas min. 25 mm
- b Šuve starp plāksnēm 8 mm



Koka karkass. Stiprinājums ar skrūvēm

Vertikāls griezum. Horizontāla šuve starp plāksnēm

1. Nesošā sienas konstrukcija
2. Siltumizolācija
4. Pretvēja aizsardzība
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
6. Lata min. 25 x 125 mm
8. EPDM starpliņa, 90 mm plata
9. Fasādes skrūves 4.5 x 36/41 mm
21. Fasādes plāksne
- b Šuve starp plāksnēm 8 mm
- c Attālums no malas min. 100 mm



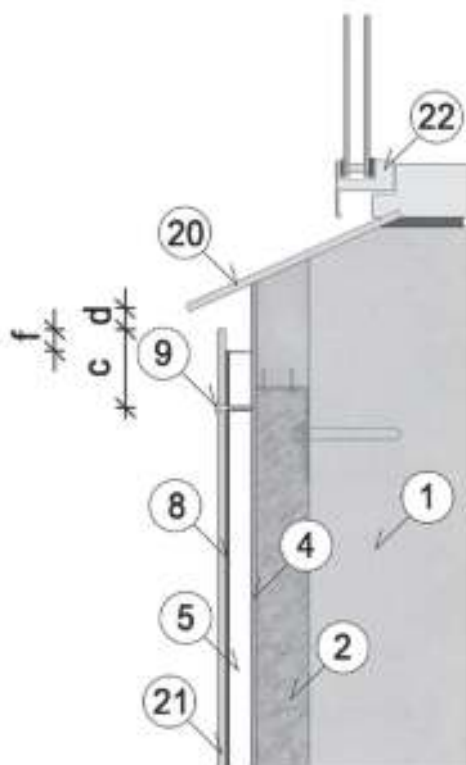
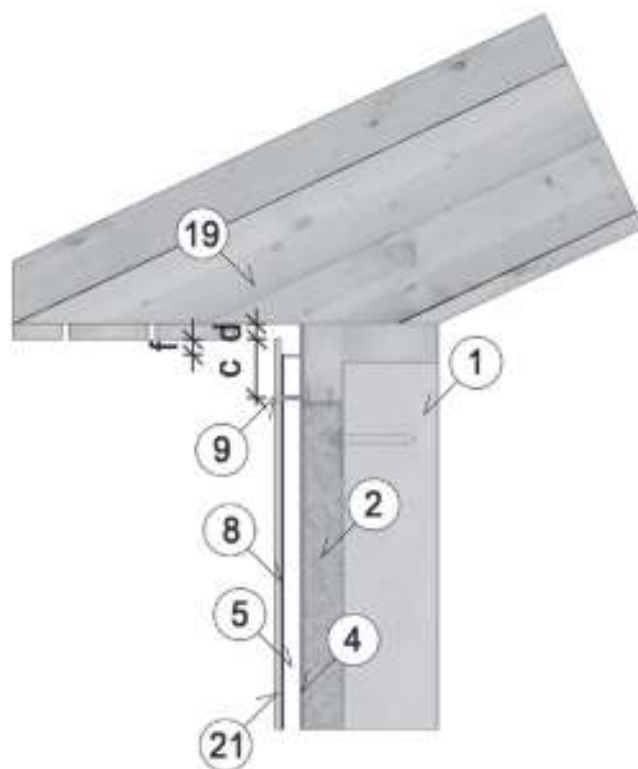
Vertikāls griezum. Cokola savienojums ar sienu

1. Nesošā sienas konstrukcija
2. Siltumizolācija
4. Pretvēja aizsardzība
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
8. EPDM starpliņa, 90 mm plata
9. Fasādes skrūves 4.5 x 36/41 mm
18. Pamats
21. Fasādes plāksne
23. Restītes pret kukaiņiem
- c Attālums no malas min. 100 mm
- d Atstarpe gaisa paņemšanai min. 200 cm²/m
- f Pārlaidums apmēram 30 mm

Koka karkass. Stiprinājums ar skrūvēm

Vertikāls griezum. Jumta karnīze

1. Nesošā sienas konstrukcija
2. Siltumizolācija
4. Pretvēja aizsardzība
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
8. EPDM starpliņa, 90 mm plata
9. Fasādes skrūves 4.5 x 36/41 mm
19. Karnīze
21. Fasādes plāksne
 - c Attālums no malas min. 100 mm
 - d Atstarpe gaisa izplūšanai min. 200 cm²/m
 - f Pārlaidums apmēram 30 mm



Vertikāls griezum. Palodze

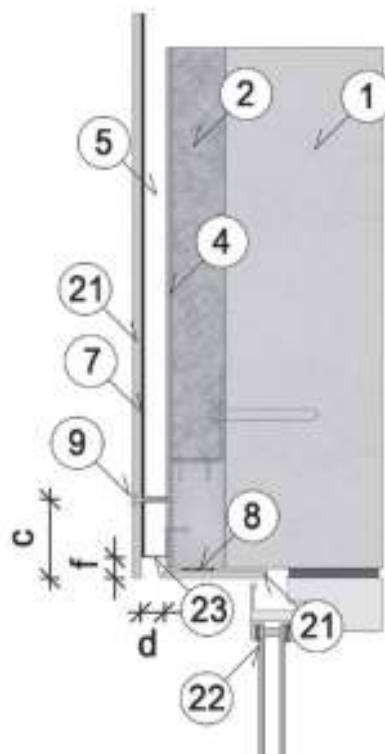
1. Nesošā sienas konstrukcija
2. Siltumizolācija
4. Pretvēja aizsardzība
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
8. EPDM starpliņa, 90 mm plata
9. Fasādes skrūves 4.5 x 36/41 mm
20. Palodze
21. Fasādes plāksne
22. Loga konstrukcija
 - c Attālums no malas min. 100 mm
 - d Atstarpe gaisa izplūšanai min. 200 cm²/m
 - f Pārlaidums apmēram 30 mm

Koka karkass. Stiprinājums ar skrūvēm

Vertikāls griezum. Loga augšējā ailsāne

(Loga ailsāne ne platāka par 200 mm, ja aiz plāksnes neierīkojam gaisa atstarpi vēdināšanai)

1. Nesošā sienas konstrukcija
2. Siltumizolācija
4. Pretvēja aizsardzība
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
7. EPDM starplika, 30 mm plata
9. Fasādes skrūves 4.5 x 36/41 mm
21. Fasādes plāksne
22. Loga konstrukcija
23. Restītes pret kukaiņiem
- c Attālums no malas min. 100 mm
- d Atstarpe gaisa paņemšanai min. 200 cm²/m
- f Pārlaidums apmēram 30 mm



Iekšējais stūris



Ārējais stūris

Plākšņu stiprinājums ar kniedēm

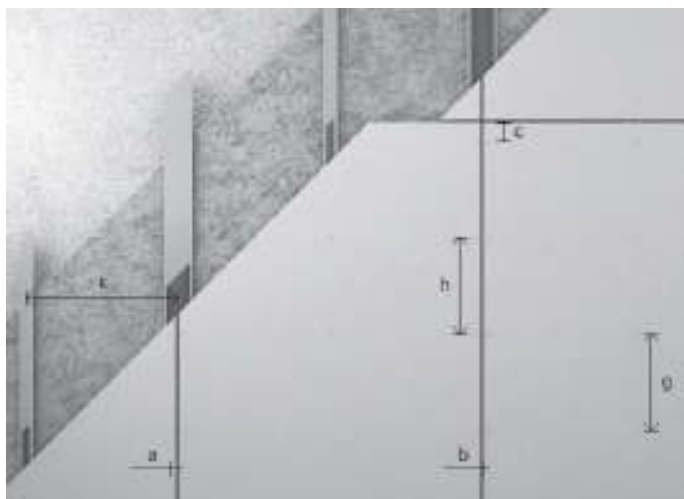
Uzmanību! Šī tabula nav pabeigta, jo plākšņu izmēri dažādās valstīs var būt atšķirīgi! Tas nozīmē, ka tabulā sniegtie dati ir jāprecizē. Lūdzam sazināties ar jūs apkalpojošo vietējo pārstāvi.

Biezums mm	Plāksnes platums mm	Vēja slodze kN/m ²	Maks. attālums starp balstiem	Maks. attālums starp stiprinājuma punktiem plāksnes malās	Maks. attālums starp stiprinājuma punktiem plāksnes vidū	Min. attālumi no plāksnes malas		Caurumu diametrs plāksnē
						a mm	c mm	
			k mm	h mm	g mm			Kniedes alumīnijā un metālā Ø9
8	1200	≤1,75	600	400	400	Alumīnija un metāla karkass*	100 mm	
			Ø9					
		2,00	600	300	300			
		2,25	400	300	300			
		2,50	400	300	300			
		2,75	400	300	300			
8	600	≤1,75	600	400	-			
		2,00	300	400	400			
		2,25	300	400	400			
		2,50	300	400	400			
		2,75	300	400	400			

* attālums a=30mm, ja plāksnes montē vertikāli pie alumīnija vai metāla karkasa

* attālums a=40mm, ja plāksnes montē horizontāli pie alumīnija vai metāla karkasa

Skats no priekšpuses



a=30mm, ja plāksnes montē vertikāli pie alumīnija vai metāla karkasa

a=40mm, ja plāksnes montē horizontāli pie alumīnija vai metāla karkasa

b Šuve starp plāksnēm 8 mm

c Attālums no malas min. 100 mm

g Maks. attālums starp stiprinājuma punktiem 400 mm

h Maks. attālums starp stiprinājuma punktiem 400 mm

k Maks. attālums starp balstiem 600 mm

Lai tiktu sasniegts optimālākais un drošākais konstrukcijas ierīkošanas rezultāts, celtniekam ir jākonsultējas ar karkasa piegādātāju vai fasādi projektējošo konstruktoru.

Taču ir vairāki noteikumi un prasības, kuras jāievēro, montējot fasādes šķiedrcementa plāksnes.

- Maksimālais alumīnija profila garums - ne vairāk par 3000 mm.
- Alumīnija profili ir jāstiprina pie kronšteina vienā fiksētā punktā profila vidū vai augšējā profila daļā, bet visi citi punkti jāatstāj kustīgi.
- Visiem alumīnija profilu savienojumiem ir jābūt projektētiem un samontētiem tā, lai pie tiem būtu iespējams montēt fasādes plāksnes. Profilu savienojumi nedrīkst būt plāksnes vidū.
- Fasādes plāksnes ir jāstiprina ar vienu fiksētu punktu plāksnes vidū. Visiem citiem stiprinājuma punktiem ir jābūt kustīgiem. Ja plāksne tiek stiprināta pie četriem vertikāliem profiliem (plāksnes vidū ir divi vertikāli profili), iespējami divi fiksēti punkti plāksnes vidū vienā horizontālā līnijā.
- **Svarīgi! Plāksnes stiprinājums ar kniedēm jāsāk no fiksētajiem punktiem, tikai pēc tam jāstiprina kustīgie punkti rindas kārtībā tālāk no fiksētā punkta. Visbeidzot, plāksnes stiprināšana jāpabeidz tās stūros.**

Stiprināšanas shēmas

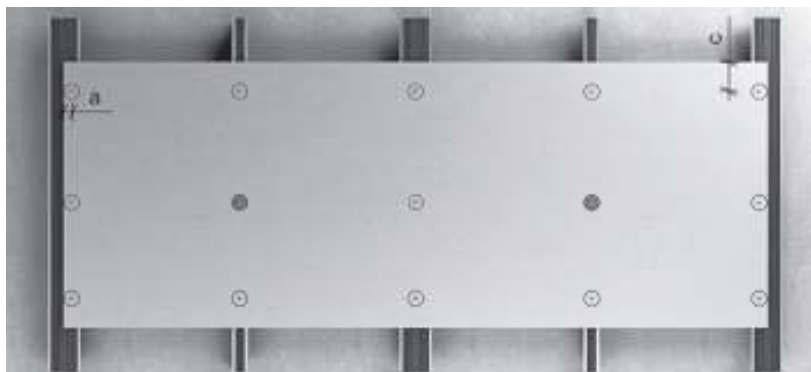
Plāksnes tiek montētas vertikāli

Fasādes plāksnes var montēt vertikāli pie jau ierīkota vertikāla karkasa. Montējot pie metāla karkasa, attālums no plāksnes malas būs $a \geq 40$ mm un no augšējās plāksnes šķautnes $c \geq 100$ mm. Ik pēc 12 m ir jāierīko deformācijas šuves – plākšņu savienojuma vietā vertikālie karkasa profili jādivkāršo.



Plāksnes tiek montētas horizontāli

Fasādes plāksnes var montēt horizontāli pie vertikāla karkasa. Montējot pie metāla karkasa, attālums no plāksnes malas būs $a \geq 40$ mm un no augšējās plāksnes šķautnes $c \geq 100$ mm. Ik pēc 12 m ir jāierīko deformācijas šuves – plākšņu savienojuma vietā vertikālie karkasa profili jādivkāršo. Tādā pašā veidā jāierīko deformācijas šuves, kas sakrīt ar būves deformācijas šuvēm.

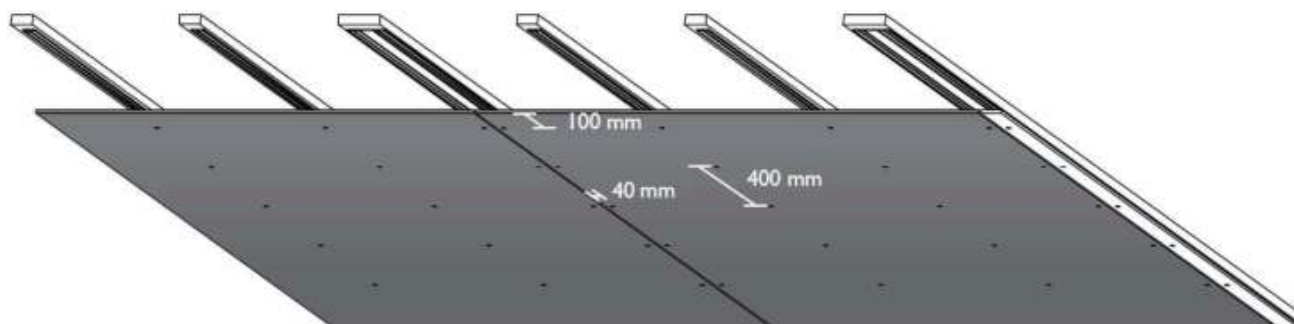


- Fiksēts punkts
- Kustīgs punkts

a attālums no malas 30mm, ja plāksne tiek montēta vertikāli pie alumīnija vai metāla karkasa
a attālums no malas 40mm ja plāksne tiek montēta horizontāli pie alumīnija vai metāla karkasa
c attālums no malas min 100 mm

Griesti

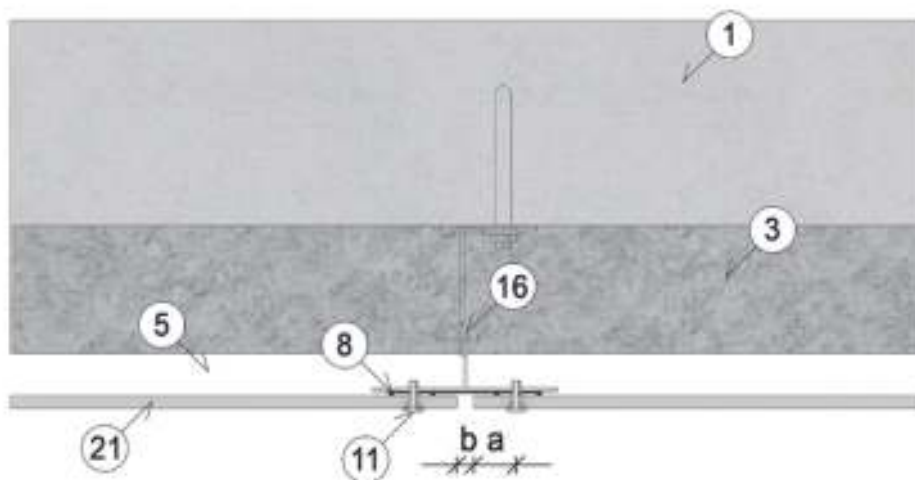
Cembrit fasādes plāksnes var montēt arī uz griestiem. Plākšņu stiprināšanas princips ir tāds pats, kāds ir stiprinot tās pie vertikāliem karkasa elementiem. Attālumi no plāksnes šķautnēm būs atbilstoši 40 mm un 100 mm. Maksimālie attālumi starp karkasa elementiem, pie kuriem tiek stiprinātas plāksnes, ir starp stiprinājuma punktiem – 400 mm.



Alumīnija karkass. Stiprinājums ar kniedēm

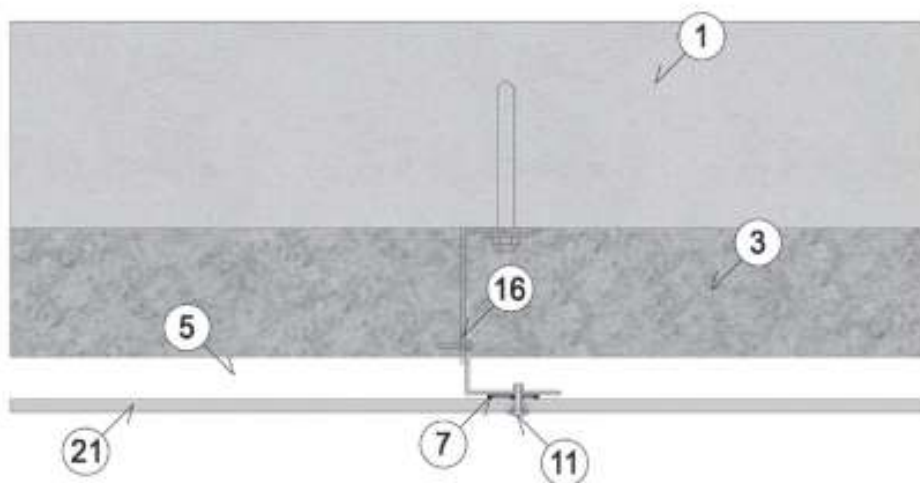
Horizontāls griezumums. Vertikāla šuve

1. Nesošā sienas konstrukcija
3. Siltumizolācija
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
8. EPDM starplika, 90 mm plata
11. Kniede SS 4.0 x 19/14
16. Alumīnija karkasa konstrukcija
21. Fasādes plāksne
 - a Attālums no malas min. 30mm, ja plāksnes montē vertikāli pie alumīnija vai metāla karkasa min. 40mm, ja plāksnes montē horizontāli pie alumīnija vai metāla karkasa
 - b Šuve starp plāksnēm 8 mm



Horizontāls griezumums. Vidējais karkasa profils

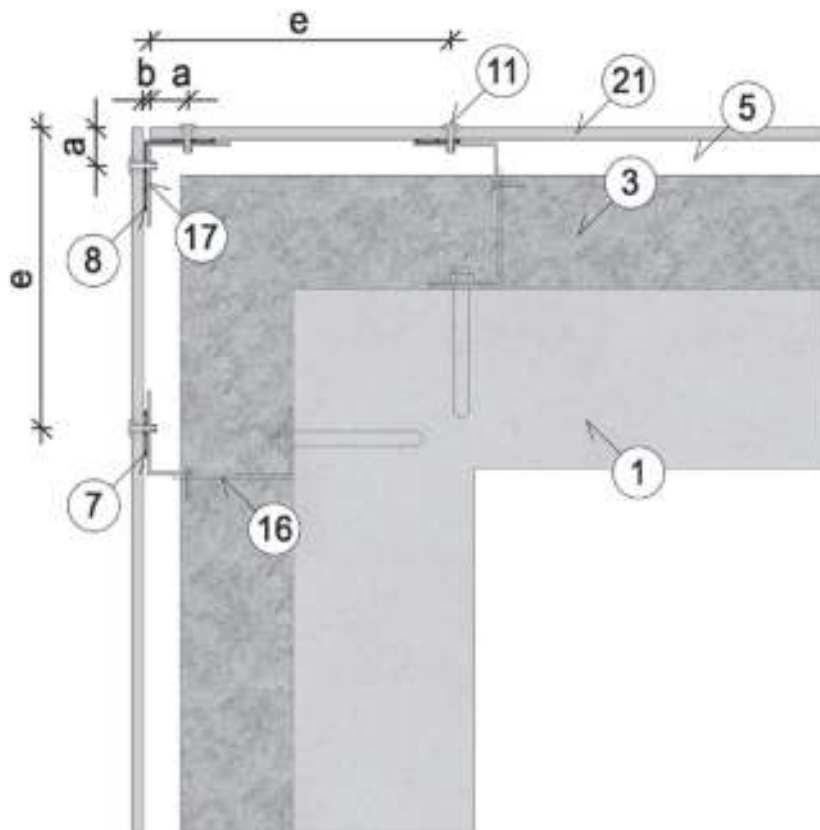
1. Nesošā sienas konstrukcija
3. Siltumizolācija
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
7. EPDM starplika, 30 mm plata
11. Kniede SS 4.0 x 19/14
16. Alumīnija karkasa konstrukcija
21. Fasādes plāksne



Alumīnija karkass. Stiprinājums ar kniedēm

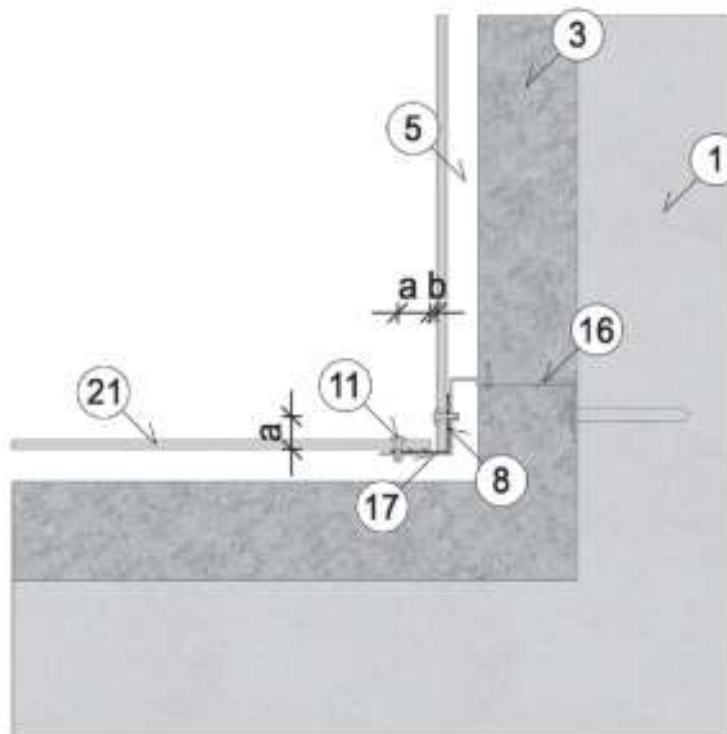
Horizontāls griezumš. Ārējais stūris

1. Nesošā sienas konstrukcija
 3. Siltumizolācija
 5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
 7. EPDM starpliņa 30 mm plata
 8. EPDM starpliņa 90 mm plata
 11. Kniede SS 4.0 x 19/14
 16. Alumīnija karkasa konstrukcija
 17. Alumīnija profils 60 x 60 2 mm
 21. Fasādes plāksne
- a Attālums no malas min. 40 mm
b Šuve starp plāksnēm 8 mm
e Attālums līdz stiprinājuma vietai pie sienas maks. 200 mm



Horizontāls griezumš. Iekšējais stūris

1. Nesošā sienas konstrukcija
 3. Siltumizolācija
 5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
 7. EPDM starpliņa 30 mm plata
 8. EPDM starpliņa 90 mm plata
 11. Kniede SS 4.0 x 19/14
 16. Alumīnija karkasa konstrukcija
 17. Alumīnija profils 60 x 60 2 mm
 21. Fasādes plāksne
- a Attālums no malas min. 40 mm
b Šuve starp plāksnēm 8 mm

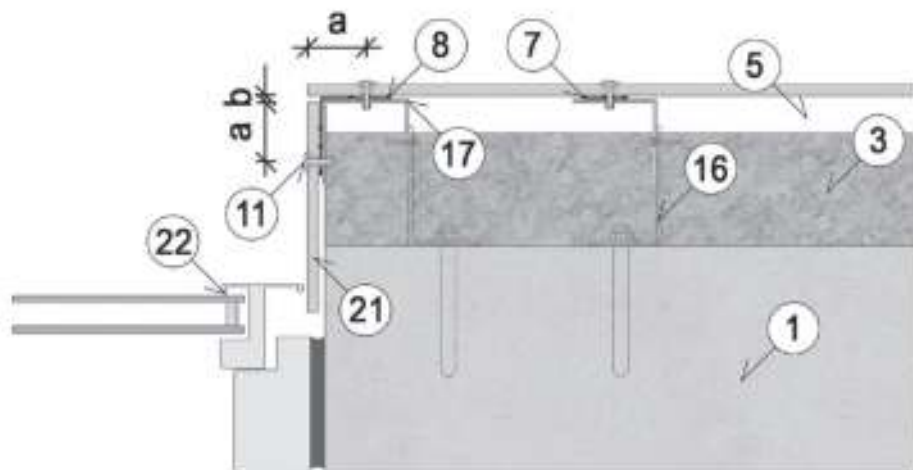


Alumīnija karkass. Stiprinājums ar kniedēm

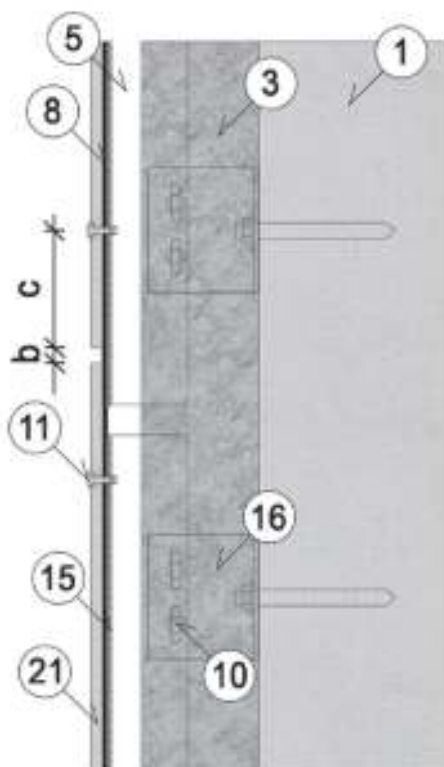
Horizontāls griezum. Loga ailsāne

(Loga ailsāne ne platāka par 200 mm, ja aiz plāksnes neierīkojam gaisa atstarpi vēdināšanai)

1. Nesošā sienas konstrukcija
3. Siltumizolācija
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
7. EPDM starplika 30 mm plata
8. EPDM starplika 90 mm plata
11. Kniede SS 4.0 x 19/14
16. Alumīnija karkasa konstrukcija
17. Alumīnija profils 60 x 60 2 mm
21. Fasādes plāksne
22. Loga konstrukcija
- a Attālums no malas min. 40 mm
- b Šuve starp plāksnēm 8 mm



Vertikāls griezum. Horizontāla šuve



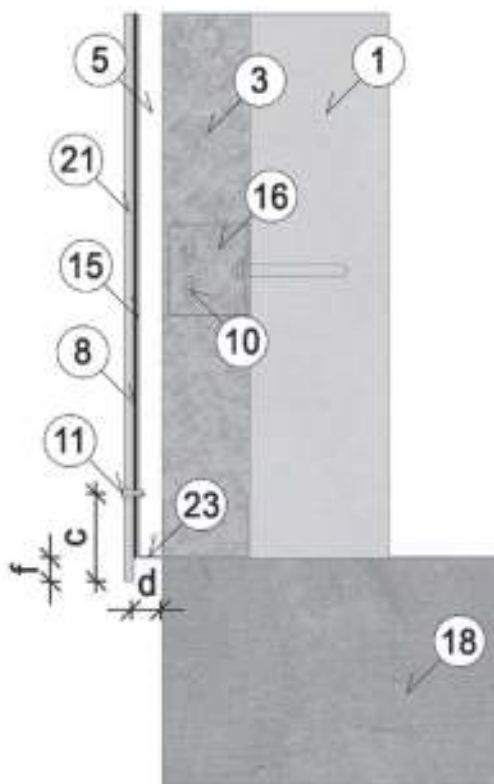
1. Nesošā sienas konstrukcija
3. Siltumizolācija
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
8. EPDM starplika 90 mm plata
10. Fiksēts punkts. Profils ar kronšteinu
11. Kniede SS 4.0 x 19/14
15. Vertikāls alumīnija profils
16. Alumīnija karkasa konstrukcija
21. Fasādes plāksne
- b Šuve starp plāksnēm 8 mm
- c Attālums no malas min. 100 mm

Svarīgi! Nekad nestipriniet plāksnes pie diviem dažādiem profiliem!

Alumīnija karkass. Stiprinājums ar kniedēm

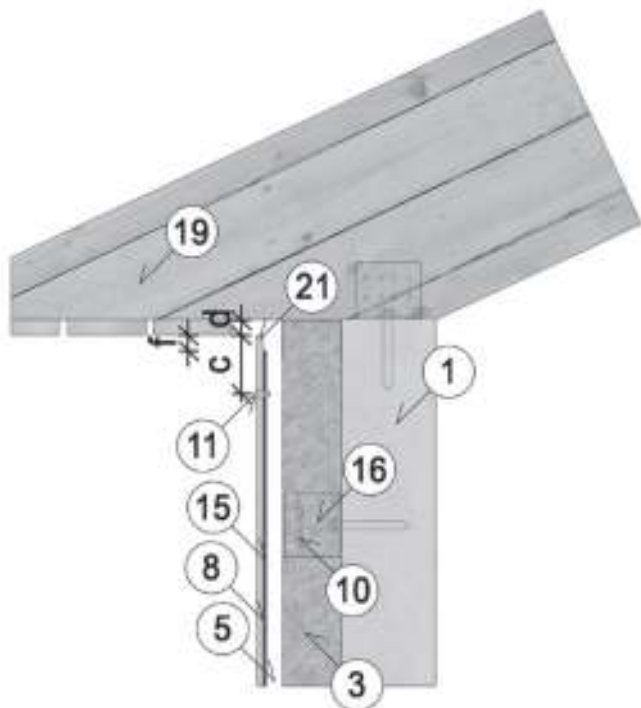
Vertikāls griezum. Sienos savienojums ar pamatu

1. Nesošā sienas konstrukcija
 3. Siltumizolācija
 5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
 8. EPDM starplika 90 mm plata
 10. Fiksēts punkts. Profils ar kronšteinu
 11. Kniede SS 4.0 x 19/14
 15. Vertikāls alumīnija profils
 16. Alumīnija karkasa konstrukcija
 18. Pamata konstrukcija
 21. Fasādes plāksne
 23. Papildus profils
- c Attālums no malas min. 100 mm
d Atstarpe gaisa paņemšanai min. 200 cm²/m
f Pārlaidums apmēram 30 mm



Vertikāls griezum. Horizontāla šuve

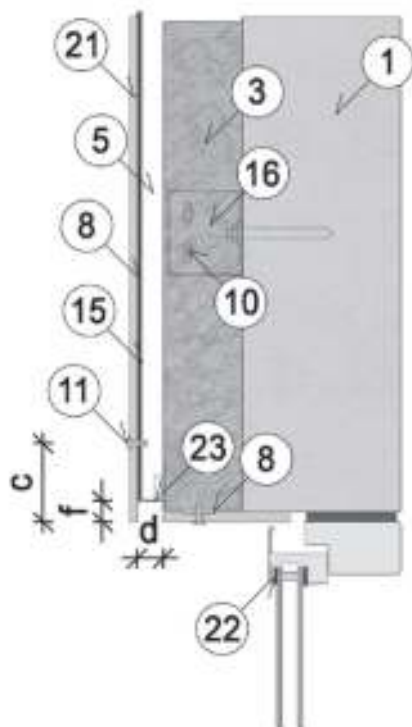
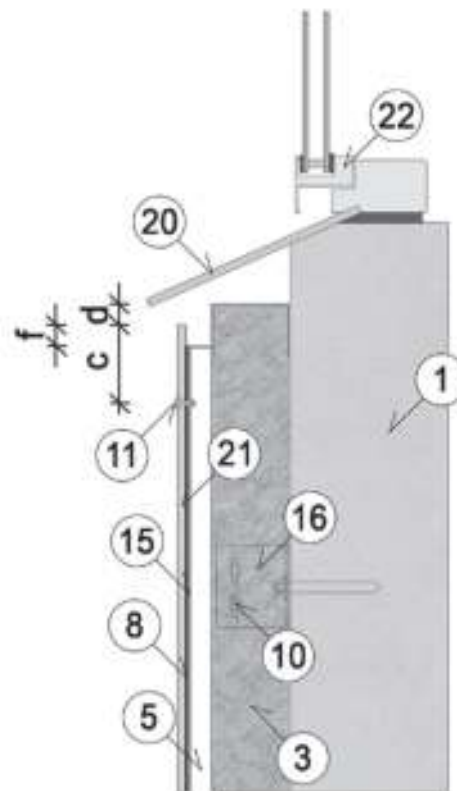
1. Nesošā sienas konstrukcija
 3. Siltumizolācija
 5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
 8. EPDM starplika 90 mm plata
 10. Fiksēts punkts. Profils ar kronšteinu
 11. Kniede SS 4.0 x 19/14
 15. Vertikāls alumīnija profils
 16. Alumīnija karkasa konstrukcija
 19. Juntas karnīze
 21. Fasādes plāksne
- c Attālums no malas min. 100 mm
d Atstarpe gaisa izvadīšanai min. 200 cm²/m
f Pārlaidums apmēram 30 mm



Alumīnija karkass. Stiprinājums ar kniedēm

Horizontāls griezum. Palodze

1. Nesošā sienas konstrukcija
 3. Siltumizolācija
 5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
 8. EPDM starplika 90 mm plata
 10. Fiksēts punkts. Profils ar kronšteinu
 11. Kniede SS 4.0 x 19/14
 15. Vertikāls alumīnija profils
 16. Alumīnija karkasa konstrukcija
 20. Palodze
 21. Fasādes plāksne
 22. Loga konstrukcija
- c Attālums no malas min. 100 mm
d Atstarpe gaisa izvadišanai min. 200 cm²/m
f Pārlaidums apmēram 30 mm



Vertikāls griezum. Loga augšējā ailsāne (Loga ailsāne ne platāka par 200 mm, ja aiz plāksnes neierīkojam gaisa atstarpi vēdināšanai)

1. Nesošā sienas konstrukcija
 3. Siltumizolācija
 5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
 8. EPDM starplika 90 mm plata
 10. Fiksēts punkts. Profils ar kronšteinu
 11. Kniede SS 4.0 x 19/14
 15. Vertikāls alumīnija profils
 16. Alumīnija karkasa konstrukcija
 21. Fasādes plāksne
 22. Loga konstrukcija
 23. Papildus profils
- c Attālums no malas min. 100 mm
d Atstarpe gaisa paņemšanai min. 200 cm²/m
f Pārlaidums apmēram 30 mm

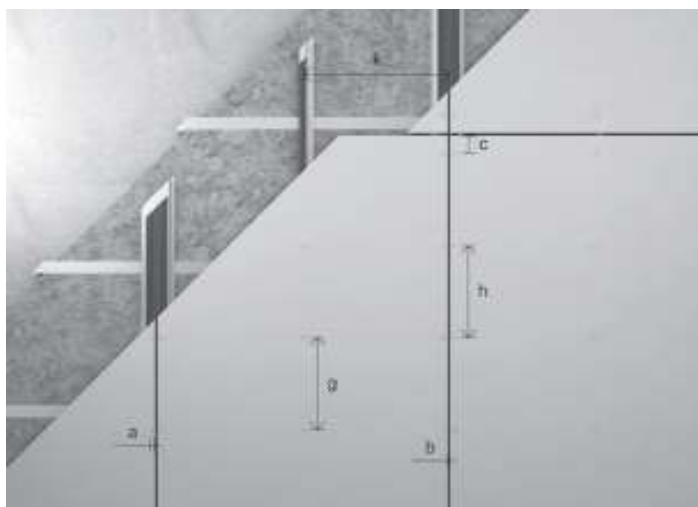
Plākšņu stiprinājums ar skrūvēm vai kniedēm pie metāla karkasa

Lai pareizi un droši samontētu sistēmas no tērauda konstrukcijām, nepieciešams konsultēties ar sistēmas piegādātāju. Taču ir vairāki noteikumi un prasības, kuras jāievēro, montējot fasādes šķiedrcementa plāksnes.

- Maksimālais alumīnija profila garums - 3000 mm (viens stāvs).
- Metāla profili ir jāstiprina ar vienu fiksētu punktu profila vidū vai tā augšējā daļā, bet visi citi punkti jāatstāj kustīgi.
- Visiem tērauda profilu savienojumiem ir jābūt vienā rindā, lai pēc tam pie tiem būtu iespējams montēt fasādes plāksnes. Metāla profilu savienojums nekad nedrīkst atrasties plāksnes vidū. Plāksnes ir jāstiprina pie diviem atsevišķiem profiliem, nešķērsojot profilu savienojuma vietu.
- Fasādes plāksnes ir jāstiprina ar vienu fiksētu punktu pie karkasa profiliem. Visiem citiem stiprinājuma punktiem ir jābūt kustīgiem. Ja mums ir divi vertikāli atbalsta profili plāksnes vidū, tad var būt divi fiksēti punkti horizontālajā rindā.
- **Svarīgi!** Plākšņu stiprināšana ir jāsāk no fiksētajiem punktiem plāksnes vidū. Pēc tam jāpiestiprina kustīgie punkti plāksnes virspusē, jāpabeidz ar kustīgo punktu stiprināšanu plāksnes apakšā.

(Tālāk sekojošajās ilustrācijās sniegti rasējumi par plākšņu stiprināšanu ar skrūvēm. Tie ir tādi paši, kā stiprinot ar kniedēm)..

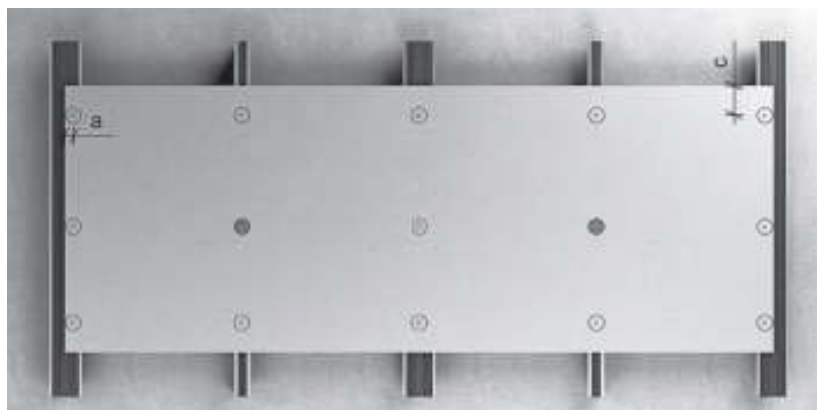
Skats no priekšpuses



- a Attālums no malas min. 30 mm
- b Šuve starp plāksnēm 8 mm
- c Attālums no malas min. 100 mm
- g Maks. attālums starp stiprinājuma punktiem 400 mm
- h Maks. attālums starp stiprinājuma punktiem 400 mm
- k Maks. attālums starp balstiem 600 mm

Plāksnes tiek montētas vertikāli vai horizontāli

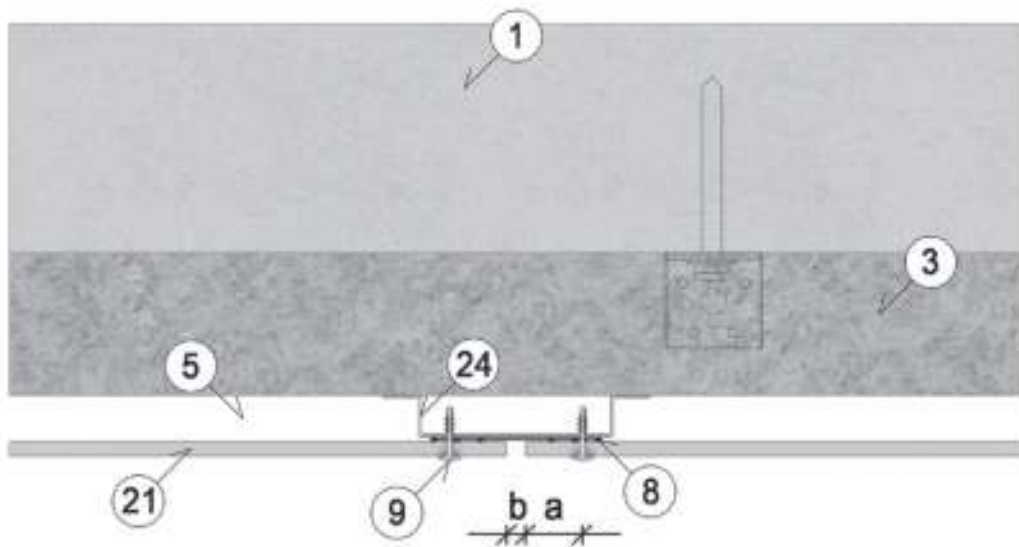
Fasādes plāksnes pie vertikāliem metāla profiliem var montēt horizontālā stāvoklī. Metāla karkasa konstrukcijā attālumam no plāksnes malas līdz stiprinājuma punktam ir jābūt $a \geq 40$ mm un no augšējās plāksnes šķautnes $c \geq 100$ mm. Ik pēc 12 m ir jāierīko deformācijas šuves – plākšņu savienojuma vietā vertikālie karkasa profili jādivkāršo. Tādā pašā veidā ierīko deformācijas šuves, kas sakrīt ar būves deformācijas šuvēm.



- Fiksēts punkts
- Kustīgs punkts
- a attālums no malas min. 30mm, ja plāksnes montē vertikāli pie alumīnija vai metāla karkasa
- a attālums no malas min. 40mm, ja plāksnes montē horizontāli pie alumīnija vai metāla karkasa
- c Attālums no malas min. 100 mm

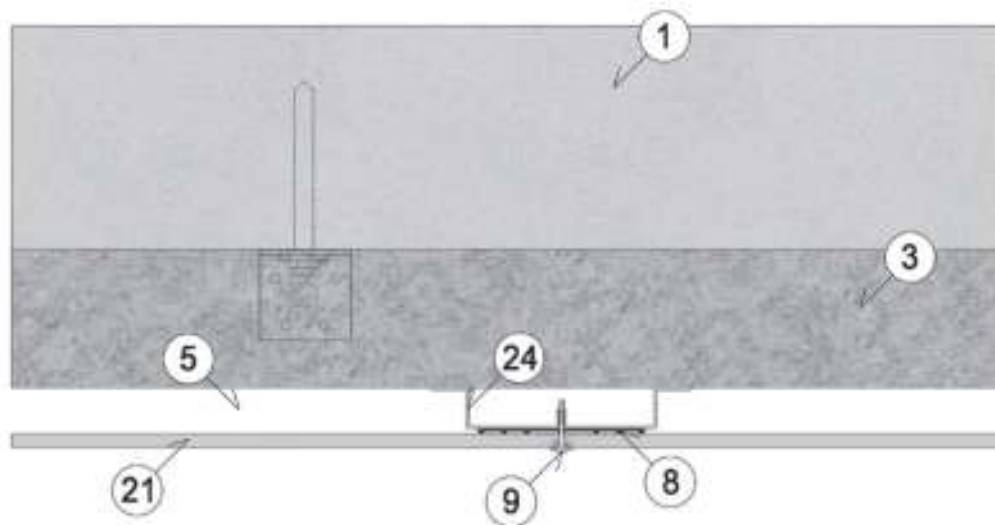
Horizontāls griezumums. Vertikāla šuve

1. Nesošā sienas konstrukcija
3. Siltumizolācija
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
8. EPDM starplika 90 mm plata
9. Pašskrūvējoša skrūve 4.8 x 25 mm
21. Fasādes plāksne
24. Metāla profils
 - a Attālumš no malas min. 30mm, ja plāksnes montē vertikāli pie alumīnija vai metāla karkasa min. 40mm, ja plāksnes montē horizontāli pie alumīnija vai metāla karkasa
 - b Šuve starp plāksnēm 8 mm



Horizontāls griezumums. Atbalsta profils plāksnes vidū

1. Nesošā sienas konstrukcija
3. Siltumizolācija
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
8. EPDM starplika 90 mm plata
9. Pašskrūvējoša skrūve 4.8 x 25 mm
21. Fasādes plāksne
24. Metāla profils



Plākšņu stiprinājums ar kniedēm vai skrūvēm pie metāla karkasa

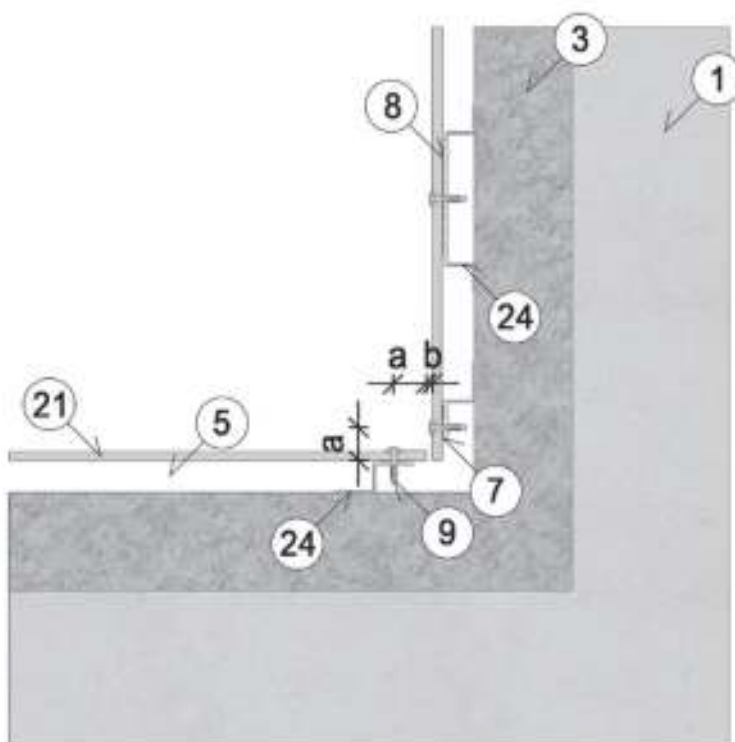


Horizontāls griezumums. Ārējais stūris

1. Nesošā sienas konstrukcija
 3. Siltumizolācija
 5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
 7. EPDM starpliņa 30 mm plata
 8. EPDM starpliņa 90 mm plata
 9. Pašskrūvējoša skrūve 4.8 x 25 mm
 21. Fasādes plāksne
 24. Metāla profils
- a Attālums no malas min. 40 mm
b Šuve starp plāksnēm 8 mm

Horizontāls griezumums. Iekšējais stūris

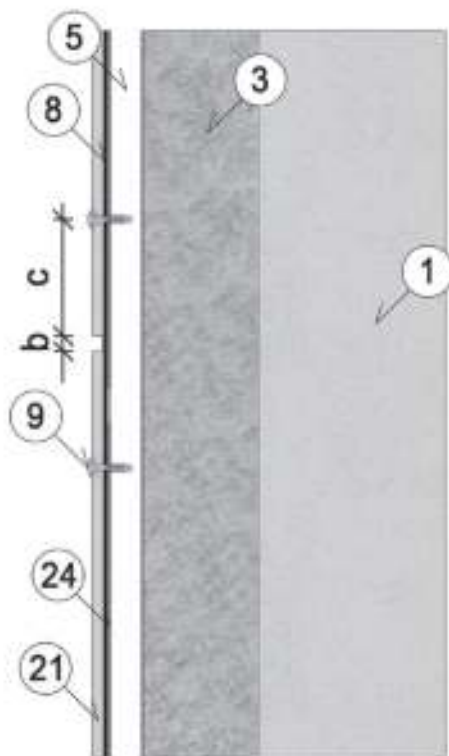
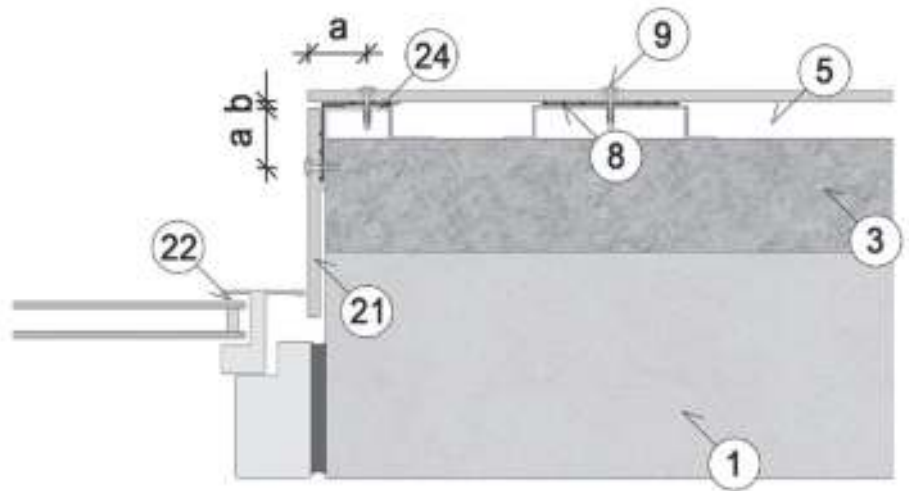
1. Nesošā sienas konstrukcija
 3. Siltumizolācija
 5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
 7. EPDM starpliņa 30 mm plata
 8. EPDM starpliņa 90 mm plata
 9. Pašskrūvējoša skrūve 4.8 x 25 mm
 21. Fasādes plāksne
 24. Metāla profils
- a Attālums no malas min. 40 mm
b Šuve starp plāksnēm 8 mm



Horizontāls griezum. Logu sānu aile

(Loga sānu aile ne platāka par 200 mm, ja aiz plāksnes neierīkojam gaisa atstarpi vēdināšanai)

1. Nesošā sienas konstrukcija
3. Siltumizolācija
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
8. EPDM starplika 90 mm plata
9. Pašskrūvējoša skrūve 4.8 x 25 mm
21. Fasādes plāksne
22. Loga konstrukcija
24. Metāla profils
- a Attālums no malas min. 40 mm
- b Šuve starp plāksnēm 8 mm

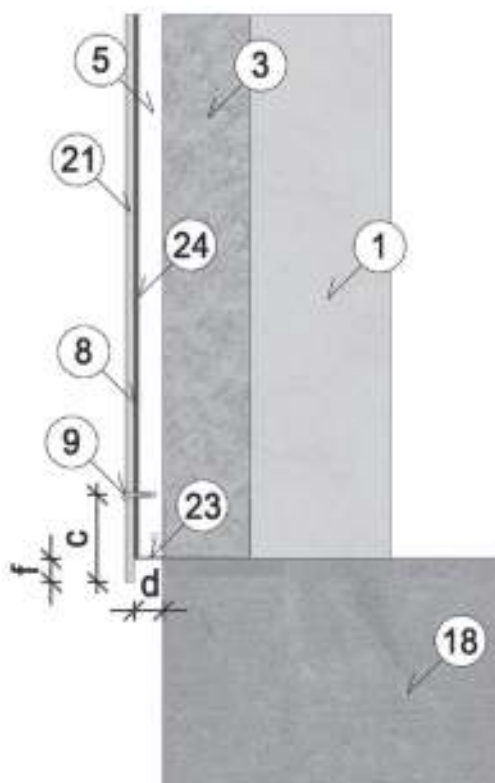


Vertikāls griezum. Horizontāla šuve

1. Nesošā sienas konstrukcija
3. Siltumizolācija
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
8. EPDM starplika 90 mm plata
9. Pašskrūvējoša skrūve 4.8 x 25 mm
21. Fasādes plāksne
24. Metāla profils
- b Šuve starp plāksnēm 8 mm
- c Attālums no šķautnes min. 100 mm

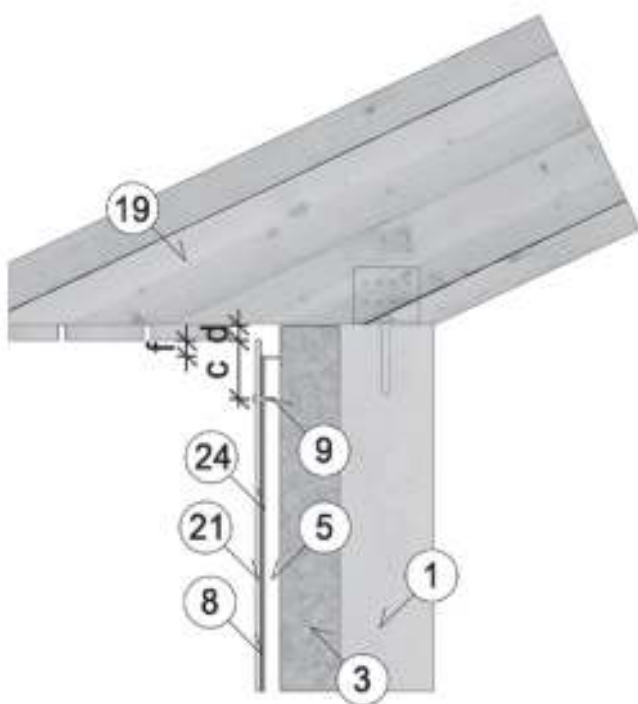
Vertikāls griezum. Sienas savienojums ar pamatu

1. Nesošā sienas konstrukcija
3. Siltumizolācija
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
8. EPDM starplika 90 mm plata
9. Pašskrūvējoša skrūve 4.8 x 25 mm
18. Pamata konstrukcija
21. Fasādes plāksne
23. Papildus profils
24. Metāla profils
- Metāla profils
 - c Attālums no šķautnes min. 100 mm
 - d Atstarpe gaisa paņemšanai min. 200 cm²/m
 - f Pārlaidums apmēram 30 mm



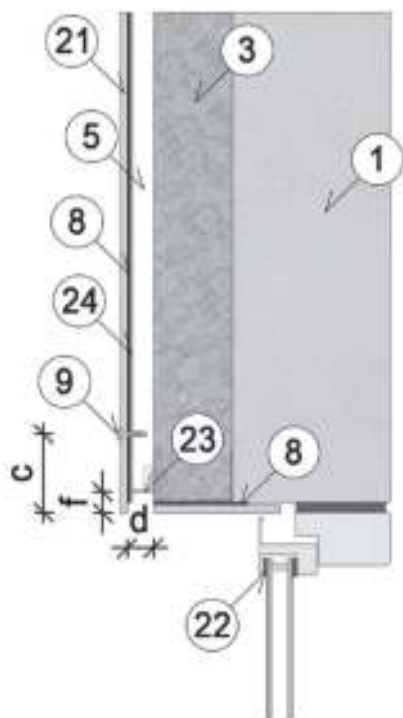
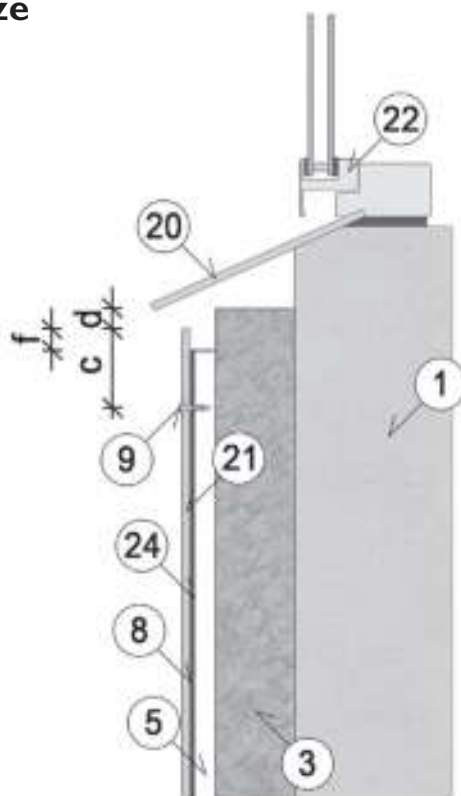
Vertikāls griezum. Jumta karnīze

1. Nesošā sienas konstrukcija
3. Siltumizolācija
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
8. EPDM starplika 90 mm plata
9. Pašskrūvējoša skrūve 4.8 x 25 mm
19. Karnīze
21. Fasādes plāksne
24. Metāla profils
 - c Attālums no šķautnes min. 100 mm
 - d Atstarpe gaisa izvadīšanai min. 200 cm²/m
 - f Pārlaidums apmēram 30 mm



Vertikāls griezum. Palodze

1. Nesošā sienas konstrukcija
 3. Siltumizolācija
 5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
 8. EPDM starplika 90 mm plata
 9. Pašskrūvējoša skrūve 4.8 x 25 mm
 20. Palodze
 21. Fasādes plāksne
 22. Loga konstrukcija
 24. Metāla profils
- c Attālums no šķautnes min. 100 mm
d Atstarpe gaisa izvadīšanai min. 200 cm²/m
f Pārlaidums apmēram 30 mm



Vertikāls griezum. Loga augšējā ailsāne (Loga sānu aile ne platāka par 200 mm, ja aiz plāksnes neierīkojam gaisa atstarpi vēdināšanai)

1. Nesošā sienas konstrukcija
 3. Siltumizolācija
 5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
 8. EPDM starplika 90 mm plata
 9. Pašskrūvējoša skrūve 4.8 x 25 mm
 21. Fasādes plāksne
 22. Loga konstrukcija
 23. Papildus profils
 24. Metāla profils
- c Attālums no šķautnes min. 100 mm
d Atstarpe gaisa izvadīšanai min. 200 cm²/m
f Pārlaidums apmēram 30 mm

Sienu apšuvuma dēļiši

Sienu apšuvuma dēļiši visbiežāk tiek izmantoti, lai ierīkotu mansarda logus jumtā, nojumes, frontonus, karnīzes utt.

Tos var stiprināt kā pie vertikālām, tā pie horizontālām karkasa konstrukcijām.

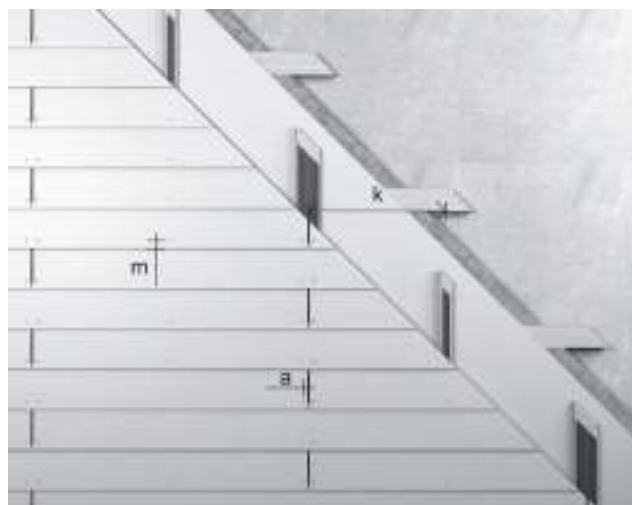
Šos dēļišus var stiprināt ar redzamiem vai slēptiem stiprinājuma elementiem. Sienu apšuvuma dēļišus var sagriezt būvlaukumā vai tos pasūtīt jau sagrieztus nepieciešamajos izmēros no „Cembrit Oy“ rūpnīcas.

PIEZĪME! Tabulā sniegti dati gadījumam, kad sienas tiek klātas ar sienas apšuvuma dēļišiem, kuru platums ir ne vairāk par 300 mm un kas tiek stiprināti tikai no vienas malas. Platākus dēļišus var stiprināt no abām malām, ievērojot instrukcijas, kas minētas tabulā 9. lpp. Izmantojot šo dēļišu stiprināšanas veidu, maksimālais dēļišu garums ir 2500 mm.

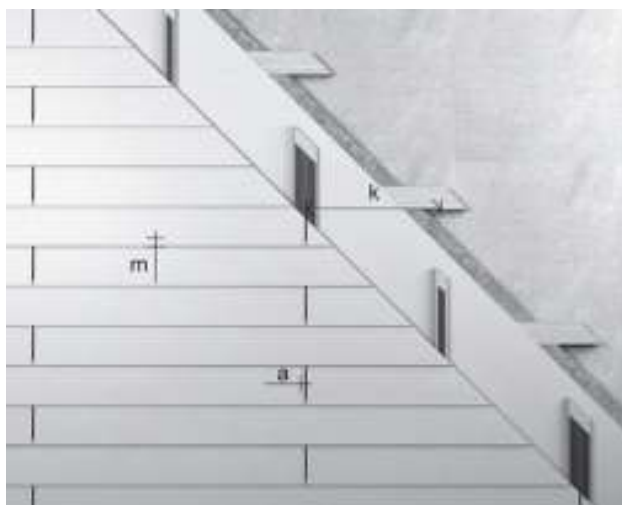
Stiprināšana

Biezums mm	Maks. attālums starp balstiem	Min. attālums no dēļiša malas			Caurumu diametrs dēļīti	
		a mm	m mm	c mm	Stiprinājums ar skrūvēm pie koka vai metāla karkasa	Stiprinājums ar kniedēm pie alumīnija vai metāla karkasa
8	400	25, ja karkass koka 40, ja karkass alumīnija vai metāla	40	100	Ø7, ja karkass koka Ø8, ja karkass metāla	Ø9

Skats no priekšpuses



Vertikāls karkass - stiprinājumi redzami

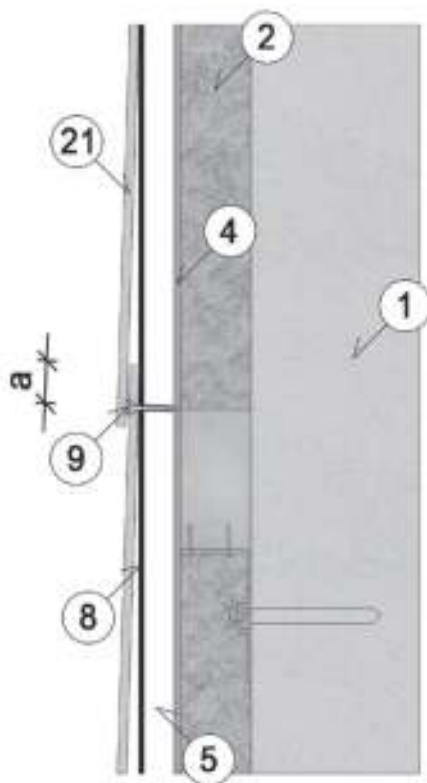
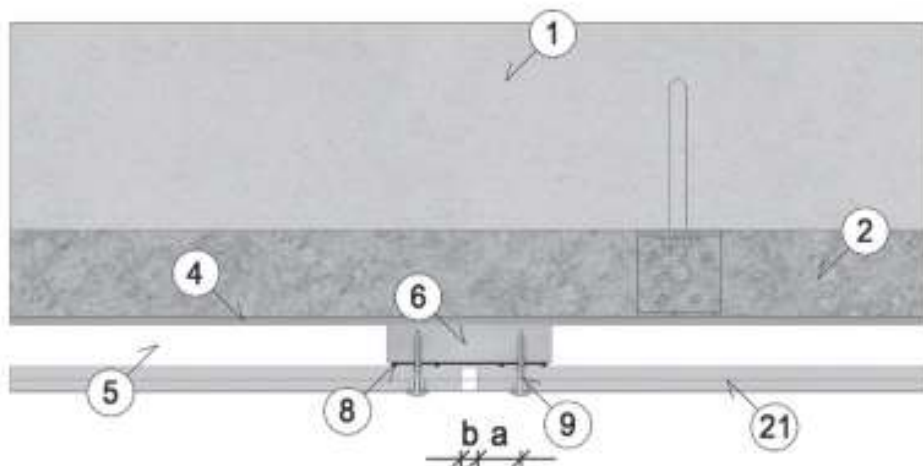


Vertikāls karkass - stiprinājumi nav redzami

Sienu apšuvuma dēļši

Horizontāls griezum. Vertikāla šuve starp plāksnēm

1. Nesošā sienas konstrukcija
2. Siltumizolācija
4. Pretvēja aizsardzība
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
6. Lata min. 25 x 125 mm, ēvelēta
8. EPDM starplika 90 mm plata
9. Fasādes skrūve
21. Fasādes dēļši
 - a Attālums no malas min. 25 mm
 - b Šuve starp plāksnēm 8 mm



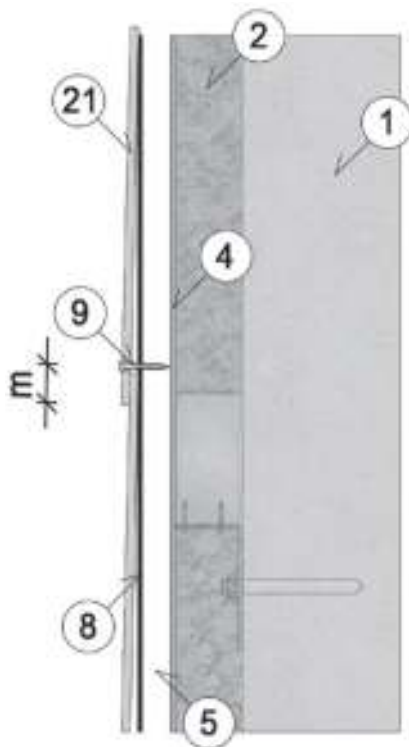
Vertikāls griezum. Stiprinājumi nav redzami

1. Nesošā sienas konstrukcija
2. Siltumizolācija
4. Pretvēja aizsardzība
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
8. EPDM starplika 90 mm plata
9. Fasādes skrūves
21. Sienu apšuvuma dēļši
 - a Attālums no malas min. 25 mm

Sienu apšuvuma dēļi

Vertikāls griezums. Stiprinājuma punkti redzami

- 1. Nesošā sienas konstrukcija
- 2. Siltumizolācija
- 4. Pretvēja aizsardzība
- 5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
- 8. EPDM starplika 90 mm plata
- 9. Fasādes skrūve
- 21. Fasādes dēļi
- m Attālums no malas min. 40 mm



I uz 2 (dubulta pārklāšana)

Stiprinājums

Biezums mm	Maks. attālums starp balstiem	Maks. attālums starp stiprinājuma punktiem, ka ēkai ≤ 8 stāvi	Maks. attālums starp stiprinājuma punktiem, ka ēkai > 8 stāviem	Min. attālums no dēļīša malas			Caurumu diametrs dēļīrī
				a mm	m mm	c mm	
8	400	400	300	25	40	100	Ø7

Skats no priekšpuses

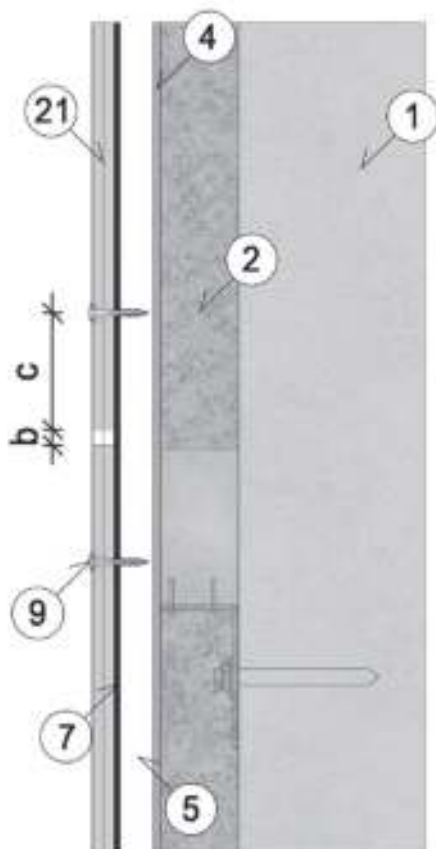
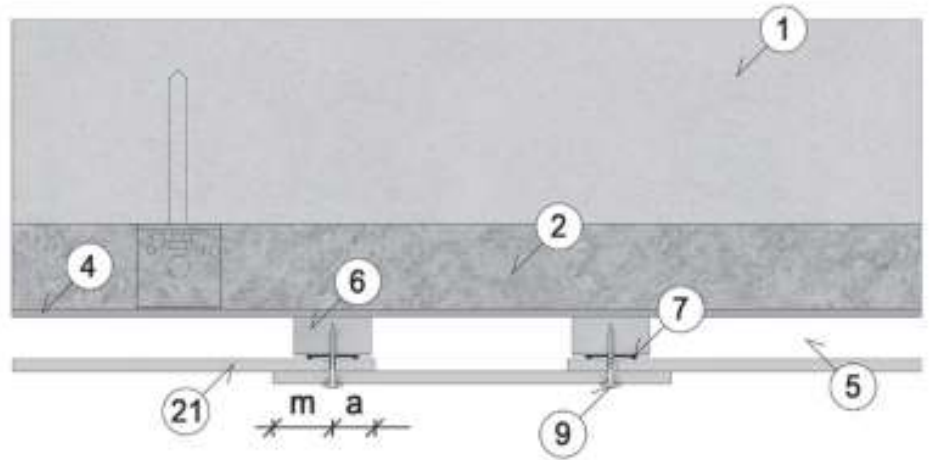


I uz 2 (dubulta pārklāšana)

Sienu apšuvuma dēļi

Horizontāls griezum. I uz 2

1. Nesošā sienas konstrukcija
2. Siltumizolācija
4. Pretvēja aizsardzība
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
6. Lata min. 25 x 62 mm, ēvelēta
7. EPDM starplika 30 mm plata
9. Fasādes skrūve
21. Fasādes dēļi
 - a Attālums no malas min. 25 mm
 - m Attālums no malas min. 40 mm



Vertikāls griezum. Horizontāla šuve

1. Nesošā sienas konstrukcija
2. Siltumizolācija
4. Pretvēja aizsardzība
5. Gaisa atstarpe, min. 25 mm
7. EPDM starplika 30 mm plata
9. Fasādes skrūve
21. Fasādes dēļi
 - b Šuves platums starp plāksnēm
 - c Attālums no šķautnes min. 100 mm

Plākšņu apstrāde un darba gaita

Drošība

Strādājot ar plāksnēm, tāpat kā ar citiem būvniecībā izmantotiem materiāliem, ir jālieto individuālās aizsardzības līdzekļi un jāievēro noteikumi.

Šodien nav nekādu konkrētu prasību, kādas metodes izmantot un kādus instrumentus lietot „Cembrit“ plākšņu apstrādē un montēšanā. Plākšņu griešana un urbšana ir procesi, kuros rodas putekļi, tādēļ jāievēro atbilstoši piesardzības pasākumi. Putekļi, kas rodas no šķiedrcementa, ir minerālu izcelsmes, taču ilgstošas iedarbības rezultātā tie var izraisīt slimības.

Aizsargplēve

„Cembrit“ krāsotās plāksnes paletēs ir pārklātas ar polietilēna plēvi, lai transportēšanas vai griešanas laikā to virsma tiktu pasargāta no bojājumiem. Polietilēns ir izgatavots no apkārtējai videi nekaitīgiem polimēriem, kurus vēlāk var pārstrādāt vai sadedzināt.

Plākšņu griešana

Plākšņu griešanu var veikt ar lēngaitas vai ātrgaitas rokas darbarīkiem vai stacionārām iekārtām. Izmantojot ātrgaitas darbarīkus, jāparūpējas par putekļu sasūkšanu. Visas „Cembrit“ plāksnes var griezt ar diska zāģi vai figūrzāģi ar liektiem dimanta asmeņiem. Asas šķautnes varat iegūt, griežot plāksnes ar ātrgaitas darbarīkiem un izmantojot diskus ar dimanta uzgaļiem.

PIEZĪME! Kad griešanai izmantojam rokas darbarīkus, plāksnes jāgriež no „kreisās“ puses.

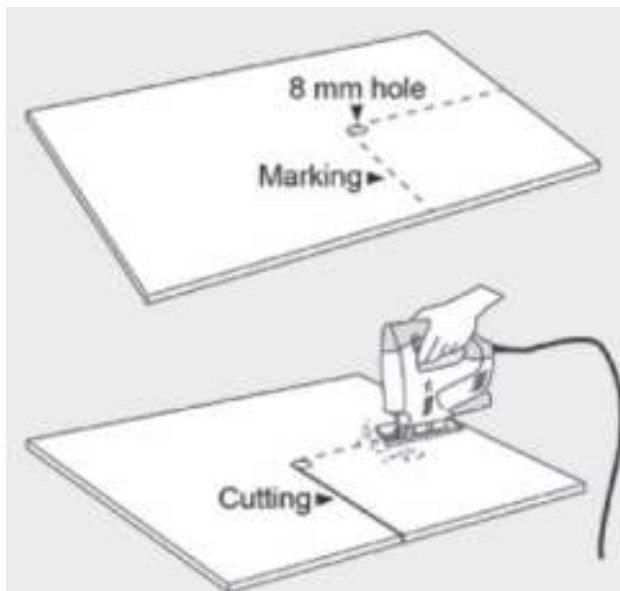
Kad griešanai izmantojam stacionāru griešanas iekārtu, tad plāksnes griež no fasādes puses (griešanas diskam vienmēr ir jāgriež no plāksnes priekšpusēs). Disku zāģa griešanās ātrumam būtu jābūt 40-50 m / s. Griešanas dziļums 10-15 mm zem plāksnes.



Griešanas diski

Diska diametrs	Ø160	Ø190	Ø216	Ø250	Ø300
Platums, mm	2,4 mm	2,4 mm	2,6 mm	2,6 mm	2,8 mm
Cauruma izmērs	20 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Apgr./min	4800	4000	3500	3000	2800

Izgriezumu plāksnēs jāveic ar figūrzāģi vai, atzīmējot leņķi ar papildus caurumu, jāgriež ar cietmetāla, bi-metāla vai dimanta diskus ar liektiem asmeņiem. Lai plāksnes nelūztu, ne mazāks par 8 mm diametra caurums jāizurbj griezumu šķērsošanās vietā.



Caurumu urbšana

Caurumus urb j no plākšņu priekšpusēs ar cietmetāla urbi 1500 apgr. m (piem., Irwin TCT. Keil). „Cembrit“ plāksnes apakšā vienmēr nolieciet koka dēli, lai plāksne cauruma urbšanas vietā nesāktu drupt.



Plākšņu apstrāde

Nogrieztās plāksnes šķautnes ir jānoslīpē ar smalku smilšpapīru un jāapstrādā ar speciālu pārklājumu, kuru papildus pievieno, piegādājot plāksnes no rūpnīcas.

Plākšņu apstrāde un darba gaita

Darbarīki

Darbarīku izvēle vienmēr ietekmē putekļu izdalīšanos un nogrieztu šķautņu kvalitāti. Darbarīki sadalās trīs galvenajās grupās:

Rokas darbarīki

Izmantojot rokas darbarīkus, izdalīsies minimāls putekļu daudzums. Tādi darbarīki parasti tiek izmantoti, kad veic nelielus darbus, ja šķautņu nogriešanas kvalitātei netiek izvirzītas augstas prasības.



Lēngaitas elektriskās iekārtas

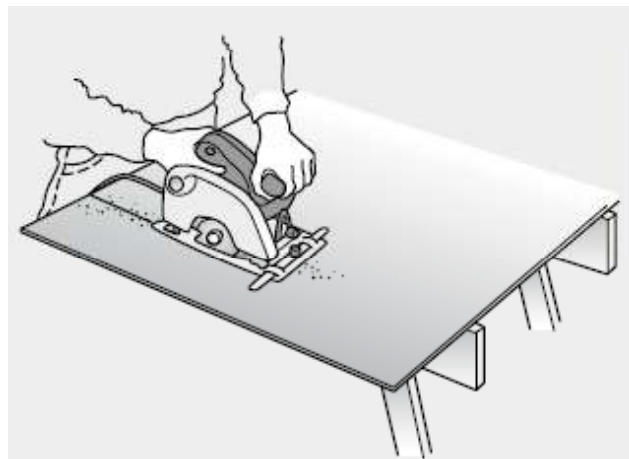
Parasti lēngaitas elektriskās iekārtas izdala daudz putekļu vai pat šķēpeles. Griešanas kvalitāte ir atkarīga no konkrētā izmantotā darbarīka.

Ātrgaitas elektriskās iekārtas

Griežot ar diska zāģiem, iegūsim skaistas un asas šķautnes. Griešanas laikā izdalās sīki putekļi.



Lielā diska zāģa griešanās ātruma dēļ putekļi izplatās lielā platībā. Šajā gadījumā nepieciešams parūpēties par putekļu sasūkšanu un, ja ir neieciešams, darbiniekam ir jāparūpējas par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem.



Vispārējā informācija

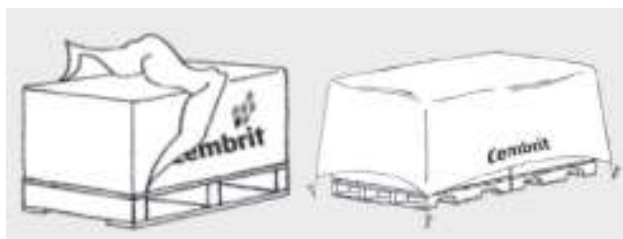
Pēc plāksnes griešanas vai caurumu urbšanas tajā ieteicams uzreiz no plāksnes virsmas aizvēkt putekļus ar maigu slotiņu vai nosūkt ar putekļusūcēju, lai nesabojātu plāksnes virsmu.

Ja būvlaukumā darba apstākļi nav labvēlīgi, pēc plākšņu samontēšanas virsma jānomazgā ar lielu ūdens daudzumu, izmantojot mīkstu birstīti.

Plākšņu uzglabāšana un kopšana

„Cembrit“ plāksnes ir jāuzglabā uz līdzena un sausa pamata. Plastmasas iepakojums paredzēts pasargāšanai no putekļiem, tādēļ plēve jānoņem pēc plākšņu atvešanas uz būvlaukumu. Vēlāk paletes jānovieto zem jumta vai jāpārklāj ar brezentu, lai apkārt plāksnēm varētu plūst gaiss.

Kad plāksnes ņem nost no paletēm, tās nedrīkst vilkt pa apakšā esošo plāksni. Tā varat saskrāpēt un sabojāt plāksnes virsmu.



Fasāžu tīrīšana

Ilkgadējā kopšana

Parasti „Cembrit“ fasādes plāksnēm nav nepieciešama papildus kopšana, lai nemainītos tās īpašības – stiprība un funkcionalitāte. Taču apkārtējās vides iedarbība tomēr var ietekmēt fasāžu seguma izskatu.

Tātad, katru gadu ir jāpārbauda vēdināšanas atstarpes, plākšņu saskaršanās vietas un stiprinājuma punkti. Konstatēti un laikus novērsti bojājumi nodrošinās fasādes seguma ilgmūžību.

Apkārtējās vides iedarbība

Laika apstākļi un blakus objektam esoši augi var ietekmēt fasādes izskatu. Piesārņojums, putekļi, koku un krūmu lapas, puķes – tas viss kopā zināmā mērā ietekmē fasādi.

„Cembrit“ fasāžu produkti ir izgatavoti no izejvielām, kas ir izturīgas pret mainīgajiem laika apstākļiem, tādēļ plāksnes neapaug ar aļģēm, nepūs un netrūdēs.

Tīrīšana

„Cembrit“ fasāžu plāksnes var tīrīt ar aukstu vai remdenu ūdeni, ja nepieciešams – ar neagresīvu sadzīves tīrītāju, kura sastāvā nav šķīdinātāju. Vienmēr sāciet tīrīt no labi redzamām vietām fasādes zemākajā daļā. Mazgājiet ar lielu tīra ūdens daudzumu, kamēr sasniegsiet nepieciešamo rezultātu.

Pirms sākat tīrīt visu fasādi, sākumā pamēģiniet ar izvēlēto metodi notīrīt mazāku platību un pārlicinieties, vai ar izvēlētajiem tīrīšanas līdzekļiem un metodi sasniegsiet nepieciešamo rezultātu.

Sūnas un aļģes

Sūnas un aļģes var notīrīt ar parastiem līdzekļiem. Piemēram, ar hipohlorītu (piem., preču zīme „Klorin“), kuram nav ilgstošas iedarbības, vai 2,5% benzalkonija hlorīdu (piem., preču zīme „Rodalon“), kuram ir ilgstoša iedarbība un kas pasargā no jauniem netīrumiem. Pēc tam fasādi nomazgājiet ar tīru ūdeni. Mazgāšanas līdzekļi jāizmanto saskaņā ar piegādātāja sniegtajām instrukcijām. Neļaujiet tīrīšanas līdzeklim nožūt uz fasādes. Mazgājiet ar lielu tīra ūdens daudzumu.

Mazgāšana ar augstspiediena mazgātājiem

Brīdinājums! Šķiedrcementa plākšņu virsmu mazgāšana ar augstspiediena mazgātājiem neatbilst ražošanas tehnoloģijai. Pārāk liels spiediens vai neatbilstoši izmantota augstspiediena mazgāšanas ierīce var sabojāt krāsoto virsmu. **Tādēļ mazgāšana ar augstu spiedienu nav ieteicama.**

Vispārējā informācija

Pakalpojumi

Ja Jums ir jautājumi par „Cembrit” fasādes plāksnēm, mūsu darbinieki ir gatavi palīdzēt Jums ar konsultācijām un rekomendācijām.

Lūdzam apmeklēt mūsu tīmekļa vietni un pārliecināties, ka šī instrukcija ir jaunākā versija. www.cembrit.lt

Garantija

Ar garantijas nosacījumiem var iepazīties „Cembrit Oy” pārstāvniecībās.

Informācija, kas šajā izdevumā tiek sniegta „Cembrit” produkta lietotājam, balstās „Cembrit” kopējā pieredzē, zināšanās un noteikumos.

Taču faktoriem, kas var rasties bez „Cembrit” ziņas vai kontroles un var ietekmēt lietojamo produktu, garantija netiek sniegta.

„Cembrit” darbības stratēģija pastāvīgi tiek pilnveidota, tādēļ „Cembrit” atstāj sev tiesības mainīt specifikācijas jebkurā laikā un bez iepriekšēja brīdinājuma.

Krāsas un tekstūras var atšķirties atkarībā no gaismas daudzuma un laika apstākļiem. Ņemot to vērā, ierobežoto izdrukāšanas iespēju dēļ ir iespējamas krāsu neatbilstības šajā brošūrā.

Lūdzam pārliecināties, ka Jums ir jaunākā šīs publikācijas versija, pārbaudiet tās izdrukāšanas datumu ar lejupielādēšanai paredzēto versiju mūsu interneta tīmekļa vietnē www.cembrit.lt. Ja rodas šaubas, pēc konsultācijas vērsieties pie vietējā „Cembrit” pārstāvja.



„Cembrit“ ir viens no vadošajiem šķiedrcementa materiālu ražotājiem un otrais lielākais Eiropā. „Cembrit“ strādā vairāk nekā 1100 cilvēki 16 Eiropas valstīs, uzņēmums piedāvā plašu dažādu produktu sortimentu – risinājumus jumtiem, fasādēm un iekšējai apdarei (plāksnes griestiem un sienām).

„Cembrit“ mītne atrodas Ālborgā, Dānijā. Ražošana notiek Somijā, Čehijā, Polijā un Ungārijā. Šīs rūpnīcas specializējas šķiedrcementa produktu ražošanā, balstoties kompānijas tehniskajās zināšanās, kuras pamatojas vairāk nekā 80 gadus ilgajā pieredzē.

Kontaktai

„Cembrit Oy“
P.O. Box 46
FI-08681 Lohja, Finland
Tel.: +358 19 287 61
Fax: +358 19 287 6451
www.cembrit.fi

„Cembrit Lietuva“
Savanorių pr. 219,
LT-02300, Vilnius, Lietuva
Tel.: +370 5 264 4302
Faks.: +370 5 205 8552
www.cembrit.lt