

# Paigaldusjuhised

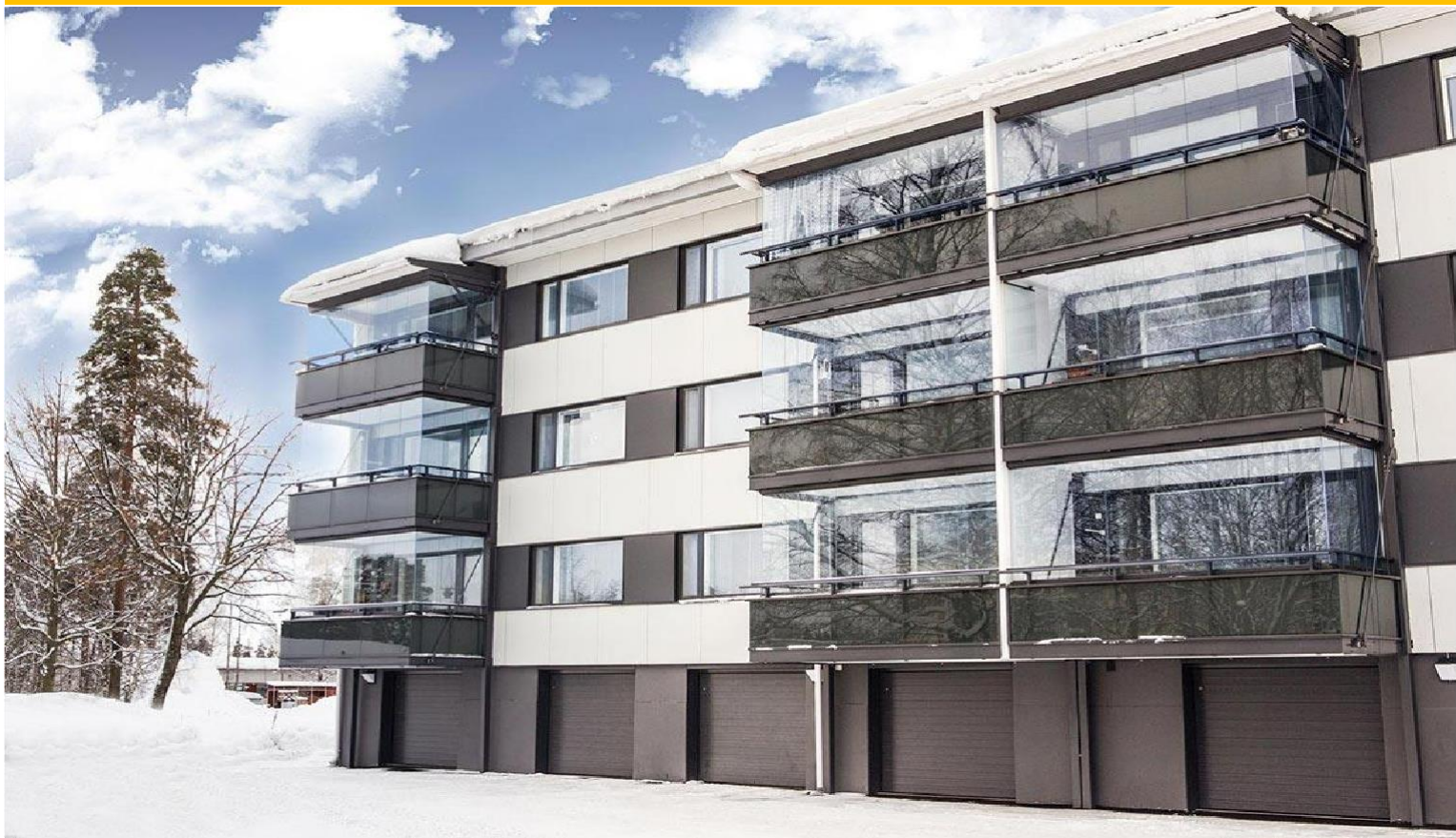
## Skanfasi kiudtsementplaadid

### Sisukord

Tootekirjeldus	2	Kinnituselemendid	8-32
Toodete tehnilised andmed	5	Ladustamine, käsitsemine ja töötlemine	33
Tarvikud	6	Hooldamine	35
Aluskonstruktsioon	7	Üldteave	36



# Tootekirjeldus



## Tootekirjeldus

Skafasi-plaadid on looduslikust ja keskkonnasõbralikust toorainest valmistatud kaasaegne ehitusmaterjal. Tehnoloogia väljatöötajaks on Cembrit Holding, enam kui 80-aastase kiudsementitootmise kogemusega ettevõtte. Meie laialdased kogemused tagavad kauakestva toote, milles saavad kokku kõik kiudsementi eelised..

## Kvaliteet:

Skafasi tooted vastavad kõigile nõuetele, standarditele, GOST-idele, tehnilistele eeskirjadele toote kasutamiseks Venemaa Föderatsiooni territooriumil.

Tootel on kõik vajalikud sertifikaadid:

- GOST.R vastavustunnistus
- Tuleohutusnõuete eeskirjade tehnilistele nõuetele vastavuse deklaratsioon.
- Otsus sanitaar- ja epidemioloogilistele tingimustele vastavuse kohta.

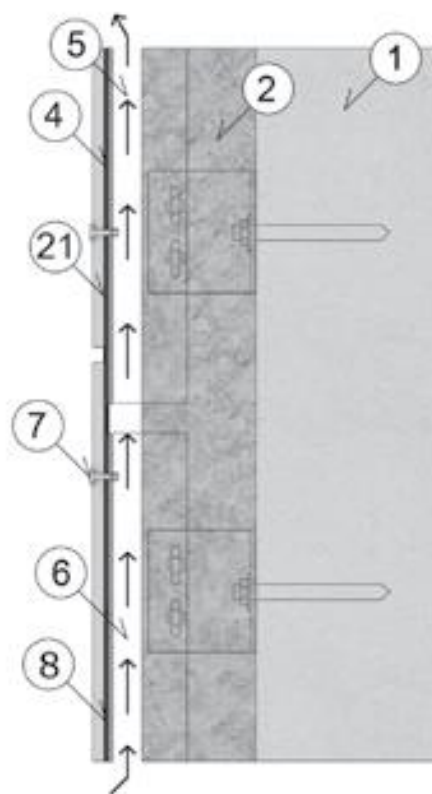
Skafasi tootevalikut saab kasutada kõigis loomuliku ventilatsiooniga kergetes fassaadikonstruktsioonides. Tänu omadustele nagu mittesüttivus, heli- ja ilmastikukindlus ning kõrge löögitugevus kujutavad Cembriti kiudsementplaadid endast ideaalset fassaadimaterjali.

Skafasi kiudsementplaatide valmistamiseks kasutatakse portlandsementi, mineraalsete täiteainete, tselluloosi ja plastkiudude segu.



# Ventileeritav fassaad

- 1 Kande sein
- 2 Soojustus
- 4 EPDM-tihend
- 5 Õhuvahe, min 25 mm
- 6 Alumiiniumist aluskarkass
- 7 Fassaadikruvi 4,0 x 20K14
- 21 Fassaadiplaat



## Pinna välimus ja värv

Kuna plaadid valmistatakse looduslikest materjalidest, võib erinevate plaadipartiide plaatide välimus olla erinev. Sellega ei kaasne mingit halba mõju plaatide vastupidavusele. Värvierinevuste minimeerimiseks on soovitatav katta kogu fassaad samast partiist plaatidega, sest võimalikud on väikesed erinevused partiide lõikes muutuda. Samas on Skanfasi plaatidele üldiselt omane väga hea värvi ja läike püsivus. Kooskõlas Euroopa standardiga EN 20105 „Värvipüsivuskatsed. Osa A02:

Hall skaala värvuse muutumise hindamiseks“läbiviidud 3000-tunnise QUV-katse järel vastab suurema osa värvide püsivus järgule 4-5, mis tähendab seda, et muudatused on vaevumärgatavad.

## Eelistatud rakendusvaldkonnad:

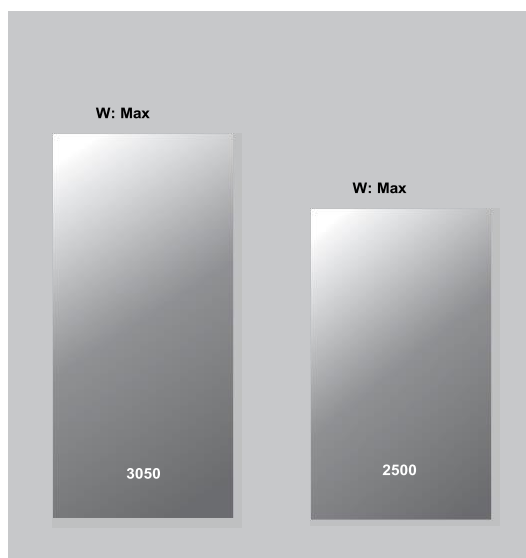
- Loomuliku ventilatsiooniga fassaadid
- Pööningud
- Voodrilauad
- Aknaelemendid
- Räästad ja katuseääred
- Rõdud
- Monteeritavad fassaadielemendid

## Loomuliku ventilatsiooniga fassaadid

Loomuliku ventilatsiooniga fassaadid on füüsilise konstruktsioon, mis aitab ühtlustada temperatuurikõikumisi seinas kogu aasta jooksul. Suvisel ajal päikesevalgus peegeldub, talvisel ajal vähendab kuiv soojustus soojakadusid. Samal ajal võimaldab konstruktsioon sisekondensaadil välja tuulduda. Plaatide saab paigaldada lahtiste horisontaalvukidega, vuugiprofiilidega või voodrilaudisena. Aluskonstruktsioon ankurdatakse alusseina külge ja kannab fassaadiplaatide koormuse põhikonstruktsioonile üle

Hinne	Muutuste iseloomustus
5	Ei ole muutunud
4	Väikesed, vaevumärgatavad muutused (värvi sügavus)
3	Värvi sügavus märgatavalt vähenenud
2	Veelgi märgatavamad muutused
1	Olulised muutused

# Mõõtmed



## Iga plaadi pind on kaitstud

Skandinaavia plaadide pinna kaitsmiseks transpordi ja laadimise ajal on kõik plaadid kaetud polüetüleeniga.. Polüetüleen on keskkonnasõbralik polümeer, mida saab ringlusse võtta või põletada.

## Töötlemine

Järgige plaatide lõikamise korral  
plaadiservade töötlemise juhiseid  
leheküljel 34.



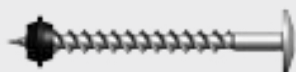
# Tehnilised andmed

Omadused	Ühik	Väärtus
<b>Mõõtmed</b>		
Laius	mm	1192/1200/1250
Pikkus	mm	2500/3050
Paksus	mm	8,0; 10,00
<b>Füüsikalised omadused</b>		
Tihedus, kuiv plaat	kg/m <sup>3</sup>	1700
Kaal	kg/m <sup>2</sup>	15,5
<b>Mehaanilised omadused</b>		
Painde elastsusmoodul		
Kuivades tingimustes, pikisuunas	Pa	8
Kuivades tingimustes, ristisuunas	Pa	7
Niisketes tingimustes, pikisuunas	Pa	7
Niisketes tingimustes, ristisuunas	Pa	5
<b>Paindetugevus</b>		
Kuivades tingimustes, pikisuunas	MPa	24
Kuivades tingimustes, ristisuunas	MPa	18
Niisketes tingimustes, pikisuunas	MPa	15
Niisketes tingimustes, ristisuunas	MPa	12
<b>Ristisuunaline tõmbetugevus</b>		
Kuivas tingimuses	MPa	min 0,5
Niiskes tingimuses	MPa	-
<b>Löögisitkus (Charpy katse)</b>		
Kuivades tingimustes, pikisuunas	kJ/m <sup>2</sup>	3,5
Kuivades tingimustes, ristisuunas	kJ/m <sup>2</sup>	2,5
<b>Termitilised omadused</b>		
Soojusjuhtivus	W/m °C	0,4
Soojuspaisumise koefitsient	mm/m °C	0,008
Töötemperatuur	°C	max 80
Külmakindlus	Tsüklid	>100
<b>Hügrotermilised omadused</b>		
Veeimavus (märja ja kuiva erinevus)	%	12,0
Märg-kuiv-niiske (max)	mm/m	3
<b>Auru läbilaskvuse parameetrid (23°C - 0/99% RH)</b>		
Veeauru läbilaskvus	µg/m <sup>2</sup> sPa	200
Veeauru takistus	GPa m <sup>2</sup> s/kg	5,0
Veeauru takistus	s/m	36000
Aurutihedus	MNs/gm	625
Difusioonitakistuse koefitsient, µ		140
<b>Tolerantsid (vastavalt EN 12467)</b>		
Paksus	mm	± 0,8
Pikkus	mm	±3
Laius	mm	±2
<b>Muud omadused</b>		
Pinna pH		11
Kategooria, klass	EN 12467	NTA3 I

Skandinaavia tooted vastavad ehitustoodete direktiivi (CPD 89/106/ EL) nõuetele.

# Tarvikud

Fassaadiplaatide kinnitamiseks mõeldud isekeermestavad kruvid on valmistatud roostevabast terasest, mis tagab maksimaalse korrosioonikindluse. Puidukruvisid 4,5 x 36/41 mm kasutatakse puidust aluskonstruktsioonide korral. Kruvidel on puurots ja lõiketiivad, mis tagab kiire ja kindla kinnituse ning suure väljatõmbekindluse. Plaatide eelaugustamine ei ole kohustuslik..



Lisaks on kruvi otsale kinnitatud tihend, mis hoiab kruvi tsentris ja tõkestab vee sissepääsu kruviauku.



Alternatiivseks kinnitusvahendiks puidust alusele kinnitamiseks on isekeermestavad kruvid vindiga 4,9 x 38, puurotsaga, mille paigaldamisel ei ole vaja auku ette puurida.



Kinnitamiseks terasprofiilidele > 0,7 mm kasutatakse roostevabast terasest isekeermestavaid kruvisid. Suurus 4,8 x 30 #1, puuriava läbimõõduga 0,7-1,5 mm või 4,8 x 25 #2, läbimõõduga 1,5-2,5 mm. **NB!** Kinnitamiseks < 0,7 mm paksusele profiilile on soovitatav kasutada roostevabast terasest neete 4,8 x 19 K14..



Kõik kruvid ja needid tarnitakse nende loomulikus värvitoonis või fassaadiplaatidega samades toonides pulbervärvituna, kaasas on ka kasutusvalmis kruvikeeraja otsik.



Needid kinnitamiseks alumiiniumraami külge. Needi suurus 4,0 x 20 K14 on terasvarb ja alumiiniumsulamist, roostevabast terasest või tsingitud terasest hülss.



Plaatide vaba liikumise võimaldamiseks liikuvates kinnituspunktidest niiskuse- ja temperatuurimuutuste mõjul tuleb kasutada Stand-Off distantspead, mis jätab paigaldatud neetide pea ja plaadi vahele väikese lõtku. Avade õiget puurimist võimaldab tsentreerimisvahend.



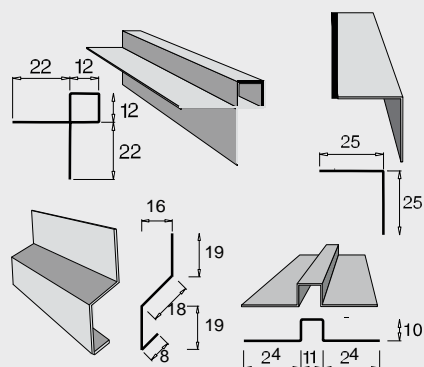
Plaatide ülalmainitud vaba liikumise tagamiseks on ülimalt tähtis, et puurauk alumiiniumist aluskonstruktsioonis ja puurauk Skanfasi plaadis oleksid kontsentriselised.



4,1 mm HSS puur, neetidele alumiiniumkarkassi korral (needid 4,0 x 20 K14). 4,9 mm HSS puur, neetidele teraskarkassi korral (needid 4,8 x 19 K14).



Spetsiaalne puur TCT (7-8-9 mm) aukude ettepuurimiseks fassaadiplaatidesse.



Alumiiniumist liistuprofiilid sise- ja välisnurkade või vuukide jaoks on saadaval tellimisel.

Skanfasi plaatide alla tuleb paigaldada EPDM kummitihendit, mis tuleb eelnevalt kinnitada.


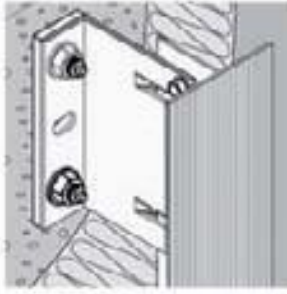
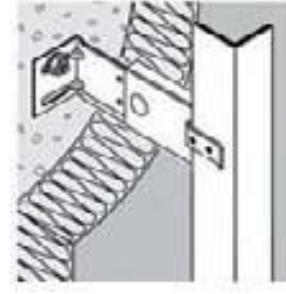
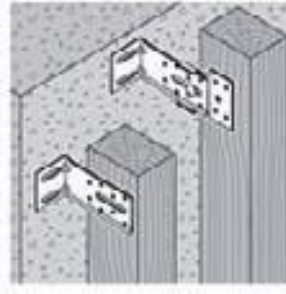


Skanfasi plaate võib jäigale puit- või alumiiniumalusele kleepida..

**Märkus.** Sellise paigalduslahenduse korral järgige liimitarnija soovitusi. Täpsemat teavet saate Skanfasi esindajalt. Samuti tuleb tehnilisest dokumentatsioonist kontrollida konkreetse liimi kasutamise lubatavust ventileeritava rippfassaadi süsteemides.

# Aluskonstruktsioonid ja toed

## Peamised aluskonstruktsioonid

Puidust aluskonstruktsioon	Metallist aluskonstruktsioon		Kombineeritud aluskonstruktsioon
	Alumiiniumist aluskonstruktsioon	Terasest aluskonstruktsioon	
			

**NB!** Skanfasi toodete paigaldamisel tuleb alati järgida ventileeritava fassaadi põhimõtteid, jättes fassaadiplaatide ja tagaseina (soojustusmaterjali) vahele vähemalt 25 mm tuulutusvahe. Samas võivad kohalikud õigusaktid teatud erijuhtudel (näiteks kõrghoonete korral) nõuda suurema tuulutusvahe jätmist.

Tuulutusvahe sisse- ja väljalaskevade ristlõige peab olema vähemalt 200 cm<sup>2</sup>/m.

# Puitkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvidega

## Kinnituselemendid

### Plaatide vertikaalpaigutus

Kinnitus puitraamile, vertikaalne alus

Max mõõtmed 8 x 1192/1250 x 2500/3050 mm

Plaadiaukude läbimõõt: Ø7

Vertikaalkoormus	Max roovisamm	Max kinnituspunktide samm	Kaugus plaadi servast	Kaugus plaadi nurgast
kN/m <sup>2</sup>	k, mm	h, g mm	a, mm	c, mm
0,60	630	600	25-150	100-150*
0,70	630	600		
0,80	630	600		
0,90	630	500		
1,00	630	400		
1,10	630	400		
1,20	630	400		
1,30	420	500		
1,40	420	500		
1,50	420	450		
1,60	420	400		
1,70	420	400		
1,80	420	350		
1,90	420	350		
2,00	420	350		

\*Max lubatud eend üle akna või sokli tasapinna 200 mm

### Plaatide horisontaalpaigutus

Kinnitus puitraamile, vertikaalne alus

Max mõõtmed 8 x 1192/1250 x 2500/3050 mm

Plaadiaukude läbimõõt: Ø7

Vertikaalkoormus	Max roovisamm	Max kinnituspunktide samm	Kaugus plaadi servast	Kaugus plaadi nurgast
kN/m <sup>2</sup>	k, mm	h, g mm	a, mm	c, mm
0,60	630	600	25-150	100-150*
0,70	630	600		
0,80	630	600		
0,90	630	500		
1,00	500	500		
1,10	500	500		
1,20	500	400		
1,30	500	400		
1,40	500	400		
1,50	440	400		
1,60	440	400		
1,70	440	350		
1,80	420	350		
1,90	420	350		
2,00	420	350		

\*Max lubatud eend üle akna või .sokli tasapinna 200 mm

### Plaatide vertikaalpaigutus

Paigaldaja vastutab tasase ja tugeva aluskonstruktsiooni valmistamise eest, mis talub antud fassaadile mõjuvaid koormusi, ning juhendis kirjeldatud kinnituskaugetest kinnipidamise eest.



### Plaatide horisontaalpaigutus

Fassaadiplaadid paigaldatakse tavaliselt vertikaalasendis ning vertikaalsetele aluskarkassidele. Samas on võimalik plaatide paigaldamine ka horisontaalselt. Kinnitamise osas kehtivad täpselt samad juhised, s.t. kaugused servadest, nurkadest jms. järgivad aluskonstruktsiooni.

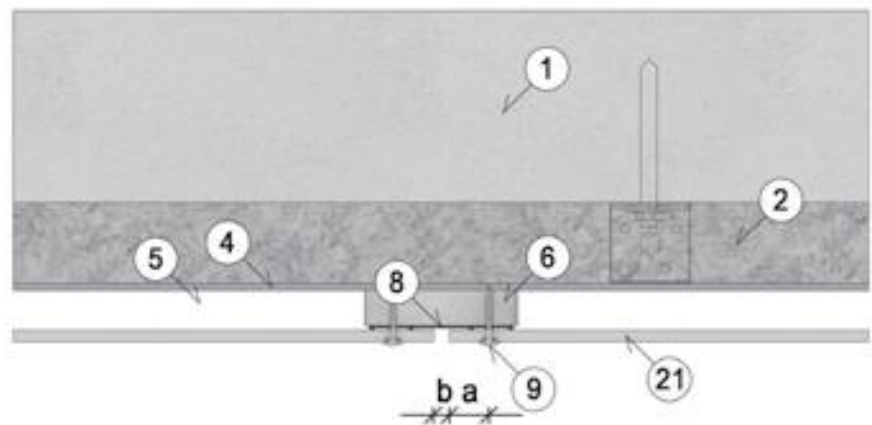




# Puitkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvidega

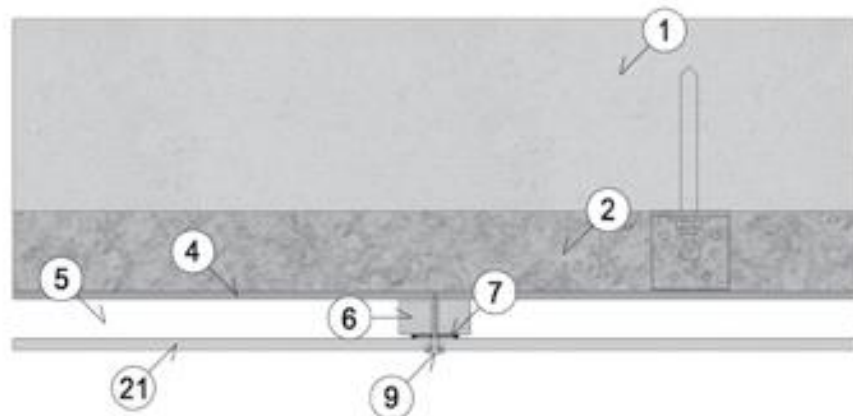
## Horisontaalne ristlõige, plaatide vertikaalvuuk

- 1 Kandev sein
  - 2 Soojustus
  - 4 Tuuletõke
  - 5 Tuulutusvahe min 25 mm
  - 6 Puitroov, min 25 x 125 mm
  - 8 EPDM-tihend 90 mm
  - 9 Fassaadikruvi 4,5 x 36/41
  - 21 Fassaadiplaat
- a Kaugus plaadi servast min 25 mm  
b Vuugi laius 8 mm



## Horisontaalne ristlõige, plaatide kesktugi

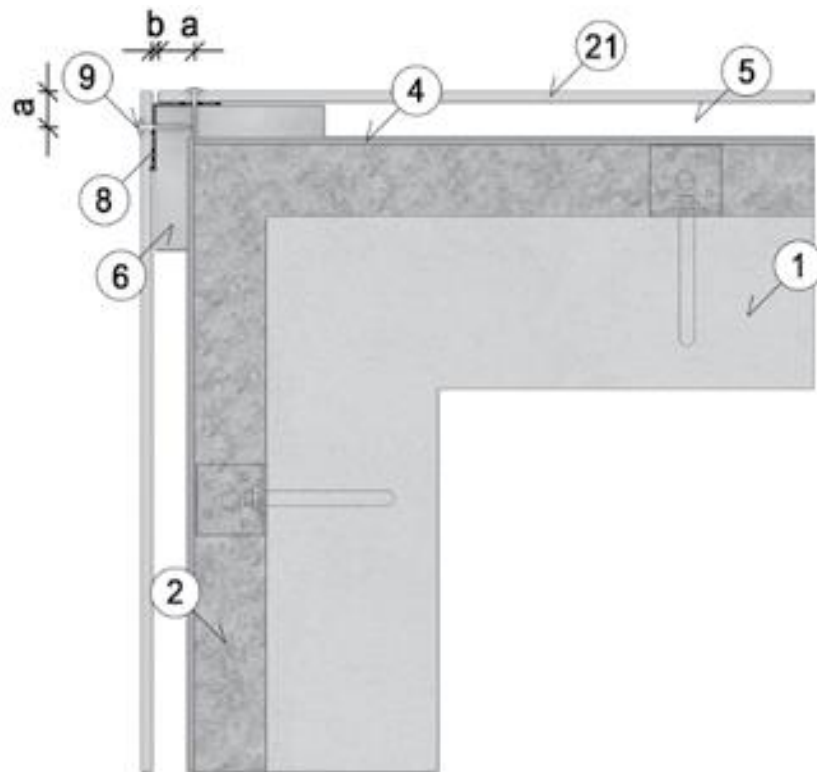
- 1 Kandev sein
- 2 Soojustus
- 4 Tuuletõke
- 5 Tuulutusvahe min 25 mm
- 6 Puitroov, min 25 x 62 mm
- 7 EPDM-tihend 30 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,5 x 36/41
- 21 Fassaadiplaat



# Puitkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvidega

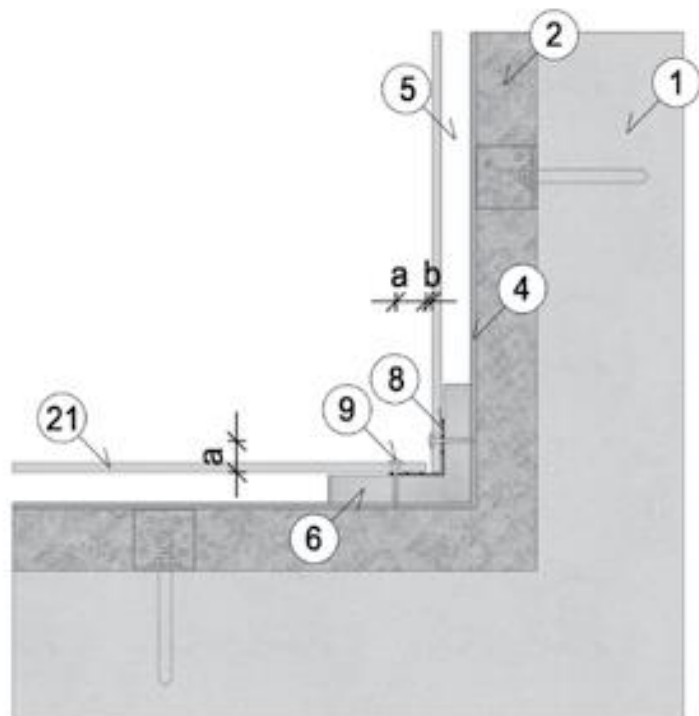
## Horizontaalne ristlõige, välisnurk

- 1 Kandev sein
- 2 Soojustus
- 4 Tuuletõke
- 5 Tuulutustõke min 25 mm
- 6 Puitroov, min 25 x 125 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,5 x 36/41
- 21 Fassaadiplaat
- a Kaugus plaadi servast min 25 mm
- b Vuugi laius 8 mm



## Horizontaalne ristlõige, sisenurk

- 1 Kandev sein
- 2 Soojustus
- 4 Tuuletõke
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 6 Puitroov, min 25 x 125 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,5 x 36/41
- 21 Fassaadiplaat
- a Kaugus plaadi servast min 25 mm
- b Vuugi laius 8 mm

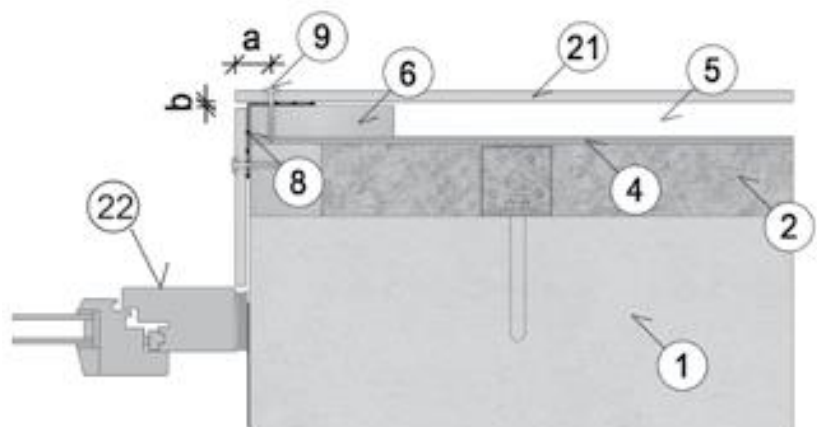


# Puitkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvidega



## Horisontaalne ristlõige, aknapale (Ilma tuulutusvaheta aknapale max laius 200 mm)

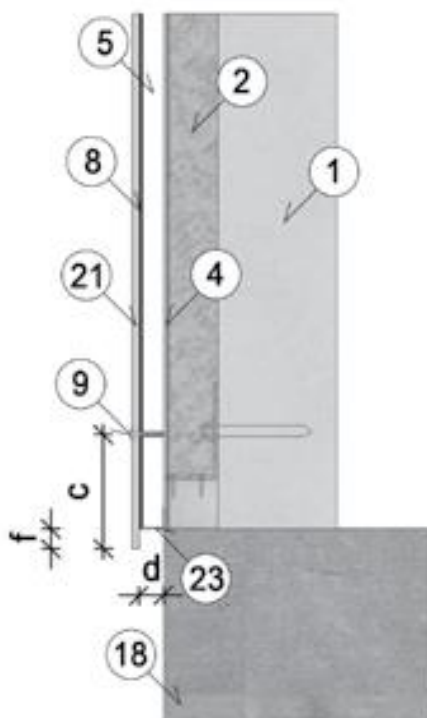
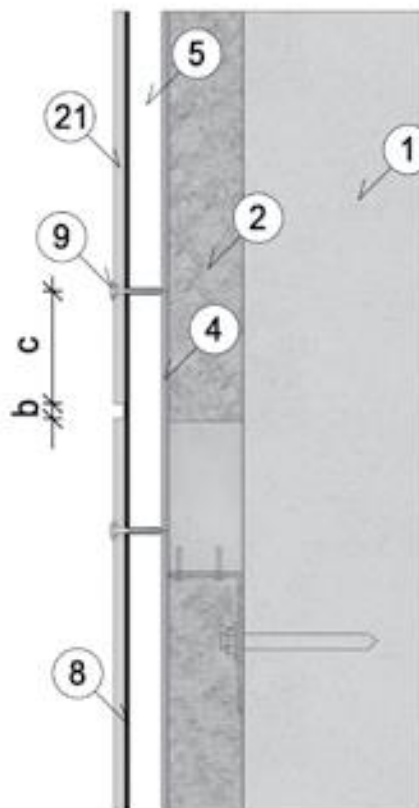
- 1 Kandev sein
- 2 Soojustus
- 4 Tuuletõke
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 6 Puitroov, min 25 x 125 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,5 x 36/41
- 21 Fassaadiplaat
- 22 Aken
- a Kaugus servast min 25 mm
- b Vuugi laius 8 mm



# Puitkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvidega

## Vertikaalne ristlõige, plaatide horisontaalvuuk

- 1 Kandev sein
- 2 Soojustus
- 4 Tuuletõke
- 5 Õhuvahe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,5 x 36/41
- 21 Fassaadiplaat
- b Vuugi laius 8 mm
- c Kaugus nurgast min 100 mm



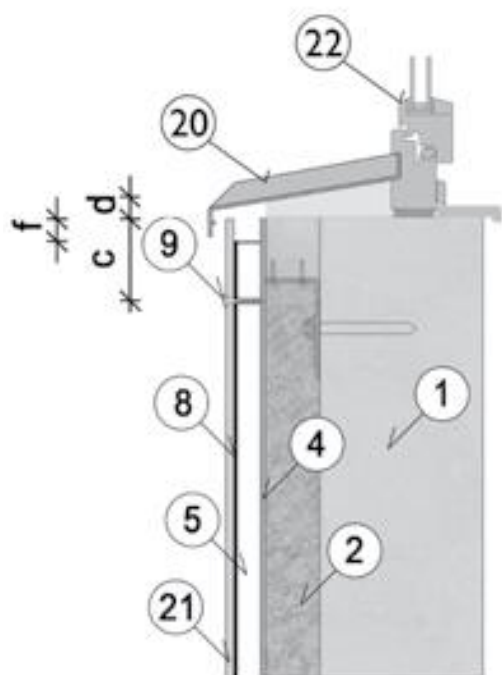
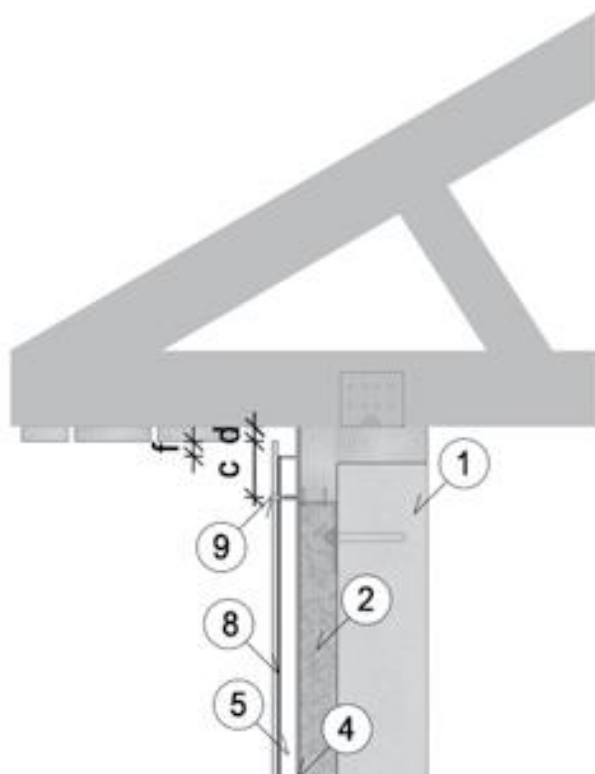
## Vertikaalne ristlõige, vundamendisõlm

- 1 Kandev sein
- 2 Soojustus
- 4 Tuuletõke
- 5 Õhuvahe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,5 x 36/41
- 18 Vundament
- 21 Fassaadiplaat
- 23 Putukavõrk
- c Kaugus nurgast min 100 mm
- d Tuulutusvahe sisselaskeava min 200 cm<sup>2</sup>/m
- f Eend u 30 mm

# Puitkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvidega

## Vertikaalne ristlõige, räästasõlm

- 1 Kandev sein
- 2 Soojustus
- 4 Tuuletõke
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,5 x 36/41
- 19 Katuseräästas
- 21 Fassaadiplaat
- c Kaugus nurgast, min 100 mm
- d Tuulutusvahe väljalaskeava, min 200 cm<sup>2</sup>/m
- f Eend u 30 mm



## Vertikaalne ristlõige, akna veeplekk

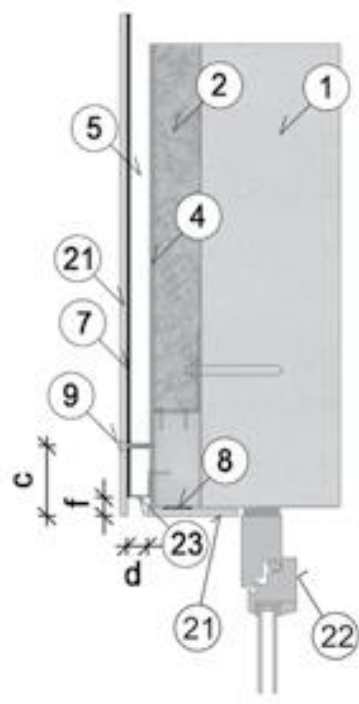
- 1 Kandev sein
- 2 Soojustus
- 4 Tuuletõke
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,5 x 36/41
- 20 Akna veeplekk
- 21 Fassaadiplaat
- 22 Aken
- c Kaugus nurgast, min 100 mm
- d Tuulutusvahe väljalaskeava, min 200 cm<sup>2</sup>/m
- f Eend u 30 mm

# Puitkarkassile kinnitamine isekeermetavate kruvidega

## Vertikaalne ristlõige, aknasüvis

(Ilma tuulutusega aknapale max laius 200 mm)

- 1 Kandev sein
- 2 Soojustus
- 4 Tuuletõke
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 7 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,5 x 36/41
- 21 Fassaadiplaat
- 22 Aken
- 23 Putukavõrk
- c Kaugus nurgast, min 100 mm
- d Tuulutusvahe sisselaskeava, min 200 cm<sup>2</sup>/m
- f Eend u 30 mm



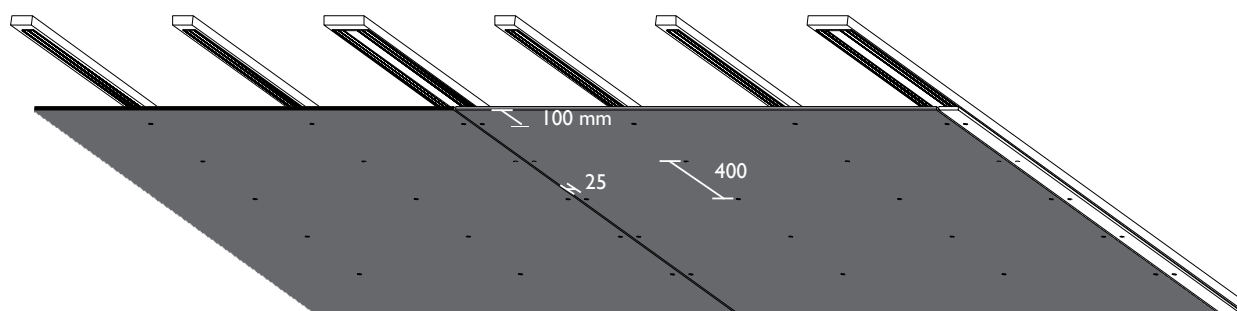
Sisenurk



Välisnurk

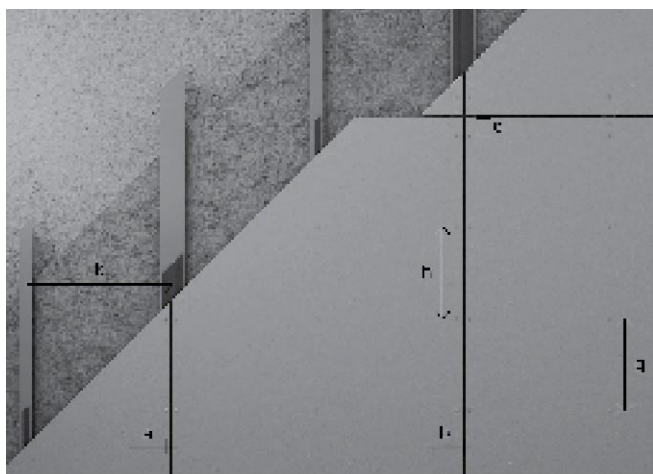
## Alusvooderdised ja laekatted

Fassaadiplaate võib paigaldada ka alusvooderdise või laekattena. Paigalduspõhimõtted on samad, mis vertikaalse paigalduse korral. Kruvide kaugus plaadi pikemast servast min 25 mm ja plaadi nurgast min. 100 mm. Maksimaalsed aluskarkassi- ja kruvide kinnitussammud on 400 mm.

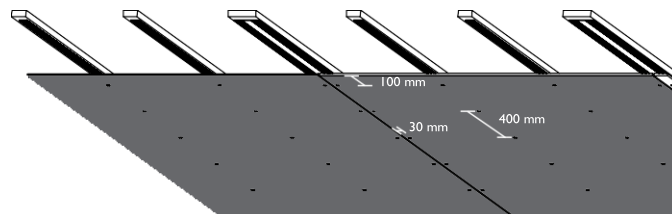


# Alumiiniumkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvidega

## Eestvaade



## Tuulekast



Alumiiniumkarkassi nõuetekohase ja ohutu paigaldamise tagamiseks konsulteerige süsteemi tarnijaga. Samas tuleks fassaadiplaatide funktsionaalsust arvestades juhinduda paarist reeglist:

- Alumiiniumprofiili pikkus on min 3000 mm (üks korrus).
- Alumiiniumprofiilid tuleb kinnitada ühe fikseeritud kinnituspunktiga keskel või ülemises otsas, kõik muud kinnituspunktid peavad olema libisevad.
- Kõik alumiiniumprofiilide vuugid tuleb joondada nõnda, et fassaadiplaatide vuugid saaksid neid järgida. Plaat ei tohi mingil juhul ulatuda üle alumiiniumprofiili vuugi ja olla kinnitatud kahe eraldi alumiiniumprofiili külge.
- Fassaadiplaadid peavad olema fikseeritud ühe fikseeritud punktiga plaadi keskel. Kõik muud kinnituskohad on libisevad punktid. Kahe keskmise tugiprofiili korral on lubatud kaks fikseerimispunkti samal horisontaalsel tasandil.
- NB! Neetidega paigaldamisel alustage fikseeritud punktidest, millele järgnevad libisevad punktid jäikadest kinnituspunktidest ülalpool ja lõpuks libisevad punktid jäikadest kinnituspunktidest allpool.

## Kinnituselemendid

### Vertikaalpaigutus

Kinnitus alumiiniumraamile, vertikaalne alus

Max mõõtmed 8 x 1250 x 2500/3050 mm

Plaadiaukude läbimõõt: Ø9

Vertikaalkoormus	Max roovisamm	Max kinnituspunktide samm	Kaugus plaadi servast	Kaugus plaadi nurgast
kN/m <sup>2</sup>	k, mm	h, g mm	a, mm	c, mm
0,60	630	600	30-150	100-150*
0,70	630	600		
0,80	630	600		
0,90	630	600		
1,00	630	500		
1,10	630	500		
1,20	630	400		
1,30	420	500		
1,40	420	500		
1,50	420	500		
1,60	420	500		
1,70	420	450		
1,80	420	400		
1,90	420	400		
2,00	420	400		

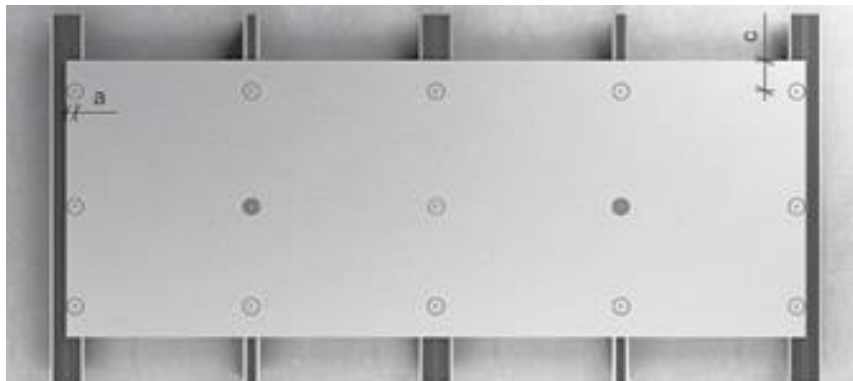


\*Lubatud eend üle akna või sokli tasapinna max 200 mm

# Alumiiniumkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvidega

## Horisontaalpaigutus

Fassaadiplaate on võimalik paigaldada vertikaalsetele aluskarkassidele ka horisontaalasendis. Metallist aluskonstruktsiooni korral on kinnituspunktide kaugus plaatide servast  $a \geq 40$  mm ja nurgast  $c \geq 100$  mm. Fassaadi iga 12 m kohta tuleb paigaldada topeltkarkass paisumisvuugi loomiseks.



● Fikseeritud kinnituspunkt

○ Libisev punkt

## Horisontaalpaigutus

### Neetkinnitus alumiiniumist aluskarkassile, vertikaalne aluskonstruktsioon

Maksimaalsed mõõtmed 8 x 1250 x 2500/3050 mm

Plaatidesse puuritavad augud:  $\varnothing 9$

Vertikaal-koormus	Max raami-samm	Max kinnitus-punktide samm	Kaugus plaadi servast	Kaugus plaadi nurgast
kN/m <sup>2</sup>	k, mm	h, g mm	a, mm	c, mm
0,60	630	600	40-150	100-150*
0,70	630	600		
0,80	630	600		
0,90	630	600		
1,00	500	500		
1,10	500	500		
1,20	500	500		
1,30	500	500		
1,40	500	400		
1,50	440	400		
1,60	440	400		
1,70	440	400		
1,80	420	400		
1,90	420	400		
2,00	420	400		

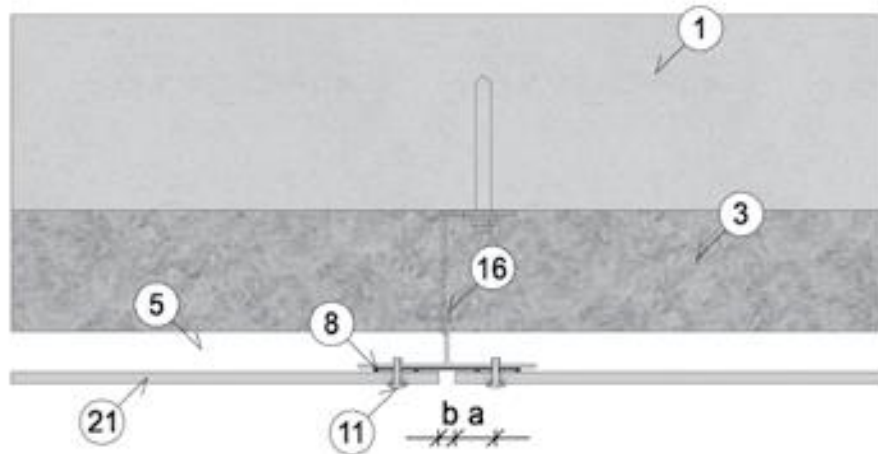
\*Max eend üle akna või sokli tasapinna 200 mm.



# Alumiiniumkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvidega

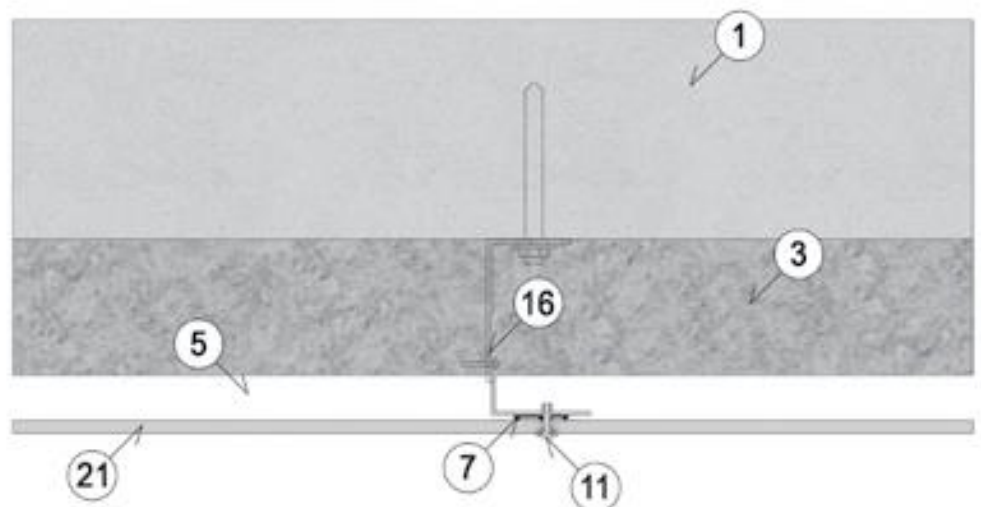
## Horisontaalne ristlõige, plaatide vertikaalvuuk

- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 11 Neet 4,0 x 20 K14
- 16 Alumiiniumraam
- 21 Fassaadiplaat
- a Kaugus servast, min 30/40 mm
- b Vuugi laius 8 mm



## Horisontaalne ristlõige, plaatide kesktugi

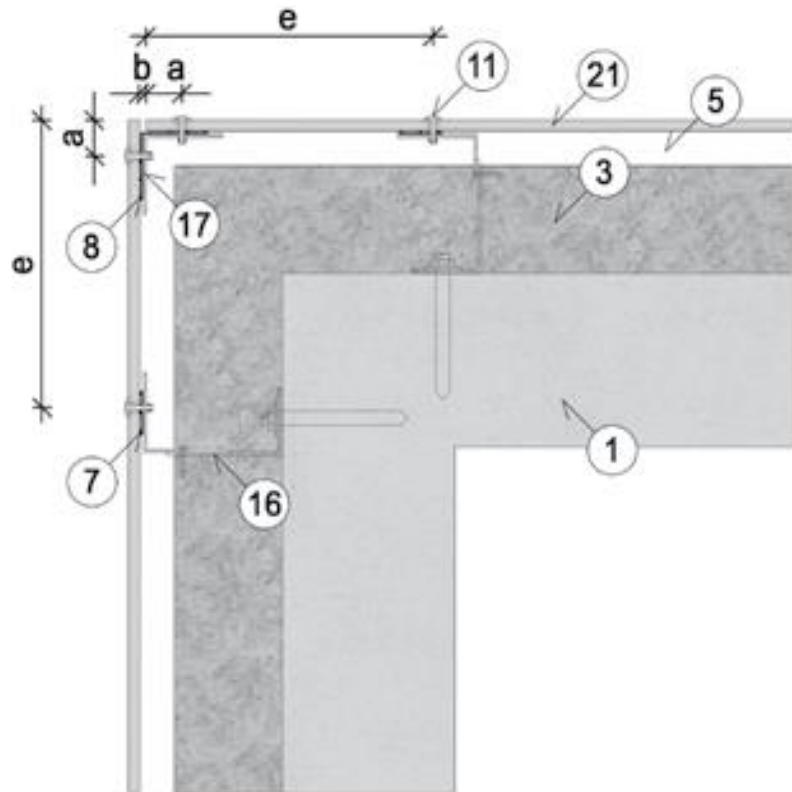
- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 7 EPDM-tihend 30 mm
- 11 Neet 4,0 x 20 K14
- 16 Alumiiniumraam
- 21 Fassaadiplaat



# Alumiiniumkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvidega

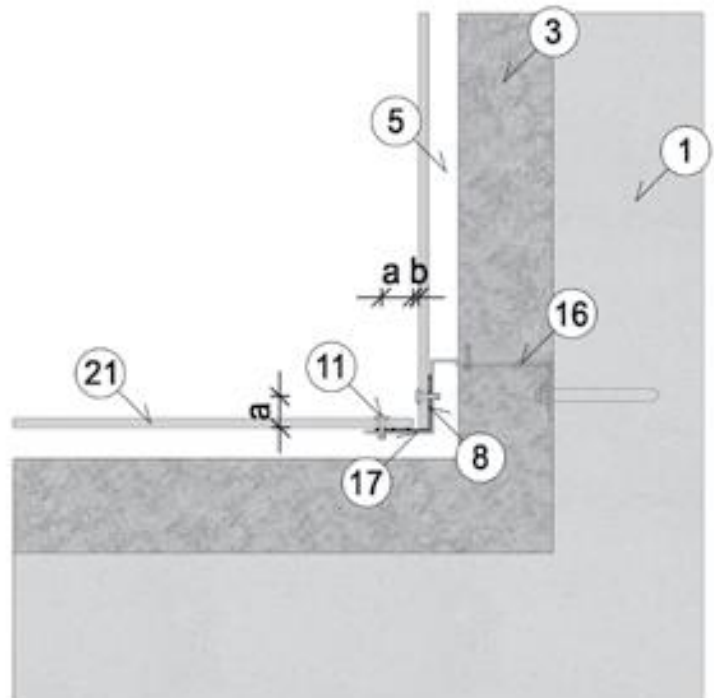
## Horisontaalne ristlõige, välisnurk

- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 7 EPDM-tihend 30 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 11 Neet 4,0 x 20 K14
- 16 Alumiiniumraam
- 17 Alumiiniumist nurkprofiil 60 x 60 x 2 mm
- 21 Fassaadiplaat
- a Kaugus servast, min 30/40 mm
- b Vuugi laius 8 mm
- e Kaugus seinakinnituseni max 200 mm



## Horisontaalne ristlõige, sisenuk

- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 7 EPDM-tihend 30 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 11 Neet 4,0 x 20 K14
- 16 Alumiiniumraam
- 17 Alumiiniumist nurkprofiil 60 x 60 x 2 mm
- 21 Fassaadiplaat
- a Kaugus servast, min 30/40 mm
- b Vuugi laius 8 mm

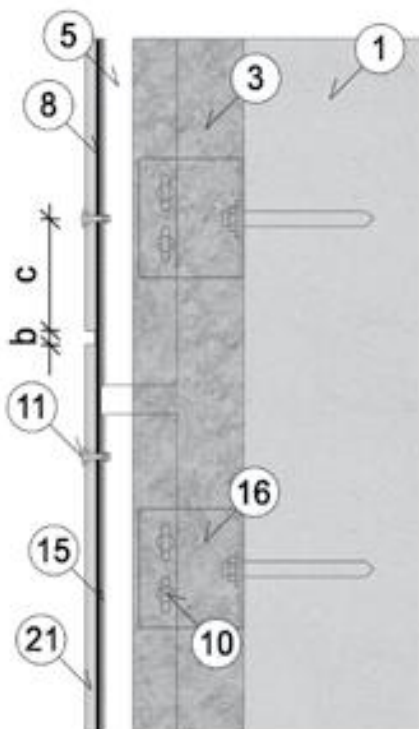
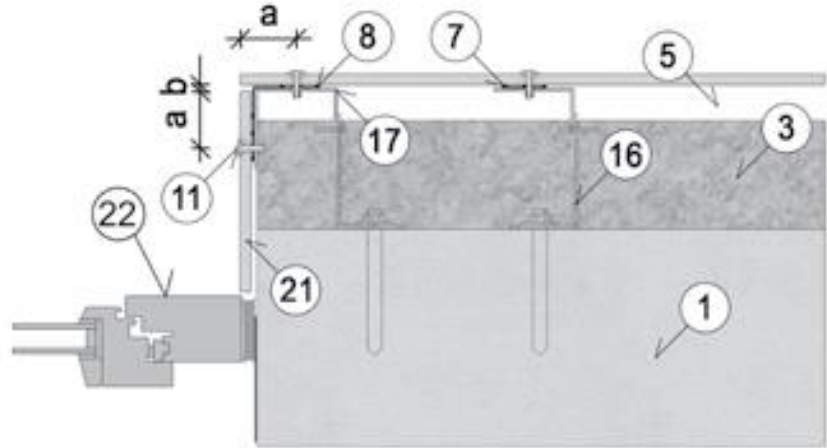


# Alumiiniumkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvidega

## Horisontaalne ristlõige, aknapale

(Ilma tuulutuseeta aknapale max laius 200 mm)

- 1 Kande sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvahe, min 25 mm
- 7 EPDM-tihend 30 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 11 Neet 4,0 x 20 K14
- 16 Alumiiniumraam
- 17 Alumiiniumist nurkprofiil 60 x 60 x 2 mm
- 21 Fassaadiplaat
- 22 Aken
- a Kaugus servast, min 30/40 mm
- b Vuugi laius 8 mm



## Vertikaalne ristlõige, plaatide horisontaalvuuk

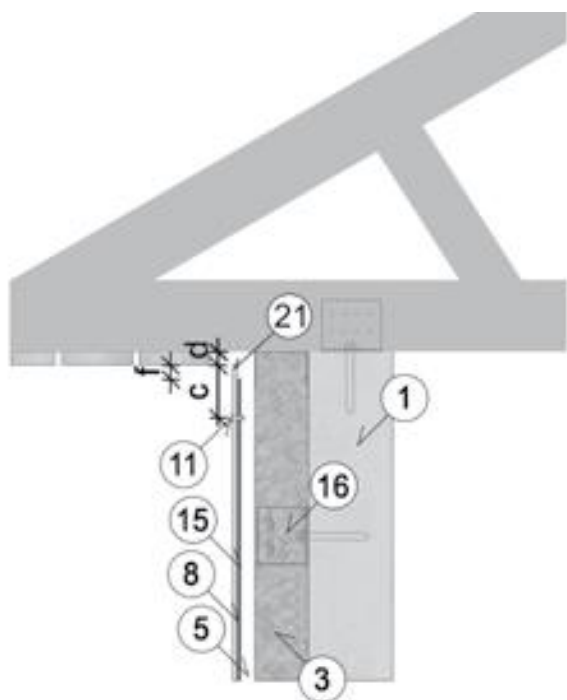
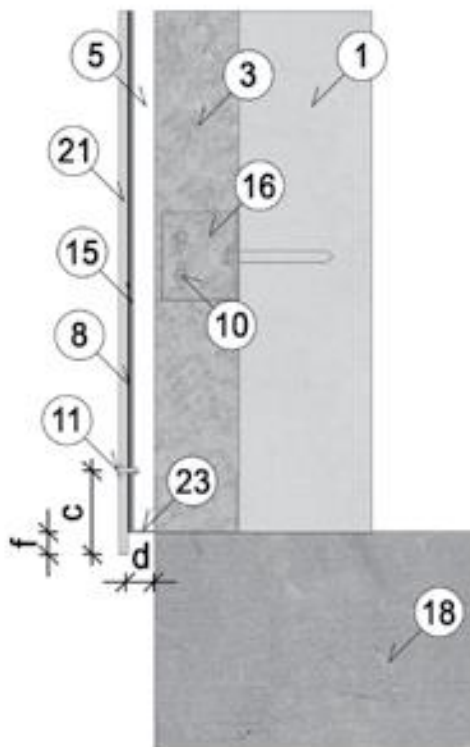
- 1 Kande sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvahe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 10 Profiili / kronsteini kinnituspunkt
- 11 Neet 4,0 x 20 K14
- 15 Alumiiniumprofiil
- 16 Alumiiniumraam
- 21 Fassaadiplaat
- b Vuugi laius 8 mm
- c Kaugus nurgast, min 100 mm

NB! Plaat on keelatud kinnitada kahe eraldi aluskarkassi külge!

# Alumiiniumkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvidega

## Vertikaalne ristlõige, vundamendisõlm

- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 10 Profiil / kronsteini kinnituspunkt
- 11 Neet 4,0 x 20 K14
- 15 Alumiiniumprofiil
- 16 Alumiiniumraam
- 18 Vundament
- 21 Fassaadiplaat
- 23 Putukavõrk
- c Kaugus nurgast, min 100 mm
- d Tuulutusvahe sisselaskeava, min 200 cm<sup>2</sup>/m
- f Eend u 30 mm



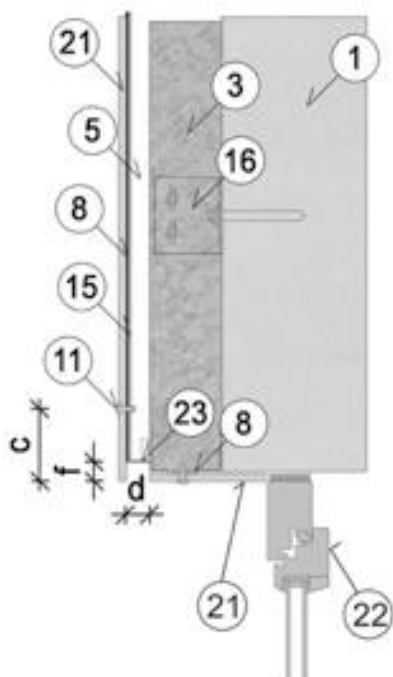
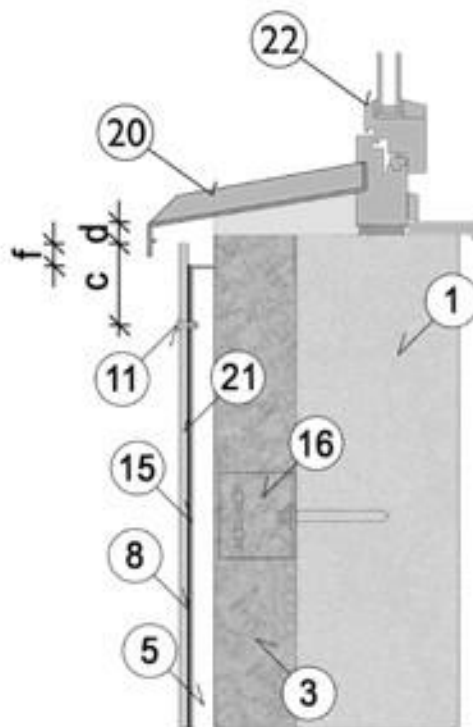
## Vertikaalne ristlõige, räästasõlm

- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 11 Neet 4,0 x 20 K14
- 15 Alumiiniumprofiil
- 16 Alumiiniumraam
- 21 Fassaadiplaat
- c Kaugus nurgast, min 100 mm
- d Tuulutusvahe sisselaskeava, min 200 cm<sup>2</sup>/m
- f Eend u 30 mm

# Alumiiniumkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvidega

## Vertikaalne ristlõige, akna veeplekk

- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvahe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 11 Neet 4,0 x 20 K14
- 15 Alumiiniumprofiil
- 16 Alumiiniumraam
- 20 Akna veeplekk
- 21 Fassaadiplaat
- 22 Aken
- c Kaugus nurgast, min 100 mm
- d Tuulutusvahe sisselaskeava, min 200 cm<sup>2</sup>/m
- f Eend u 30 mm



## Vertikaalne ristlõige, aknasüvis (Ilma tuulutuseeta aknapale max laius 200 mm)

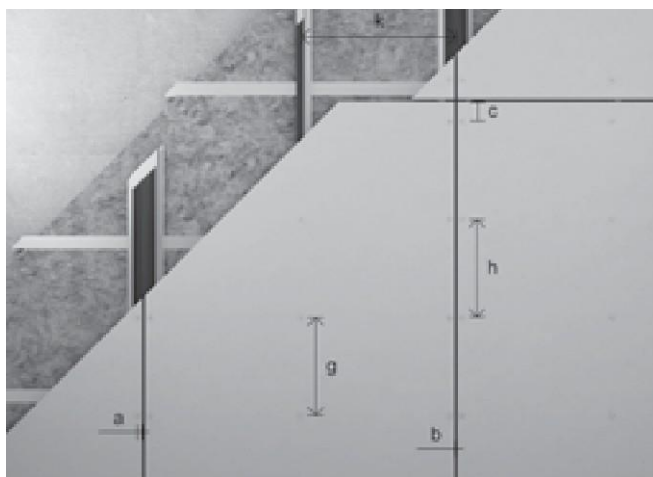
- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvahe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 11 Neet 4,0 x 20 K14
- 15 Alumiiniumprofiil
- 16 Alumiiniumraam
- 21 Fassaadiplaat
- 22 Aken
- 23 Putukavõrk
- c Kaugus nurgast, min 100 mm
- d Tuulutusvahe sisselaskeava, min 200 cm<sup>2</sup>/m
- f Eend u 30 mm

# Metallkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvide ja neetidega

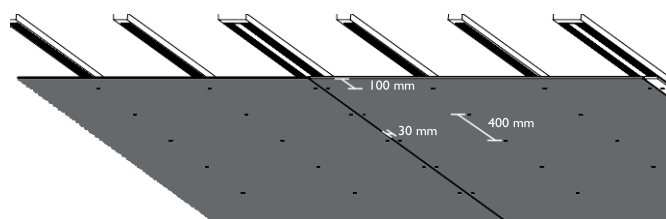
Õige ja ohutu terasest aluskonstruktsiooni saamiseks tuleks pidada nõu karkassisüsteemi tarnijaga. Samas tuleks fassaadiplaatide funktsionaalsust arvestades võttes juhendada paarist reeglist:

- Terasprofiilide pikkus on maksimaalselt 3000 mm (üks korrus).
- Kõik terasprofiilide vuugid tuleb joondada nõnda, et fassaadiplaatide vuugid saaksid neid järgida. Plaat ei tohi mingil juhul ulatuda üle terasprofiili vuugi ja olla kinnitatud kahe eraldi terasprofiili külge.
- Fassaadiplaadid peavad olema fikseeritud ühe fikseeritud punktiga plaadi keskel. Kõik muud kinnituskohad on libisevad punktid. Kahe keskmise tugiprofiili korral on lubatud kaks fikseerimispunkti samal horisontaalsel tasandil.
- Fassaadi iga 12 m kohta tuleb paigaldada topeltkarkass paisumisvuugi loomiseks.
- Tähelepanu! Neetidega paigaldamisel alustage fikseeritud punktidest, millele järgnevad libisevad punktid ülevalpool ja lõpuks libisevad punktid allpool.

(Alltoodud illustatsioonid kujutavad paigaldust kruvide abil - neetkinnituse korral on need sarnased)



## Tuulekast



## Paigalduse kirjeldus

### Plaatide vertikaalpaigaldus

Kruvi- ja neetkinnitus terasest aluskonstruktsioonile, vertikaalne aluskarkass

Maksimaalsed mõõtmed 8 x 1192/1250 x 2500/3050 mm

Plaatidesse puuritavad augud: Ø8

Vertikaal-koormus	Max raami-samm	Max kinnitus-punktide samm	Kaugus plaadi servast	Kaugus plaadi nurgast
kN/m <sup>2</sup>	k, mm	h, g mm	a, mm	c, mm
0,60	630	600	30-150	100-150*
0,70	630	600		
0,80	630	600		
0,90	630	600		
1,00	630	500		
1,10	630	500		
1,20	630	400		
1,30	420	500		
1,40	420	500		
1,50	420	500		
1,60	420	500		
1,70	420	450		
1,80	420	400		
1,90	420	400		
2,00	420	400		

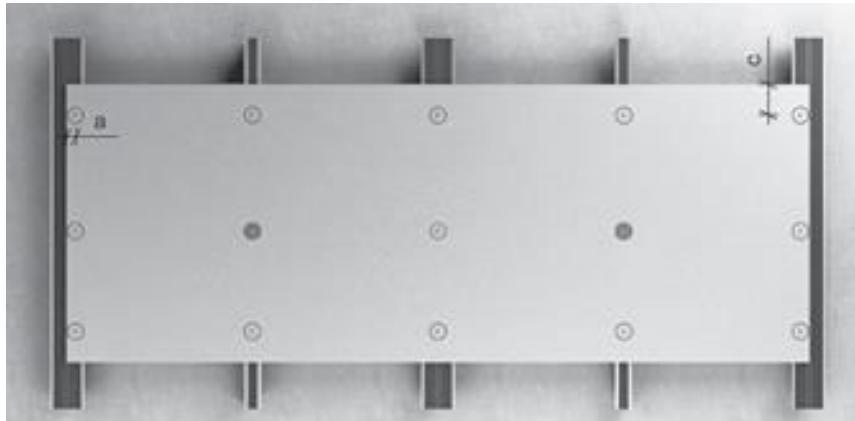


\*Lubatud eend üle akna või sokli tasapinna 200 mm

# Metallkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvide ja neetidega

## Horisontaalpaigutus

Fassaadiplaate on võimalik paigaldada vertikaalsetele aluskarkassidele ka horisontaalasendis. Metallist aluskonstruktsiooni korral on kinnituspunktide kaugus plaatide servast  $a \geq 40$  mm ja nurgast  $c \geq 100$  mm.. Fassaadi iga 12 m kohta tuleb paigaldada topeltkarkass paisumisvuugi loomiseks.



- Fikseeritud kinnituspunkt
- Libisev kinnituspunkt

## Horisontaalpaigutus

**Kruvi- ja neetkinnitus terasest aluskonstruktsioonile, vertikaalne aluskarkass**

Maksimaalsed mõõtmed  $8 \times 1192/1250 \times 2500/3050$  mm

Plaatidesse puuritavad augud:  $\varnothing 8$

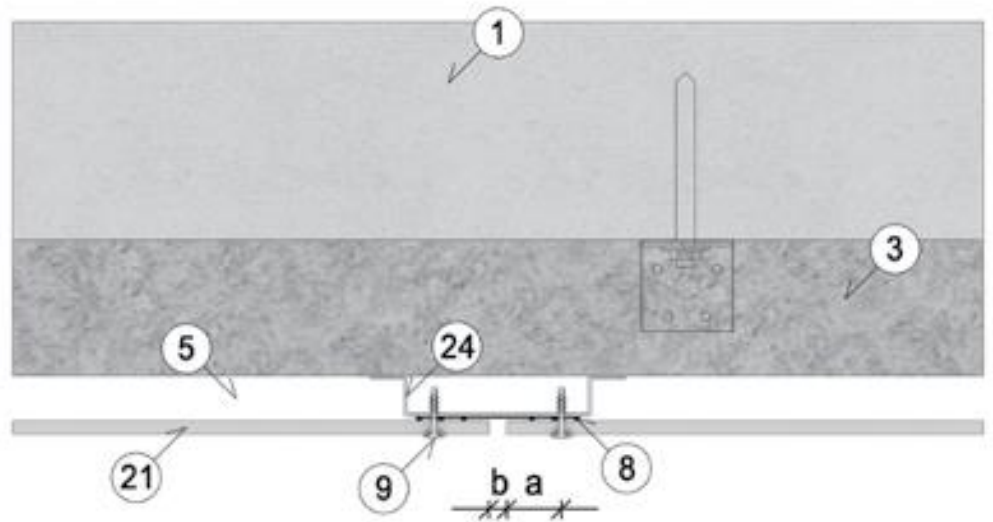
Vertikaal-koormus	Max roovi-samm	Max kinnitus-punktide samm	Kaugus plaadi servast	Kaugus plaadi nurgast
kN/m <sup>2</sup>	k, mm	h, g mm	a, mm	c mm
0,60	630	600	40-150	100-150*
0,70	630	600		
0,80	630	600		
0,90	630	600		
1,00	500	500		
1,10	500	500		
1,20	500	500		
1,30	500	500		
1,40	500	400		
1,50	440	400		
1,60	440	400		
1,70	440	400		
1,80	420	400		
1,90	420	400		
2,00	420	400		

\*Lubatud eend üle akna või sokli tasapinna 200 mm

# Metallkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvide ja neetidega

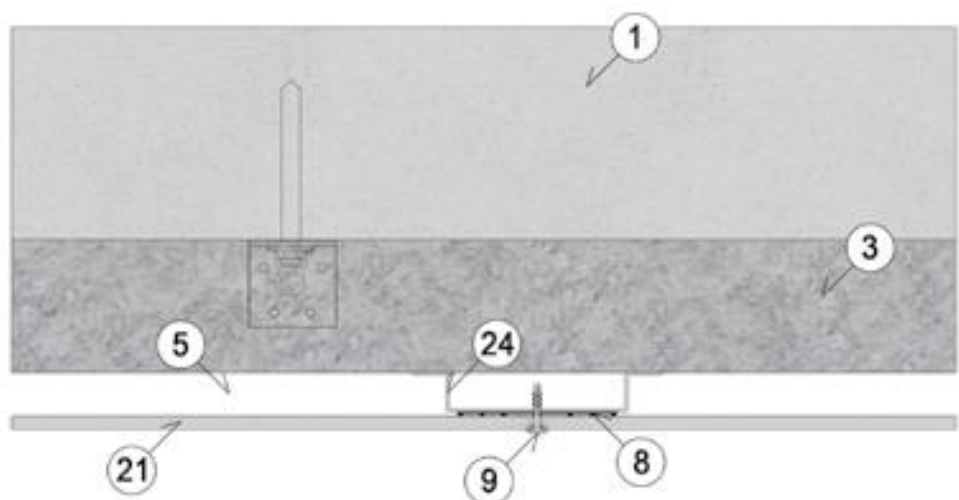
## Horisontaalne ristlõige, plaatide vertikaalvuuk

- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,8 x 25
- 21 Fassaadiplaat
- 24 Terasprofiil
- a Kaugus servast, min 30/40 mm
- b Vuugi laius 8 mm



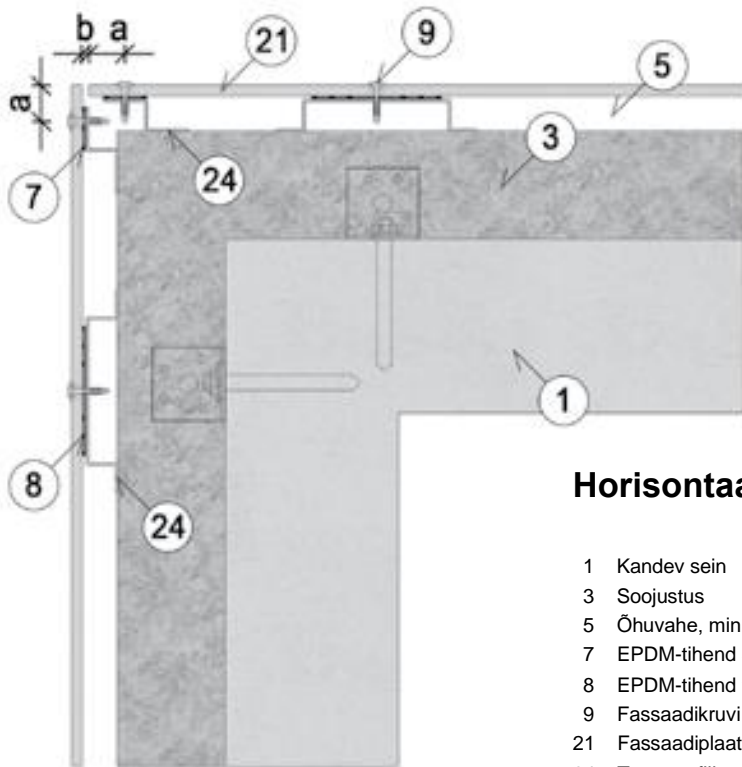
## Horisontaalne ristlõige, plaatide kesktugi

- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 30 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,8 x 25
- 21 Fassaadiplaat
- 24 Terasprofiil





# Metallkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvide ja neetidega

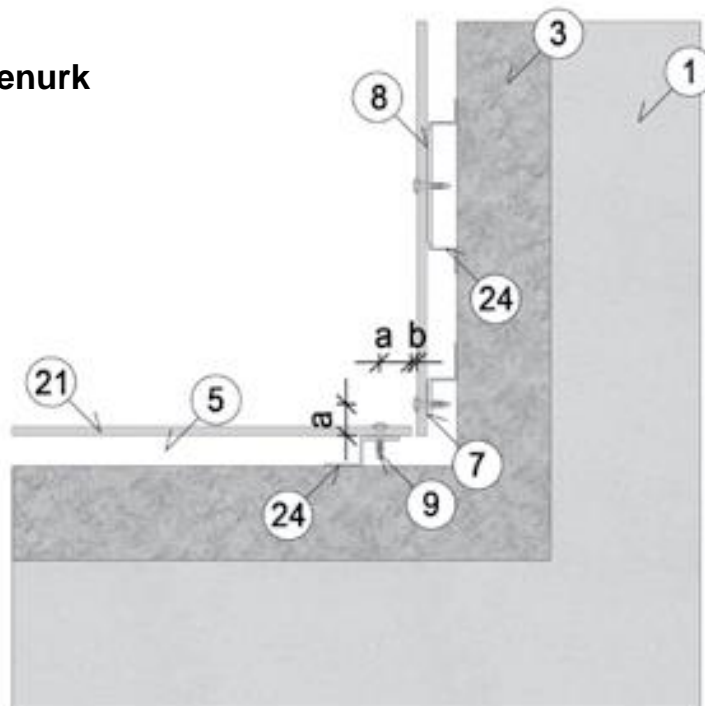


## Horizontaalne ristlõige, välisnurk

- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 7 EPDM-tihend 30 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,8 x 25
- 21 Fassaadiplaat
- 24 Terasprofiil
- a Kaugus servast, min 30 mm
- b Vuugi laius 8 mm

## Horizontaalne ristlõige, sisenurk

- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 7 EPDM-tihend 30 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,8 x 25
- 21 Fassaadiplaat
- 24 Terasprofiil
- a Kaugus servast, min 30/40 mm
- b Vuugi laius 8 mm

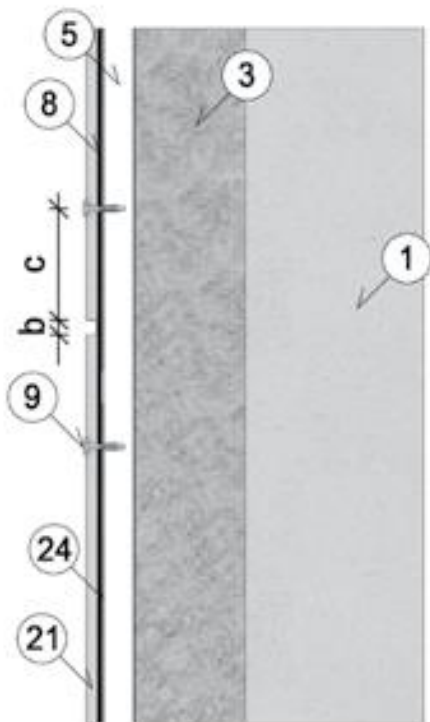
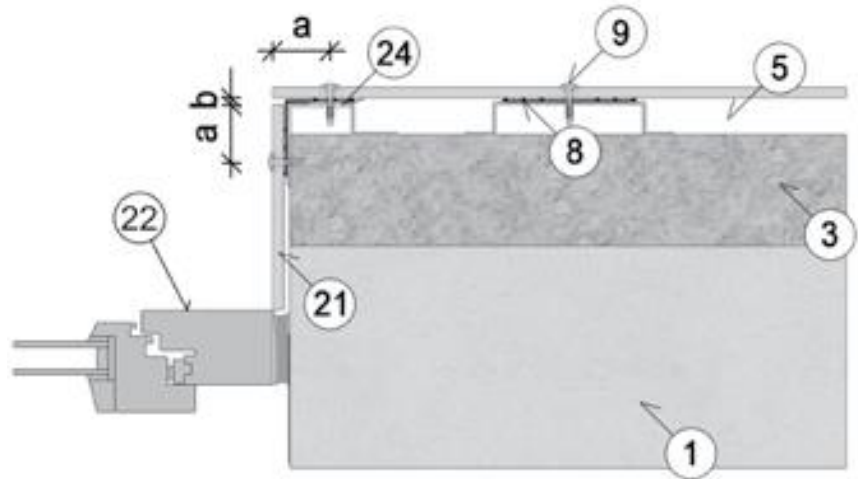


# Metallkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvide ja neetidega

## Horisontaalne ristlõige, aknapale

(Ilma tuulutusea aknapale max laius 200 mm)

- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,8x25
- 21 Fassaadiplaat
- 22 Aken
- 24 Terasprofiil
- a Kaugus servast, min 30/40 mm
- b Vuugi laius 8 mm



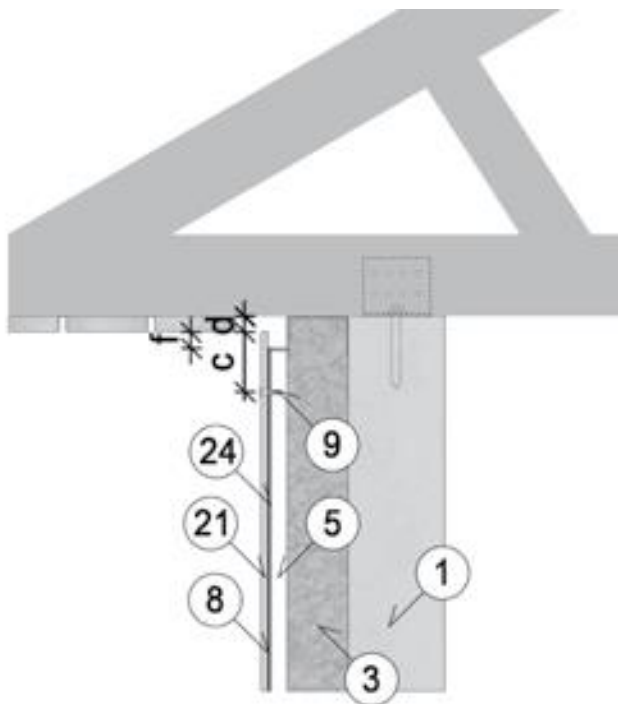
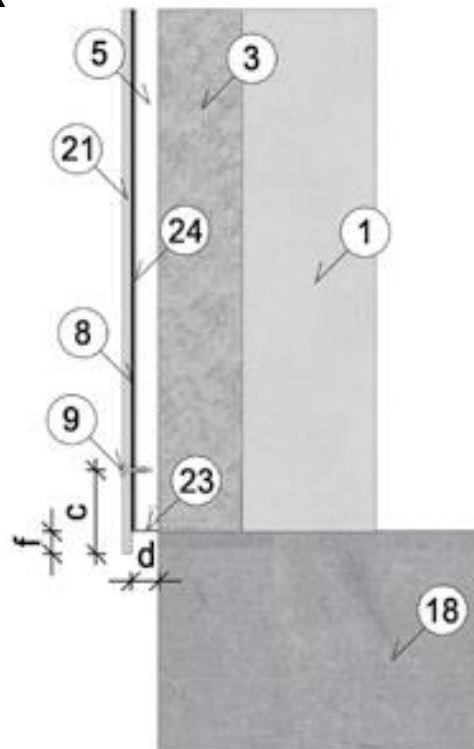
## Vertikaalne ristlõige, plaatide horisontaalvuuk

- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,8 x 25
- 21 Fassaadiplaat
- 24 Terasprofiil
- b Vuugi laius 8 mm
- c Kaugus nurgast, min 100 mm

# Metallkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvide ja neetidega

## Vertikaalne ristlõige, vundamendisõlm κ

- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvahe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,8x25
- 18 Vundament
- 21 Fassaadiplaat
- 23 Putukavõrk
- 24 Terasprofiil
- c Kaugus nurgast, min 100 mm
- d Tuulutusvahe sisselaskeava, min 200 cm<sup>2</sup>/m
- f Eend u 30 mm



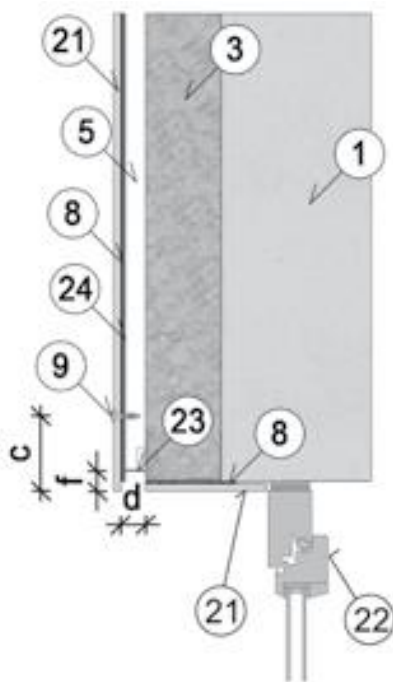
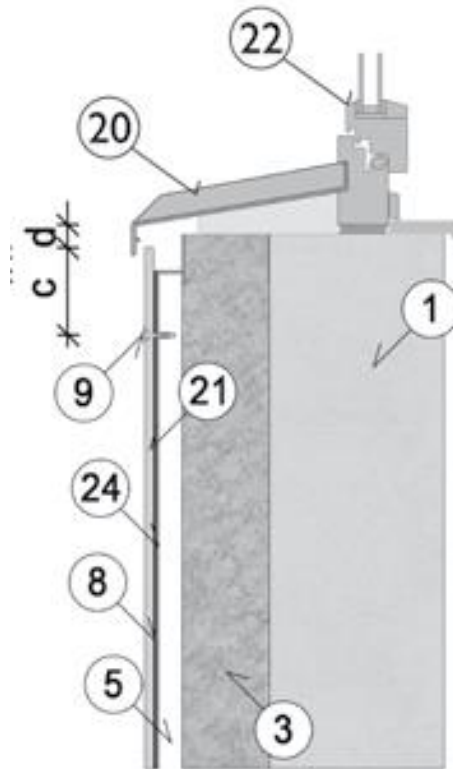
## Vertikaalne ristlõige, räästasõlm

- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvahe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,8 x 25
- 19 Räästas
- 21 Fassaadiplaat
- 24 Terasprofiil
- c Kaugus nurgast, min 100 mm
- d Tuulutusvahe sisselaskeava, min 200 cm<sup>2</sup>/m
- f Eend u 30 mm

# Metallkarkassile kinnitamine isekeermestavate kruvide ja neetidega

## Vertikaalne ristlõige, akna veeplekk

- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4.8x25
- 20 Akna veeplekk
- 21 Fassaadiplaat
- 22 Aken
- 24 Terasprofiil
- c Kaugus nurgast, min 100 mm
- d Tuulutusvahe sisselaskeava, min 200 cm<sup>2</sup>/m
- f Eend u 30 mm



## Vertikaalne ristlõige, aknasüvis (Ilma tuulutusea aknapale max laius 200 mm)

- 1 Kandev sein
- 3 Soojustus
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi 4,8 x 25
- 21 Fassaadiplaat
- 22 Aken
- 23 Putukavõrk
- 24 Terasprofiil
- c Kaugus nurgast, min 100 mm
- d Tuulutusvahe sisselaskeava, min 200 cm<sup>2</sup>/m
- f Eend u 30 mm

# Voodrilauad

Voodrilaudu kasutatakse laialdaselt ärklite, räästaste, viilude, autovarjualuste jms. viimistlemisel. Neid saab kinnitada nii vertikaalsetele kui ka horisontaalsetele aluskonstruktsioonidele. Võimalikud on nii nähtava- kui ka peidetud kinnitusega paigaldusvariandid. Voodrilaudu saab objektil mõõtu lõigata või tellida Cembitilt mõõtulõigatud kujul.

NB! Alltoodud tabel käsitleb voodrilaudu laiusega kuni 300 mm ja ühepoolse kinnitusega. Laiemad lauad tuleks kinnitada kahepoolse kinnitusega, vastavalt kinnituse kirjeldusele tabelis lk. 8. Antud paigaldusmeetodi korral on laudade pikkus piiratud maks. 2500 mm juures.

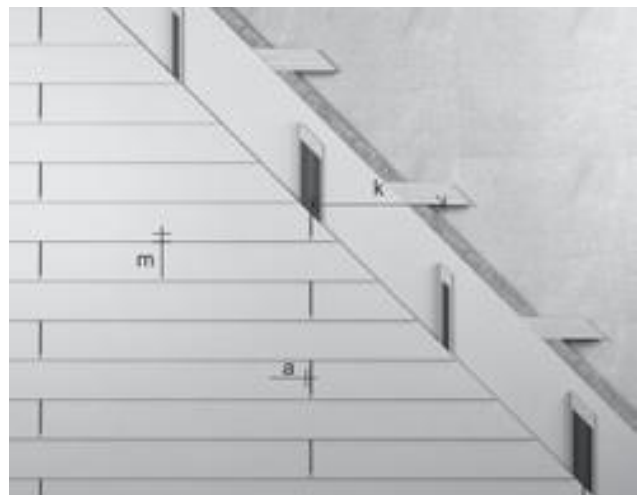
## Paigaldamine vertikaalsele aluskonstruktsioonile

Plaadi paksus mm	Aluskarkassi max samm	Min kaugused servadest		Plaati puuritavad augud	
		a mm	m mm	Isekeermestavad kruvid kinnitamiseks puit- või ja terasraamile	Needid kinnitamiseks alumiinium- või terasraamile
8	400	25 puitraamil ning 30 alumiinium- ja terasraamil	40	Ø7 puit- ja Ø8 terasraamile	Ø9

## Eestvaade



Vertikaalne aluskonstruktsioon – nähtav kinnitus

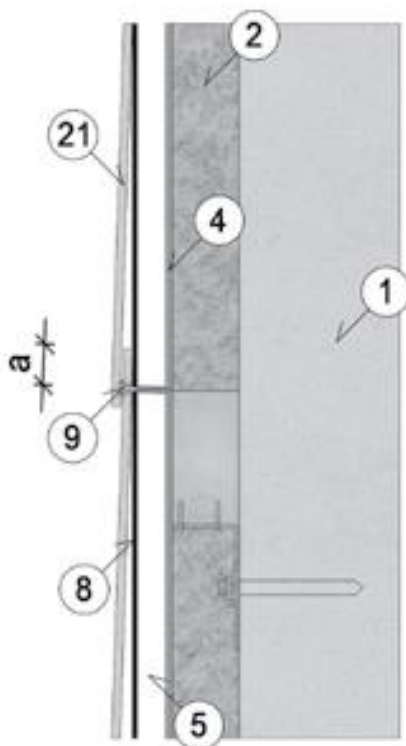
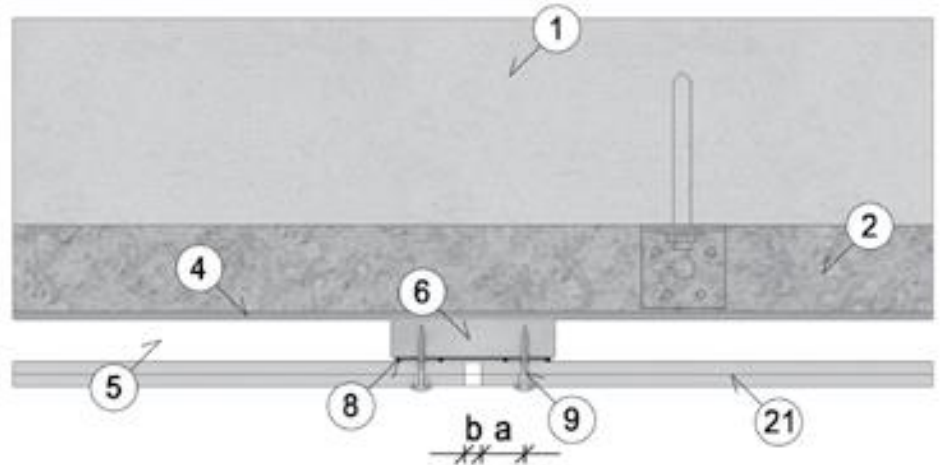


Vertikaalne aluskonstruktsioon – nähtamatu, peidetud kinnitus

# Voodrilauad

## Horisontaalne ristlõige, plaatide vertikaalvuuk

- 1 Kandev sein
- 2 Soojustus
- 4 Tuuletõke
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 6 Puitroov, min 25 x 125 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi
- 21 Fassaadiplaat
- a Kaugus servast, min 25 mm
- b Vuugi laius 8 mm



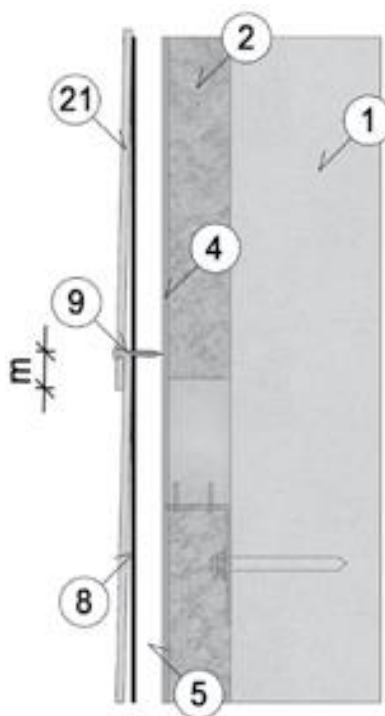
## Vertikaalne ristlõige, nähtamatu e peidetud kinnitus

- 1 Kandev sein
- 2 Soojustus
- 4 Tuuletõke
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi
- 21 Fassaadiplaat
- a Kaugus servast, min 40 mm

# Voodrilauad

## Vertikaalne ristlõige, nähtav kinnitus

- 1 Kande sein
- 2 Soojustus
- 4 Tuuletõke
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 8 EPDM-tihend 90 mm
- 9 Fassaadikruvi
- 21 Fassaadiplaat
- m Kaugus servast, min 40 mm



## Üks kahel (topeltlaudis)

### Paigaldamine puitkarkassile

Paksus, mm	Max aluskarkassi samm	Max kinnituspunktide samm, <8 korrust	Max kinnituspunktide samm, >8 korrust	Min kaugused servadest			Plaati puuritavad augud		
				a mm	m mm	c mm	Isekeermestuvad puidukruvid	Alumiiniumkarkassi needid	Teraskarkassi isekeermestuvad kruvid
8	k, mm	b mm	b mm	25	40	100	Ø7	Ø9	Ø8

## Eestvaade

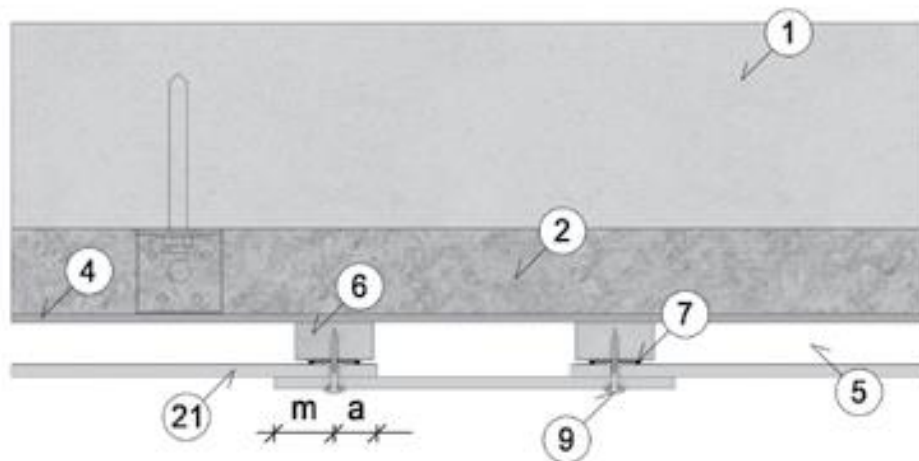


Üks kahel (topeltlaudis)

# Voodrilauad

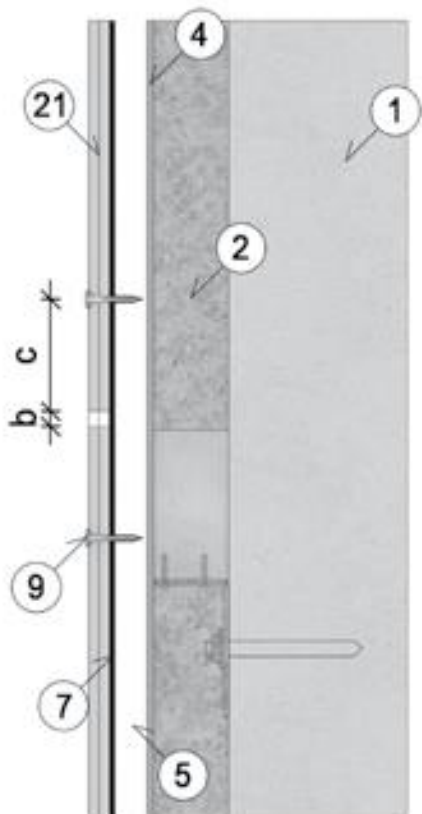
## Horisontaalne ristlõige, topeltlaudis

- 1 Kande sein
- 2 Soojustus
- 4 Tuuletõke
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 6 Hõõvelpuit, 25 x 62 mm
- 7 EPDM-tihend 30 mm
- 9 Fassaadikruvi
- 21 Fassaadiplaat
- a Kaugus servast, min 25 mm
- m Kaugus servast, min 40 mm



## Vertikaalne ristlõige, topeltlaudis

- 1 Kande sein
- 2 Soojustus
- 4 Tuuletõke
- 5 Õhuvähe, min 25 mm
- 7 EPDM-tihend 30 mm
- 9 Fassaadikruvi
- 21 Fassaadiplaat
- b Vuugi laius, 8 mm
- c Kaugus nurgast, min 100 mm





# Ladustamine, käsitsemine ja töötlemine



## Ladustamine ja käsitsemine

Skafasi fassaadiplaadid tarnitakse alustele pakitult ning kaubaalused on kaetud kaitsekilega. Kaitsekile tagab kaitse ilmastikutingimuste eest veo ajal. Ehitusplatsile jõudnud **pakenditelt tuleb kaitsekile eemaldada ning materjal ladustada varikatuse alla või katta presendiga**, et tagada õhuvool ja tuulutus plaatide ümber.

Skafasi plaate tuleb hoida tasasel ja kuival aluspinnal, soovitatavalt maapinna lähedal. NB! Üksteise peale on lubatud ladustada kuni 3 kaubaalust. Plaadid tuleb kaubaaluselt maha tõsta, mitte alumist plaati mööda maha lohistada. Vastasel juhul saavad plaatide pinnad kriimustada ja kahjustada.

## Töötlemine

### Ohutus

Sarnaselt kõigile teistele ehitusmaterjalidele tuleb töötlemisel järgida ettevaatusabinõusid ja kohalikke eeskirju. Seni ei ole Skafasi plaatide paigaldamisel kasutatavatele töödele ja tööriistadele erinõudeid kohaldatud. Kuivõrd saagimisel ja puurimisel tekib tolmu, tuleb selle eemaldamiseks kasutada sobivaid tolmuärastusvahendeid. Kiudtsemntplaatidest lähtuvat tolmu on mineraaltolmu, millega pikaajaline kokkupuude võib põhjustada kopsuhaigusi.

### Kaitsekile

Cembriti plaatide vahele võidakse soovi korral pakkida kaitsekile, mis kaitseb plaatide pinda transpordi ja töötlemise ajal.

### Lõikamine

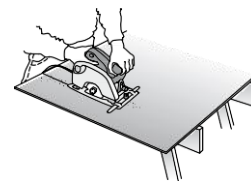
Möötlõikamiseks võib kasutada tavalist käsisaagi, käepidemest aeglasele või kiirele käigule reguleeritavat (tik)saagi või ketassaagi. Kiire käiguga tööriistade kasutamisel tuleb kindlasti rakendada tolmuärastust. Kõiki Cembriti plaate võib saagida ketassae või tikksaaga, mis on varustatud teemanteradega. Sellise saetera kasutamise korral on plaatide lõikeservad teravad

**Märkus** Käsitööriistade kasutamisel tuleb plaate saagida tagakülg ülespidi. Saagimispinki kasutades tuleb plaate saagida esikülg ülespidi (saetera peab alati löikuma plaadi esikülje sisse).

Ketassae perifeerne kiirus peaks olema 40-50 m/s. Saagimissügavus: 10-15 mm plaadi paksusest suurem.

### Kiirkäigul töötav elektriseade

Käsitassae kasutamisel jäävad plaatide servad puhtad ja teravad ning tekib peenet tolmu. Saeketta kiiruse tõttu levib tolmu ruumis kaugele laiali. Seetõttu tuleb kanda hoolt korraliku tolmuärastuse eest ja kasutada vajadusel isikukaitsevahendeid.



### Skafasi saeketaste tööparameetrid

Saeketta Ø mm	Ø160	Ø190	Ø216	Ø250	Ø300
Paksus mm	2,4 mm	2,4 mm	2,6 mm	2,6 mm	2,8 mm
Ava suurus, mm	20 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
P/min	4800	4000	3500	3000	2800

### Alternatiivne tööriist

Saag	Mudel	Ketas
Festool	AXT 50LA	TF56, 170 x 2,0 x 30 mm

### Aeglase käigul töötav elektriseade

Aeglase käiguga elektrimasinad tekitavad tavaliselt jämedat tolmu või laaste. Saagimiskvaliteet on kasutatavast tööriistast.

### Saagimispingi tööparameetrid

Saeketta Ø mm	150	230	250	260	300	350
P/min	3800	2500	2300	2200	1900	1650

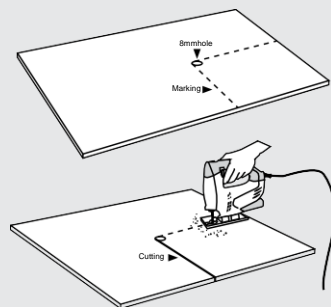
### Sisselõiked

Sisselõikeid saab teha tik- või augusaaga, mis on varustatud kõvasulam-, bimetal- või teemanteradega. Sälgu tekke vältimiseks sisenergas soovime sinna enne saagimist puurida plaati vähemalt 8 mm auk. Lõikeservad tuleks liivapaberiga faasida.

# Ladustamine, käsitsemine ja töötlemine

## Puurimine

Puurige augud plaadi esiküljelt, k kasutage kõvasulamist puuri terasid kiirusega 1500 p/min. Puhaste puuraukude saamiseks paigutage Skanfasi plaadi alla sobiv toetusmaterjal, näiteks puitlaastplaat.



## Plaatide puhastamine pärast saagimist ja puurimist

Eemaldage saagimise ja puurimise tolm plaatide esi- ja tagaküljelt i viivitamatult, vastasel juhul kleepub tolm plaatide pinnale. Eemaldage kogu tolm tolmuimejaga.

**NB! Skanfas-plaate ei tohi ehitusplatsil lõigata, kui tolmu eemaldamine ei toimu tolmuimejaga.**



## Lähedalasuvate pindade puhastamine

Fassaadiplaatide paigaldamise ajal tuleb iseäranis aknad ja klaasid, kuid ka muud naaberpinnad puhtana hoida, vajadusel katke need kaitsekilega. Tsemendiga seotud materjalidest tekkiv leelis (aukude puurimisest või lõikamisest tekkiv tolm vms.) võib kergesti kahjustada klaasi ja muid materjale. Seetõttu on nõutav sagedane puhastamine ehitustööde käigus ja pärast neid.

## Pinnakahjustused ja -kriimustused

Kahjustuste ja kriimustuste vältimiseks tuleb plaadid kaubaaluselt maha tõsta, mitte üksteise pea lohistada. Hooletul käsitlemisel võivad jätta värvikihtile tekkida valged kriimustused, mis kokkupuutel sademetega tõmbuvad tumedaks, kuna pinnakatte kahjustusest imbub plaati niiskust.

Tumenemise vältimiseks tuleb kriimustused üle värvida koos plaatidega tarnitava parandusvärviga.

Igal juhul ühtlustub tume ala 6-12 kuu pärast plaadi koostisainete karboniseerumisprotsessi toimel.

## Märgumisjäljed servadel või märjad laigud kruviaukude ümber

Niiskuse eest kaitsmise põhimõte, mida kirjeldatakse kriimustuste töötlemise näites, kasutatakse ka plaadiservade töötlemisel: plaadiservade kaitsmiseks tuleb plaatide lõikamise korral ehitusplatsil töödelda plaadiservad parandusvärviga.

## Plaatide reageerimine niiskusega

Kuna plaadid on valmistatud portlandtsemendist, siis võib vihma käes nende värvitoon tumeneda, kui plaat kinnituskohtade, kriimustuste või ebapiisavalt tihendatud servade kaudu imab niiskust. Tegu on kõigile tsemendipõhistele toodetele loomumomase käitumisega, mis ei mõjuta plaadi kvaliteeti ega pikaajalist vastupidavust. Algne värv taastub niipea, kui plaadid kuivavad. Tumenemist on näha pärast tugevaid sademeid ja ennekõike esimeste paigaldusjärgsete kuude jooksul. 6-12 kuu jooksul see järk-järgult väheneb, sest plaadi tsemendipõhine koostis reageerib ümbritseva keskkonna süsinikdioksiidiga (karboniseerumine), selle tagajärjel plaatide veeimavus väheneb.

## Hooldus

- **Iga-aastane ülevaatus**
  - Üldiselt ei vaja Skanfasi-fassaad hooldust selle vastupidavuse, omaduste ja toimivuse säilitamiseks. Küll aga võivad keskkonnanõuanded mõjutada fassaadi välimust.
  - Seetõttu soovitame viia kord aastas läbi fassaadi pinna, tuulutusvahede, vukide ja kinnituste ülevaatus. Võimalike kahjustuste avastamine ja parandamine tagab fassaadi maksimaalse eluea
- **Ümbriseva keskkonna mõju**
  - Ilmastik ja ümbruskonna taimestik võivad mõjutada fassaadi välimust. Fassaadile avaldavad mõju nii õhureostus ja tolm kui ka puude, põõsaste ning lillede lehed.
  - Skanfasi fassaadiplaadid on valmistatud ilmastikukindlastest materjalidest, mis vähendavad vetikate, mädaniku ja majavammide tekke tõenäosust.
- **Puhastamine**
  - Skanfasi fassaadiplaate saab puhastada külma või leige veega, millele võib vajadusel lisada neutraalset olmekasutuseks mõeldud puhastusvahendit, mis ei sisalda lahusteid. Loputada ohtra puhta veega, kuni fassaad on laitmatult puhas
  - Enne kogu fassaadi puhastamist soovitame katsetada valitud puhastusmeetodit mõnel väiksemal pinnal, veendumaks meetodi sobivuses ja soovitud tulemuste saavutamises.
- **Samblad ja vetikad**
  - Samblaid ja vetikaid saab eemaldada kaubanduslikult saadaolevate üldlevinud puhastusvahenditega. Asjakohasteks näideteks on hüpokloriid (NaOCl, nt. kaubamärk Klorin), millel puudub pikaajaline toime, või bensalkooniumkloriidi (nt. kaubamärk Rodalon) 2,5% aktiivne lahus, millel on pikaajaline uut kasvu ärahoidev toime. Kastke fassaad puhta veega märjaks ja kandke vahend pinnale vastavalt tarnija juhistele. Vahend ei tohi pinnal täielikult ära kuivata. Loputada ohtra puhta veega.
- **Kõrgsurvepesu**
  - **NB!** Kõrgsurvepesu avaldab kiudsementfassaadidele tugevat mõju. Survepesuri ülemäärane või vale kasutamine võib pinda kahjustada. Seetõttu pole kõrgsurvepesu kasutamine soovitatav.
- **Üldteave**
  - **Klienditeenindus**
    - Mistahes küsimuste korral Skanfas fassaadiplaatide kohta võtke palun ühendust meie klienditeenindusega, kes on alati valmis Teid aitama ja nõustama.
- **Garantii**
  - Garantitingimuste kohta vt ettevõtte Skanfas Oy eeskirju.
- **Vastutusest lahtiütlemine**
  - Käesolevas trükises sisalduv ja muul viisil Cembriti toodete kasutajatele esitatav teave põhineb Skanfas Oy üldistel kogemustel, parimatel teadmistel ning usul.
  - Samas, tulenevalt teguritest, mis ei ole ettevõttele Skanfas Oy teada ega ettevõtte Skanfas Oy kontrolli all, ei kohaldata toodetele mingit garantiid.
  - Ettevõtte Skanfas Oy poliitika näeb ette toodete pidevat täiustamist. Seetõttu jätab Cembrit endale õiguse muuta tehnilisi andmeid mistahes ajal ja sellest ette teatamata.
  - Värvid ja tekstuudid võivad varieeruda olenevalt valgustus- ja ilmastikutingimustest. Tulenevalt sellest ja trükitehnoloogia piirangutest võivad selles trükises esitatud värvid tegelikest erineda.