

DIM Disaini- ja paigaldusjuhend

Largo | Carat, Avera, Vintago, Reflex, Vintago-Reflex, Nobilis, Terra, Planea, Zenor



Üldine teave, programm		Märkused, süsteem, kehtivus, materjali tellimine, vihmaveetõkke vooder	3
	Paneeli suurused	Paneeli suuruste ülevaade	4
		Paigaldamisel lõikamine	5
	Reflex, Vintago, Vintago - Reflex	Reflex, Vintago ja Vintago - Reflex välimus, nooled tagaküljel	6
	Liim	Materjali tellimine, tarkvara tugi, positsioneerimine, CAD-i järgi lõikamine	6–7
	Painderaadius	Liimi pealekandmine	7
	Lisavarustus	Portree/maastik	8
		Kinnitused	9
		Ühenduskohtade materjal	10
Disain	Üldised märkused	Terminoloogia	11
		Nurgatsoon, kinnitamine, tuulekoormus	12
		Isolatsioon, tagumine ventilatsioon, avatud ühenduskohad	12
		Ventilatsiooniavad, hoone laiendamine	12
		Paneeli tugi, ühilduvus, alusraam	13–14
	Metallpaneeli tugi	Kaugused paneeli servani, ühenduskohad, fikseeritud ja libisevad punktid	15
		Alumiinium, terasest alusraam	16–17
		Puurimine ja neetimine, fikseeritud punkt, libisev punkt, kinnituste kaugused	18
		Tuulekoormuse juhised	19–22
		Üksikpaneel	23
		Largo portree/maastik	24–26
		Paigutusliistude kinnitamine	27–28
	Detailid	Välimine nurk, sisemine nurk, aknatõke, aknalaud	29–31
		Aknapealne, põhjadetail, kinnitusdetail	32–34
	Puidust paneelitoed	Kaugused paneeli servani, paneeli ühenduskohtadeni	35
Puidu kvaliteet, kruvid, ventilatsiooniava		36	
Horisontaalne osa, vertikaalsed ühenduskohad akendel, kinnituste kaugused		37–38	
Tuulekoormuse juhised		39–42	
Üksikpaneelid, paigaldamine		43	
Paigaldamine		Largo portree/maastik	44
		Paigutusliistude kinnitamine	45–46
	Detailid	Välimine nurk, sisemine nurk, aknatõke, aknalaud	47–49
		Aknapealne, põhjadetail, kinnitusdetail	50–52
	Hoiustamine kohapeal	Hoiustamine kohapeal, juhend, virnastamine	53
	Lõikamine, tööriistad	Valmistamine, väljalõiked, tihendusvahend, tööriistad	54
	Puhastamine	Puhastusprotseduurid, maalriteip	55

Märkused

See DIM (disaini- ja paigaldusjuhend) esitab tehnilist teavet disaini ja paigaldamise kohta. Lisateabe saamiseks pöörduge piirkonnajahi ja kohaliku edasimüüja poole, kes jagavad näiteks järgmist infot.

- Tarnetingimused
- Hinnad
- Tooted ja värvid
- Tarneaeg jne

Rohkem üldist teavet leiate veebilehelt swisspearl.com

Swisspearl Suomi Oy

Mineraalintie 1
08680 Lohja
Finland
+358 19287 61
info@fi.swisspearl.com

Lahtiütlus

Selles disaini- ja paigaldusjuhendis („DIM“) sisalduvat teavet ja soovitusi pakutakse teenustena arhitektidele, ehitajatele, paigaldajatele ja teistele meie toodetega seotud isikutele ning see ei ole mõeldud nende vastutusest vabastamiseks. Swisspearl Group usub, et siin esitatud teave ja soovitused on selle DIM-i koostamise ajal täpsed või pärinevad üldiselt usaldusväärsetest allikatest. Swisspearl Group ei anna garantiid selle DIM-i sisu täpsuse kohta ega vastuta kasutamisega seotud nõuete eest, olenemata sellest, kas väidetakse, et teave või soovitused on ebatäpsed, ebatäielikud või muul viisil eksitavad. Siin esitatud teave ja soovitused on mõeldud kasutamiseks professionaalsete töötajate hinnangule ja kogemustele toetudes, kes on pädevad hindama sisalduva materjali olulisust ja piiranguid. Swisspearl Group loobub sõnaselgelt mis tahes otsestest või kaudsetest garantiidest kõigele, mida siin on kirjeldatud või illustreeritud, ega võta endale mingit vastutust mis tahes liiki kahjude eest, sealhulgas – ilma piiranguteta – kehavigastused, vigastused või varakahjustused, mis tulenevad sellest DIM-ist või siin kirjeldatud materjalide kasutamisest.

DIM-i kehtivus

Enne töökoja jooniste või paigaldamise alustamist pidage uusima DIM-juhendi saamiseks nõu kohaliku edasimüüja ja/või tehnilise nõustajaga. Kehtiva DIM-i leiab alati veebilehelt swisspearl.com. Kõiki varasemaid DIM-i juhiseid tuleb eirata ning need ei kehti enam.

Tootegarantii

Garantiiküsimuste korral võtke ühendust kohaliku Swisspearli esindajaga

Merelised tingimused

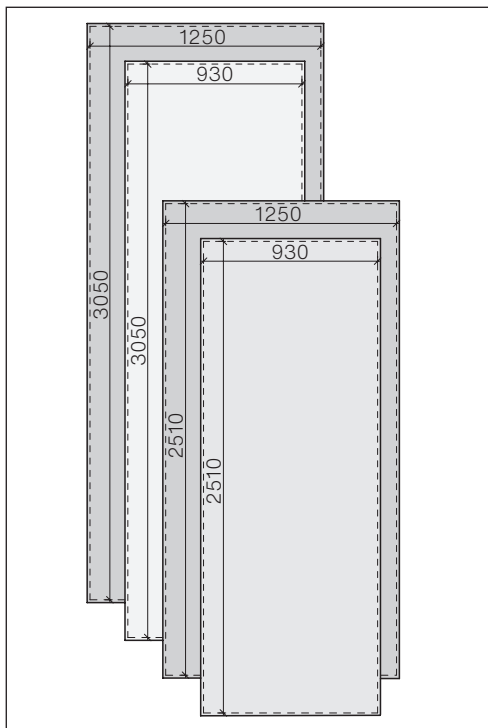
Merelised tingimused nõuavad roosteabast terasest neetide kasutamist. Neid võib kasutada terasest või anodeeritud alumiiniumist alusraamil. Merelisteks tingimusteks loetakse 50 m kuni 1 km (0,03 kuni 0,6 miili) kaugust merest. Alusraami, kinnituste ja tarvikute mereliste tingimuste tehnilised andmed peavad vastama kohalike standardite merelistele tingimustele.

Kiudtsementtoodete eelised

- Maksimaalne kaitse ilmastikuolude eest
- Suurepärane vastupidavus
- Lihtne paigaldus mis tahes kliimas
- Pekaegu hooldusvaba
- Tõestatud andmed
- Puuduvad praod, värvi- või tihendiprobleemid
- Väga jätkusuutlik
- Mittesüttiv

Projektipõhine tellimine

Tootepartiide vahel võivad esineda väikesed visuaalsed erinevused. Seetõttu soovitame jaokskaupa tellimisel tellida töö või konkreetse korruse jaokskaupa.

Ülevaade: paneeli suurused

8 mm ja 12 mm paksused paneelid – paneeli maksimaalne netosuurus

Ülevaade

Largo		Terra Planea Nobilis	Zenor	Carat Reflex Vintago Vintago - Reflex Avera	Reflex Carat
Paksus	(mm)	8/12	8	8	12
Kaal	u kg/m ²	15,7/24,6	15,7	15,7	24,6
Formaat	(mm)				
Kärpimata paneelid	Paneeli maksimaalne netosuurus				
3070 × 1270	3050 × 1250	■*	■	■	■
2530 × 1270	2510 × 1250	■	■	■	■
3070 × 950	3050 × 930	■			
2530 × 950	2510 × 930	■			

* Nobilis ja Terra 12 mm paneelid on saadaval ainult suuruses 2510 × 1250 mm.

Tooteandmed

- Tihedus > 1,75 g/cm³
- Elastsuse moodul u 15 000 MPa
- Konstruksioonikindlus painutamisel u 8,0 MPa
- Soojuspaisumistegur 0,01 mm / m / °K
- Tulekindluse klassifikatsioon vastavalt standardile NFPA285 EN 13 501-1 ja A2-s1, d0
- Külma- ja kõvenemiskindlus vastavalt standardile EN 12467
- Soojusvahemik -40 °C kuni +80 °C

HR-kate

Spetsiaalne kattekiht, millel on suurem kriimustus- ja UV-kindlus, mis võimaldab grafiti atsetooniga eemaldada. Saadavus vastavalt programmile ja värvile.

F-kate fassaadile

Kaldkatte puhul kaitsevad F-kattega paneelid ilmastikutingimustega suurema kokkupuute eest. See on läbipaistmatu ja vastab standardsetele viimistlustele ning sellel on suurem UV-kindlus.

Paigaldamine

Swisspearl Largo paneele võib kinnitada vertikaalsele puit- või metallprofiilidele. Sobib uute fassaadide või olemasolevate hoonete renoveerimiseks.

Lõikamata täissuuruses paneelid

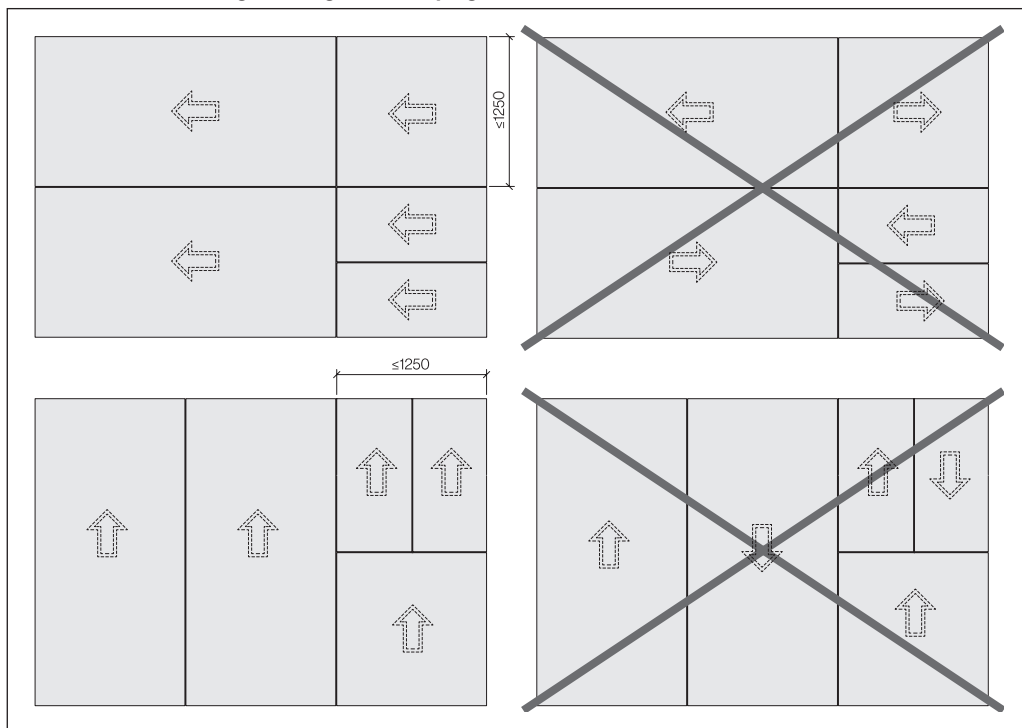
Lõikamata paneelid tarnitakse vaid heakskiidetud tootjatele. Lõikamata Swisspearl Largo paneele tuleb kõigil neljal küljel 10 mm võrra lõigata.

Sildid, valgustus jne

Lisage vastavalt vajadusele paneeli taga olevaid struktuurseid kinnituspunkte. Jätke üldiselt minimaalselt 6 mm (¼") vaba ruumi paneeli serva ja paigalduse vahel, et vältida paneeli liikumise piiramist.

Tihendatud lõikeservad

Kõik paneeliservad tuleb kohapeal või töökodades tihendada LUKO tihendusainega, mida tarnib Swisspearl.

Paneelide Reflex, Vintago, Vintago - Reflex paigaldamine

Paigaldamisel peavad kõik paneelide Reflex, Vintago ja Vintago - Reflex tagaküljel olevad nooled osutama samas suunas.

Pikipaigutus

Kõik nooled vasakule

Püstpaigutus

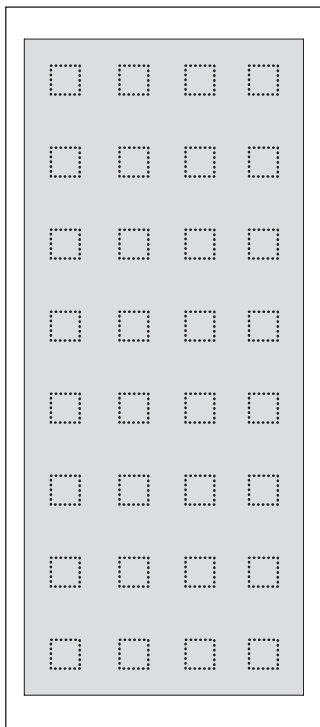
Kõik nooled üles

CAD-joonise järgi lõikamine

Paneelide valmistamine tehases CAD-jooniste järgi, näiteks ebastandardne paneeli kuju, perforatsioon jne. Joonistel peavad olema kõigi paneelide nooled. Paneelid kuvatakse alati, nagu on näha ehitise kõrgendusel (viimistletud välimus).

Paneelid kuvatakse ehitise kõrgendusena (viimistletud välimus).

Liimi pealekandmine



Liimi tehnoloogia

Spetsiaalselt tellitud ARSB-paneelid on märgistatud tagaküljele trükitud ruutudega. Enne paigaldamist konsulteerige oma liimi tootjaga. Liimimiseks on saadaval Zenor-paneelid, välja arvatud valged tsemendipaneelid, Zenor 11006, 11115, 15015, 23048, 23057, 41054 ja 41055, mis on saadaval ainult aluse külge kinnitatava süsteemi jaoks.

Üldnõuded

Liimitootja kasutusjuhendit tuleb rangelt järgida kõigi aspektide osas, kaasa arvatud:

- paneelide ja tugiprofiilide puhtus
- paneeli ja õhu temperatuur
- õhuniiskuse sisaldus
- jne

Tugiprofiilid

- Välistingimustes võib kattepaneeli liimida ainult alumiiniumtugede külge.
- Liimitootja peab alusraamid enne paigalduse algust heaks kiitma.

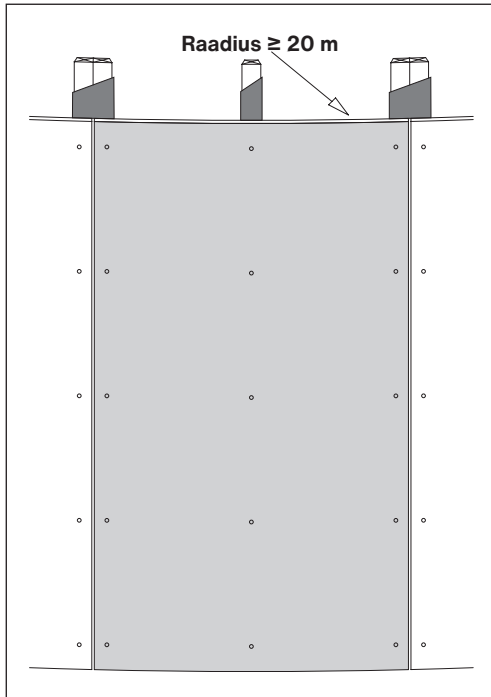
Paneeli tellimine

Liimimiseks tellitud paneele nimetatakse ARSB-ks ja need on saadaval tellimuse alusel. Liimimiseks ei saa kasutada standardseid Swissspearli paneele.

Garantii

Paneelide tootja tagab talitlusgarantii ainult paneelidele. Garantii paneelide kinnitamisele tuleb saada liimitootjalt.

Swisspearl Largo 8 mm portree

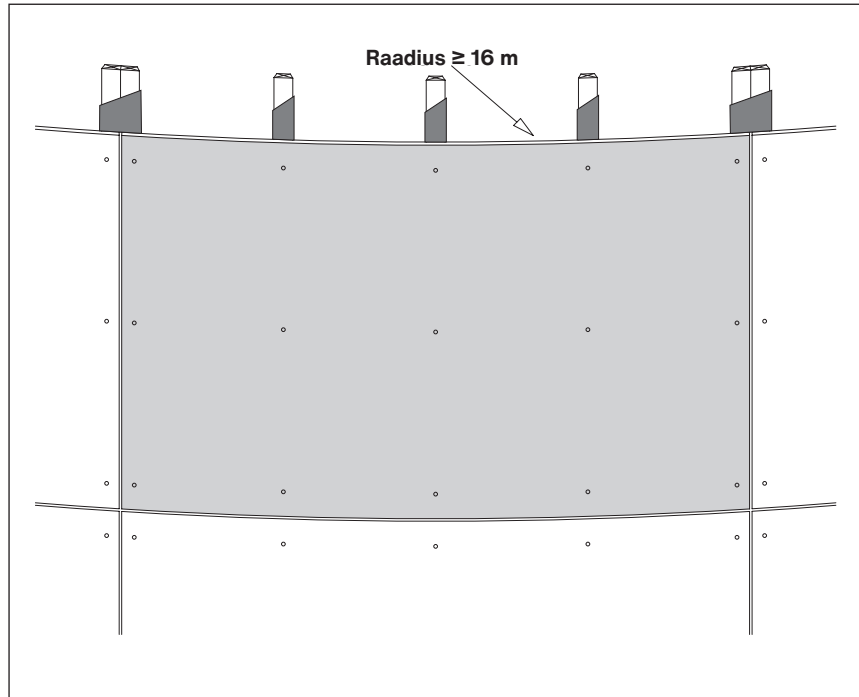


Püstpaigutusega paneelid, kinnitatud vertikaalsete tugede külge.

Minimaalne raadius = 20 m.

Kinnitage latid 2 kruviga kinnituskoha kohta.

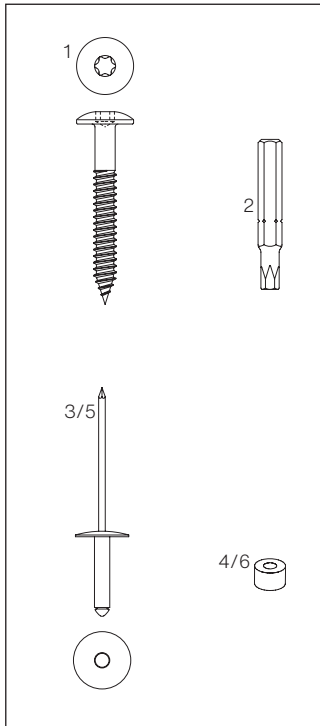
Swisspearl Largo 8 mm maastik



Pikipaigutusega paneelid, kinnitatud vertikaalsete tugede külge max 600 mm kaugusele keskosast.

Minimaalne raadius = 16 m. Kinnitage latid 2 kruviga kinnituskoha kohta.

Kinnitused



Puitlattidele

1. Varasemad kruvid, alus
Ø 12mm, T20, läbipaistev või
pulbervärvitud (Red Horse)
4.8×30 mm
4.8×38 mm
4.8×44 mm
4.8×60 mm

Ruuvit (endine Cembrit), inox,
appokanta Ø 12 mm, kanta
T20, kirkas tai jauhemaalattu
4.5×30 mm SCR-W 4.5×30 mm A2
4.5×36 mm SCR-W 4.5×36 mm A2
4.5×41 mm SCR-W 4.5×41 mm A2
4.9×38 mm SCR-W 4.5×38 mm A2DC
4.8×40 mm SCR-W 4.5×40 mm A4

2. Torx ots T 20 W

Alumiiniumprofiilidele

3. Swisspearl neet(klamber)alu-
miiniumraamil, alus Ø 15 mm,
läbipaistev või pulbervärvitud
(SFS ja MBE)
 - 4.0×18-K15,
8-13 mm haardeulatus
 - 4.0×24-K15,
13-18 mm haardeulatus
 - 4.0×30-K15,
18-23 mm haardeulatus
- Varasemad kruvid, alus
Ø14 mm, RIV-A EPDM
tihend 4,0×20 mm (surveva-
hemik 9-13 mm)
4. Fikseeritud otsaga hülss
alumiiniumist

Terasprofiilidele

5. Swisspearl neet(klamber) Pla-
nea ja Zenor plaatidele, põhja
Ø 15 mm, roostevara terav,
läbipaistev või pulbervärvitud
(MBE)
 - 4.0×16-K15,
10-12 mm haardeulatus
 - 4.0×18-K15,
12-14 mm haardeulatus
 - 4.0×20-K15,
14-16 mm haardeulatus
 - 4.0×22-K15,
16-18 mm haardeulatus

Swisspearl neetid(klambrid)
fassaadipaneelidele. Märge!
Mitte Planea ja Zenori plaatide
jaoks. Alus Ø 15 mm, roostevara
terav, läbipaistev või pulber-
värvitud (SFS)

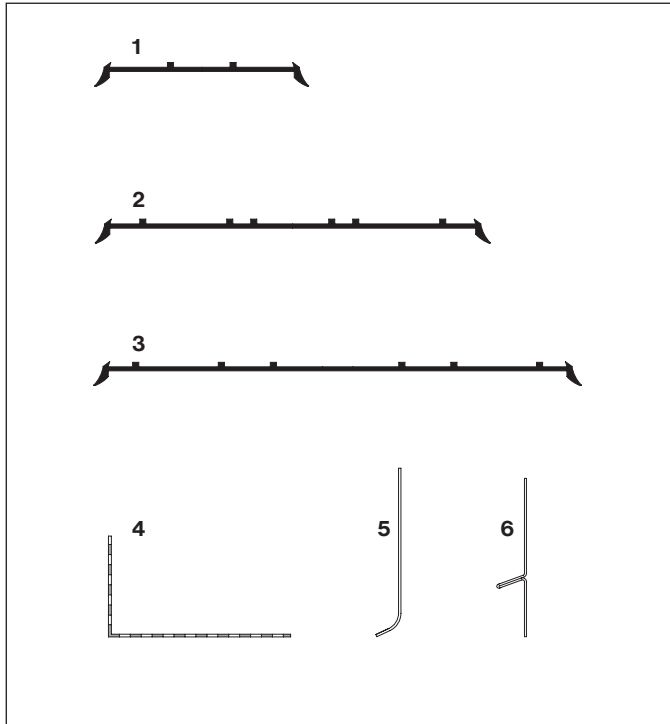
- 4.0×18-K15,
9-14 mm haardeulatus
- 4.0×23-K15,
14-19 mm haardeulatus

Varasemad kruvid, alus Ø14
mm, RIV-S EPDM tihend
4,0×20 mm (survevahemik
9-13 mm) (Red Horse)

6. Fikseeritud otsaga hülss
alumiiniumist

Merelised tingimused

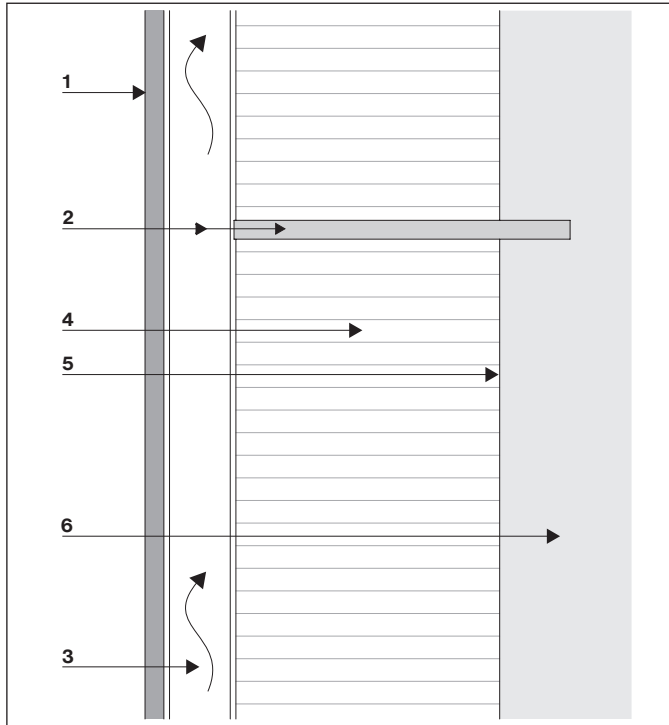
Merelised tingimused nõuavad
roosteabast terasest neetide
kasutamist. Neid võib kasutada
terasest või anodeeritud alumi-
iniumist alusraamil. Merelisteks
tingimusteks loetakse kuni 1 km
(0,6 miili) kaugust merest. Alu-
sraami, kinnituste ja tarvikute
mereliste tingimuste tehnilised
andmed peavad vastama
kohalike standardite mereliste
tingimustele. Veenduge, et
kasutatav raamisüsteem ja
tarvikud vastavad oma maa
standarditele ja eeskirjadele.

Ühenduskoha materjal

1. EPDM-riba, must, 60 mm lai külgservadega keskmistele tugele, 50 m rullides
Kohalik valik kas 30mm või 50mm
2. EPDM-riba, must, 100 ja 120 mm lai külgservadega nurkseotistele, 50 m rullides
Kohalik valik kas 90 mm või 100mm
3. EPDM-riba, must, 150 mm lai külgservadega sise- ja välisnurkadele, 25 m rullides
4. Ventilatsiooniprofiil, tooralumiinium või standardvärvid, 50 x 30 mm, 70 x 30 mm, 100 x 40 mm. 2500 mm pikk, 0,6 mm paks
5. L-plekk, roostevaba teras, millerpulbervärvitud, paksus 0,5 mm, pikkus 2510/3050 mm
6. Horisontaalne ühendusplekk, alumiinium, pulbervärvitud must, paksus 0,5 mm, pikkus 2510/3050 mm

Profiilid on illustratiivsed.
Kohalike profiilide valikud on erinevad.

Terminoloogia



Vertikaalne osa

Tagumise ventilatsiooniga kate

Konstruksiooni põhimõte hõlmab vihmavee kõrvalekaldumist (sõelumist). Kuna paneeli ühenduskohad ei ole tihendatud, võib paneeli taga olevasse õhusüvendisse pääseda minimaalses koguses vett. Süvend on loomulikult teel ventileeritud alumises ja ülemises osas olevate tuulutuspilude kaudu, nii et mis tahes niiskus aurustub termilise toime tõttu loomulikult.

Kate (1)

Avatud või suletud ühenduskohtadega paneelid ühes tasapinnas või kattuvalt.

Alusraamid (2)

Katte omakaalu ja tuulekoormuse toetamiseks, tavaliselt puidust või metallist vertikaalsed paneelitoed.

Ventilatsioonisüvend (3)

Süvend paneeli taga koos all ja üleval asuvate õhutuspiludega.

Tuuleklaas/kate (4)

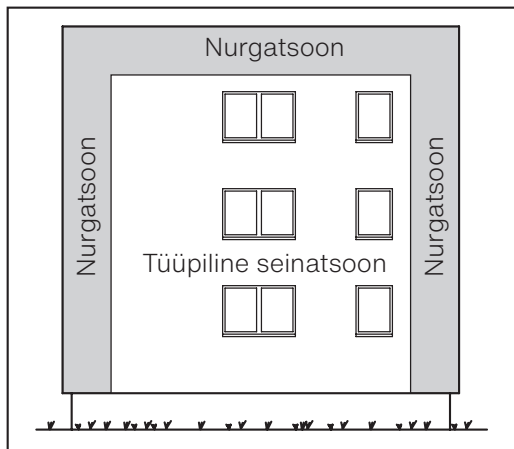
Välisseina soojusisolatsioonivõime suurendamiseks.

Soojusisolatsioon (5)

Parandab välisseina soojusisolatsioonivõimet.

Välissein (6)

Tellis, betoon, puit ja terasnaastud

Nurgatsoon**Tuulekoormuse tsoonid**

Vastavalt skeemile on kaks tuulekoormuse tsooni. Nurgatsoonid on üldiselt allutatud suurenenud negatiivsele tuulekoormusele (imemisjõule), mis on tingitud hoone servade turbulentsist. Asjakohased tuulekoormuse väärtused peavad olema esitatud katte tehnilistes andmetes.

Min tootja õõnsuse sügavus:

Katte kõrgus	Min õõnsus
< 6 m	> 25 mm
6–30 m	> 25 mm
> 30 m	40 mm

Kohustuslik garantiikirja väljastamiseks.

Paigaldamine

Swisspearli kattepaneele saab kinnitada puidust, alumiiniumist või terasest vertikaalsete tugede külge.

Tuulekoormus

Paneeli kinnitustetailide erinevuste määramisel arvestage alati kohalike standarditega. See on eriti oluline kõrgete hoonete, spetsiaalse kujuga hoonete ja väga tuuliste kohtade puhul.

Ventilatsioonisüvend

Ehitise tolerantsidega peab olema arvestatud. Süvendit ei tohi vähendada horisontaalsed profiilid ega mis tahes lahtised esemed, nagu lahtine isolatsioon ja muud materjalid.

Hoone paisumisühendused

Alusraamisüsteemide projekteerimisel tuleks arvesse võtta hoone konstruktsioonilisi paisumisühendusi. Struktuursed paisumisühendused tuleb paigaldada alusraamile ja katile vastavalt hoone konstruktsioonile.

Ventilatsioonisüvend

Minimaalne õhuvool paneelide tagaküljel peab olema 100% takistusteta ja paneelide taga peab olema vähemalt 200 cm² suurune vertikaalne õhuvool (minimaalne süsteemi sügavus 20 mm). Minimaalsel õhuvoolul seinte ala- ja ülaosas peab olema vähemalt 60% takistusteta ventilatsioon, kui kasutatakse ventilatsiooniprofiile.

Ventilatsioonisüvend perforeeritud horisontaalsete alusraami komponentidega

Ventilatsioonitava peab olema vähemalt 40 mm. Horisontaalsed profiilid peavad võimaldama vähemalt 75% õhuvoolu. Küsige eelnevalt heakskiitu oma tehniliselt teeninduselt.

Paneeli tugi

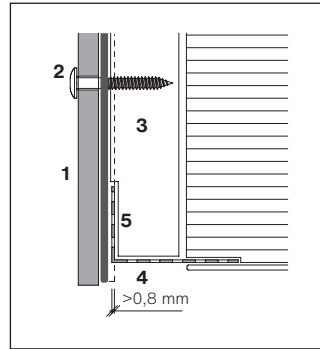
Paneel peab olema toestatud tasasel pinnal. Kui paneeli ja lati / vertikaalse profiili vahele asetatakse perforeeritud nurgad, ei tohi sulgur olla suurem kui 0,8 mm. Perforeeritud nurgad peavad võimaldama ventilatsiooni juurdepääsu minimaalse perforatsiooniga 60%. Võimalik on alumiiniumvõrgu kasutamine. Sellel on suur õhutuse suhe, õhuke materjali paksus (võldib paneeli väljasurumist) ja seda on lihtne paigaldada.

Materjali sobivus

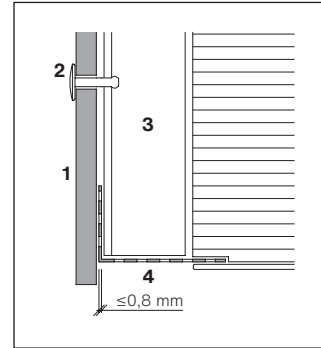
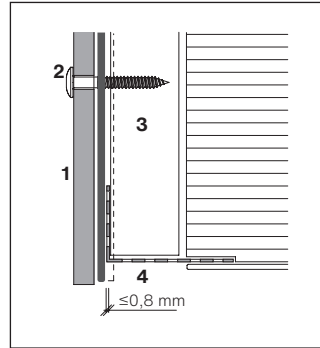
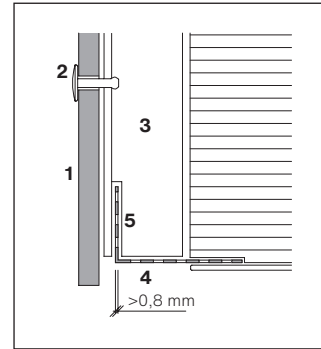
Töötlemata alumiiniummaterjalid, nagu aknalauad, raamid jne, ei sobitu tsemendiga ja neid tuleb kaitsta paneelide puurimisest tekkiva tolmu jms eest. Alumiiniumkomponente tuleb kasutada anodeeritud või pulbervärvitud või Kynar-kattega välispindadel koos kaitsekiledega.

- 1 Largo
- 2 Kinnitus
- 3 Paneeli tugi
- 4 Perforeeritud nurk
- 5 Nišš

Puitalad



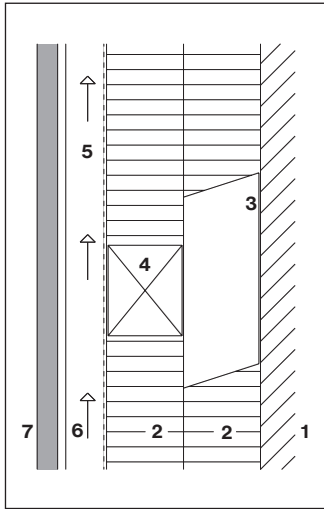
Metallprofiil



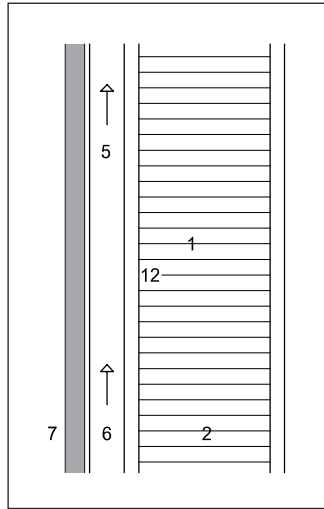
Tihendusmaterjal

Üldjuhul tuleks tihendusmaterjalide kasutamist vältida, et kate oleks hooldusvaba. Kui tihendusmaterjali kasutamine on vältimatu, sobivad kõige paremini polüuretaanist, akrüülisest või hübridipolümeerist tooted. Enne mis tahes tihendusmaterjali pealekandmist kiudtsemendmaterjalile tuleb kontrollida sobivust, kuna teatud materjalid jätvavad paneeli pinnale püsiva värvimuutuse.

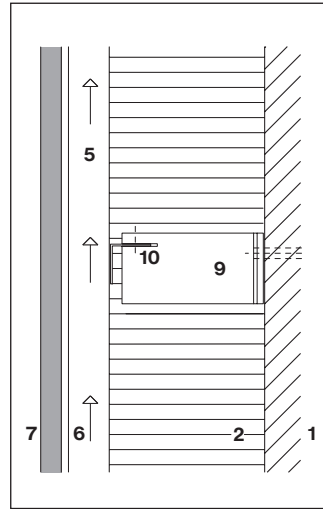
Alusraami tüübid



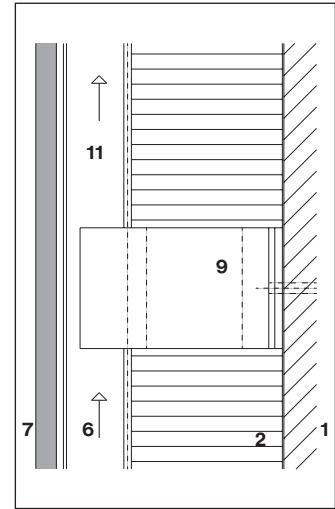
Puit / puit



Puit / Windstopper valgusti peal seinasüsteem



Metall / puit, vertikaalne

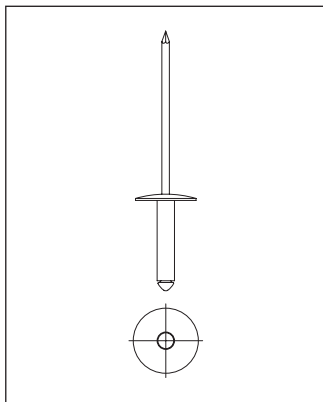


Metall

- 1 Alus
- 2 Soojusisolatsioon
- 3 Vertikaalne tala
- 4 Horisontaalne tala
- 5 Paneeli tugi
- 6 Õhutussüvend
- 7 Largo paneel

- 8 Vahekruvi
- 9 Klamber
- 10 Horisontaalne tala
- 11 Vertikaalne tala
- 12 Windstopper

Swisspearli neet



Swisspearli neet \varnothing 15 mm
4,0 x 18-K15

Avad paneelis neetide jaoks

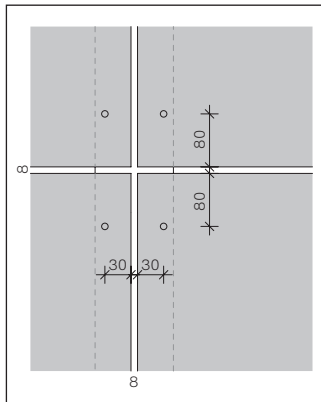
Läbimõõt 9,5 mm (vt lk 9)

Standardne servade vahekaugus

Horisontaalselt 30 mm
Vertikaalselt 80 mm

Maksimaalne servade vahekaugus

Horisontaalselt ja vertikaalselt
100 mm



Paneeli servade vahekaugused

Paneelide ühenduskohad

Tüüpiline paneelide ühenduskoht on 8 mm, see võimaldab kasutada paneelijääke vaheliistudena. Laiemad ühenduskohad muudavad paigaldamisel tekkinud ebatäpsused vähem silmatorkavaks.

Fikseeritud, libisevad punktid

Iga paneel peab olema kinnitatud 2 fikseeritud punktiga paneelide keskel, et toetada paneelide omakaalu. Kõik teised needid on libisevad punktid.

Puurige augud \varnothing 4,1 mm metallprofiilidesse

Kasutage tsentreerimispuuri, et augud oleksid paneelis oleva \varnothing 9,5 mm ava suhtes kontsentriselised. Kasutage A-tüüpi puure alumiiniumprofiilide ja S-tüüpi puure terasprofiilide puhul.

Alusraami inseneritöö

Insener/töövõtja vastutab kõigi alusraami osade, sh kõigi nende juurde kuuluvate kinnituste disaini ja paigaldamise eest.

Libisemispunkti ühendus EI OLE

ette nähtud hoone triivimise või seisnilise liikumise jaoks.

Alumiiniumprofiilid

Alumiiniumi soovitame, et materjali paksus oleks vähemalt 2,0 mm (minimaalselt 1,8 mm). Profiilid ei tohi ületada 3 m ja profiili katkemised peaksid kokku langema paneeli ühenduskohtadega.

Alumiiniumneet

Kasutage läbipaistvaid või pulbervärvitud Swisspearl klambreid. Rohkem infot lk 9.

Järgulised horisontaalsed paneeli ühenduskohad

Kasutage kahte vertikaalset profiili vertikaalse paneeli ühenduskoha jaoks, et igaüht saaks horisontaalsel paneeli liitekohal murda.

Musta paneeli ühenduskohad

Paneeli ühenduskohad on toodud varjutatud joontena. Nähtav metall on soovitatav värvi või PVC-värvilindiga mustaks muuta.

Terasprofiilid

Teraspaneeli toed peaksid olema min mööduga 18 (1,27 mm / 0,05"), et saavutada väljatõmbe nimiväärtus. Profiilid ei tohi olla pikemad kui 3 m (20').

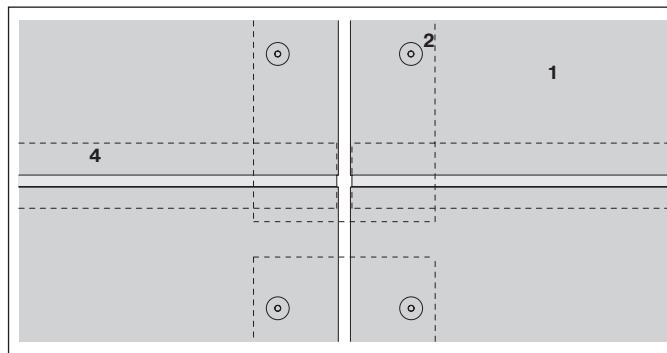
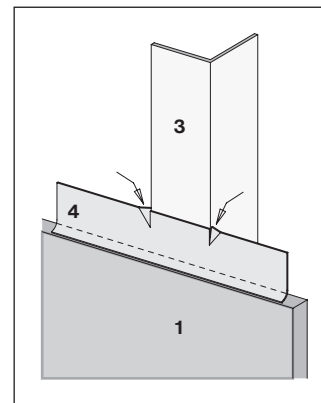
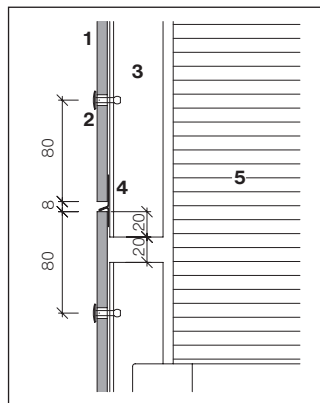
Roostevabast terasest neet

Käytä Swisspearl niittejä joko kirkkaina tai jauhemaalattuina. Lisätietoja sivulla 9.

Alusraami inseneritöö

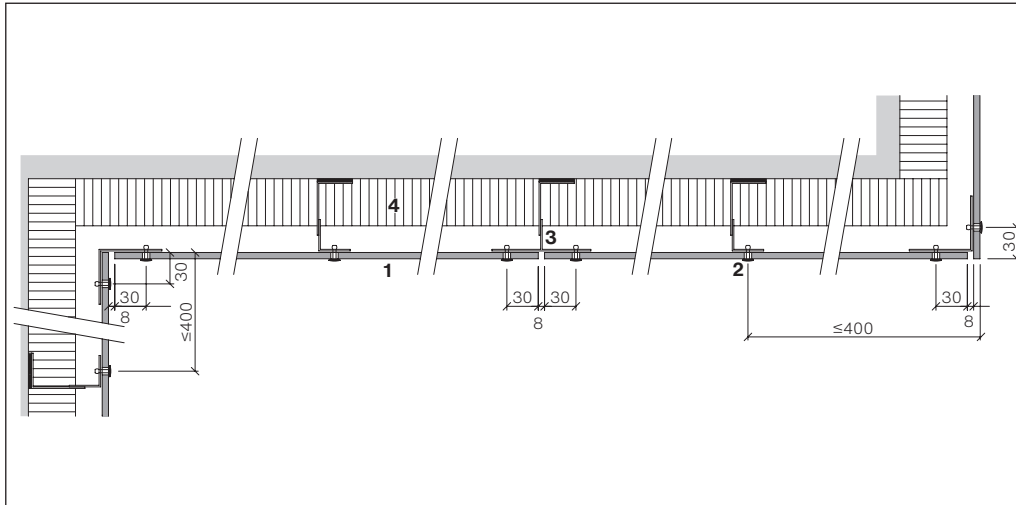
Insener/töövõtja vastutab kõigi alusraami osade, sh kõigi nende juurde kuuluvate kinnituste disaini ja paigaldamise eest.

- 1 Largo 8 mm
- 2 Neet
- 3 Paneeli tugiprofiil
- 4 Ühendusplekk (valikuline).
L = paneeli laius – 2 mm.
- 5 Soojustisolatsioon

Horisontaalne ühenduskoht

Kõik paneeli tugiprofiilide katkestused peavad asuma paneelide ühenduskohtades, nagu näidatud. Plekk on lõigatud ühes vertikaalses, nagu näidatud, vältimaks pleki külgmist nihkumist.

Horisontaalne osa



Paneel võib olla ühest otsast toetatud max 400 mm ulatuses.

- 1 Largo 8 mm
- 2 Neet
- 3 Alumiiniumprofiil
- 4 Soojusisolatsioon

Needi paigaldamine

Kasutage needipüstolit GESIPA ACCUBIRD või sarnast.

Ärge kasutage pneumaatilisi seadmeid. Kentsentrilise augu [A/3] saamiseks kasutage Ø4,1 mm tsentreerimismõõdikuga puuri.

Fikseeritud punkt alumiiniumi jaoks**Alusraam**

Fikseeritud punkt alumiiniumi jaoks, Ø9,4 mm [B/4]

- Needipea Ø15 mm
4,0 × 18-K15, katteta või pulbervärvitud, haardeulatus 8–13 mm

Fikseeritud punkt terase jaoks

Fikseeritud punkt teras A2, Ø9,4 mm [B/4]

- SS neet, pea Ø15 mm, 4,0 × 18- K15, katteta või pulbervärvitud, haardeulatus 9–14 mm

Iga paneel tuleb esmalt kinnitada 2 fikseeritud kinnituspunktiga paneeli keskel. Kõik teised on libisevad punktid.

Alumiiniumist alusraami libisevad punktid

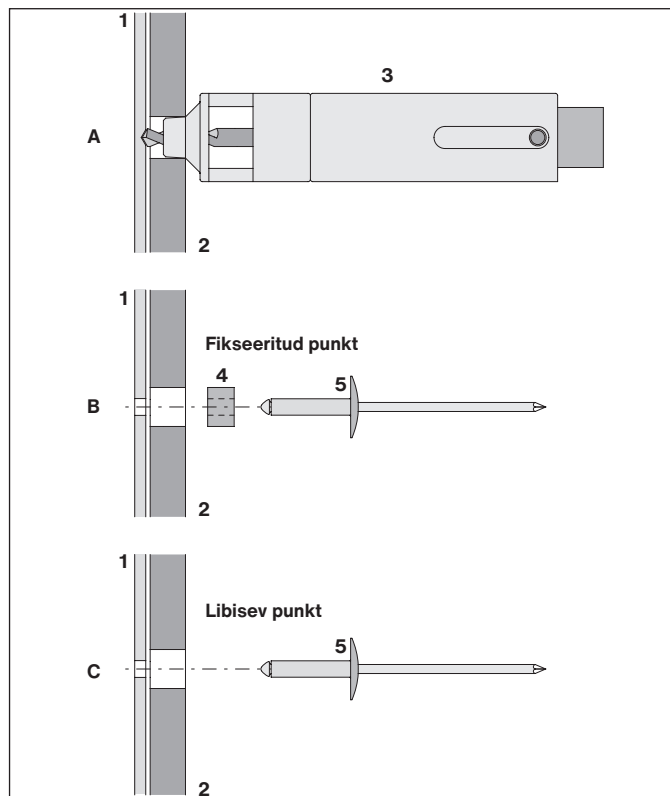
Kentsentrilise augu [C/5] saamiseks kasutage Ø4,1 mm tsentreerimismõõdikuga puuri

- Alumiiniumneet, pea Ø15 mm, 4,0 × 18- K15, katteta või pulbervärvitud, haardeulatus 8–13 mm. Terasest alusraamilibisevad punktid: kasutage kentsentrilise augu [C/5] saamiseks Ø4,1 mm tsentreerimismõõdikuga puuri

Terasest alusraami libisevad punktid

- Terasest alusraami libisevad punktid. Kentsentrilise augu [C/5] saamiseks kasutage Ø4,1 mm tsentreerimismõõdikuga puuri
- SS neet, pea Ø15 mm, 4,0 × 18-K15, katteta või pulbervärvitud, haardeulatus 9–14 mm

- 1 Tugiprofiil
- 2 Largo 8 mm
- 3 Kentsentriline puurimõõdik
- 4 Fikseeritud punkti hülss
- 5 Neet 4,0 × 18 - K15



Metallist alusraam – 8 mm fassaadipaneelid – neetide vahekaugused

Tuuleimemise iseloomulik väärtus (Euroopa standardite järgi)		Tuuleimemise arvutuslik väärtus (sh valitud ohutuskoeffitsient 1,5)		Soovitus maksimaalseks vahekauguseks d (neetide või kruvide vahekaugus)			
kN/m ²	psf	kN/m ²	psf	Vertikaalne paneel (portree)		Horisontaalne paneel (maastik)	
				horisontaalselt (mm)	vertikaalselt (mm)	horisontaalselt (mm)	vertikaalselt (mm)
-0,70	-13,90	-1,0	-20,90	600	725	725	530
-1,00	-20,90	-1,5	-31,30	600	590	675	530
-1,30	-26,50	-1,9	-39,70	600	490	520	530
-1,80	-37,60	-2,7	-56,40	400	490	430	370
-2,30	-48,70	-3,5	-73,10	400	420	400	370
-2,70	-55,70	-4,0	-83,50	400	330	370	370
-3,30	-69,60	-5,0	-104,40	300	370	370	280
-4,00	-83,50	-6,0	-125,30	300	330	330	220

Alumiinium alusplaat >1,8mm - 8mm fassaadipaneelide neetide vahekaugus

Maksimaalne neetide vahekaugus mm	Piikide suurimad vahemaad mm		
	300	400	600
300	13.00 kN/m ²	7.31 kN/m ²	3.25 kN/m ²
400	11.25 kN/m ²	7.31 kN/m ²	3.25 kN/m ²
500	9.00 kN/m ²	6.75 kN/m ²	3.25 kN/m ²
600	7.50 kN/m ²	5.63 kN/m ²	3.25 kN/m ²

Katsetulemustel põhinevad arvutused ETAG 034. Täiendavaid ohutustegureid ei ole lisatud. Fassaadi arvutamise ja dimensioneerimise eest vastutab objekti ehitusinsener.

Ülalolev tabel on juhis 2 või enama kinnituse jaoks vertikaalses ja horisontaalses suunas. Vahekaugused algavad 1250 × 3050 mm täisuuruses paneelist, millel on neetide vahel võrdsed vahekaugused. Andmed võivad olla interpoleeritud.

Metallist alusraam – 8 mm fassaadipaneelid – neetide vahekaugused**Inseneritöö vastutus**

Vahekaugused ülalolevas tabelis on toodud näitena. Konkreetse katte disaini puhul vastutab kohalik liitsentseeritud insener arvutuste ja kinnitamise eest.

Paneeli andmed

- Elastsuse moodul MOE
u 15 000 MPa
- Rebenemise moodul (omadus)
MOR (keskmine) > 22 MPa
- Nominaalne väärtus
paindekindlus 8,0 MPa
(2,5 ohutusfaktor)
- Tihedus > 1,75 g/cm³

Iseloomulikud väärtused**Alumiinium- ja terasneetide 4,0 × 18 K15 takistus**

Asend	Vahekaugus kinnituste vahel (vahe)
	600 mm
Keskkoht	2000 N
Serv	1200 N
Nurk	950 N

Andmeid hinnati ETAG 034 kohaselt, kasutades 8 mm paneeli, ning need ei sisalda ohutusfaktorit. Paneeli ava läbimõõtu peab olema 9,5 mm ja needi pea peab olema 15 mm. Terasprofiilide minimaalne paksus peab olema 1,27 mm ja alumiiniumi puhul 2 mm. Servades vahekaugused 30 mm horisontaalselt, 80 mm vertikaalselt. Andmed võivad olla interpoleeritud.

Metallist alusraam – 12 mm fassaadipaneelid – neetide vahekaugused

Tuuleimemise iseloomulik väärtus (Euroopa standardite järgi)		Tuuleimemise arvutuslik väärtus (sh valitud ohutuskoeffitsient 1,5)		Soovitus maksimaalseks vahekauguseks d (neetide või kruvide vahekaugus)			
kN/m ²	psf	kN/m ²	psf	Vertikaalne paneel (portree)		Horisontaalne paneel (maastik)	
				horisontaalselt (mm)	vertikaalselt (mm)	horisontaalselt (mm)	vertikaalselt (mm)
2,08	43,44	3,12	65,16	570	725	725	570
-2,31	-48,31	-3,47	-72,47	570	670	670	570
-2,88	-60,15	-4,32	-90,22	570	565	565	570
-3,39	-70,73	-5,08	-106,09	570	480	480	570
-4,22	-88,13	-6,33	-132,20	570	385	385	570
-5,10	-106,51	-7,65	-159,77	380	725	725	380
-7,09	-148,00	-10,63	-222,00	380	375	375	380
-8,86	-185,04	-13,29	-277,56	380	300	300	380

Ülalolev tabel on juhis 2 või enama kinnituse jaoks vertikaalses ja horisontaalses suunas.

Vahekaugused algavad 1250 × 3050 mm täissuuruses paneelist, millel on neetide vahel võrdsed vahekaugused. Andmed võivad olla interpoleeritud.

Metallist alusraam – 12 mm fassaadipaneelid – neetide vahekaugused**Inseneritöö vastutus**

Vahekaugused ülalolevas tabelis on toodud näitena. Konkreetse katte disaini puhul vastutab kohalik liitsentseeritud insener arvutuste ja kinnitamise eest.

Paneeli andmed

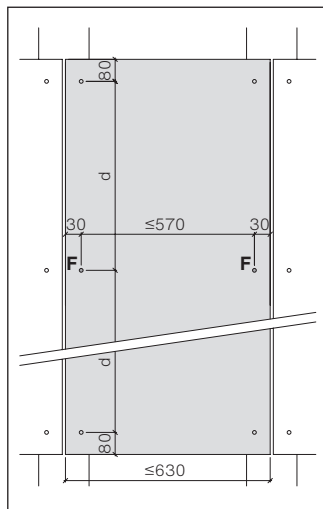
- Elastsuse moodul MOE
u 15 000 MPa
- Rebenemise moodul (omadus)
MOR (keskmine) > 22 MPa
- Paindekindluse nominaalne väärtus 8,0 MPa
(2,5 ohutusfaktor)
- Tihedus > 1,75 g/cm³

Iseloomulikud väärtused**Alumiinium- ja terasneetide 4,0 × 24 K15 takistus**

Asend	Vahekaugus kinnituste vahel (vahe)
	600 mm
Keskkoht	1950 N
Serv	1450 N
Nurk	1350 N

Andmeid hinnati ETAG 034 kohaselt, kasutades 12 mm paneeli, ning need ei sisalda ohutusfaktorit. Paneeli ava läbimõõtu peab olema 9,5 mm ja needi pea peab olema 15 mm. Terasprofiilide minimaalne paksus peab olema 1,27 mm ja alumiiniumi puhul 2 mm. Servades vahekaugused 30 mm horisontaalselt, 80 mm vertikaalselt. Andmed võivad olla interpoleeritud.

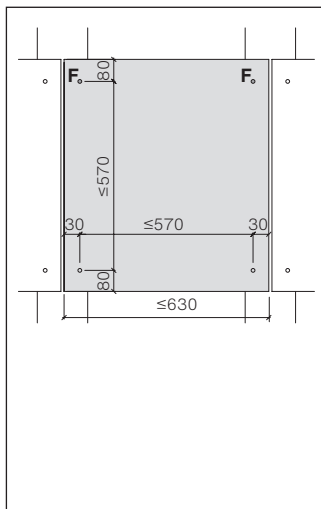
Üksik, vahetoed puuduvad



Maksimaalne vahemaa üksikute katete kinnituste vahel on 570 mm, välja arvatud juhul, kui nõutav on väiksem kaugus suure tuulekoormuse tõttu vastavalt kinnituste vahekauguste tabelile.

Kui rohkem kui 3 m üksikud paneelid on horisontaalselt kõrvuti, tuleb vertikaalsete T-profiilide kett 2 L-profiiliga katkestada

Konsulteerige tehnilise nõustajaga.



Üksik

Fikseeritud punkt Ø 9,5 mm [F]

Libisev punkt Ø 9,5 mm

Paneelid Soffit

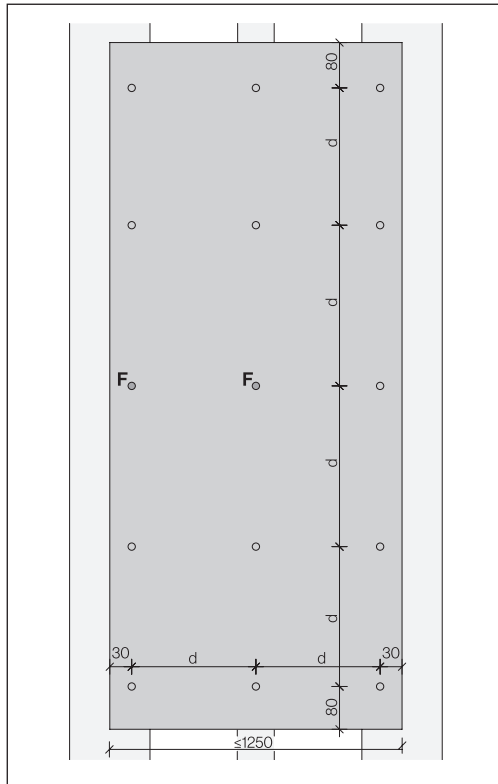
Paneelide Soffit ja ripplagede kinnituste vahekaugused ei tohi olla rohkem kui 500 mm.

● Fikseeritud punkt Ø9,5 mm [F]

○ Libisev punkt Ø9,5 mm

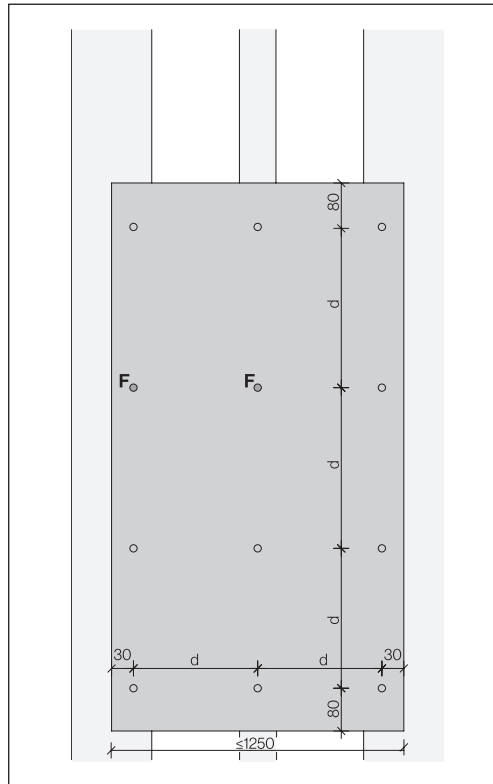
Neetide paigutuse näidis, lõpliku paigutuse määrab kohalik ehitusinsener.

Swisspearl Largo vertikaalne paneel (portree)



Fikseeritud punktid [F] keskel ja vasakul.

Swisspearl Largo vertikaalne paneel (portree)

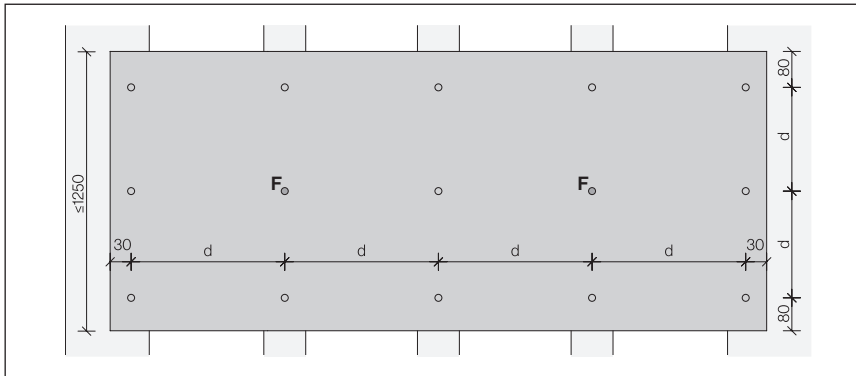


Kui poolel kõrgusel neeti ei ole, liikuge ülemise reani valikuga [F].

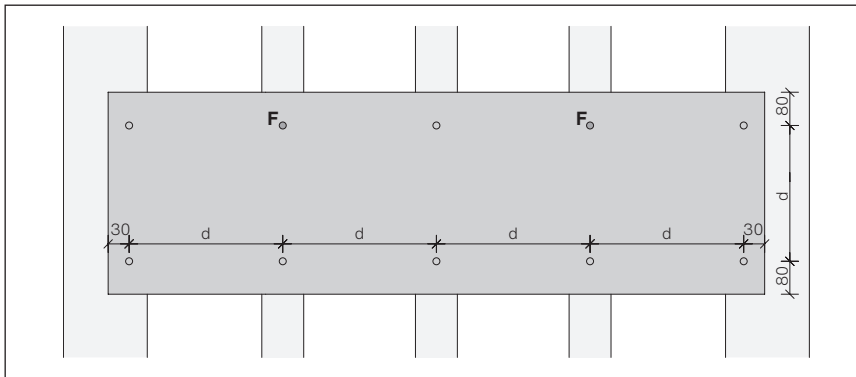
- Fikseeritud punkt Ø9,5 mm [F]
- Libisev punkt Ø9,5 mm

Neetide paigutuse näidis, lõpliku paigutuse määrab kohalik ehitusinsener.

Swisspearl Largo horisontaalne paneel paaritu arvu neetide jaoks



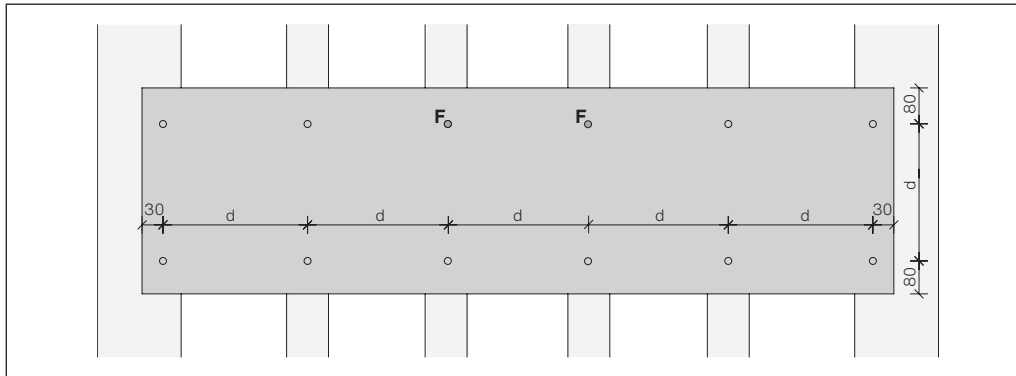
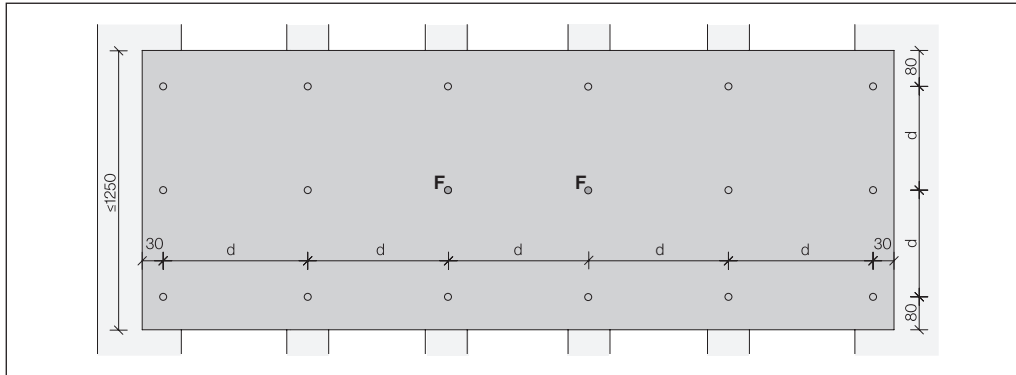
Fikseeritud punktide vaheline maksimaalne vahekaugus võib olla 1 libisev punkt



- Fikseeritud punkt Ø9,5 mm [F]
- Libisev punkt Ø9,5 mm

Nettide paigutuse näidis, lõpliku paigutuse määrab kohalik ehitusinsener.

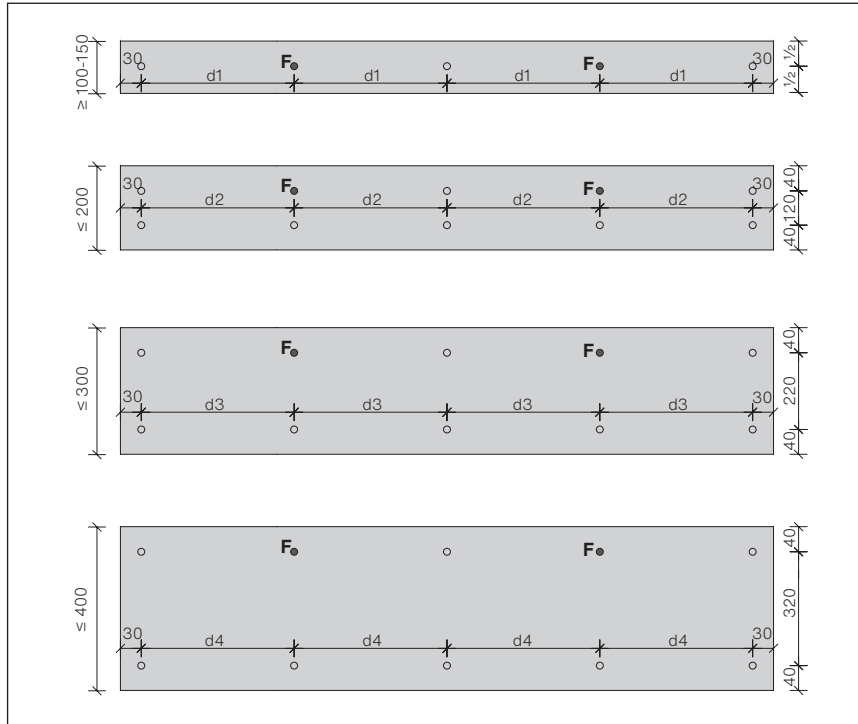
Swisspearl Largo horisontaalne paneel (maastik) paarisarvu neetide jaoks



- Fikseeritud punkt Ø9,5 mm [F]
- Libisev punkt Ø9,5 mm

Neetide paigutuse näidis, lõpliku paigutuse määrab kohalik ehitusinsener.

Swisspearl Largo triibud



Paneeli kõrgus ≤ 400 mm, vertikaalserva kaugust saab vähendada kuni min 40 mm-ni.

Kinnituste vahekaugused [d1-d4]

Tuulekoormus	$\leq 0,45 \text{ kN/m}^2$
Ehituskõrgus kuni (m)	≤ 10
Riba laius 100–150 mm [d1]	400
Riba laius ≤ 200 [d2]	450
Riba laius ≤ 300 [d3]	500
Riba laius ≤ 400 [d]	vt lk 19

- Fikseeritud punkt $\varnothing 9,5 \text{ mm}$ [F]
- Libisev punkt $\varnothing 9,5 \text{ mm}$

Avad paneelis neetide jaoks

Töökohas tehtavad kinnitusavad. Läbimõõt 9,5 mm (vt lk 9)

Paneelide Reflex, Vintago ja Vintago – Reflex paigaldamine

Paigaldamisel peavad kõik paneelide Reflex, Vintago ja Vintago – Reflex tagaküljel olevad nooled osutama samas suunas.

Alumiiniumist alusraami fikseeritud punkt

Alumiiniumi fikseeritud punkt, tüüp 8 läbimõõt 9,4 mm [B/4]

- Needi pea läbimõõt 15 mm
4,0 × 18-K15, katteta
või pulbervärvitud,
haardeulatus 8–13 mm.

Fikseeritud punkt terase jaoks Alusraam

Terase fikseeritud punkt A2, tüüp 8 läbimõõt 9,4 mm [B/4]

- SS neet, pea läbimõõt 15 mm,
4,0 × 18-K15, katteta
või pulbervärvitud,
haardeulatus 9–14 mm.

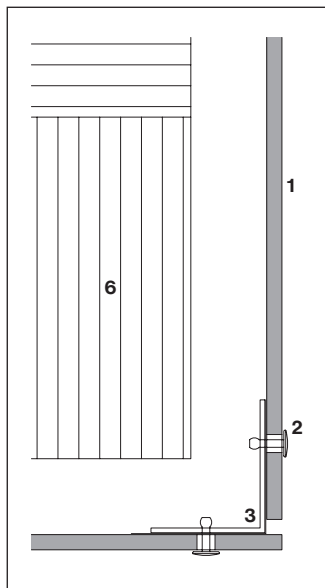
Puurige augud läbimõõduga 4,1 mm metallprofiilidele

Kasutage tsentreerimispuuri, et augud oleksid paneelis oleva 9,5 mm läbimõõduga ava suhtes kontsentrilised. Kasutage A-tüüpi puure alumiiniumprofiilide ja S-tüüpi puure terasprofiilide puhul.

Detailid

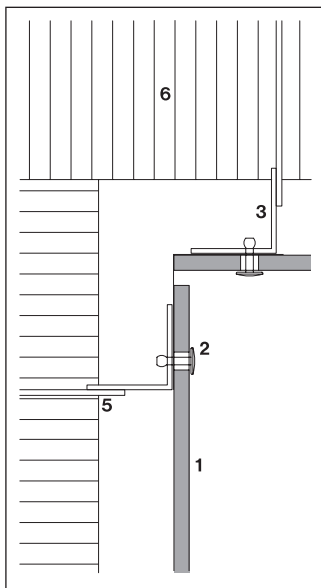
Kehtivad paigalduse üksikasjad vastavalt sellele DIM-ile.

Näide välisurgast

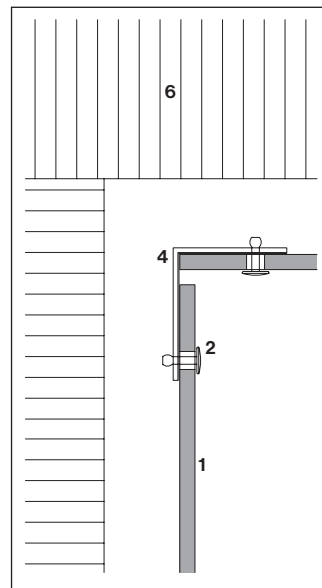


- 1 Largo 8 mm
- 2 Neet 4,0 × 18-K15
- 3 Min nurk 60 × 60 mm
- 4 Min nurk 70 × 60 mm
- 5 Klamber
- 6 Soojusisolatsioon

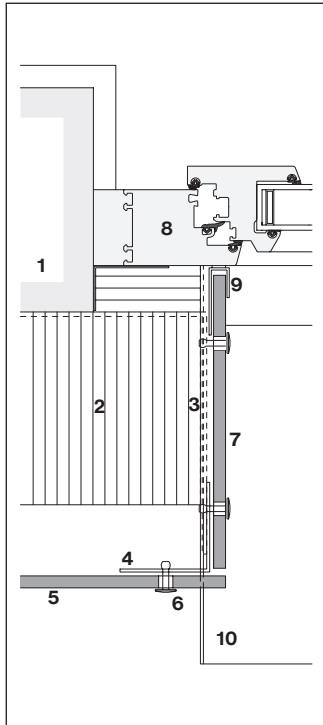
Näide sisenurgast



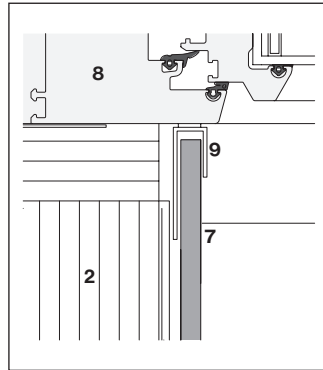
Nurganurka, mis ei ole hoone külge kinnitatud, nagu näidatud, saab ühest otsast kinnitada kuni 400 mm



Aknalengi näidis



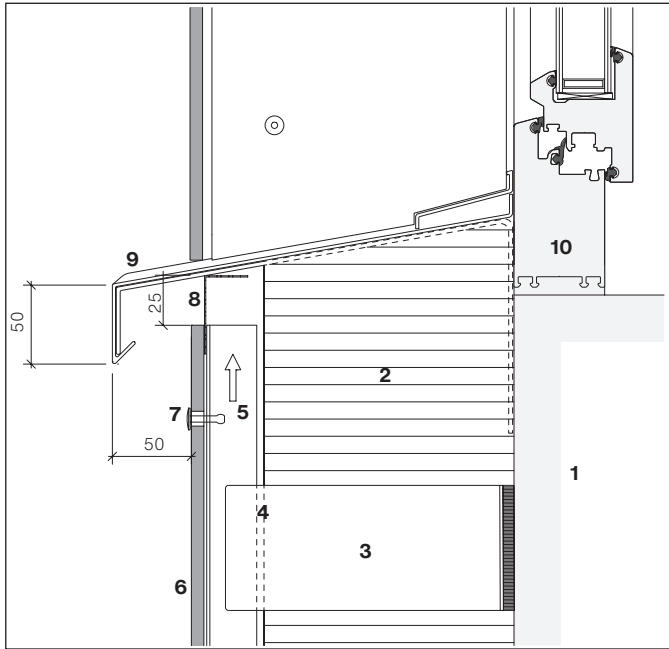
8 mm paneeliga aknaleng



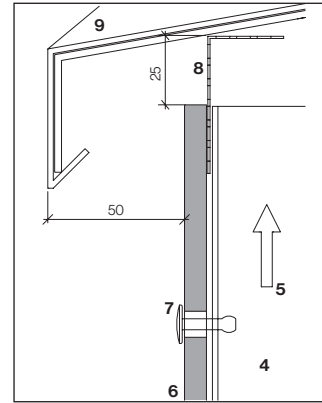
Metallist raamiga aknaleng

- 1 Välissein
- 2 Soojusisolatsioon
- 3 Horisontaalne tugi
- 4 Vertikaalne tugi
- 5 Largo 8 mm
- 6 Neet 4,5 × 18 K15
- 7 Largo 8mm, max. kõrgused 250mm
- 8 Aknaraam
- 9 U- või F-profiil koos hermeetikuga
- 10 Aknalaud

Aknaalau näidis



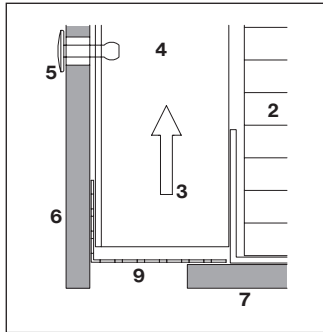
Metallist aknalaud



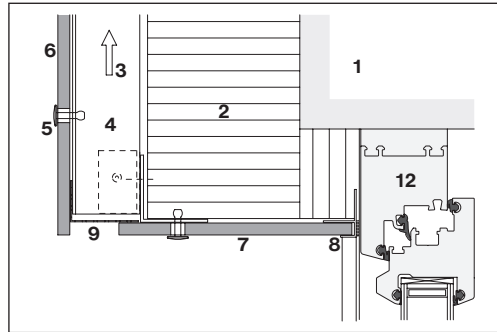
Aknaalau detail

- 1 Välissein
- 2 Soojusisolatsioon
- 3 Klamber
- 4 Vertikaalne tugi
- 5 Ventilatsioonisüvend
- 6 Largo 8 mm
- 7 Neet 4,0 × 18-K15
- 8 Perforeeritud nurk
- 9 Aknalaud
- 10 Aknaraam

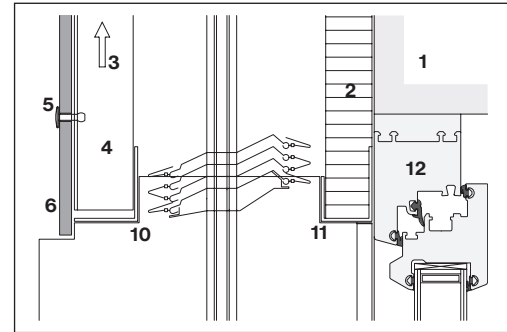
Aknapea näidis



Perforeeritud nurk



Metallraamistus kogu akna ümber

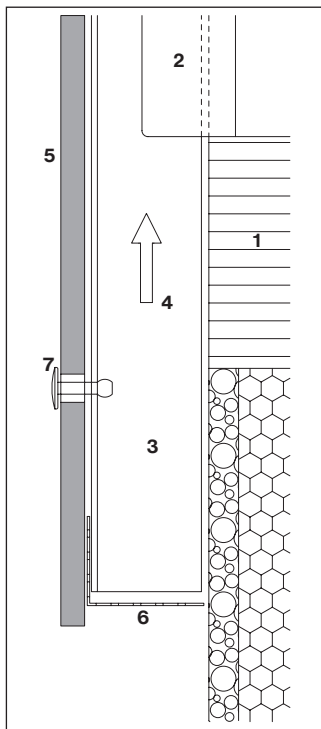
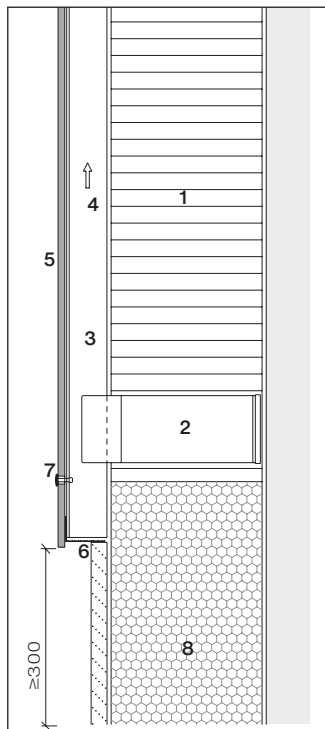


Pea detail, päikesevari

- 1 Välissein
- 2 Soojusisolatsioon
- 3 Ventilatsioonisüvend
- 4 Vertikaalne tugi
- 5 Neet 4,0 × 18-K15
- 6 Largo 8 mm
- 7 Largo 8 mm

- 8 U- või F-profiil
- 9 Perforeeritud nurk
- 10 Tugevdusprofiil
- 11 Nurgaprofiili soojustus
- 12 Aknaraam

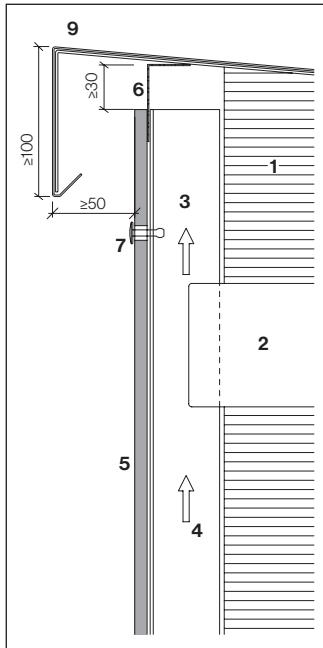
Alumise serva detaili näidis



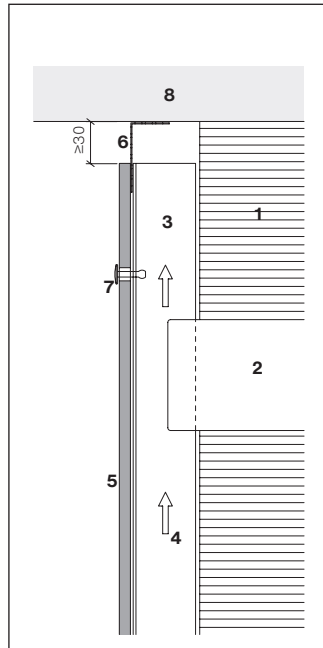
- 1 Soojusisolatsioon
- 2 Klamber
- 3 Vertikaalne tugi
- 4 Ventileeritud süvend
- 5 Largo 8 mm
- 6 Perforeeritud nurk
- 7 Neet 4,0 × 18-K15
- 8 Betoon/kiviplokk

Kahjustuste vältimiseks soovitame jätta paneeli alumisest servast maapinnani vähemalt 200 mm suuruse vahe

Kattedetaili näidis



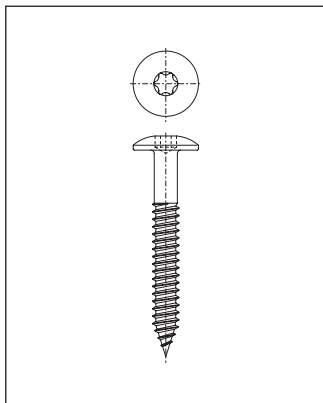
Kattedetail



Detailiid plaadi all

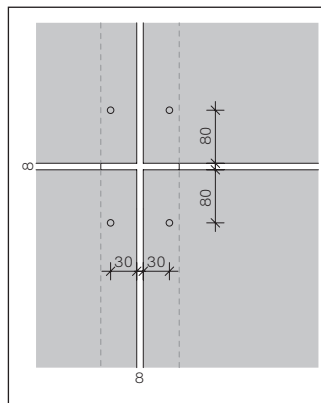
- 1 Soojusisolatsioon
- 2 Klamber
- 3 Vertikaalne tugi
- 4 Ventileeritud süvend
- 5 Largo 8 mm
- 6 Perforeeritud nurk
- 7 Neet 4,0 × 18-K15
- 8 Soffit
- 9 Kate

Swisspearli kruvi



Swisspearli kruvi, roostevaba teras, kruvipea Ø 12 mm, T20 kruvikeeraja.

Kaugused paneeli servani



Paneeli auk

Läbimõõt 5,5 mm

Standardne servade vahekaugus

Horizontaalselt 30 mm

Vertikaalselt 80 mm

Maksimaalne servade vahekaugus

Horizontaalselt ja

vertikaalselt max 100 mm

Paneelide ühenduskohad

Tüüpiline paneeli

ühenduskoht on 8 mm,

mis võimaldab kasutada paneelijääke vaheliistudena.

Laiemad ühenduskohad muudavad paigaldamisel

tekkinud ebatäpsused

vähem silmatorkavaks.

Paigaldamine

Kruvid tuleb paigaldada paneeli suhtes 90-kraadise sügavuspiirikuga. Kruvipea peab olema ühtlaselt paneeli vastas.

Alusraami inseneritöö

Insener/töövõtja vastutab kõigi alusraamide osade, sh kõigi nende juurde kuuluvate kinnituste disaini ja paigaldamise eest.

Puittalad

Veenduge, et aluskonstruktsioonis kasutatava puidu kvaliteet vastaks riigispetsiifilistele standarditele ja eeskirjadele.

Puittalad

Puidust taladele paigaldamine on lubatud tingimusel, et disain vastab kohalikele insenerikoodidele ja standarditele.

Aluskonstruktsiooni puidu kvaliteet

Liistude paksus peab olema mõõdetud ühele küljele:

- Paksus min 27 mm (1")
- Kasutage alati hõvelpuitu
- Tugevusklass II (FK II/C24)
- Soovitatav kasutada ainult ahju.kuivatatud saematerjal
- Niiskussisaldus max 20%
- Puit peab olema ühtlase kvaliteediga

Vertikaalne alaraam

Laudade liigendites:
2 × 25 × 50 mm või
1 × 25 × 100 mm

Vahetoed:
25 × 50 mm

Windstopperi plaatide peale paigaldatav aluskonstruktsioon

Aluskonstruktsioon tuleb kinnitada vastavalt kõikidele kohalikele standarditele ja eeskirjadele

Aluskonstruktsiooni puidu kvaliteet

Paksus vähemalt 20mm

Puidu paksus:

- Kasutage kvaliteetset töödeldud puitu
- Kasutage alati siledat puitu
- Kui kasutatakse töötlemata puitu, on soovitatav puit täielikult katta EPDM-teibiga.

Vertikaalne alamraam

Plaadi ühendused:
Min. 20 × 98 mm
Oma maa standardien järgi.

Tehnika

Aluskonstruktsioon peab vasta kohalikele eeskirjadele. Ribade puhul, mis on laiemad kui 60 mm, on soovitatav kasutada kahte kruvi iga kinnituskoha kohta.

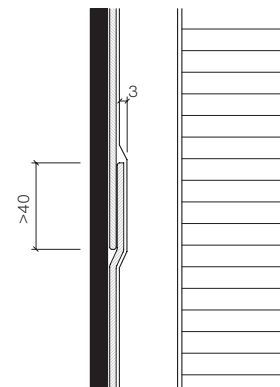
Ühendusplekk

Horisontaalne ühenduskoht ja L-plekk peavad olema paneelist 2 mm lühemad ja ei tohi seetõttu vertikaalsetes ühenduskohtades näha olla. Vajaduse korral kasutage nurkühendust mis tahes talal, ärge kasutage kattuvaid ühendusi.

Kuna L-liited ja horisontaalvuugid ei ole 100% veekindlad, on väga soovitatav kõik puitalust täielikult katta EPDM-ribadega (teipidega), et kaitsta neid niiskuse eest ning vältida mädanemist ning seente ja hallituse kasvu.

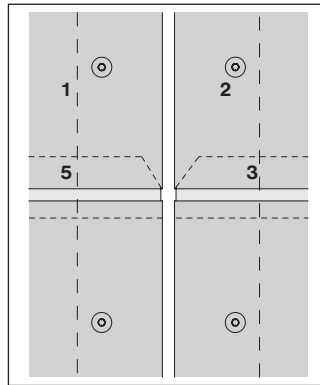
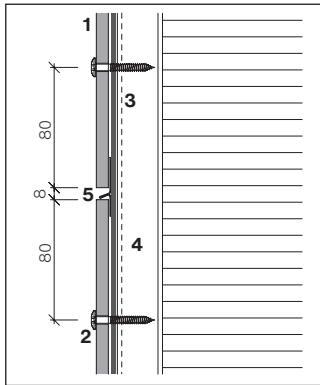
EPDM riba

Puitkarkasside kasutamisel tuleks alati kasutada Cembriti profileeritud EPDM linti, mis paigaldatakse ainult vertikaalselt. EPDM-ribad peavad olema ülalt alla ühes tükis või vastavalt skeemile kattuma ja riba servast klammerdatud.



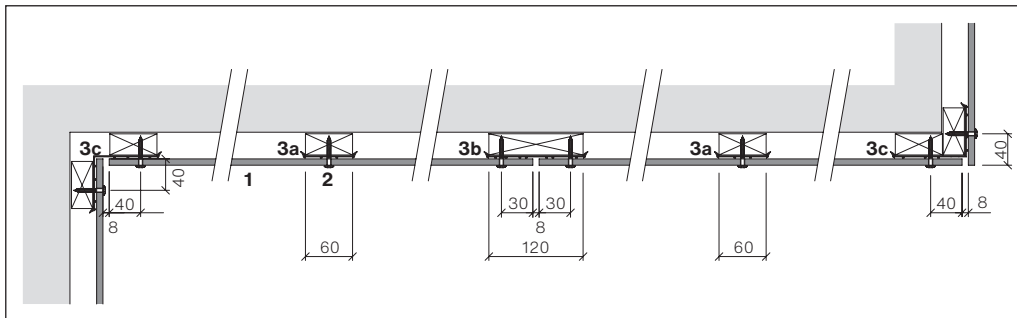
EPDM-i riba ülekate

Horisontaalne paneeli ühenduskoht

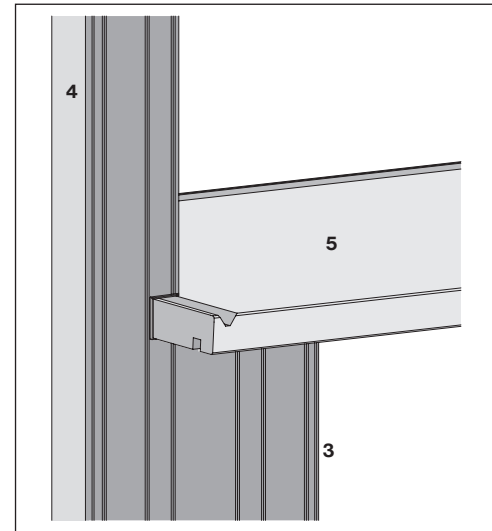
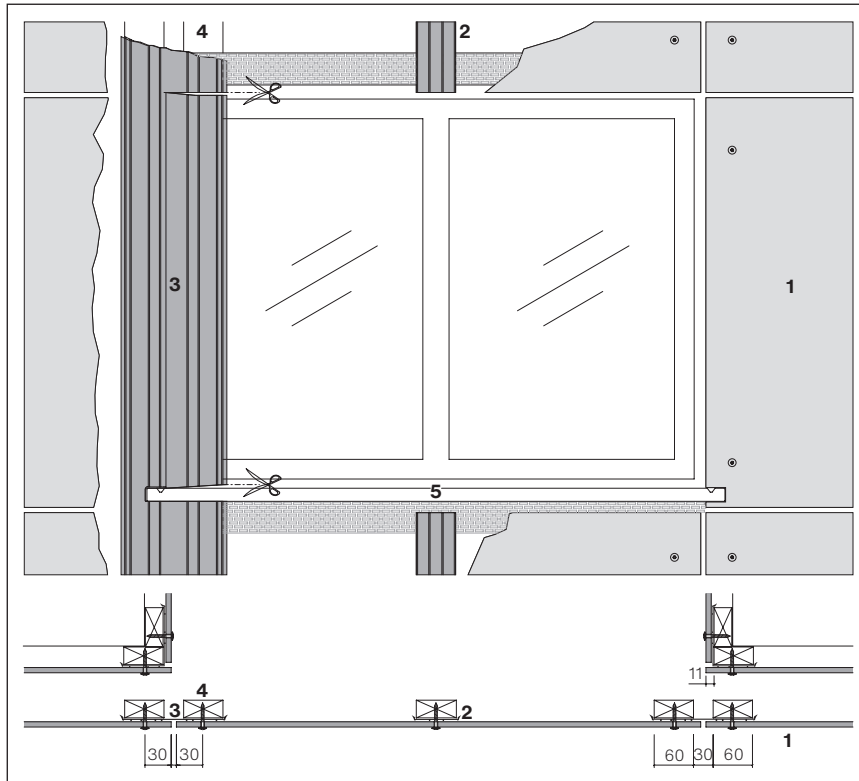


- 1 Largo 8 mm
- 2 Kruvi
- 3a EPDM-i riba 50/60 mm
- 3b EPDM-i riba 100/120 mm
- 3c EPDM-i riba 150 mm
- 4 Tala 27 × 50, 27 × 120 mm
- 5 Ühendusplekk

Horisontaalne osa läbi vertikaalsete talade



Vertikaalne ühenduskoht akna juures



- 1 Largo 8 mm
- 2 EPDM-i riba 50/60 mm
- 3 EPDM-i riba 150 mm
- 4 Tala 27 × 50 mm
- 5 Swisspearl aknalaud

Puittalad – 8 mm fassaadipaneelid – kruvide vahekaugused

Tuuleimemise iseloomulik väärtus (Euroopa standardite järgi)		Tuuleimemise arvutuslik väärtus (sh valitud ohutuskoeffitsient 1,5)		Soovitus maksimaalseks vahekauguseks d (neetide või kruvide vahekaugus)			
kN/m ²	psf	kN/m ²	psf	Vertikaalne paneel (portree)		Horisontaalne paneel (maastik)	
				horisontaalselt (mm)	vertikaalselt (mm)	horisontaalselt (mm)	vertikaalselt (mm)
-0,70	-13,90	-1,00	-20,90	600	725	725	530
-1,00	-20,90	-1,50	-31,30	600	590	675	530
-1,30	-26,50	-1,90	-39,70	600	490	520	530
-1,80	-37,60	-2,70	-56,40	400	490	430	370
-2,30	-48,70	-3,50	-73,10	400	420	400	370
-2,70	-55,70	-4,00	-83,50	400	330	370	370
-3,30	-69,60	-5,00	-104,40	300	370	370	280
-4,00	-83,50	-6,00	-125,30	300	330	330	220

Ülalolev tabel on juhis 2 või enama kinnituse jaoks vertikaalses ja horisontaalses suunas.

Vahekaugused algavad 1250 × 3050 mm täissuuruses paneelist, millel on kruvide vahel võrdsed vahekaugused. Andmed võivad olla interpoleeritud.

Inseneritöö vastutus

Vahekaugused ülalolevas tabelis on toodud näitena. Konkreetse katte disaini puhul vastutab kohalik litsentseeritud insener arvutuste ja kinnitamise eest.

Paneeli andmed

- Elastsuse moodul MOE u 15 000 MPa
- Rebenemise moodul (omadus) MOR (keskmine) > 22 MPa
- Paindekindluse nominaalne väärtus 8,0 MPa (2,5 ohutusfaktor)
- Tihedus > 1,75 g/cm³

Iseloomulikud väärtused**Kruvide takistus 4,8 × 38 Ø 12 mm**

Asend	Vahekaugus kinnituste vahel (vahe)
	600 mm
Keskkoht	2000 N
Serv	1100 N
Nurk	700 N

Andmeid hinnati ETAG 034 kohaselt, kasutades 8 mm paneeli, ning need ei sisalda ohutusfaktorit. Paneeli ava läbimõõt peab olema 5,5 mm ja kruvi pea peab olema 12 mm. Minimaalne kruvi haakuvus puiduga peab olema 27 mm. Servades vahekaugused 30 mm horisontaalselt, 80 mm vertikaalselt. Andmed võivad olla interpoleeritud.

Puittalad – 12 mm fassaadiplaadid – kruvide vahekaugused

Tuuleimemise iseloomulik väärtus (Euroopa standardite järgi)		Tuuleimemise arvutuslik väärtus (sh valitud ohutuskoeffitsient 1,5)		Soovitus maksimaalseks vahekauguseks d (neetide või kruvide vahekaugus)			
kN/m ²	psf	kN/m ²	psf	Vertikaalne paneel (portree)		Horisontaalne paneel (maastik)	
				horisontaalselt (mm)	vertikaalselt (mm)	horisontaalselt (mm)	vertikaalselt (mm)
2,23	46,64	3,35	69,97	530	725	725	530
-3,00	-62,65	-4,50	-93,99	530	580	580	530
-3,83	-80,05	-5,75	-120,10	530	465	465	530
-4,24	-88,55	-6,36	-132,84	530	420	420	530
-5,97	-124,74	-8,96	-187,14	350	465	465	350
-6,95	-145,07	-10,42	-217,64	350	410	410	350
-7,96	-166,23	-11,94	-249,39	350	365	365	350
-9,00	-187,95	-13,50	-281,97	350	325	325	350

Ülalolev tabel on juhis 2 või enama kinnituse jaoks vertikaalses ja horisontaalses suunas.

Vahekaugused algavad 1250 × 3050 mm täissuuruses paneelist, millel on kruvide vahel võrdsed vahekaugused. Andmed võivad olla interpoleeritud.

Inseneritöö vastutus

Vahekaugused ülalolevas tabelis on toodud näitena. Konkreetse katte disaini puhul vastutab kohalik litsentseeritud insener arvutuste ja kinnitamise eest.

Paneeli andmed

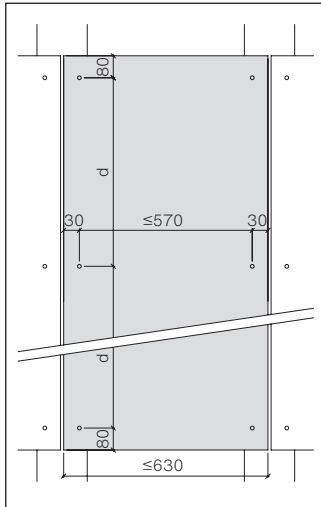
- Elastsuse moodul MOE u 15 000 MPa
- Rebenemise moodul (omadus) MOR (keskmine) > 22 MPa
- Nominaalne väärtus paindekindlus 8,0 MPa (2,5 ohutusfaktor)
- Tihedus > 1,75 g/cm³

Iseloomulikud väärtused**Kruvide takistus 4,8 × 44 Ø 12 mm**

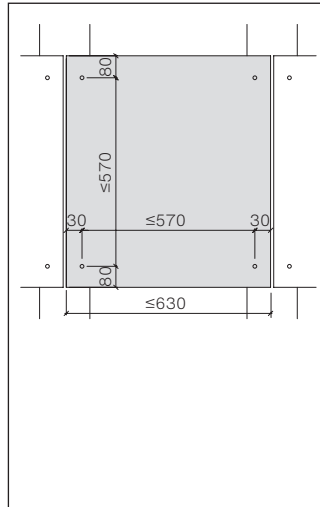
Asend	Vahekaugus kinnituste vahel (vahe)
	600 mm
Keskkoht	4000 N
Serv	1450 N
Nurk	1350 N

Andmeid hinnati ETAG 034 kohaselt, kasutades 12 mm paneeli, ning need ei sisalda ohutusfaktorit. Paneeli ava läbimõõt peab olema 5,5 mm ja kruvi pea peab olema 12 mm. Minimaalne kruvi haakuvus puiduga peab olema 27 mm. Servades vahekaugused 30 mm horisontaalselt, 80 mm vertikaalselt. Andmed võivad olla interpoleeritud.

Üksik paneel (vahetoeta)



Maksimaalne vahemaa üksikute katete kinnituste vahel on 570 mm, välja arvatud juhul, kui nõutav on väiksem kaugus suure tuulekoormuse tõttu vastavalt kinnituste vahekauguste tabelile.

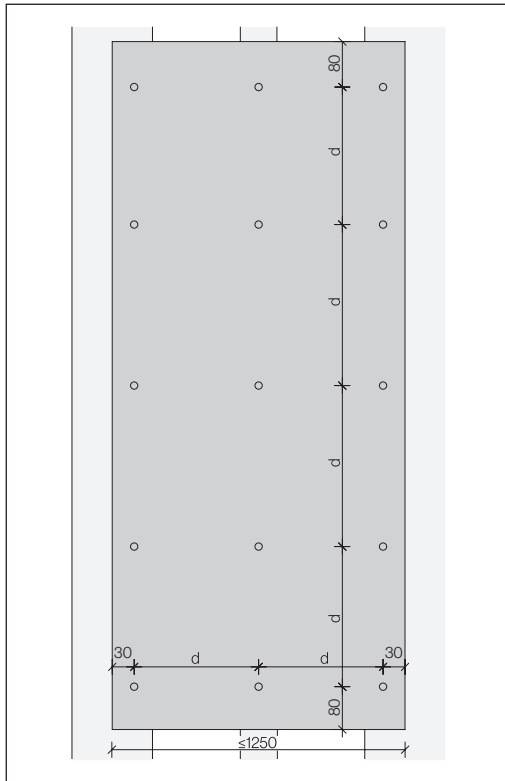


Paneelid Soffit

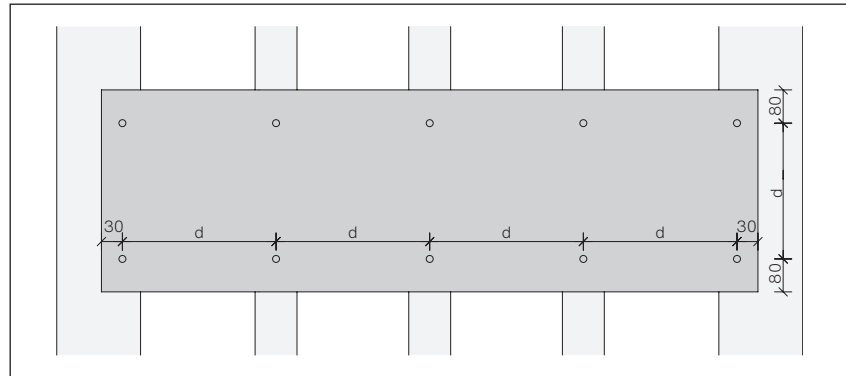
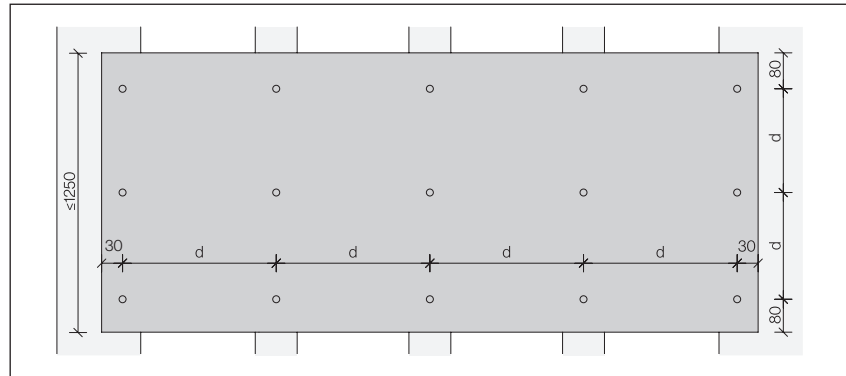
Paneelide Soffit ja ripplagede kinnituste vahekaugused ei tohi olla rohkem kui 500 mm.

Kruvide paigutuse näidis, lõpliku paigutuse määrab kohalik ehitusinsener.

Swisspearl Largo vertikaalne paneel (portree)

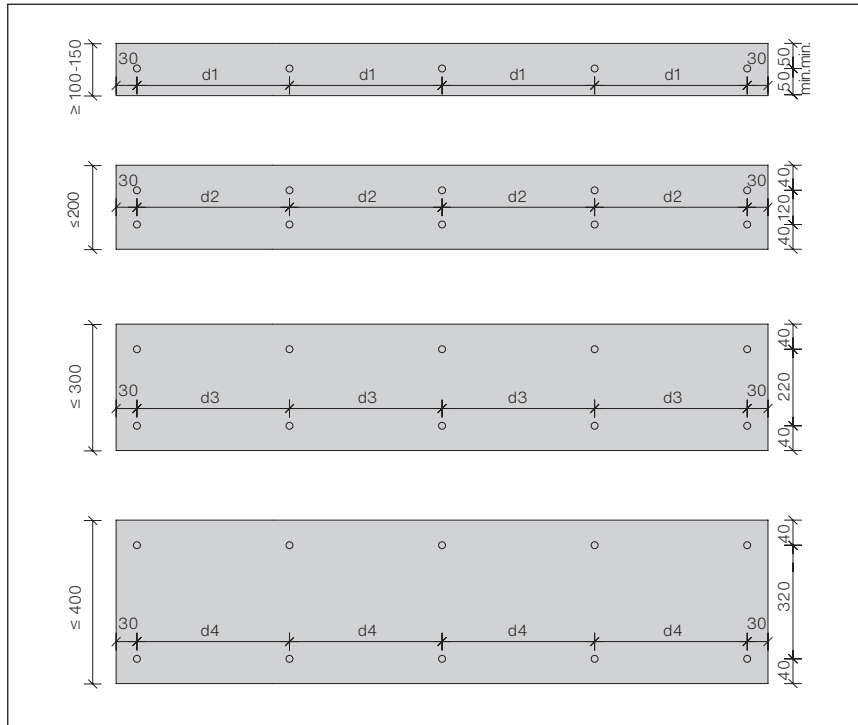


Swisspearl Largo horisontaalne paneel (maastik)



Puurige augud $\varnothing 5,5$ mm

Swisspearl Largo ribad



Paneeli kõrgus ≤ 400 mm, vertikaalserva kaugust saab vähendada kuni min 40 mm-ni.

Kinnituste vahekaugused [d1-d4]

Tuulekoormus	$\leq 0,45$ kN/m ²
Ehituskõrgus kuni (m)	≤ 10
Riba laius 100–150 mm [d1]	400
Riba laius ≤ 200 [d2]	450
Riba laius ≤ 300 [d3]	500
Riba laius ≤ 400 [d]	vt lk 40

Avad paneelis kruvide jaoks

Töökohas tehtavad kinnitussavad. Lähimõõt 5,5 mm.

Paneelide Reflex, Vintago ja Vintago – Reflex paigaldamine

Paigaldamisel peavad kõik paneelide Reflex, Vintago ja Vintago – Reflex tagaküljel olevad nooled osutama samas suunas.

Puittalad

Puidust taladele paigaldamine on lubatud tingimusel, et disain vastab kohalikele insenerikoodidele ja standarditele.

EPDM tihend

Puidust aluskarkassidele paigaldades on kohustuslik kasutada profileeritud EPDM tihendeid. Tihendeid tohib kasutada vaid vertikaalsuunaliselt. EPDM tihendeid kasutatakse ülevalt alla ühe tervikliku tükina või tehakse jätk vastavalt joonisele ja serivad kinnitatakse klambriga.

Swisspearli EPDM-i ribad kasutamine koos külgservadega on kohustuslik.

Detailid

Kehtivad paigalduse üksikasjad vastavalt sellele DIM-ile.

Puittalad

Puidust taladele paigaldamine on lubatud tingimusel, et disain vastab kohalikele insenerikoodidele ja standarditele.

Aluskonstruktsiooni puidu kvaliteet

Liistude paksus peab olema mõõdetud ühele küljele:

- Paksus min 27 mm (min 3/4")
- Kasutage alati hõövelpuitu
- Tugevusklass II (FK II/C24)
- Soovitav kasutada ainult ahju.kuivatatud saematerjal
- Niiskussisaldus max 20%
- Puit peab olema ühtlase kvaliteediga

Vertikaalne alaraam

Laudade liigendites:

2 × 27 × 60 mm või
1 × 27 × 120 mm

Vahetoed:

27 × 60 mm

Windstopperi plaatide peale paigaldatav aluskonstruktsioon

Aluskonstruktsioon tuleb kinnitada vastavalt kõikidele kohalikele standarditele ja eeskirjadele

Aluskonstruktsiooni puidu kvaliteet

Paksus min. 25mm

Puidu paksus:

- Kasutage kvaliteetset töödeldud puitu
- Kasutage alati siledat puitu
- Kui kasutatakse töötlemata puitu, on soovitatav puit täielikult katta EPDM-teibiga.

Vertikaalne alamraam

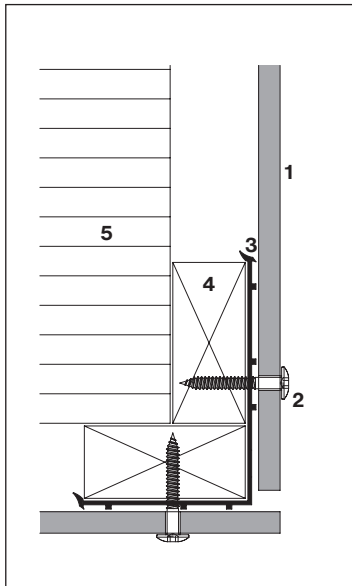
Oma maa standardien järgi.

Lülisamba keskosa tugi:

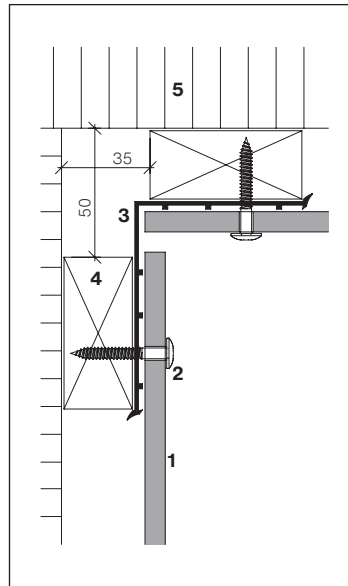
Min 20 × 50mm

Oma riigi standardien järgi

Swisspearl Largo välisnurga näidis

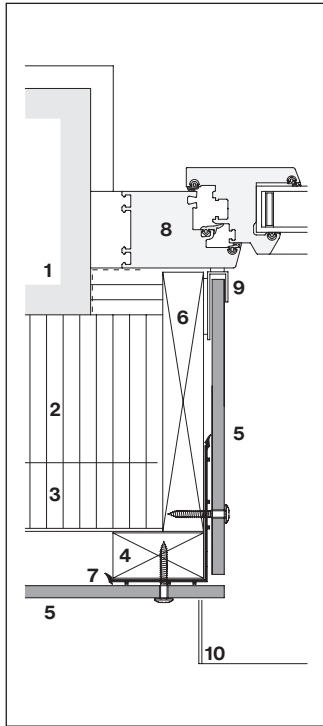


Swisspearl Largo sisenurga näidis

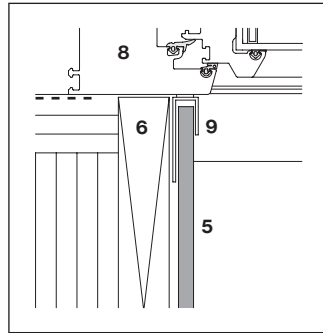


- 1 Largo 8 mm
- 2 Swisspearli kruvi 4,8 × 38 mm
- 3 EPDM-i riba 150 mm
- 4 Tala 27 × 50 mm
- 5 Soojusisolatsioon

Tala konfiguratsioon hoone nurga, nagu ülal näidatud, kasutades 150 mm EPDM-i.

Akna lengi näidis

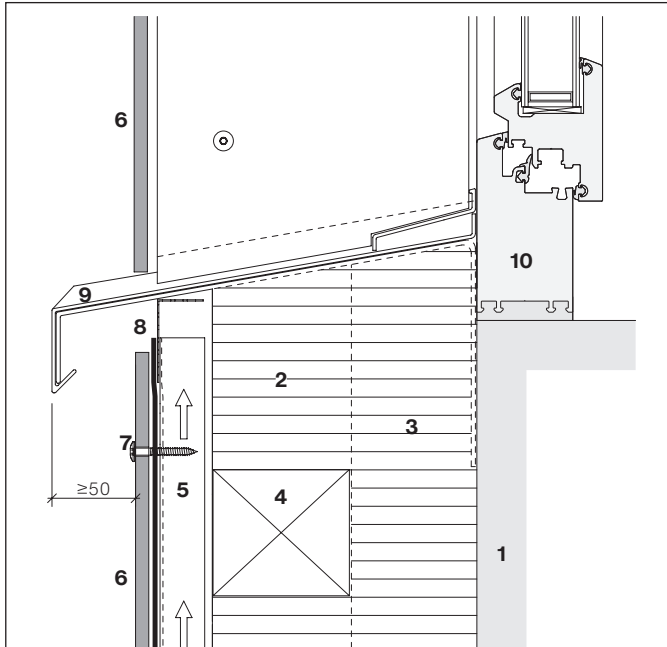
8 mm paneelidega aknaleng



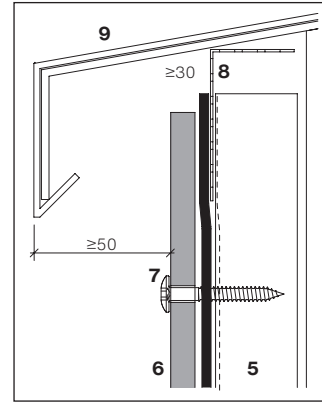
Aknadetail

- 1 Välissein
- 2 Soojusisolatsioon
- 3 Horisontaalne tugi
- 4 Vertikaalne tugi
- 5 Largo 8mm (süvend max 250mm lai)
- 6 Lengiplaat
- 7 EPDM-i riba 150 mm
- 8 Aknaraam
- 9 U- või F-profiil
- 10 Aknalaud

Aknaalau näidis



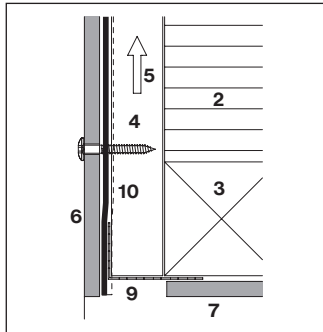
Metallist aknalaud



Aknaalau detail

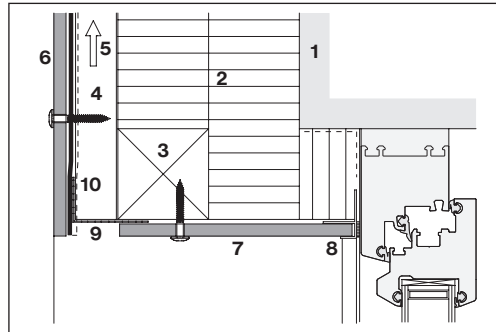
- 1 Välissein
- 2 Soojusisolatsioon
- 3 Vertikaalne tugi
- 4 Horisontaalne tugi
- 5 Vertikaalne tugi
- 6 Largo 8 mm
- 7 Kruvi 4,8 × 38 mm
- 8 Perforeeritud nurk
- 9 Aknalaud
- 10 Aknaraam

Aknapea näidis



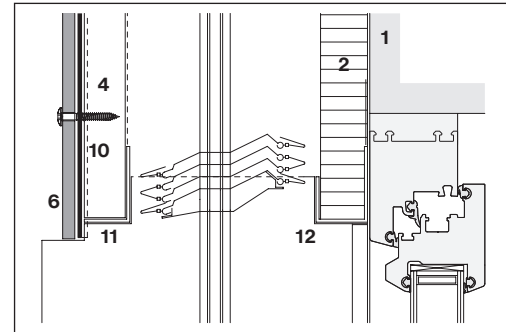
Perforeeritud nurk

- 1 Välissein
- 2 Soojusisolatsioon
- 3 Horisontaalne tugi
- 4 Vertikaalne tugi
- 5 Ventilatsioonisüvend
- 6 Largo 8 mm
- 7 Largo 8 mm



Metallraamistus kogu akna ümber

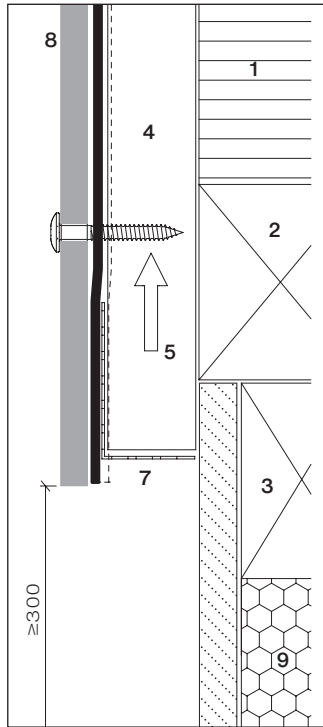
- 8 U- või F-profiil koos hermeetikuga
- 9 Perforeeritud nurk
- 10 EPDM-i riba
- 11 Nurgaprofiil
- 12 Nurgaprofiili isolatsioon



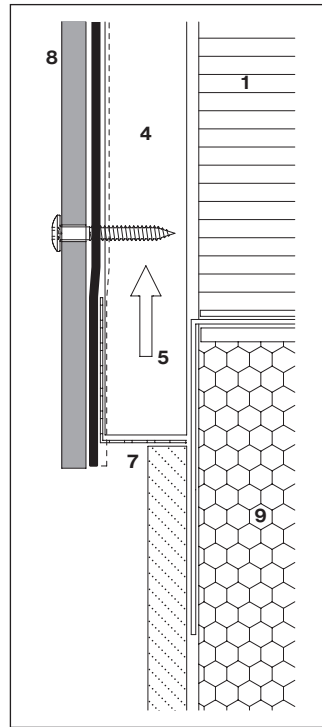
Pea detail, päikesevari

- 12 Nurgaprofiili isolatsioon

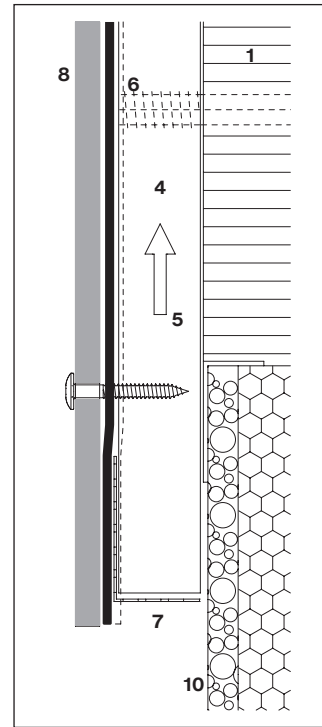
Alumise serva detaili näidis



Puit / puit



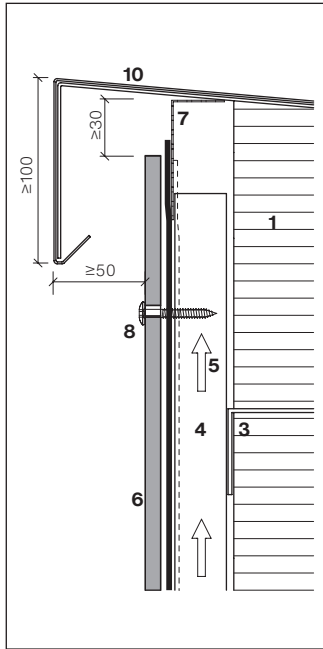
Puit / metall



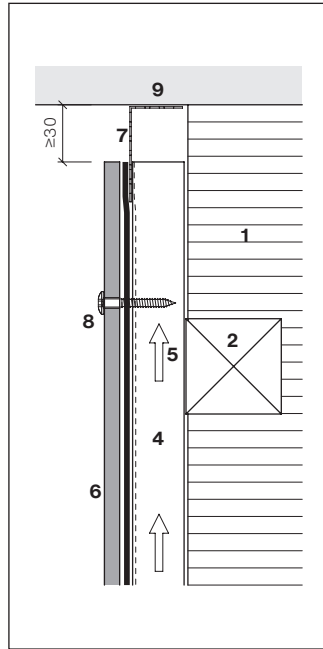
Puidust vertikaalid vahekruviga

- 1 Soojusisolatsioon
- 2 Horisontaalne tala
- 3 Horisontaalne tugi
- 4 Vertikaalne tugi
- 5 Ventileeritud süvend
- 6 Vahekruvi
- 7 Perforeeritud nurk
- 8 Largo 8 mm
- 9 Soojusisolatsioon veekindel
- 10 Soojusisolatsioon

Kattedetaili näidis



Kattedetail



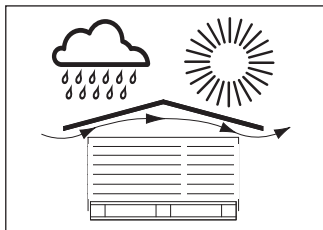
Alusplaadi detail

- 1 Soojusisolatsioon
- 2 Horisontaalne tala
- 3 Horisontaalne tugi
- 4 Vertikaalne tugi
- 5 Ventileeritud süvend
- 6 Largo 8 mm
- 7 Perforeeritud nurk
- 8 Kruvi
- 9 Soffit
- 10 Kate

Hoiustamine objektil

Kaubaaluseid tuleb hoida katte all, st varjus sademete ja otsese päikesekiirguse eest. Kui see pole võimalik, hoiustage tarbi all. Vee tungimine virnastatud paneelidesse põhjustab paneeli pinnal püsivaid värvimuutusi. Paneelide üleliigne kuumenemine võib kahjustada paneeli pinda. Euroaluseid võib üksteise peale virnastada.

Ajutist katusealust või tarpkatteid tuleb kasutada viisil, mis võimaldab rist ventilatsiooni, nagu näidatud.



Paneelide valmistamine kohalike töötajate juures või objektil

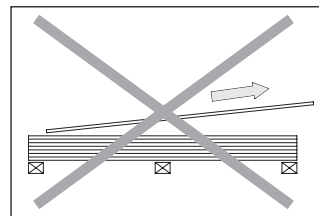
Töötage alati ilmastikutingimuste eest varjatult.

Paneelide õigesse suurusesse lõikamine

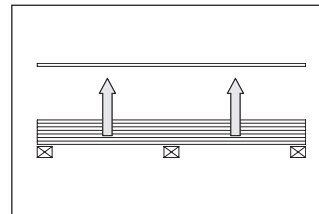
- Kasutage suurte koguste jaoks tööstuslikku vertikaalset paneelisaagi
- Väikeste koguste puhul kasutage sirge servaga ja tolmueemaldajaga ketassaagi
- Paneeli väljalõigete jms jaoks kasutage tikksaagi
- Lõiketera tarnitakse tehasesest või hangitakse kohapealt, arvestades lõikekvaliteeti, jõudlust, kulusid
- Töökohal tekkiv tolm tuleb viivitamatult eemaldada
- Vältige tööriistu, mis tekitab peent tolmu

Paneelide virnastamine objektil

- Hoidke paneele kaubaalusel alati horisontaalselt
- Ühegi virna kõrgus ei tohi olla üle 500 mm (1' 18")
- Kasutage paneelide vahel vahtkaitsekihti (tehase tarnekomplektis)
- 4 virna üksteise peal



Ärge tõmmake paneeli risti ...



... vaid tõstke vertikaalselt

Kaubaaluse järjestus

Paneelide lõikamine ja eelpuurimine on soovitatav vastavalt nende järjekorrale, et paigaldamisel aega säästa.

Vastuvõtu kontroll

Kaubaalused tarnitakse plastist kaitsekilega pakituna. Intakne kaitsekile tagab tõhusa kaitse tolmu eest transpordi ajal. Kaitsekile eemaldage kohe, st vastuvõtukontrolli ajal, ja kaitske kaubaaluste pealispinnad vastavalt juhistelet presskattega/kaitsekattega.

Paneeli valmistamine objektil

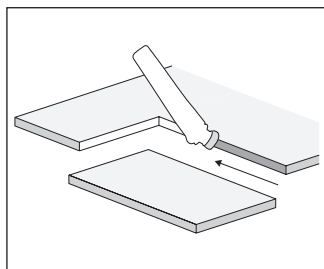
Pikkade lõigete jaoks kasutage ketassae, juhtsiini ja tolmuimejaga multifunktsionaalset lauda. Saetera tarnib paneelitootja või teie enda valikul.

Väljalõiked

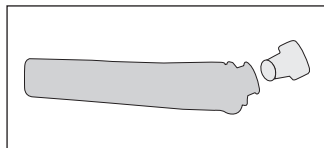
Väiksemate väljalõigete või eripäraste kujundite korral kasutage pendlikujulist tikksaagi. Puurimiseks kasutage spiraalpuure $\varnothing 9,5$ / $\varnothing 5,5$ m (metallist/puidust toed) koos paneelitootja tarnitud või kohapeal hangitud karbiidmetallotstega.

Kaitsekile

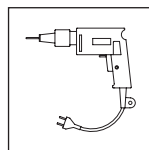
Swisspearl Largo Zenor ja Planea on varustatud kaitsekilega. Kaitsekile kinnitatakse plaadi esipinnale tootmisliinil. Kilest saab läbi kilest teha laastud ja eelpuurida augud kruvide, neetide ja muude kohapealsete tööde jaoks. Kaitsekile võib servakaitse korral jääda plaadi pinnale, kuid oluline on tagada, et servakaitse materjal ei satuks kile alla. Esipinnale tunginud servakaitsevahend tuleb alati koheselt esipinnalt eemaldada, kuna see võib põhjustada nähtavaid plekke.

Lõikeservade tihendamine

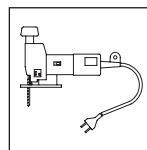
Kõik lõikeservad tuleb tihendada immutusvedelikuga LUKO. Pühkige Luko kohe materjali esiküljelt ära.

LUKO käsiaplikaator

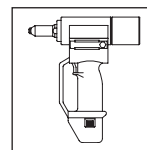
LUKO-ga täidetud käsiaplikaatorid on külmakindlad kuni temperatuurini -8 °C (18 °F). 1-liitrisel pudelil tarnitav LUKO ei ole külmakindel, kuid kuivab kiiremini (töökojas valmistamiseks).

Tööriistad

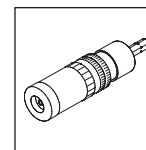
Puur



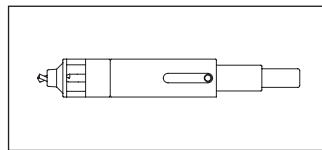
Tikkaaag



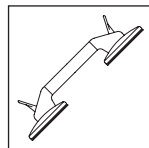
Neetimispuistol



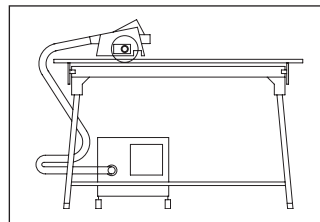
Sügavuspiirik (Soovitav tööriist kruvide kinnitamiseks)



Keskne puurimõõdik



Vaakumkätevide koos silikoontopsidega. (Paigaldamise ajal tuleb silikoontopsid puhtana hoida, et vältida paneelide kraapimist).



Juhtsiini ja tolmuemaldusega ketassaag

Swisspearli paneelid, sealhulgas

Carat, Avera, Reflex, Vintago, Vintago - Reflex, Nobilis, Terra, Planea ja Zenor ning paneelid, millele on lisatud fassaadivõi katusekate, kuuluvad nendesse kategooriatesse.

Puhastamine

Eemaldage tolm kohe pärast kattepaneelide valmistamist.

Kuiv tolm

Eemaldatakse tolmuimejaga või puhta, kuiva ja pehme lapi või harjaga.

Märg tolm

Põhjustab paneeli pinnal plekke. See tuleb kohe eemaldada, kasutades rohkelt vett ja käsna või pehmet harja.

Lubjaahjud

Lubjakivi ei ole toote defekt, vaid normaalne looduslik omadus tsemendipõhise toote puhul, mis väljendub tugevas toote märgumine. Mädanemine on tavaliselt märk plaatide eba- piisavast ehitusplatsi kaitsest või ventilatsioonivahe halvast tuulutusest. toimivus.

Valmis katete puhastamine

Mitte-kaltsiumipõhised plekid

- Kasutage kõrgsurvega külma vett max 80 baari (minimaalne kaugus paneelist 25 cm / 10"). Kasutage lamedat ventilaa- torpihustit, mustusepritsid pole lubatud. Enne katsetage katte silmapaistmatul osal
- Vajaduse korral kasuta- ge õrnatoimelist seepi või nõudepesuvahendit. Ärge kasutage abrasiivseid puhas- tusvahendeid ega lahusteid
- Ärge kasutage klaasipu- hastusvahendeid!
- Ärge peske kunagi otsese päikesekiirguse käes olevaid katteid leeliseliste või happelis- te puhastusvahenditega, kuna puhastusvahend võib põhjus- tada pöördumatuid plekke

Kaltsiumipõhised plekid/lubjakivi:

- Kandke udupihustiga peale 10%-line äädik- happe ja vee lahus
- Andke paar minutit reageerimi- seks, kuid ärge laske kuivada
- Kasutage katte loputami- seks külma survevett

Korrake samme 1 kuni 3 raskes- teiemaldatavate plekkide puhul.

Puhastamine kasutusea jooksul

Tavaliselt pole puhastami- ne vajalik, kuna vihm peseb tolmu, keskkonnamustuse jms regulaarselt maha. Kui aga konkreetsete keskkon- natingimuste tõttu on pinnad mustad, peske aiavooliku või külma surveveega.

HR-paneelide puhastamine

Puhastage pind pehme lapiga, kasutades teist pehmet lappi. Vajaduse korral korrake 2–3 korda. Kui pind ei ole pärast 3. kasutuskorda vastuvõetav, on soovitatav paneel välja vahetada. Ärge puhastage pinda otsese päikesekiirguse käes ja kasutage alati sobivaid ohutusvahendeid. HR-paneelide üksikasjalikud andmed saate oma tehniliselt nõustajalt.

Orgaanika

Eemaldage vetikad/seened 5%-lise vesinikperoksiidi (H₂O₂) lahusega, et eemaldada kõik spoorid.

Kleепlint

Kleепlini kasutamisel paneelidel tuleb teada, et enamik levinumaid teipe ei ole UV-kiirgusele vastupidavad. Need teibid jätavad maha jäljed, mida ei saa eemaldada ilma paneeli pinda kahjustamata või paneeli pealispinda otseselt lahti võtmata. Siiski on soovitatav kasutada järgmisi maalriteipe:

- maalriteip 3M Blue 2090 ajutiseks kasutamiseks (1–2 nädalat)
- maalriteip 3M Gold 244 pikemaajaliseks kasutamiseks.



Swisspearl Suomi Oy

Mineraalintie 1
08680 Lohja
Finland
+358 19287 61
info@fi.swisspearl.com

swisspearl.com