

DIM Disaini- ja paigaldusjuhend Sigma 8 Pro – fassaadisüsteem



Märkused, muu		Märkused, kehtivus, eelised, projektiga seotud materjalitellimused	3
Süsteemi kirjeldus		Omadus, süsteem, süsteemi konfiguratsioon	4
Programm	Paneeli suurus	Paneeli suuruste ülevaade, tehnilised andmed	5
	Paigaldusteave	Välimus ja paneeli suund, plaanimine ja kokkupanek	6–7
	Lisavarustus	Süsteemi tarvikud	8
		Lisatarvikud puidust aluskonstruktsioonile ja metallist aluskonstruktsioonile	9
		Tarvikud lisaaukudele	10
Plaanimine	Paigalduse üksikasjad	Plaanimine, valmistamine, riputuse osad, klambrid, ühenduskohad, tagumine ventilatsioon	11
		Õhu sisse- ja väljalaskeavad, tellingud, ühendused, paneeli tagakülg	11
		Tagumine rõhk, tuulekoormus, ehituskõrgus, mõõdud	12
		Asukoht, serva ala	12
		Aluskonstruktsiooni tüübid, telje mõõtude määramine, sobitamine	13–15
		Klambri paigutus	16–18
		Riputusrõõbas, migreerumiskaitse, teljed komponentidel	19–23
		Paigalduskaugused, näited Sigma 8 Pro Vertical, horisontaalne	24–25
		Ühe plaadiga paneel, paigalduskaugused ribad, paigaldamine	26–27
		Paigaldamise suunised, horisontaalne ühendusplekk	28–29
Disain	Puidust paneelitoed	Tugipaneelid, kinnitused, ühenduskohad, ühendus	30
		Koostu U-klambrid, Omega klambrid	31–33
		Välimine nurk, sisemine nurk, aknad, katuseserv, fassaadi alus	34–43
	Metallist paneelitoed	Kergest metallist ja terasest paneelitugi, kinnitamine	44
		Koostu U-klambrid, Omega klambrid	44–47
		Välimine nurk, sisemine nurk, aknad, katuseserv, fassaadi alus	48–57
	Tellingu ankur,	tagantjärele paigaldamine	58
	Paneelide vahetamine	Töökoha valmisseadmine	59
Paigaldamine	Ehitusplatsi varustus	Ehitusplats: vahepealne ladustamine, juhendid, transport	60
	Tehnilised andmed	Serva impregneerimine, väljalõiked ja tühimikud, tööriistad	61
	Töötlemine, tööriistad	Maalriteip, puhastamine	62
	Kattetööd, puhastamine		

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
- Tarneajad jne

Rohkem üldist teavet leiате 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 soovitus 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 kasutamise seotud nõuete eest, olenemata sellest, kas väidetakse, et teave või soovitus on ebatäpsed, ebatäielikud või muul viisil eksitavad. Siin esitatud teave ja soovitus on mõeldud kasutamiseks professionaalsete töötajate hinnangule ja kogemustele toetudes, kes on pädevad hindama sisalduva materjali oulisust 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.

Kehtivus

Paigaldamise ajal kehtivad viimased dokumentatsioonid; need on saadaval aadressil swisspearl.com

Eelised

Largo paneelidega rippuv ventileeritav fassaad pakub järgmisi eeliseid.

- Optimaalne ilmastikukaitse
- Ideaalne ehitusinseneride jaoks
- Paigaldamine on võimalik igal aastaajal (kuiv mõrdita konstruktsioon)
- Hea elukvaliteet, sest sisekliima on tervislik nii talvel kui ka suvel
- Lihtne montaaž läbiproovitud ja tõestatud tehnoloogiaga
- Läbimõeldud detailsed lahendused
- Ehitustolerantside probleemideta käsitlemine
- Säästev, vastupidav ja stabiilse väärtusega

Projektiga seotud materjalide tellimine

Largo kiudtsemendipaneelide ainulaadset materjaliomadust iseloomustavad muuhulgas nende looduslikud toorainekomponendid. Need võivad eri tootmispartiiide puhul välimuse või värvinüansside poolest erineda. Pange tähele. Et tagada ühendatud fassaadipindade tootmise koordineerimine, tuleb materjalitellimused vormistada täies mahus või olenevalt suurusest vastavates allüksustes, nagu fassaadiküljed või ehitusetapid jne.

Eripära

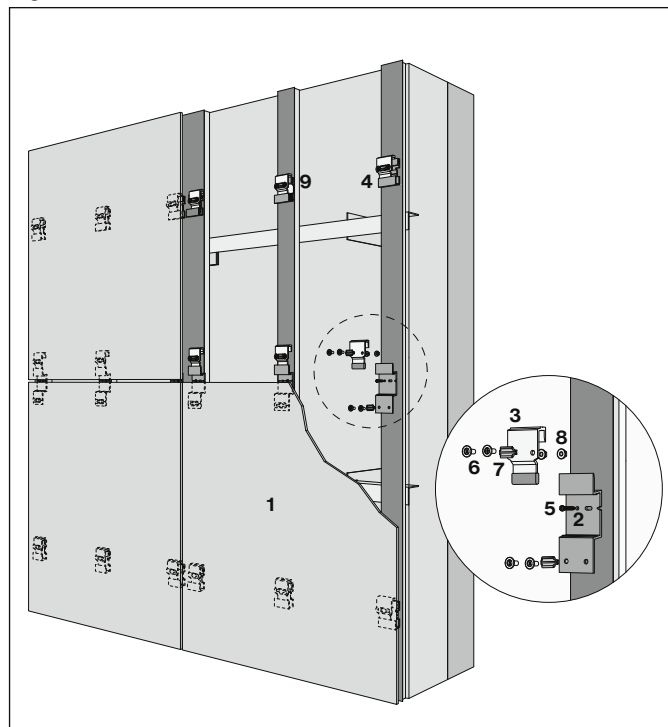
Suureformaadilised Largo kiudtsemendist fassaadipaneelid, nähtamatult monteeritud, efektsete hoonekarpide kvaliteetseks kujundamiseks vastavalt ventileeritava rippfassaadi põhimõtetele.

Süsteem

Sigma 8 Pro fassaadisüsteem koosneb Largo fassaadipaneelidest nimipaksusega 8 mm, mille mõõtmed on projektipõhiselt vabalt määratavad, pidades silmas maksimaalset kasulikku formaati 3050 × 1250 mm. Nähtamatu kinnitus tehakse spetsiaalsete optimaalselt koordineeritud süsteemi komponentidega. Kiudtsemendist paneelid lõigatakse Swisspearli tehases iga projekti jaoks spetsifikatsioonide järgi ja tagaküljel on suunatud süsteemi sisselõiked. Seda tehakse vastavalt kliendi täpsustatud mõõtmetele. Süsteemi kuuluvad haakinnitused, mis on saadaval Swisspearliilt, paigaldatakse ehitusplatsil kinnituspunktidesse.

Konksuga klambrite hästi läbimõeldud süsteemi kontseptsioon võimaldab paigaldada Sigma 8 Pro standardsetele vahekruidudele, puit-metall-, metall- ja soojussilla jaoks optimeeritud aluskonstruktsioonidele.

- 1 Largo paneel 8 mm
- 2 Omega klamber S8 Pro
- 3 Konksuga klamber S8 Pro
- 4 U-klamber S8
- 5 SR2 S8 roostevabast terasest kruvid, Inox, 4,8 × 30 mm, pulbervärvidud must
- 6 Keermestatud ankrud S8 Pro
- 7 Vahepuks S8 Pro
- 8 Kraega ja lukustushammastega kuuskantmutter
- 9 Migreerumiskaitse K S8, katmata roostevaba teras

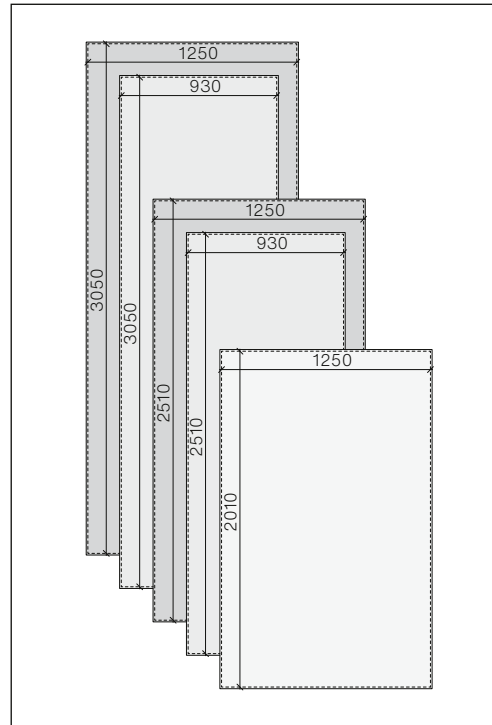
Sigma 8 Pro süsteem

Ülevaade

Largo		Nobilis Nobilis HR Planea Terra	Carat Carar HR Reflex Avera Vintago
Paksus	(mm)	8	8
Pindala mass	ligikaudne kaal kg/m ²	15,7	15,7
Formaat	(mm)		
Originaalpaneelid	max kasutatav formaat		
3070 × 1270	3050 × 1250	■	■
2530 × 1270	2510 × 1250	■	■
2030 × 1270	2010 × 1250	■	
3070 × 950	3050 × 930	■	
2530 × 950	2510 × 930	■	

Nobilis- ja Carat-HR Largo suurtele formaatidele HR-paneelidel on ühepoolne, tehases peale kantud spetsiaalne kate Nobilise ja Carati värvidele, millel on kaitsetoime tugeva saastumise ja grafiti vastu.

Ülevaade: paneeli suurused



Paneeli paksus 8 mm Maksimaalsed kasutatavad formaadid [mm]

Tooteandmed

- Tihedus 1,8 g/cm³
- Elastsuse moodul u 15 000 MPa
- Konstruktsioonikindlus painutamisel u 8,0 MPa
- Soojuspaisumistegur 0,01 mm/mK
- 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

Värvide ja paneelide ülevaade on saadaval olenevalt formaadist. Aknalengi ja -pea alumiste külgede kohta vt: „Fassaadid, programm ja värvid“.

Pealispind, väljanägemine ja paneeli suund

Nii sillerdavat peegelduspinda kui ka Vintagot tajutakse sõltuvalt valgusest ja vaatenurgast erinevalt. See põnev mõju tuleneb Reflexi spetsiaalsest pinnaviimistlusest ja paneelide tootmisuunast. Vintago mudelis luuakse seda efekti lineaarse jahvatusmustriga. Reflexi ja Vintago paneelid tuleb alati paigaldada samas suunas, et luua fassaadipinnal ühtlane värviaspekt.

Plaanimine, kokkupanek

Reflex, Vintago ja Vintago – Reflex pindade paigaldussuund on planeerimisel ja paigaldamisel oluline. Järgige alati paneelide tagaküljel olevaid suunanooli.

Tähistus

Reflexi ja Vintago paneelid on tagaküljel märgistatud nooltega, mis näitavad tootmisuunda. Need jooksevad alati paralleelselt lõikamata originaalpaneeli pika küljega.

Tellimine

Tellimisel tuleb märkida detailide nimekirja vormile üksikasjad noole suuna kohta. Reflexi ja Vintago paneelid lõigatakse vastavalt nende siduvatele spetsifikatsioonidele.

Tugiprogramm

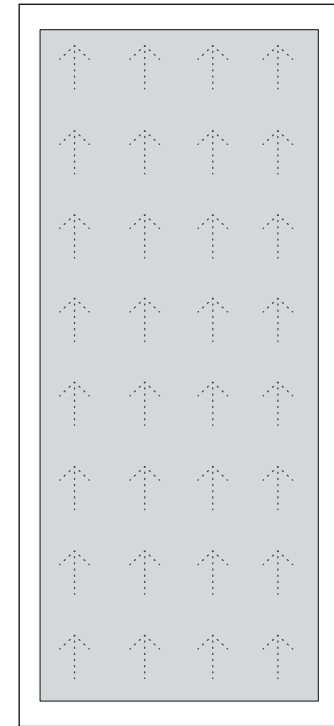
Largo paneelide tellimisel on teile abiks katte ja optimeerimise tööriist spetsiaalse Reflexi ja Vintago toega.

Tööriista leiata aadressilt www.swisspearl.com

Asend

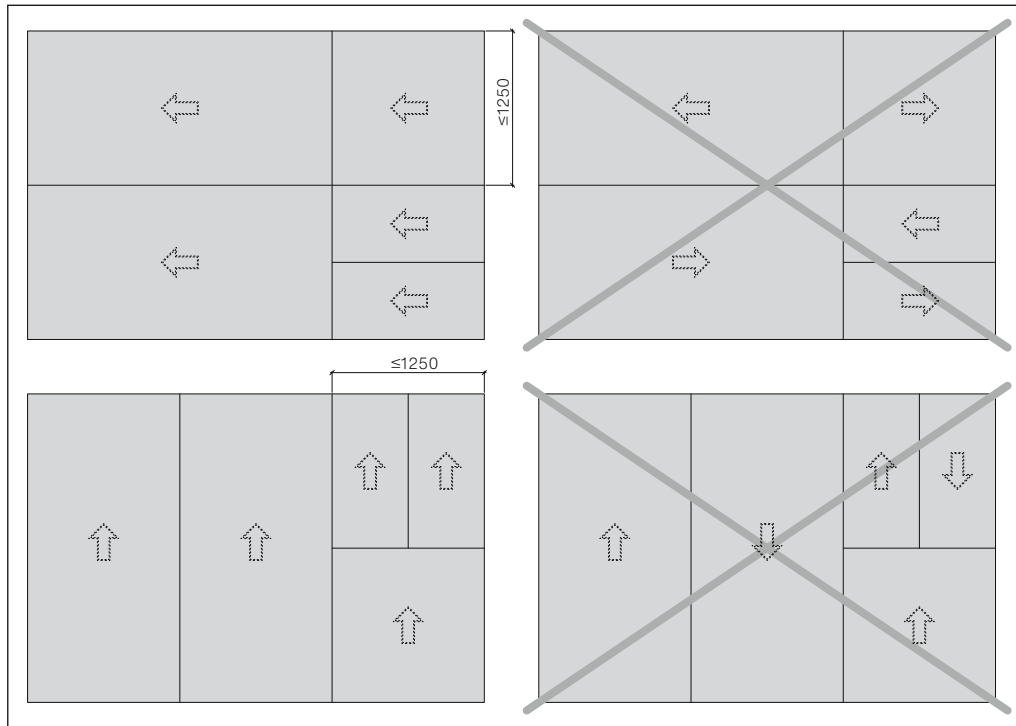
Soovitav on paneelid tellida nende asendite järgi monteerimisjärjekorras.

Paneelide Reflex, Vintago, Vintago – Reflex tagakülg



Paremaks äratundmiseks on tagaküljel väikeste nooltega ruudustik.

Plaanimine, Reflexi, Vintago, Vintago – Reflexi kokkupanek



Paneelide Reflex, Vintago ja Vintago – Reflex tagaküljel olevad noolemärgised peavad olema samas suunas. Montaaživigade vältimiseks järgige noole suunda järgmiselt.

Horisontaalselt paigaldatud paneelide noolesuund:

paremalt vasakule

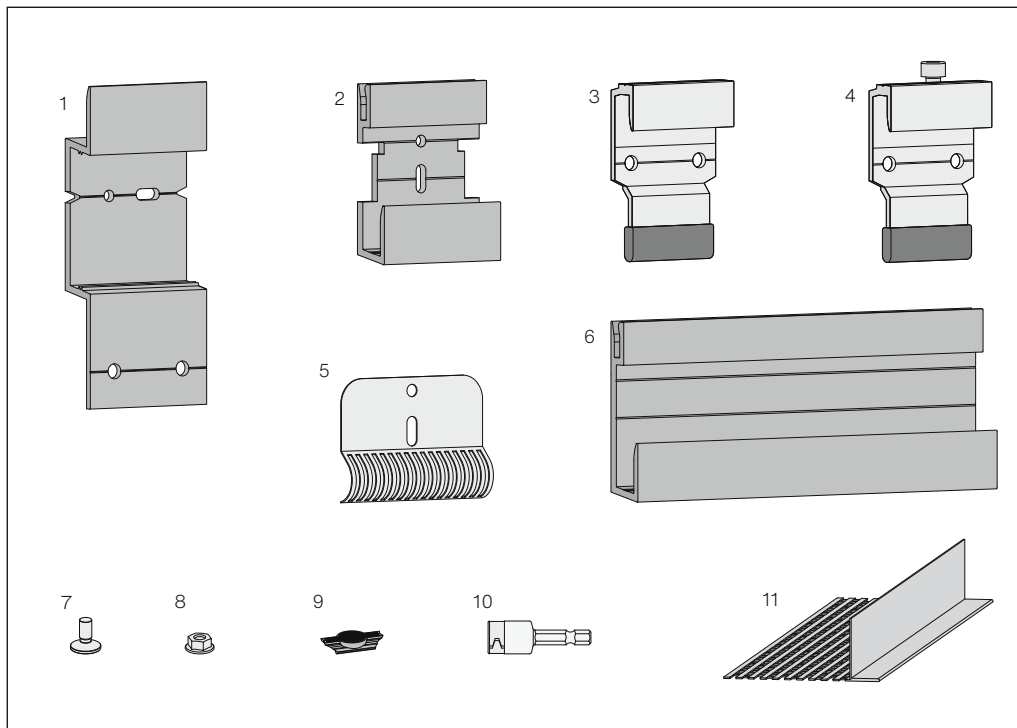
Vertikaalselt paigaldatud paneelide noolesuund:

alt üles

Lõikamine CAD-joonise järgi

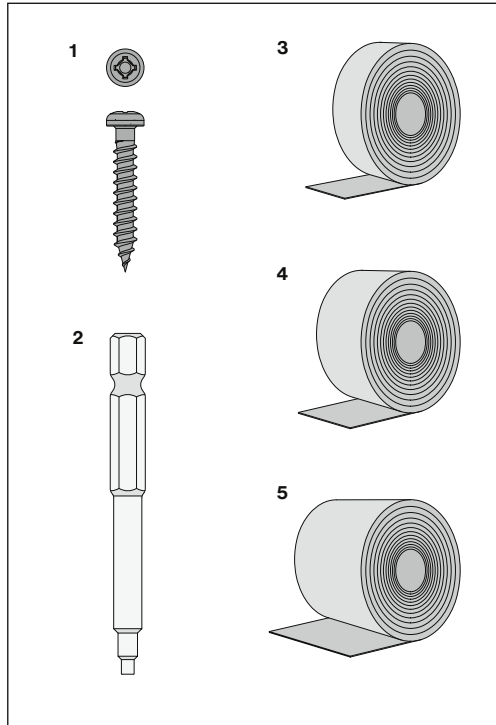
Kaldus lõigete, väljalõigete või perforatsioonidega paneelide tellimisel peavad joonistel olema nooled paigaldussuuna tuvastamiseks, kusjuures nähtav külg (värviline pool) peab olema alati eespool.

Fassaadivaade (värviline pool)

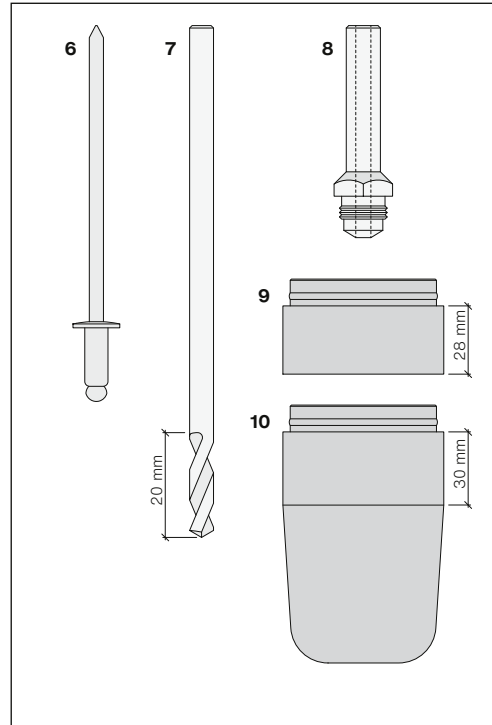
Süsteemi tarvikud

- 1 Omega klamber S8 Pro, alumiinium, must anodeeritud
- 2 U-klamber S8, must anodeeritud alumiinium
- 3 Konksuga klamber S8 Pro, TPE-ga alumiinium
- 4 Konksuga klamber S8 Pro reguleerimisega (Allen 5)
- 5 Migreerumiskaitse K S8, katmata roostevaba teras
- 6 U-profiili varras S8, alumiinium, must anodeeritud (vardad igaüks 3 m, standardne tooteliin)
- 7 Keermestatud ankrud S8 Pro
- 8 Kraega ja lukustushammastega kuuskantmutter
- 9 Vahepuks S8 Pro
- 10 Padrunvõti M6
- 11 Ventilatsiooniprofiil S8 alumiinium 0,8 mm katmata või värvitud, osaliselt perforeeritud, pikkus 2500 mm

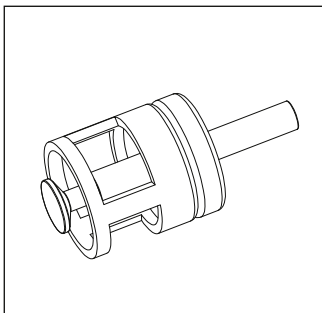
Tarvikud puidust aluskonstruktsioonidele



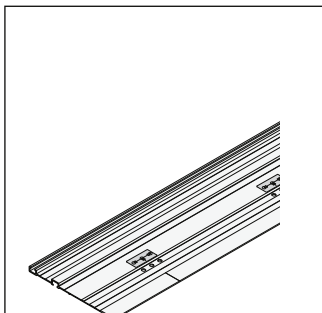
Tarvikud metallist aluskonstruktsioonidele



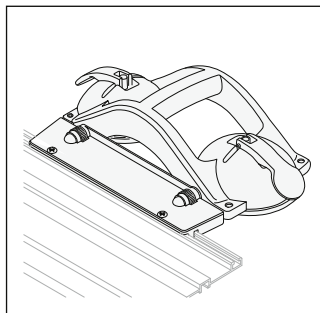
- 1 SR2 S8 kruvid Inox puidust aluskonstruktsioonidele, kruvipäe Ø8,0 mm SR2 tüüp, 4,8 × 30 mm, pulbervärvitud must
- 2 SR2 südamik S8 70 mm
- 3 EPDM-teip S8, must, kesktööle, 70 mm laius
- 4 EPDM-ühendusteip S8, must, otsliitmikele, välimistele ja sisemistele nurkühendustele, 160 mm laius
- 5 EPDM-ühendusteip S8, must, aknatelgedele, 180 mm laius
- 6 Needid S8 spetsiaalse südamikuga – Inox alumiiniumist ja terasest aluskonstruktsioonide jaoks, needi pea Ø9,0 mm, 4,8 × 12 mm, pulbervärvitud must, haardepikkus 5,5–8,0 mm
- 7 Puur Ø4,9 mm S8 tüüp A alumiiniumile, tüüp S terasele, pikkus 90 mm
- 8 Otsak S8 Gesipa AccuBird®-i jaoks
- 9 Gesipa-AccuBird®, laiendus vastuvõtvale konteinerile 28 mm neetide S8 jaoks spetsiaalse südamikuga
- 10 Gesipa-AccuBird Pro®, laiendatud vastuvõttev konteiner 30 mm neetide S8 jaoks spetsiaalse südamikuga

Tarvikud marsruuteriga puurimiseks (saadaval nõudmisel)

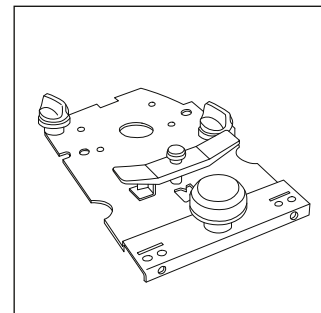
Süsteemipuur S8 Pro



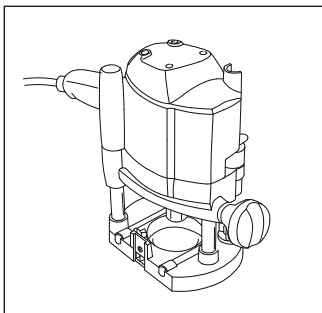
Juhtsiin S8 Pro



Festool, topeltimitõstuk



Festool, juhtplaat FP-LR 32



Festool, marsruuter, objektil

Süsteemipuur S8 Pro

Süsteemipuuril S8 Pro on kalibreeritud sügavuspiirik. Võlli läbimõõt on 8 mm. Maksimaalne lubatud pöörlemiskiirus on 10 000 p/min ja seda ei tohi ületada.

Juhtsiin S8 Pro

Juhtsiin S8 Pro on valmistatud spetsiaalselt Sigma 8 Pro avadele. Juhtsiini pikkus on 1400 mm.

Topeltimitõstuk GECKO

Juhtsiini saab kindlalt paneeli tagaküljele kinnitada, kasutades topeltimitõstukit GECKO DOSH.

FP-LR 32 juhtplaan

Juhtplaat FP-LR 32 on ühenduselement juhtsiini ja marsruuteri vahel.

Festool, marsruuter

Keerukaid Sigma 8 Pro koahpealseid avasid saab freesida ainult Festo marsruuteritega.

Kaubanduslikult on saadaval järgmised ühilduvad marsruuterid.

- Marsruuter OF 1010 R
- Marsruuter OF 1400 (valikuline)

Tingimused

Kuivade aukude korral on maksimaalselt lubatud kolm kohapealset puurimist paneeli kohta.

QR-koodis on olemas üksikasjalik videojuhend:



Plaanimine

Sigma 8 Pro süsteemiga kujundatud fassaadid on tehniliselt ja esteetiliselt suurepärase kvaliteediga. Varajane objektspetsiifiline fassaadide planeerimine on hädavajalik, et tagada selged protseduurid ja kooskõlastatus kõigi hoone ümbrise komponentide vahel. Tõhusat kohapealset kokkupanekut saab seejärel teha vastavalt nendele nõuetele.

Valmistamine

Largo fassaadipaneelide tootmine toimub projektipõhiselt vastavalt siduvatele kliendi spetsifikatsioonidele. Paneelid valmistatakse Swisspearli tehases projektiga seotud mõõtmete järgi, servad on veekindlad ja tagaküljele on paigutatud Sigma 8 Pro süsteemi sisselõiked.

Riputuse komponendid, klambrid

Swisspearliilt saadavad S8 Pro konksuga klambrid on Sigma 8 Pro süsteemi lahutamatu

osa. Need osad paigaldatakse ehitusplatsil paneeli tagaküljele.

Liitekohad

Fassaadipaneelide vahetamine peab olema kindlasti tagatud. Seepärast on aluskonstruktiooni rippüsteemi lisatud 10 mm suurune liitekoht. Horisontaalühenduste puhul võib taustavärv läbi kumada. Seda efekti neutraliseerib UV-kindla värviga tumedast klaaskiudfliisist koosnev soojusisolatsioonimaterjal.

Tagumine ventilatsioon

Minimaalne tagumine ventilatsiooniruum on 40 mm. Arvestada tuleb konstruktsiooni tolerantside ja hoone võimaliku nihkega. Horisontaalsed profiilid ei tohi tagumist ventilatsiooniruumi vähendada. Soojusisolatsioon tuleb kinnitada mehaaniliste kinnituste, liimimise või mõlemaga.

Õhu sisse- ja väljalaskevad

Nende ristlõige peab olema võrdne vähemalt poolega tagumise ventilatsiooni

ristlõikest. Arvestada tuleb ventilatsiooniprofiilidest või muust sarnasest tuleneva ristlõike vähenemisega.

Tellingud

Vastavalt eeskirjadele tuleb tellinguid kohandada vastavalt igale ehitusetapile. Paneeli paigaldamiseks peab tellingute ja fassaadi vahele jääma piisavalt ruumi. Soovitatav on kasutada siseklambritega tellinguid.

Ühenduskoha pahtel

Enne pahtli või tihendusmassi kasutamist Largo fassaadiplaadidel tuleb tootjalt küsida konkreetse toote sobivuse kohta. Näiteks võivad silikoon- ja Thiokol-pahtlid eritada plastifikaatoreid, mis põhjustavad saastumist, mida ei saa eemaldada. Swisspearl keeldub mis tahes vastutusest taolise fassaadisaaste eest.

Ühilduvus

Katmata alumiiniumprofiilid (aknalauad, raamid jne) ei ühildu kiudsementtoodetega. Katmata alumiiniumosad

peavad olema kaetud anodeeritud või pulbervärvitud kattega ning välitingimustes kasutamiseks mõeldud kaitsekiledega. Paneelide lõikamisest või puurimisest tekkinud tolmu koos niiskusega võib põhjustada anodeeritud pindadele püsivaid plekke.

Paneeli tagakülj

Largo fassaadipaneeli tagaküljel on kvaliteedi tagamiseks tootmis- ja identifitseerimisandmed. Need andmed võivad muutuda teatavate detailide korral nähtavaks, nt uksepiitade, välimiste nurkade jms puhul.

Hoone paisumine

Konstruktsiooni paisumisvuukide puhul tuleb ka fassaadi aluskonstruktsioonid ja kattedpaneelid eraldada pideva paisumisvuugiga.

Vasturõhu referentsväärtused

Vasturõhu diagrammi üldtsoonid on vastavalt SIA standarditele jaotatud järgmiselt:

0,9 kN/m², 1,1 kN/m² ja 1,3 kN/m². Lisaks tuleb arvesse võtta väärtusi Alpide ja Kreeta üleminekuvööndites [1,1–3,3 kN/m²] ning Jura mägede tippudel [2,4 kN/m²].

Täpsed mõõtmised ehitusplatsil

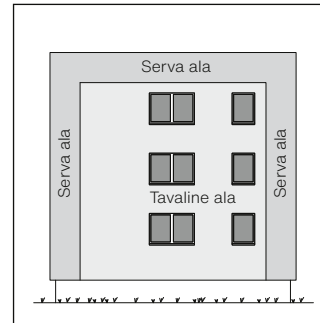
Joonise ja telgede mõõdud on määratud ehituskestal, et määrata kindlaks

- aluskonstruktsiooni jaotused
- lõplik lõppvahekaugus
- akna jooned
- raamid, aknalauad, uksepiidad
- horisontaalsed ja vertikaalsed ühendused ning nende otsad
- Largo fassaadipaneelide mõõtmed (tellimisvormis edastamine)
- konstruktsioonitingimused

Asend

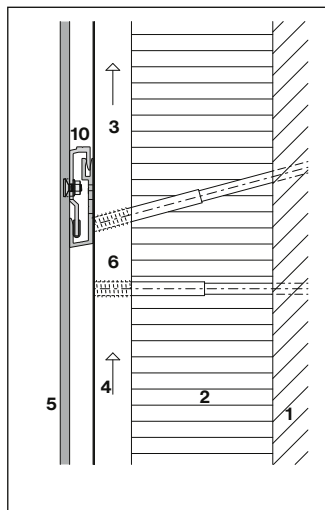
Soovitav on paneelid tellida nende asendite järgi monteerimisjärjekorras. Tellimisvormi leiate aadressilt swisspearl.com.

Serva ala



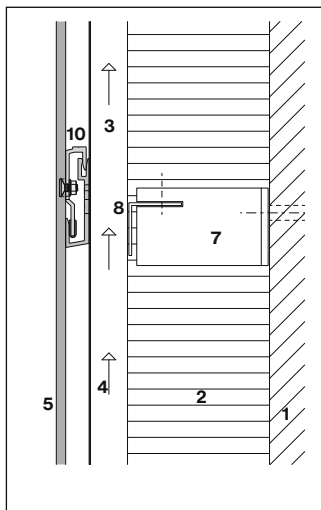
Serva ala laius vastab 1/10-le fassaadi pikkusest ja fassaadi kõrgusest (min 1,0 m; max 2,0 m).

Aluskonstruktsiooni tüübid



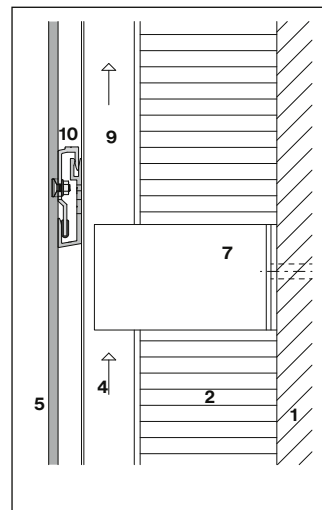
Puit/distsantskruvi

- 1 Tugistruktuur, aluspind
- 2 Soojusisolatsioon
- 3 Vertikaalne tugilatt
- 4 Tagumine ventilatsioon
- 5 Largo paneel 8 mm
- 6 Vahekruid



Puidust/metallist aluskonstruktsiooniga soojussilla jaoks optimeeritud aluskonstruktsioon

- 7 Thermostoppiga klamber soojussilla jaoks optimeeritud klamber
- 8 Horisontaalne tugiprofiil



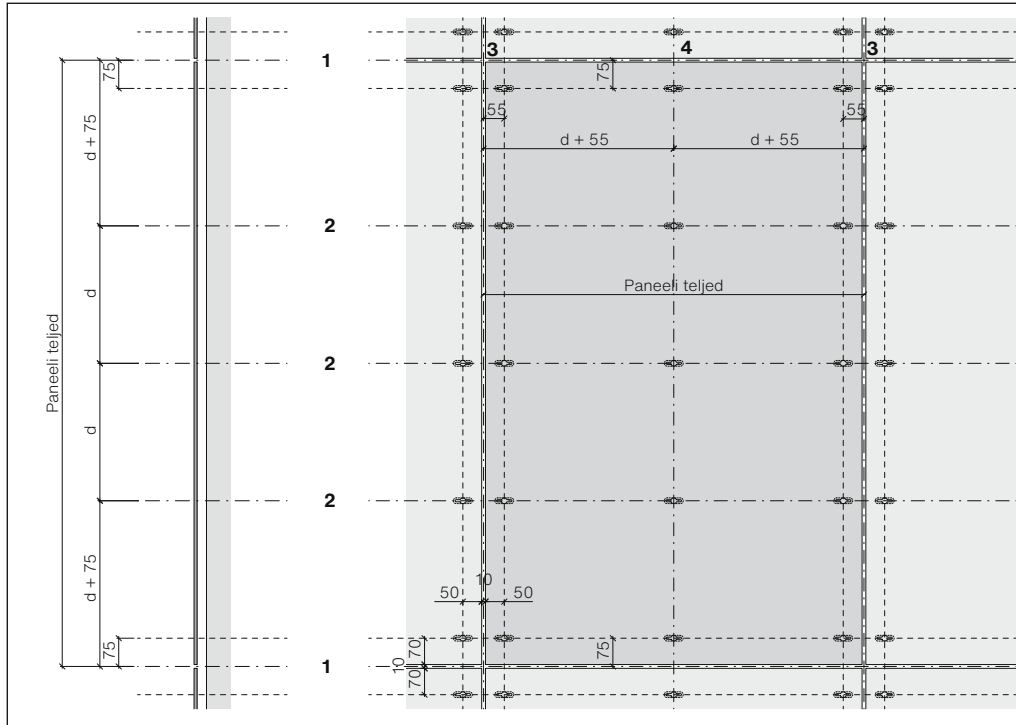
Metallist aluskonstruktsiooniga soojussilla jaoks optimeeritud aluskonstruktsioon

Sigma 8 Pro fassaadisüsteemi saab kasutada puidust, vahekruidedega, puidust ja metallist, kergmetallist või soojussilla jaoks optimeeritud aluskonstruktsioonidega. Järgida tuleb projekteerimis- ja monteerimisspetsifikatsioone, samuti aluskonstruktsiooni tarnija konstruktsiooniomadusi.

Puidust aluskonstruktsioon

Vältida tuleb kaitsmata horisontaalseid puitkonstruktsioone. Puidust aluskonstruktsioonide või puitelementidega hoonete puhul tuleb paigaldada tume fassaadimembraan, mis vastab avatud ühenduskohtadega fassaadide kaitse nõuetele.

Telgede mõõdu määramine



Planeerimisabi, horisontaal- ja vertikaaltelgede ühildamine

Servade vahekaugused

Horisontaalne	50 mm
---------------	-------

Vertikaalne	70 mm
-------------	-------

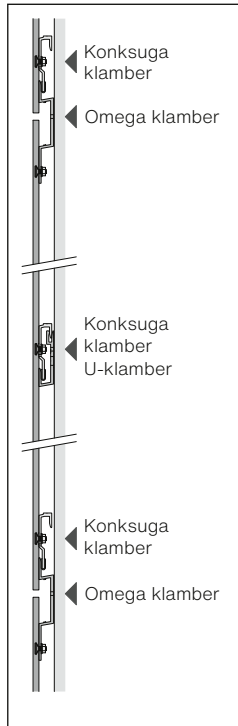
Ühenduste ja otsade puhul on äärte maksimaalne kaugus **100 mm**.

Ühenduskoha laius

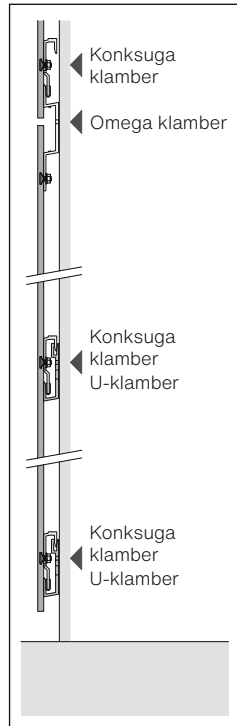
Ühenduskoha laiuse **10 mm** määrab rippüsteem ja see on olemas süsteemist.

- 1 Horisontaalne paneelitelg: paneeli paigaldamise referentsjoon
- 2 Horisontaalsed jagamisteljed: need vastavad tehasepoolse sisselõigete puurimise keskpunktile ja S8 U-klambrite kinnitusteljele
- 3 Vertikaalne paneelitelg: tugistruktuuri jagamiseks
- 4 Vertikaalne telg vahetoe jaoks

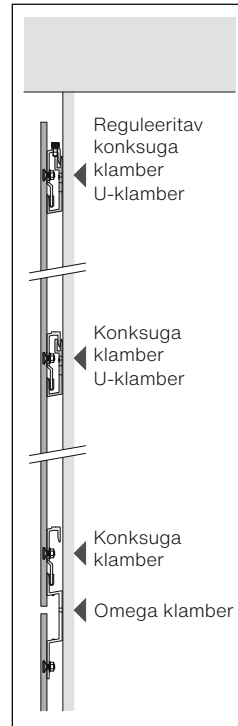
Klambrite paigutuse ühilduvus ja funktsioon



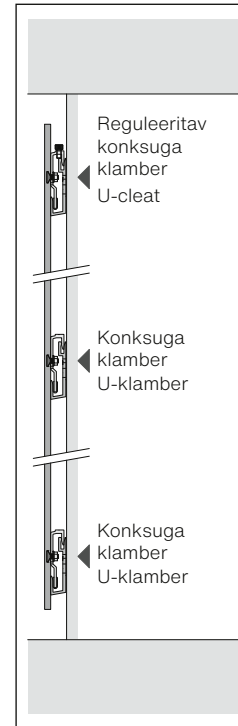
Ala jaotis



Fassaadi alus



Fassaadi lõpp

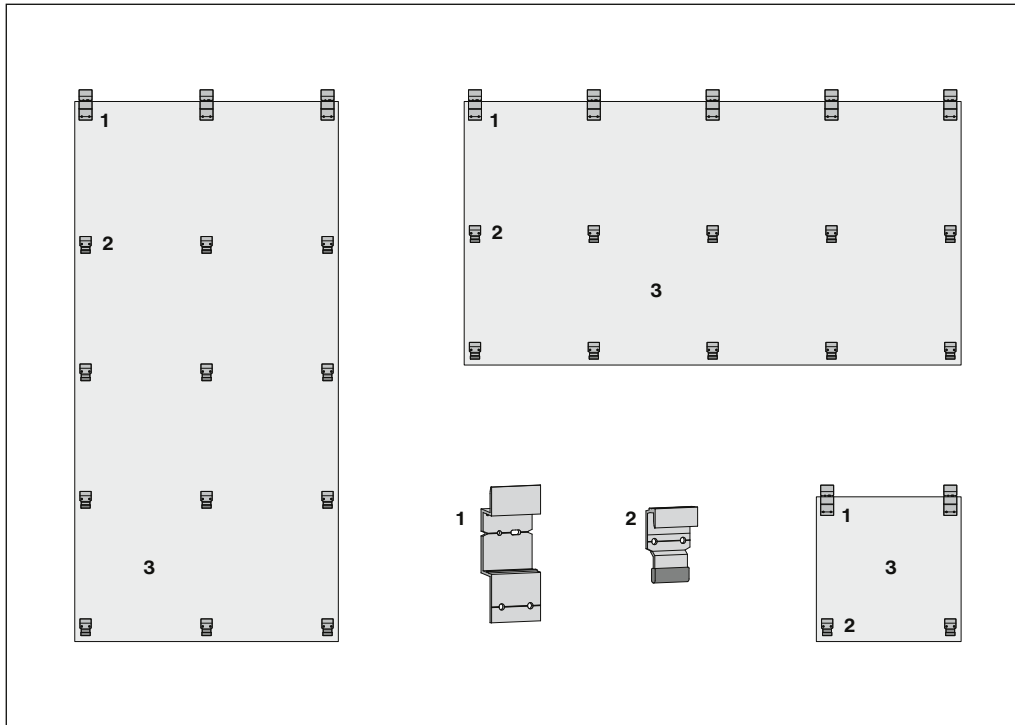


Aknapiire või pörand

Klambrite paigutus

U-klambrid paigaldatakse tugikonstruktsioonile igas kinnituspunktis. Horisontaalse ühenduspiirkonna kinnituspunktid on sellest välja jäetud. Nendes punktides on paneelid kinnitatud Omega klambrite abil ega vaja U-klambreid. Omega klambrid kasutavad ka ülemise paneeli kõige madalamaid kinnituspunkte.

Riputuse ja Omega klambrite paigutus fassaadi pinnal



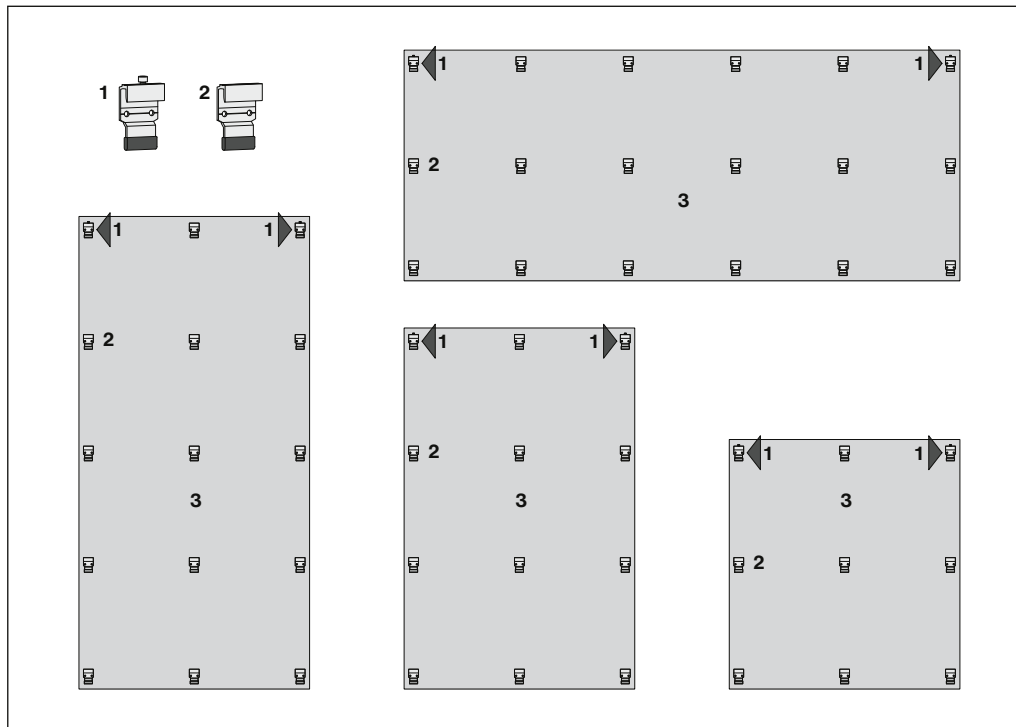
Võimalike paneeliformaatide näide

Protseduur

Paneelide tagaküljele on ülemisse ritta paigaldatud Omega klambrit; alumistel ridadel kasutatakse konksuga klambrit. Omega klambrit kannavad paneeli sisemised koormused aluskonstruktsiooni, konksuga klambrit kannavad tuule- ja imemisjõude. See klambrikomplekt ei hõlma aknapiirdeid ega fassaadi otsapaneele.

- 1 Omega klamber S8 Pro
- 2 Konksuga klamber S8 Pro
- 3 Largo paneel, 8 mm

Konksuga klambrite paigutus fassaadi ülemise serva ja aknapiirde paneelidel



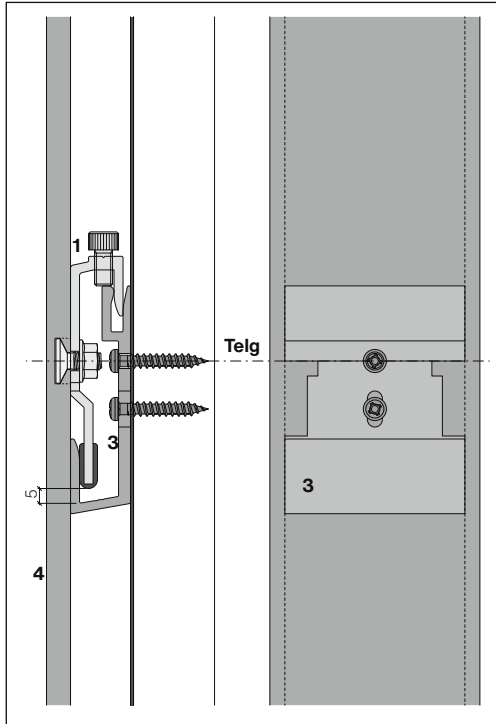
Võimalike paneeliformaatide näide

Protseduur

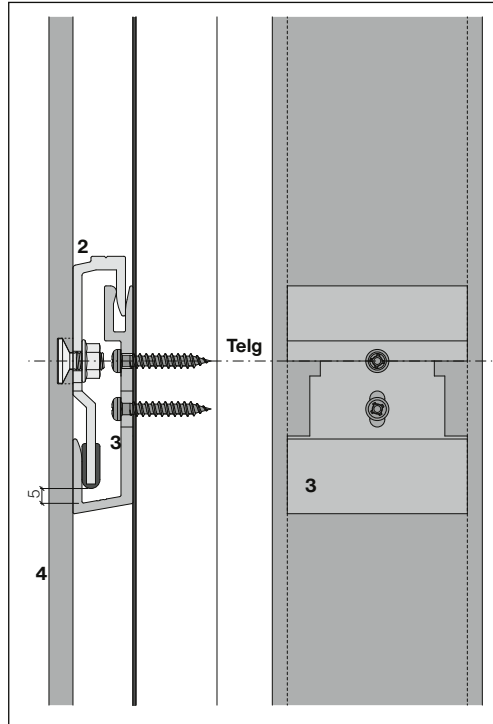
Fassaadiserva ja aknapiirde paneelide puhul paigaldatakse tagaküljele kõikidesse kinnituspunktidesse konksuga klambrit. Nendes alades ei ole mehaaniline kinnitus Omega klambritega enam võimalik. Paneeli koormust kannavad kaks seadistusvõimalusega konksuga klambrit S8. Nooled näitavad iga konksuga klambrit.

- 1 Konksuga klamber S8 Pro seadistusvõimalusega (nooled)
- 2 Konksuga klamber S8 Pro
- 3 Largo paneel, 8 mm

U-klamber ja konksuga klamber seadistusvõimalusega



U-klamber ja konksuga klamber



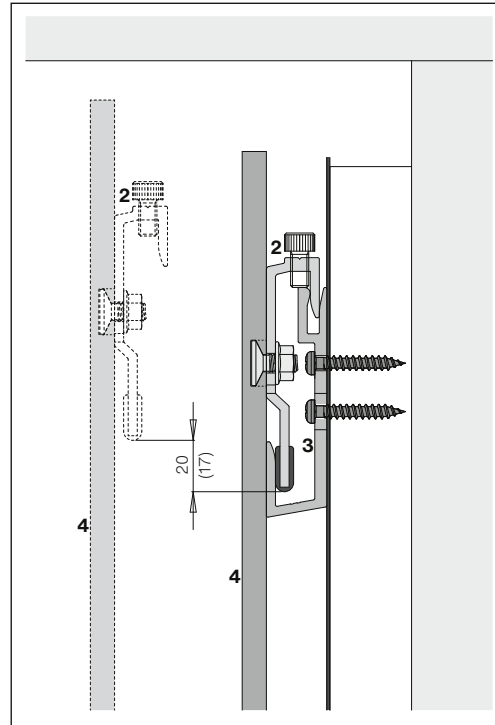
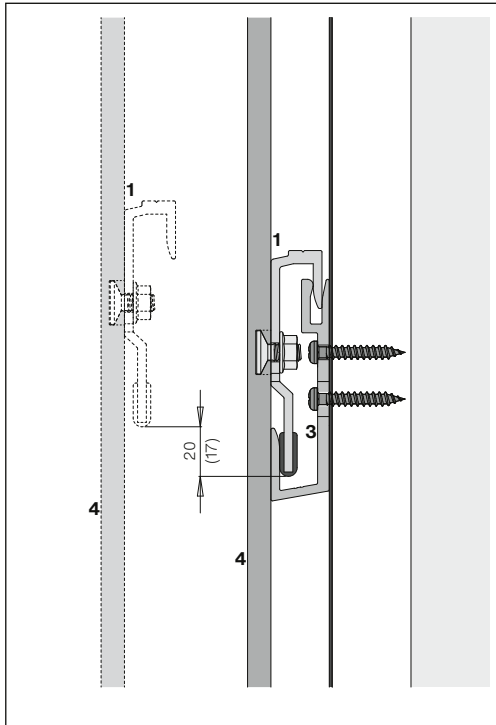
U-klambrid paigaldatakse tugikonstruktsioonile igas kinnituspunktis. Horisontaalse ühenduspiirkonna kinnituspunktid on sellest välja jäetud. Nendes punktides on paneelid kinnitatud Omega klambrite abil ega vaja U-klambreid. Horisontaalne jaotustelg viitab tagumise sisselõigatud ankru keskpunktile / allalõigatud augu puurimisele.

Reguleeritavad konksuga klambrid S8 Pro kannavad paneeli koormust. Reguleeritavad kruvid on tehases seatud 5 mm peale ja neid saab ebatäpsuste korral reguleerida (+3 mm / -4 mm).

Konksuga klambrid S8 Pro leevendavad hoone konstruktsioonile mõjuvaid tuulekoormusi. (tuule- ja imemisjõud)

- 1 Konksuga klamber S8 Pro seadistusvõimalusega
- 2 Konksuga klamber S8 Pro
- 3 U-klamber S8
- 4 Largo paneel, 8 mm

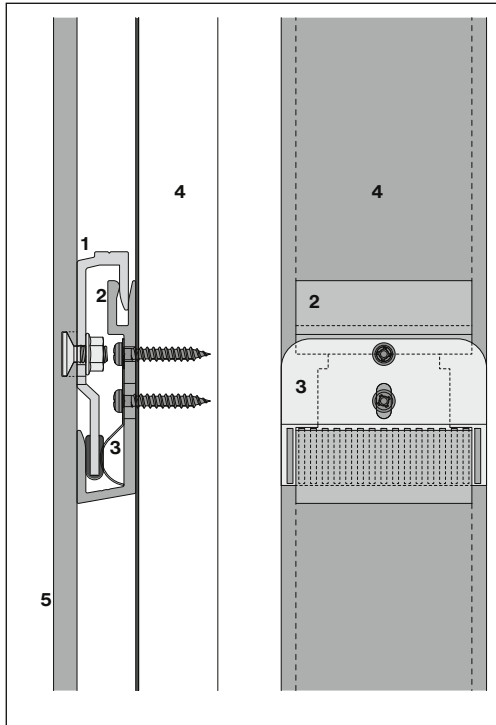
Riputusruum



Rippsüsteemide korral, nagu Sigma 8 Pro, tuleb fassaadi läbitungimisel arvesse võtta riputusruumi. Kaaluge seda kõigi väljalõigete puhul, nagu näiteks aknalauad, köögi õhu väljalaskeavad, muud paigaldised jne.

- 1 Konksuga klamber S8 Pro
- 2 Konksuga klamber S8 Pro seadistusvõimalusega
- 3 U-klamber S8
- 4 Largo paneel, 8 mm

Riputusruum on 17 mm. Piirangute vältimiseks tuleb sisse arvestada 20 mm horisontaalset vaba ruumi.

Migreerumiskaitse K paigaldamine**Migreerumiskaitse**

Fassaadi otsapaneelid ja aknapiirde paneelid ei ole rippkinnitustega mehaaniliselt kinnitatud. Nihkumise vältimiseks on lisatud migreerumiskaitse.

Paneelid tuleb enne paigaldamist migreerumiskaitseesse joondada. Külgnihe ei ole siis enam võimalik.

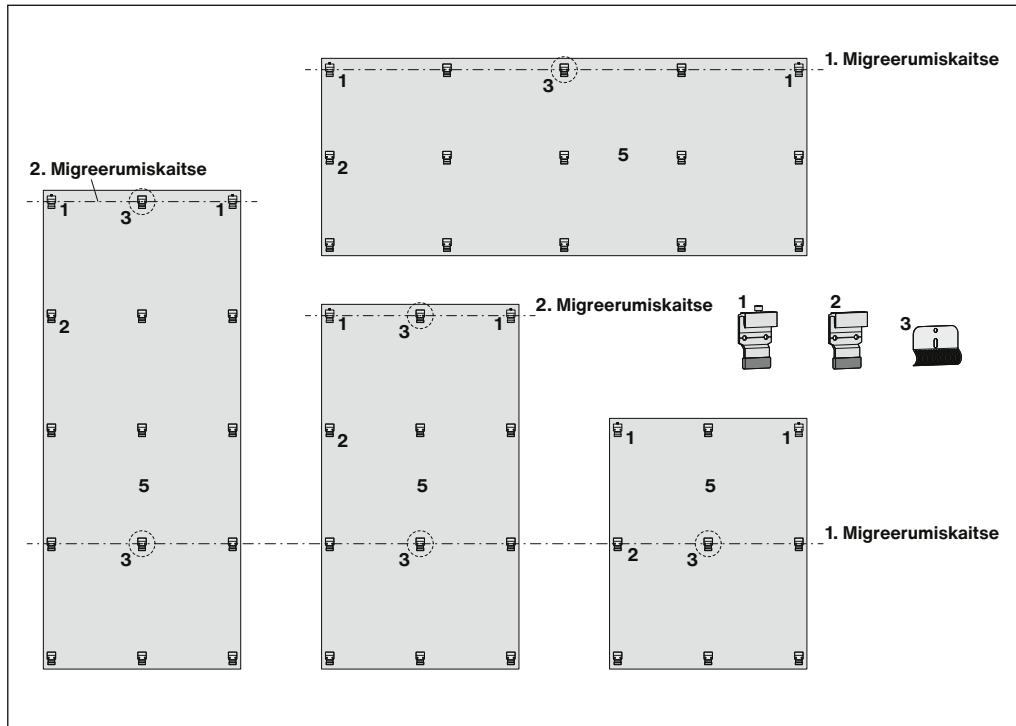
Üksikpaneeli erandid

Vertikaalselt paigutatud üksikpaneelid fassaadialas kinnitatakse mehaaniliselt kahe Omega klambriga. Lisamigreerumiskaitset kasutatakse teises paigaldusreas vasakul või paremal küljel, et vältida üksikpaneelide nihkumist paneeli kõrguse ja laiuse ebasoodsa suhte tõttu.

- 1 Konksuga klamber S8 Pro
- 2 U-klamber S8
- 3 Asendi migreerumiskaitse K S8
- 4 Vertikaalne tugilatt
- 5 Largo paneel, 8 mm

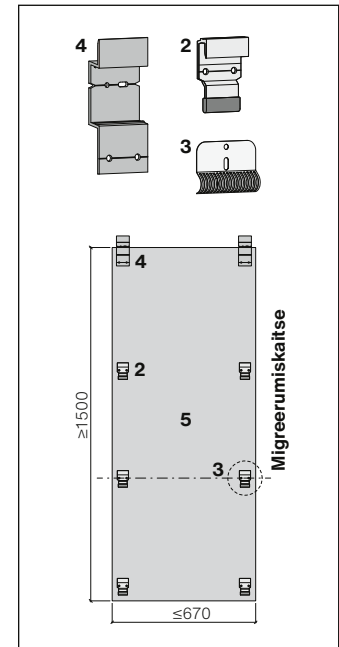
Migreerumiskaitse K on paigaldatud koos U-klambriga tugistruktuurile.

Migreerumiskaitse paigutamine ülemisel fassaadiserva ja aknapiirde paneelidel



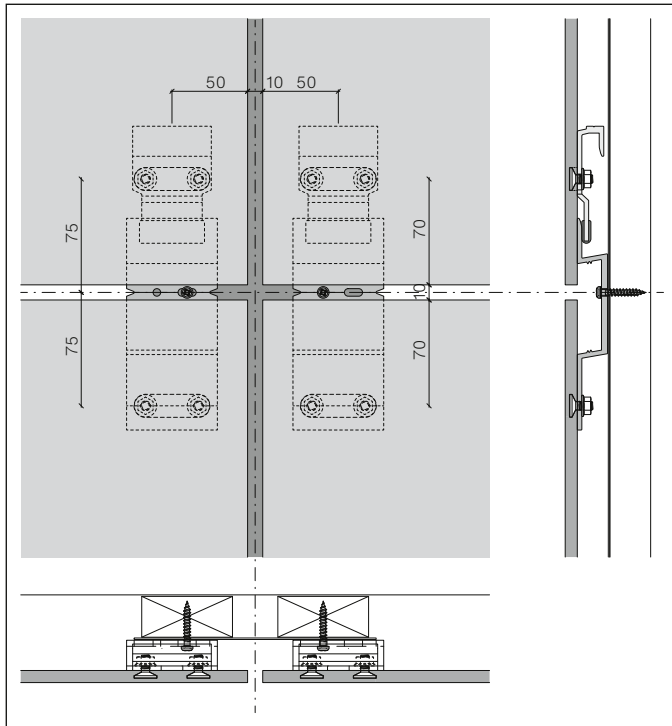
Migreerumiskaitse on vajalik kahe ja kolme horisontaalse kinnitusreaga paneelide puhul. Nelja ja enama horisontaalse kinnitusrea puhul on iga paneeli kohta vaja veel üks migreerumiskaitse.

Üksikpaneeli alas



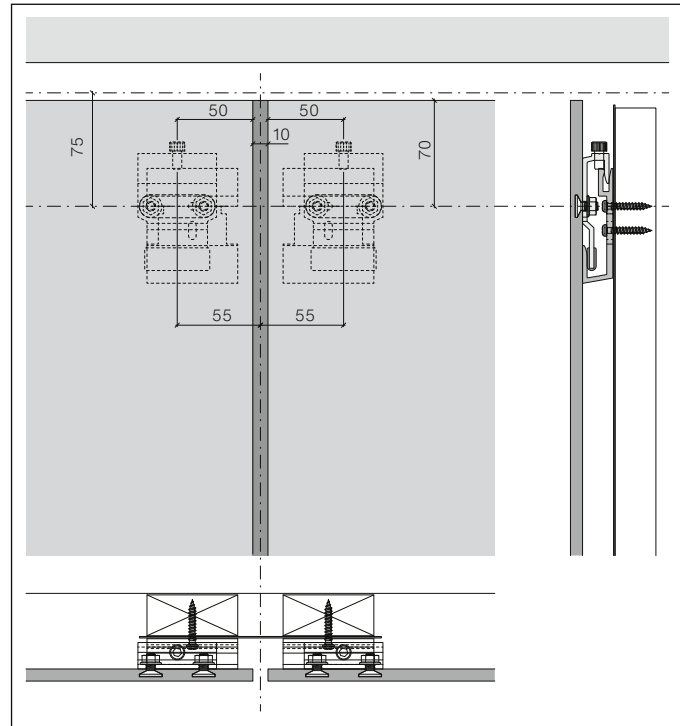
- 1 Konkuga klamber S8 Pro seadistusvõimalusega
- 2 Konkuga klamber S8 Pro
- 3 Asendi migreerumiskaitse K S8
- 4 Omega klamber S8 Pro
- 5 Largo paneel, 8 mm

Telje mõõtmed ristühenduskohas



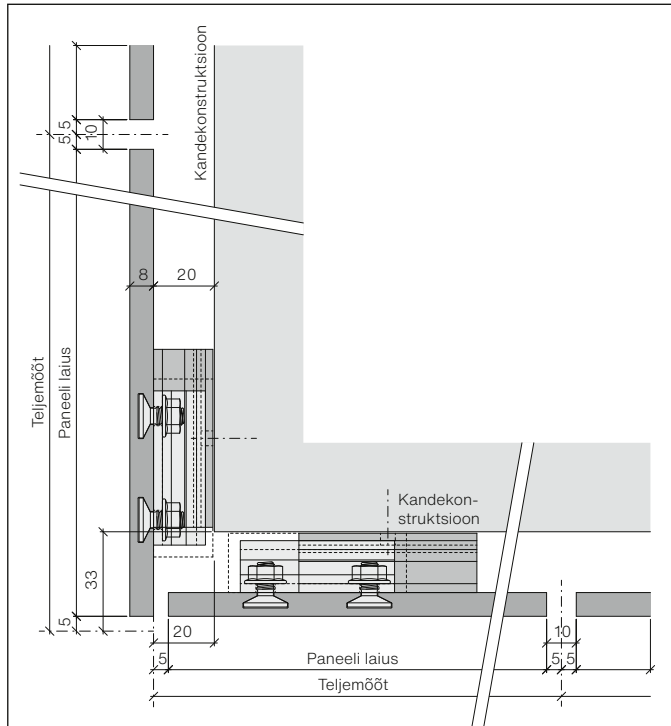
Plaanimisabi, telgede mõõtmed ristühenduskohas

Telje mõõtmed fassaadi servas



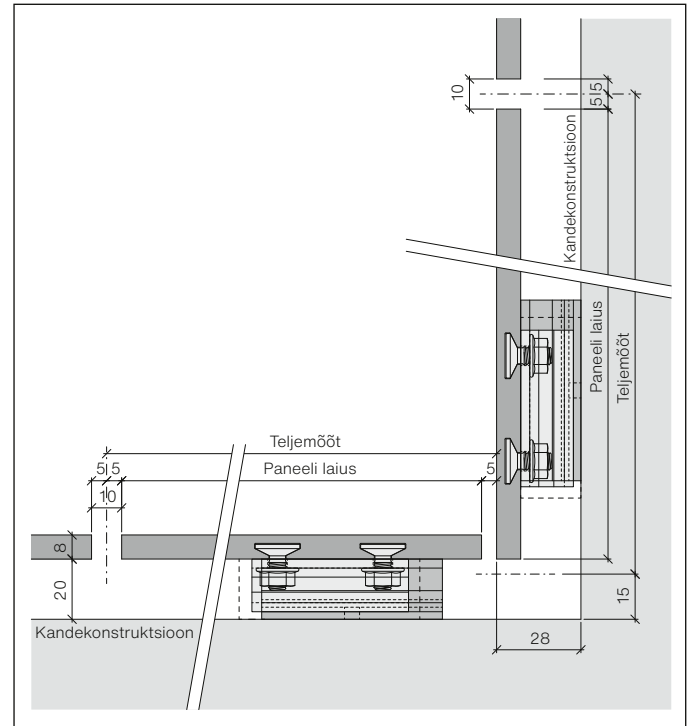
Plaanimisabi, telgede mõõtmed fassaadi servas

Telje mõõtmed, välisnurk



Plaanimisabi, telgede mõõtmed välisnurkades

Telje mõõtmed sisenurgas



Telgede mõõtmed sisenurkades

Metallist ja puidust alusraam – 8 mm fassaadipaneelid – ankrute 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	570	725	590	550
-1,00	-20,90	-1,5	-31,30	570	580	590	550
-1,10	-23,00	-1,6	-37,90	570	480	490	550
-1,30	-26,50	-1,9	-39,70	570	420	590	380
-1,50	-31,30	-2,2	-46,90	380	580	590	380
-1,80	-37,60	-2,7	-56,40	380	480	490	380
-2,00	-41,80	-3,0	-62,60	380	480	490	380
-4,00	-83,50	-6,00	-125,30	300	330	330	220

Metallist alusraam – 8 mm fassaadipaneelid

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

Tulemused pärast testimist vastavalt standardile EAD 330030-00-0601, august 2018

„Välise seinakatte kinnitus“

Kinnitussüsteem: Swisspearl Largo, tnom = 8 mm kinnitatud Sigma 8 Pro-ga

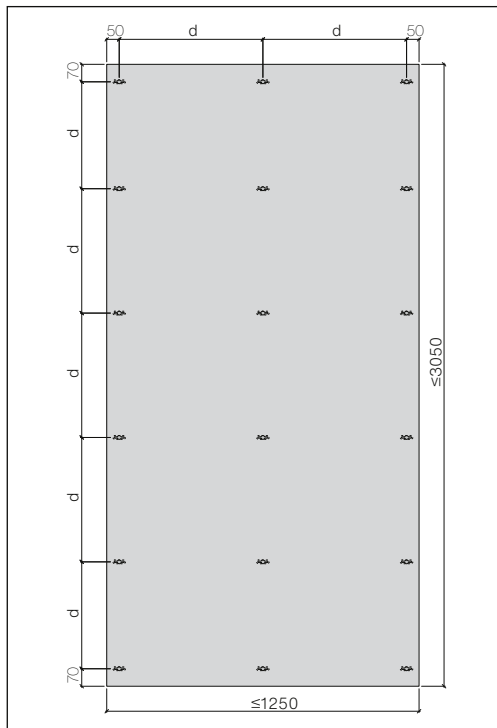
Ankru tõmbetõrge	Rk	kinnituse vahekaugus
painutuseta lsup 135 mm	1165 N	340 mm
painutusmõjuga lsup 225 mm	975 N	560 mm
painutusmõju lsup 300 mm	565 N	750 mm
	1050 N	
Nihkekoormus	1965 N	
Kombineeritud nihe ja pinge 30°	2045 N	

lsup = toe kaugus, et arvestada paneeli painutamist, vastab kinnituse kaugusele

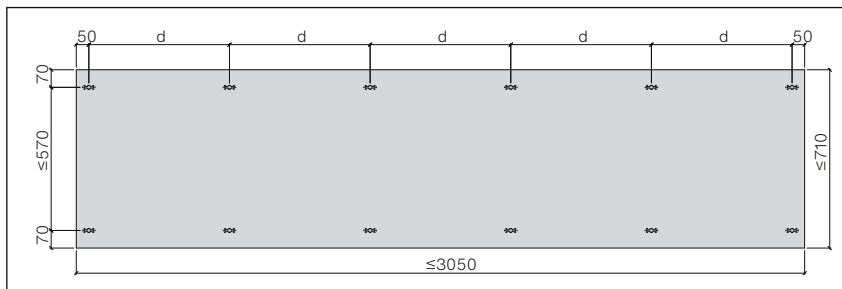
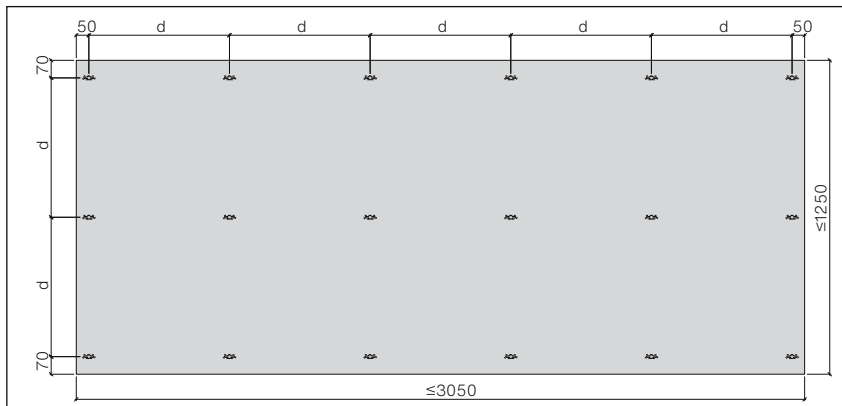
Kõik koormuse väärtused määratakse väliselt katseinstituudis MPA Hannover.
Kõik koormuse Rk väärtused on antud 5%-liste fraktilsete väärtustega (katsetatud: 10 tk).

Projekteerimisel ei tohi kasutada antud koormuse väärtusi. Enne staatilistes arvutustes kasutamist tuleb antud koormusväärtused teisendada ehitusobjekti kohalike ohutusnõudeid arvestades projektiväärtusteks.

Sigma 8 Pro, vertikaalne

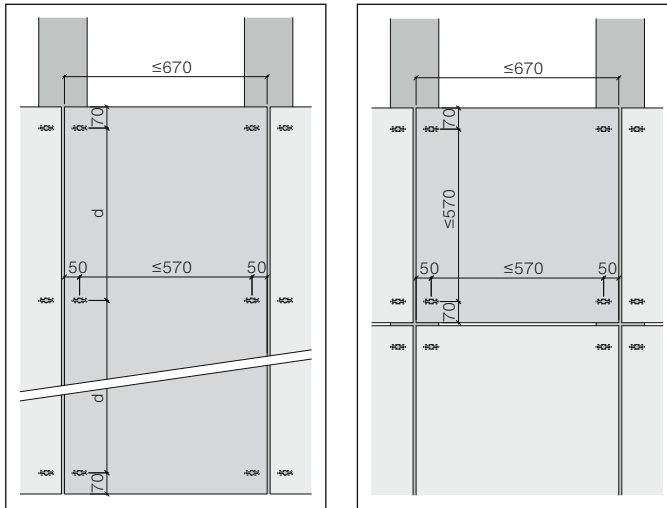


Sigma 8 Pro, horisontaalne



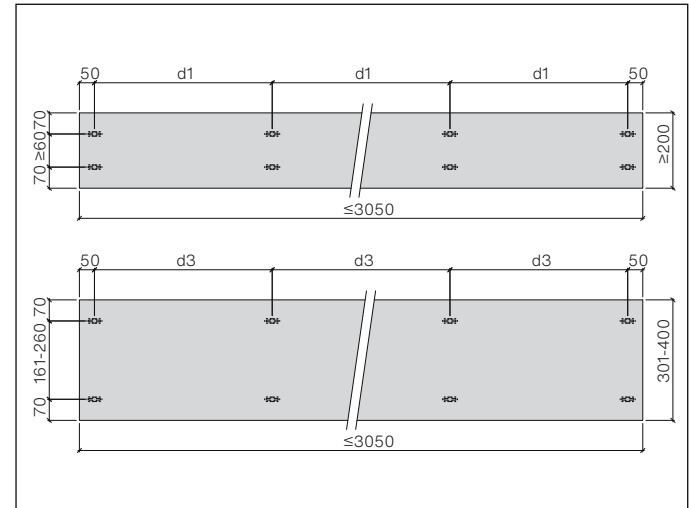
Kahe- ja mitmeplaadiliste fassaadipaneelide maksimaalsete paigalduskauguste [d] juhtväärtused millimeetrites.

Ühe plaadiga paneel



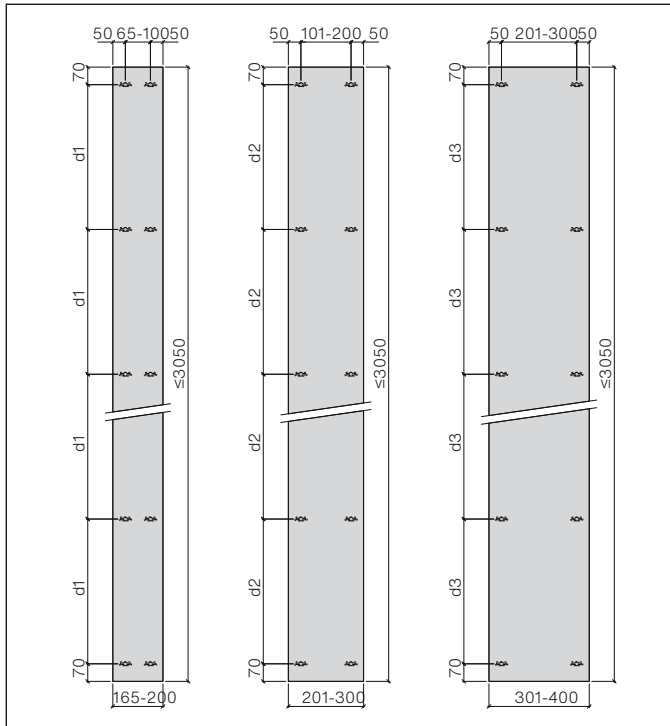
Ühe plaadiga paneelide maksimaalne paigalduskaugus on 570 mm. Kui maksimaalsete kinnituskauuste määramisest tulenevad väiksemad väärtused, tuleb neid kasutada.

Sigma 8 Pro ribad on paigaldatud horisontaalselt



Horisontaalsete ribadepuhul on süsteempõhine minimaalne paneeli kõrgus alas 200 mm. Paneeli minimaalne kõrgus kõikide servapaneelide jaoks, nt fassaadi servades või aknalaudade all, on 250 mm.

Sigma 8 Pro ribad on paigaldatud vertikaalselt



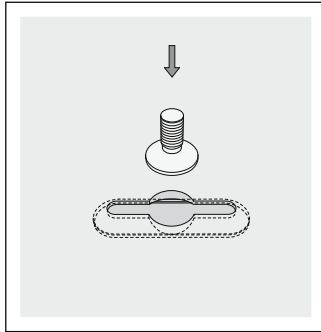
Ribade/aknalengide maksimaalsed paigalduskaugused

Tuulesurve / tuule imemistugevus q_{p0} – tuulekiirus v.			0,9 kN/m ² – 1,3 kN/m ² 138 km/h – 165 km/h		
Konstruktsioonikõrgus [m]			≤8	≤15	≤30
Ribalaigus [mm]	165–200	d1	500	500	500
	201–300	d2	570	550	500
	301–400	d3	600	550	500

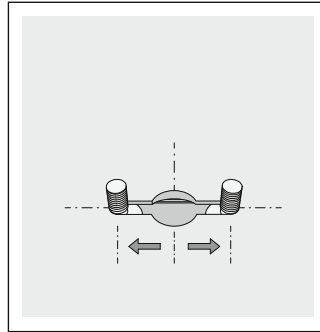
Paigalduskaugused Largo ribadete, mis on paigaldatud horisontaalselt või vertikaalselt.

Vertikaalselt paigaldatud ribade puhul on süsteempõhine min paneeli laius 165 mm.

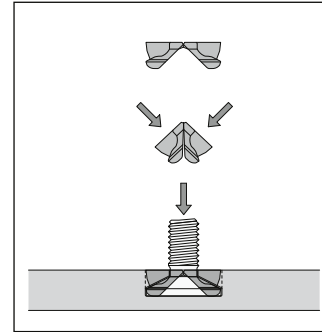
Paigaldusjuhend



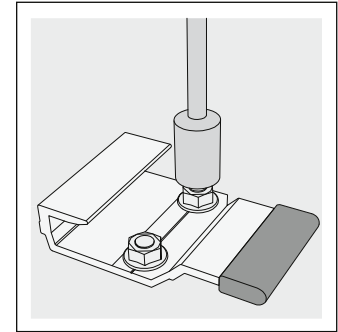
Sigma 8 Pro sisselõigatud aukude puurimine toimub Swisspearli tehases.



Kaks keermestatud S8 Pro ankrut sisestatakse ükshaaval avasse ja liigutatakse külgservale.



S8 Pro vahepuks surutakse kokku ja sisestatakse puuritud avasse, mis on kahe keermestatud ankruga vahel. Suruge, et S8 Pro vahepuks uuesti laiali laotada.

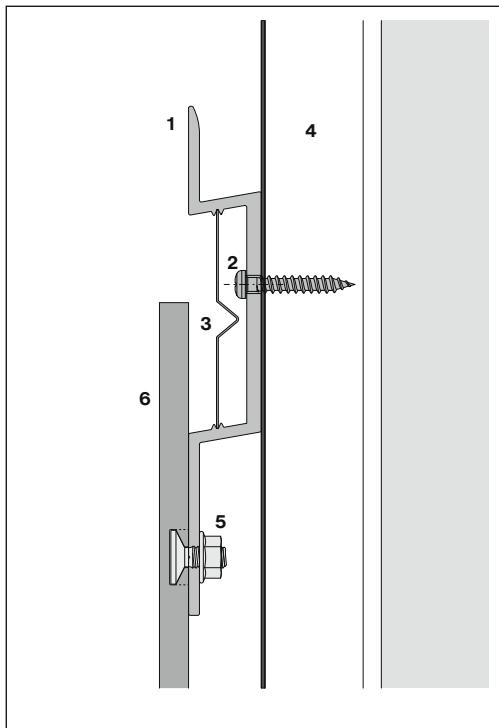


Kinnitage rippseade ja/või Omega klambrid.

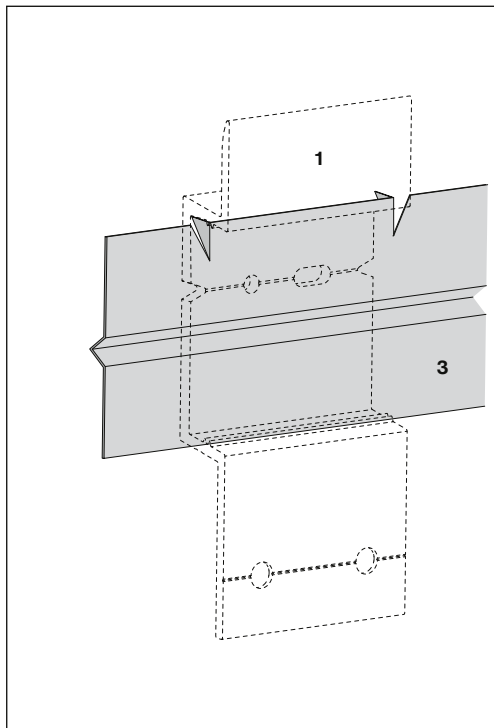
Tuleb teha dünamomeetrilise võtmega Pingutusmoment 2,5 Nm.

Kui klamber on kokku pandud, riputatakse paneelid kohe ja kinnitatakse aluskonstruktsiooni külge ilma vahepealse hoiustamiseta. Paigaldamine toimub alt üles.

Horizontaalne ühendusplekk (valikuline)



Horizontaalne ühendusplekk – alumiinium
0,5 mm, must, pulbervärvitud.



Lõikamine ja painutamine takistavad horisontaalsete
ühendusplekkide migreerumist.

Horizontaalne ühendusplekk lõigatakse paneeli laiuseni miinus 2 mm ja kinnitatakse Omega klambrite juhtsoontesse. Lõikamine ja painutamine takistavad horisontaalsete ühendusplekkide migreerumist. Defektsete paneelide kohapeal vahetamine ei ole pideva horisontaalse ühenduspleki tõttu enam võimalik. Vajalik on mitme paneeli eemaldamine.

Eritellimusel, toode ei ole standardvalikus!

- 1 Omega klamber S8 Pro
- 2 Kinnitus
- 3 Horizontaalne ühendusplekk – alumiinium 0,5 mm, must, pulbervärvitud, pikkus 3050 ja 2510 mm
- 4 Vertikaalne tugilatt
- 5 Sigma 8 Pro süsteemi ankur
- 6 Largo paneel 8 mm

Tugilatid

Vertikaalsed paisuvuugid:

- tugilatid, vertikaalsed
2 × 27 × 60 mm,
vahekaugus 30 mm.

Vahetugi:

- tugilatid 1 × 27 × 60 mm.

Kõik tugilatid peavad olema ühel küljel ühetasased ja vastama järgmistele tingimustele.

- Paksus min 27 mm
- Tugevusklass II (FK II/C24)
- Puidu niiskus max 20 m-%

Kinnitused

60 mm liistulaiuse jaoks on iga paigalduskoha jaoks vaja ühte kruvi.

Vertikaalsed ühenduskohad

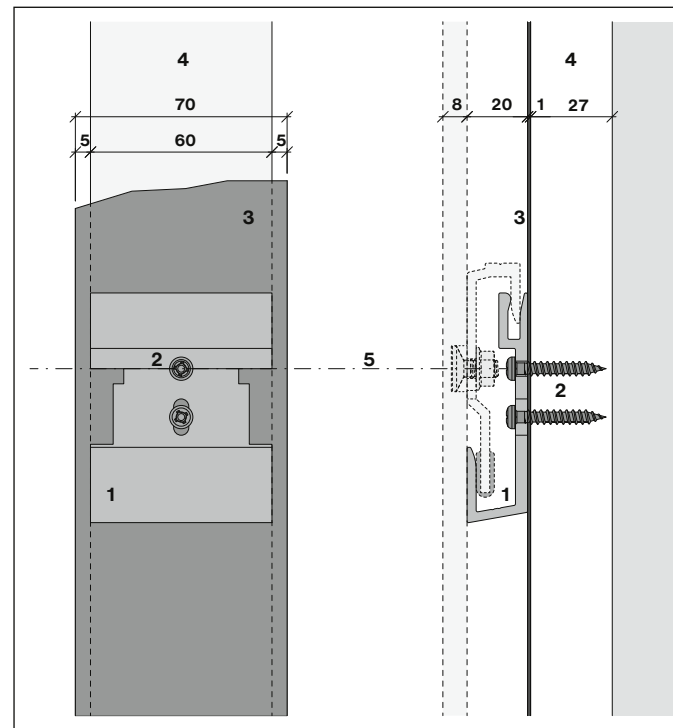
Vertikaalsete paisuvuukide, sisemiste nurkade ja välimiste nurkade korral tuleb puidust aluskonstruktsioone, sh vahetugesid, kaitsta niiskuse eest EPDM-i teibiga kogu liistude laiuse ulatuses. Külgmine üleulatus on 5 mm.

Klambrite paigaldamine

SR2 S8 roostevabad kruvid, Inox puidust aluskonstruktsioonidele, kruvipea Ø8,0 mm, 4,8 × 30 mm, must, pulbervärvitud

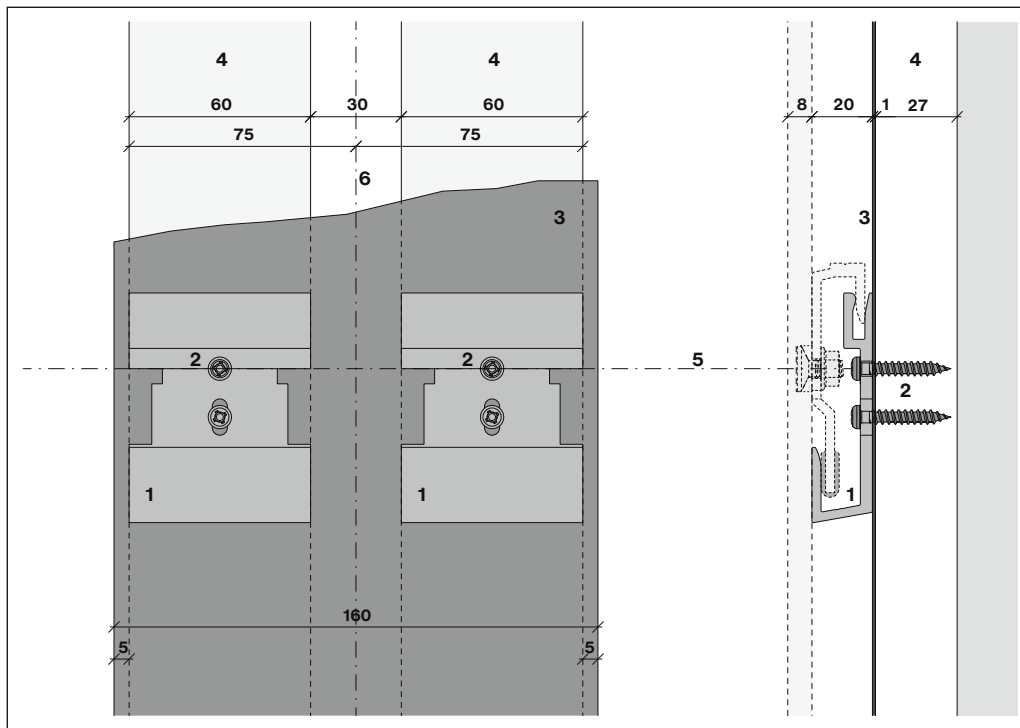
- 1 U-klamber S8
- 2 SR2 S8 kruvid, 4,8 × 30 mm
- 3 EPDM-i teip S8 70 mm
- 4 Vertikaalne tugilati 27 × 60 mm
- 5 Horisontaaltelg

U-klambri kinnitamine vahetoele



Kinnitus: 2 SR2 S8 kruvi, 4,8 × 30 mm U-klambri kohta

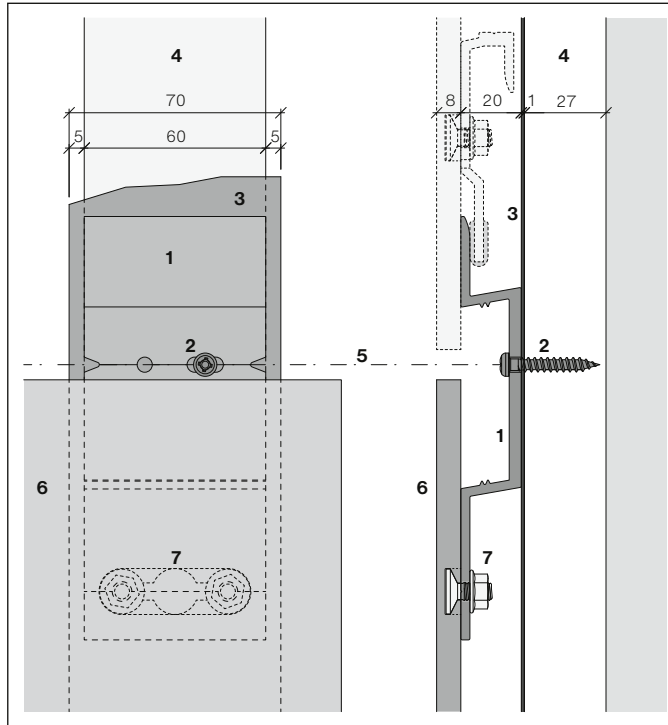
U-klambri paigaldamine vertikaalsele paisuvuugile



- 1 U-klamber S8
- 2 SR2 S8 kruvid, 4,8 × 30 mm
- 3 EPDM-i ühendusteip S8 160 mm
- 4 Vertikaalne tugilatt 27 × 60 mm
- 5 Horisontaaltelg
- 6 Vertikaaltelg

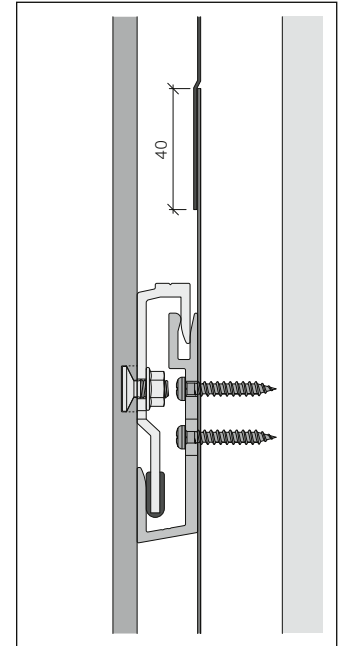
Kinnitus: 2 SR2 S8 kruvi, 4,8 × 30 mm U-klambri kohta

Omega klambri paigaldamine vahetoele



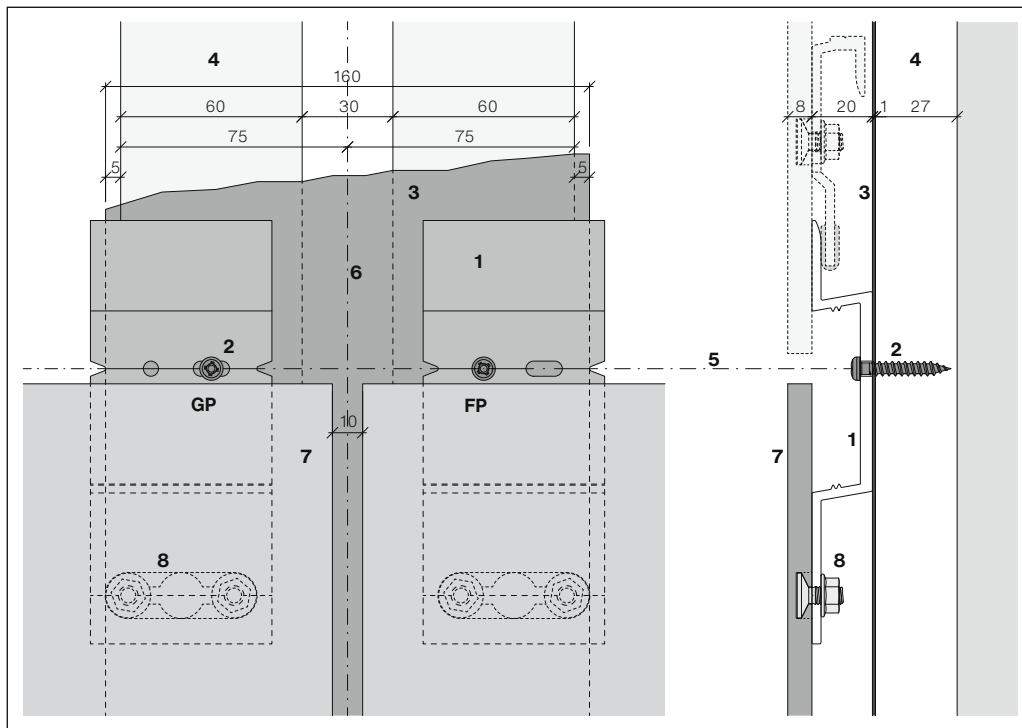
Kinnitus: 1 kruvi SR2 S8, 4,8 × 30 mm soontega auku
 [GP = SP = libisev punkt]

- 1 Omega klamber S8 Pro
- 2 SR2 S8 kruvid, 4,8 × 30 mm
- 3 EPDM-i teip S8 70 mm
- 4 Vertikaalne tugilatt 27 × 60 mm
- 5 Horisontaaltelg
- 6 Largo paneel 8 mm
- 7 Sigma 8 Pro süsteemi ankur



EPDM-i ühendusteibid võivad klambrite vahel kattuda.
 Minimaalne ülekatte pikkus 40 mm.

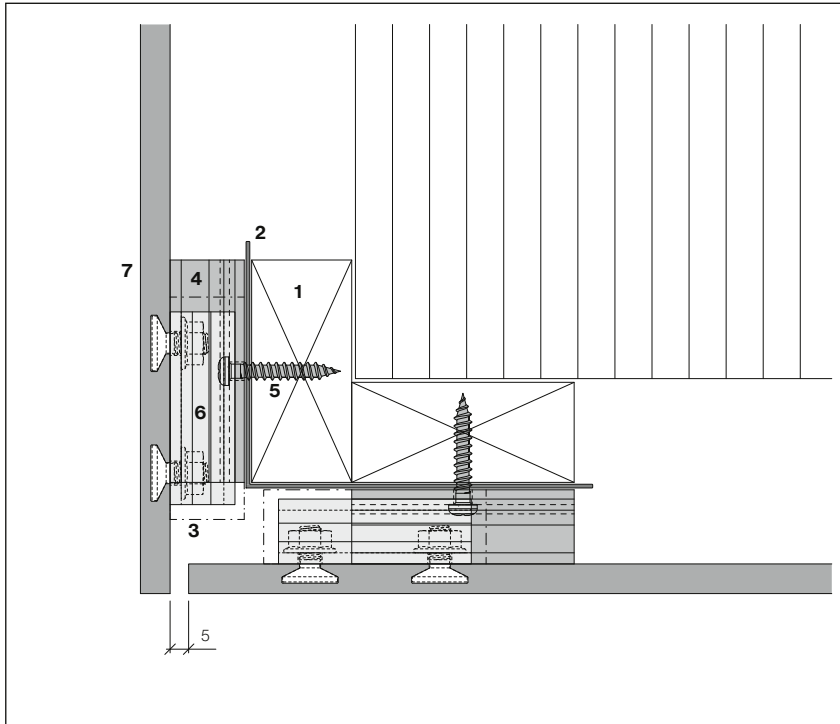
Omega klambri paigaldamine vertikaalsele paisuvuugile



- 1 Omega klamber S8 Pro
- 2 SR2 S8 kruvid, 4,8 × 30 mm
- 3 EPDM-i ühendusteip S8 160 mm
- 4 Vertikaalne tugilatt 2 × 27 × 60 mm
- 5 Horisontaaltelg
- 6 Vertikaaltelg
- 7 Largo paneel 8 mm
- 8 Sigma 8 Pro süsteemi ankur

Vasaku Omega klambri kinnitus: 1 kruvi SR2 S8, 4,8 × 30 mm soontega auku [GP = SP = libisev punkt]
 Parema Omega klambri kinnitus: 1 kruvi SR2 S8, 4,8 × 30 mm ümarasse auku [FP = fikseeritud punkt]

Välisnurk

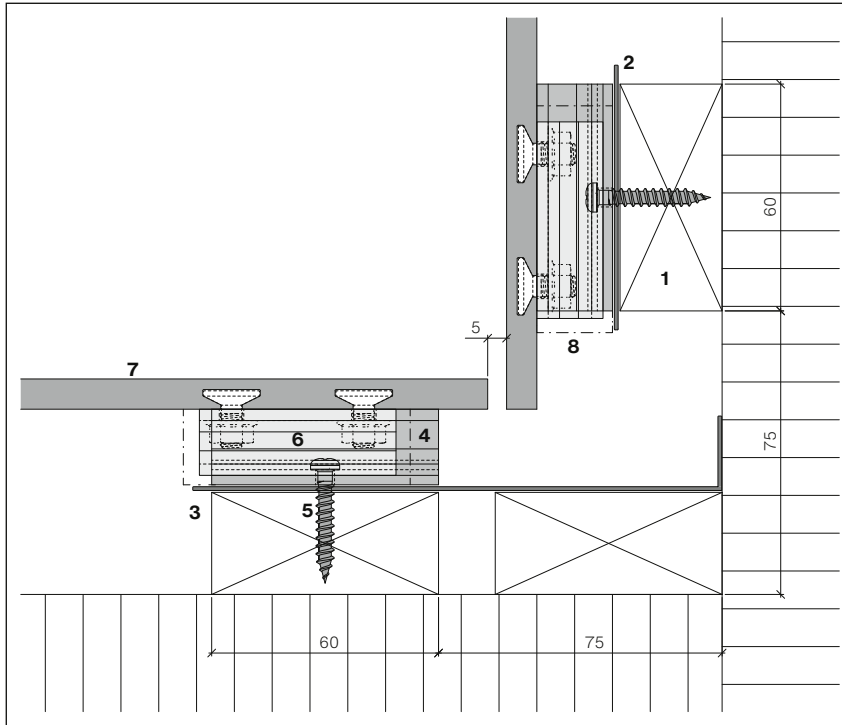


- 1 Vertikaalne tugilatt 27 × 60 mm
- 2 EPDM-i ühendusteip S8 160 mm
- 3 Omega klambri S8 Pro asend (katkendjoon)
- 4 U-klamber S8
- 5 SR2 S8 kruvid, 4,8 × 30 mm
- 6 Konksuga klamber S8 Pro
- 7 Largo paneel 8 mm

Nurgatõe liistude paigutus sõltub vertikaalse ühenduskoha paigutusest

Kinnitage U-klamber liistule, joondades kahe kruviga SR2 S8, 4,8 × 30 mm.

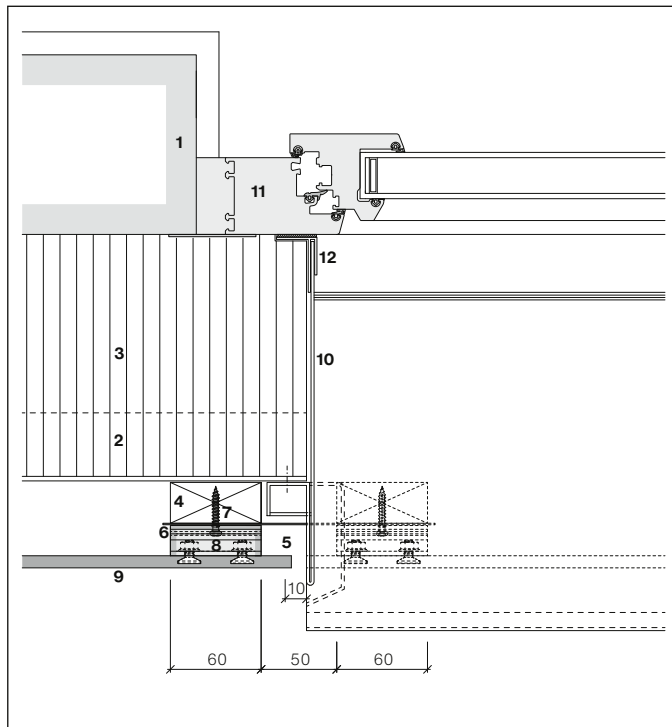
Sisenurk



- 1 Vertikaalne tugilatt 27 × 60 mm
- 2 EPDM-i teip S8 70 mm
- 3 EPDM-i ühendusteip S8 160 mm
- 4 U-klamber S8
- 5 SR2 S8 kruvid, 4,8 × 30 mm
- 6 Konksuga klamber S8 Pro
- 7 Largo paneel 8 mm
- 8 Omega klambri S8 Pro asend (katkendjoon)

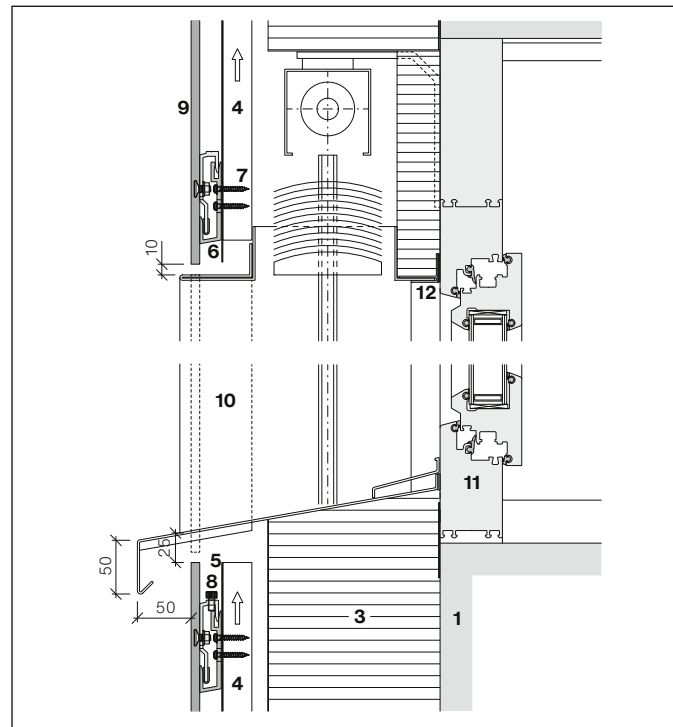
Kinnitage U-klamber liistule, joondades kahe kruviga SR2 S8, 4,8 × 30 mm.
Asetage sisenurka lisaks 27 × 60 mm liist.

Aknaraam, horisontaalne sektsioon



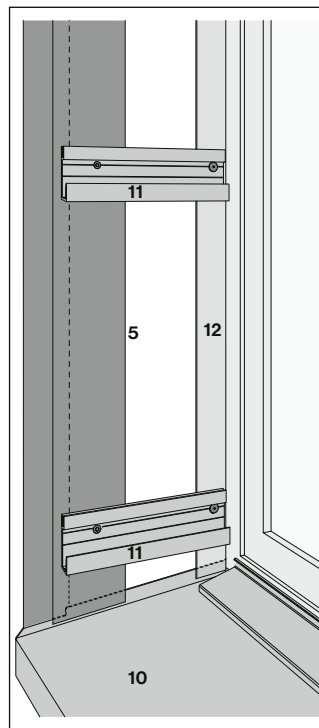
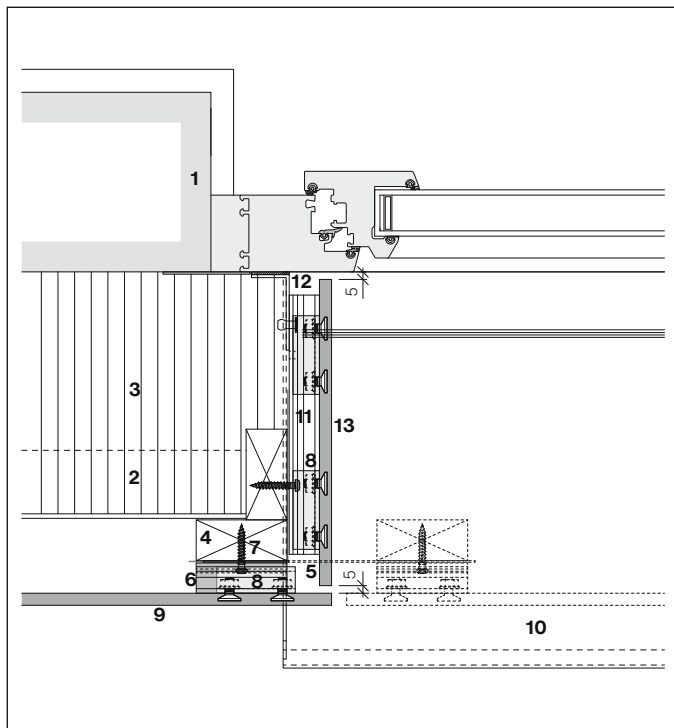
- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Aluspind, tugikonstruktsioon | 4 Vertikaalne tugilatt 27 × 60 mm |
| 2 Aluskonstruktioon | 5 EPDM-i ühendusteip S8 180 mm |
| 3 Soojusisolatsioon | 6 U-klamber S8 |

Aknaraam, vertikaalne sektsioon



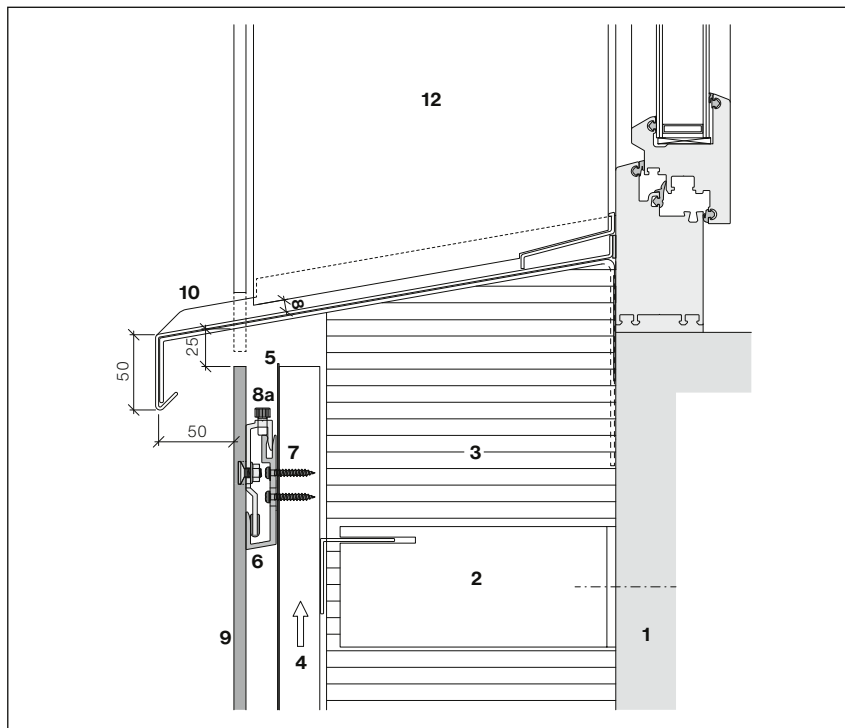
- | | |
|---|-----------------------------|
| 7 SR2 S8 kruvid, 4,8 × 30 mm | 10 Raam |
| 8 Konksuga klamber S8 Pro
(seadistusvõimalusega) | 11 Aken |
| 9 Largo paneel 8 mm | 12 F-profiil koos tihendiga |

Akna leng

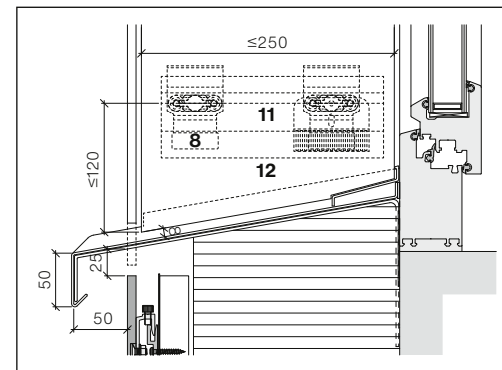


- 1 Aluspind, tugikonstruktsioon
- 2 Aluskonstruktsioon
- 3 Soojusisolatsioon
- 4 Vertikaalne tugilatt 27 × 60 mm
- 5 EPDM-i ühendusteip S8 180 mm
- 6 U-klamber S8
- 7 SR2 S8 kruvid, 4,8 × 30 mm
- 8 Konksuga klamber S8 Pro
- 9 Largo paneel 8 mm
- 10 Aknalaud
- 11 U-profiili varras S8, must anodeeritud, lõigatud ja eelpuuritud Ø5 mm (vardad igaüks 3 m, standardne tooteliin)
- 12 Alumiiniumnurk 60 × 20 × 2 mm tihendiga
- 13 Largo aknalengi paneel

Aknalaud



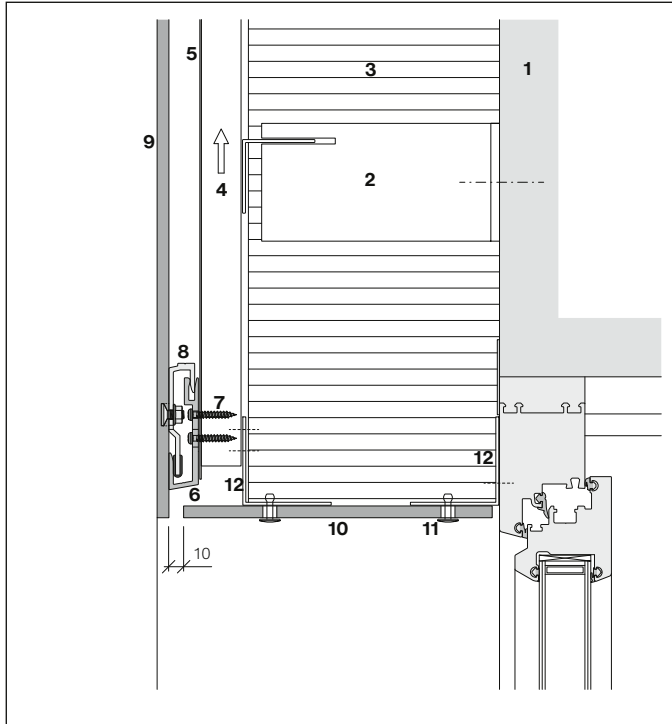
20 mm suurust konksude vahekaugust tuleb rangelt järgida!
Aknaliistu ja aknalaua vaheline ühenduskoht on 8 mm.



Aknaledi juures võib maksimaalset vertikaalset paigalduskaugust 100 mm suurendada kuni 120 mm-ni. Kui aknaledi laius on üle 250 mm, tuleb alumiste kinnituspunktide kõrgused nihkesse seada.

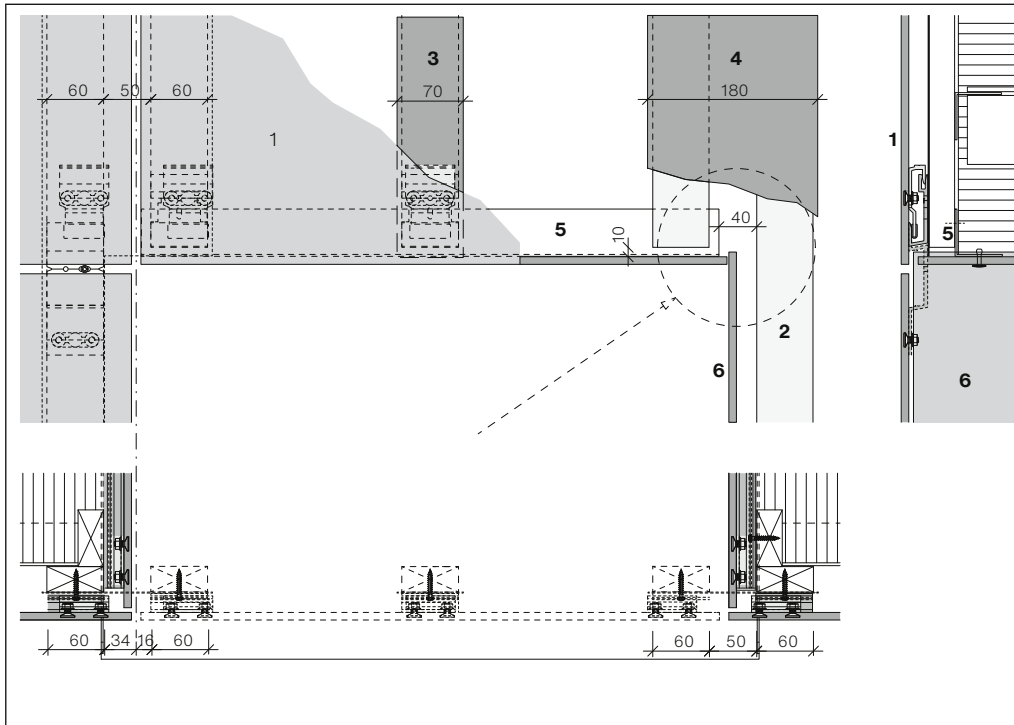
- 1 Aluspind, tugikonstruktsioon
- 2 Aluskonstruktsioon
- 3 Soojusisolatsioon
- 4 Vertikaalne tugilatt 27 × 60 mm
- 5 EPDM-i ühendusteip S8
- 6 U-klamber S8
- 7 SR2 S8 kruvid, 4,8 × 30 mm
- 8 Konksuga klamber S8 Pro (8a seadistusvõimalusega)
- 9 Largo paneel 8 mm
- 10 Aknalaud
- 11 U-profiili varras S8, must anodeeritud,
- 12 Largo aknaledi paneel

Sillus



- 1 Aluspind, tugikonstruktsioon
- 2 Aluskonstruktsioon
- 3 Soojusisolatsioon
- 4 Vertikaalne tugilatt 27 × 60 mm
- 5 EPDM-i ühendusteip S8
- 6 U-klamber S8
- 7 SR2 S8 kruvid, 4,8 × 30 mm
- 8 Konsuga klamber S8 Pro
- 9 Largo paneel 8 mm
- 10 Largo silluse paneel 8 mm, kinnitus on nähtav, fikseeritud ja libisevate punktidega
- 11 Fassaadineet AIMg, 4,0 × 18-K15, ankrud ja libisevate punktidega kinnitus
- 12 Alumiiniumnurk

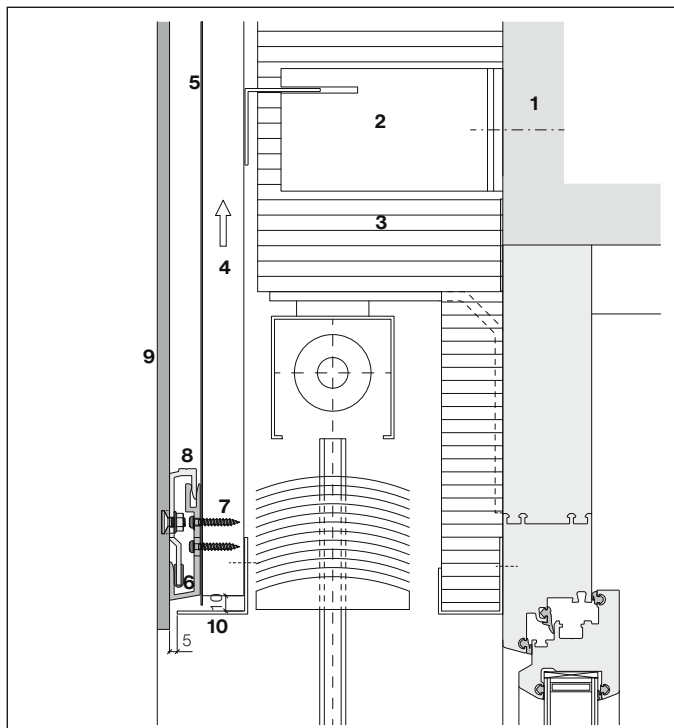
Silluse aluskonstruktsioon



- 1 Largo paneel 8 mm
- 2 Vertikaalne tugilatt 27 × 60 mm
- 3 EPDM-i teip S8 70 mm
- 4 EPDM-i ühendusteip S8 180 mm
- 5 Alumiiniumnurk
- 6 Largo aknalengi paneel 8 mm

Aknalengi riputamiseks peab päise aluskonstruktsiooni ja aknalengi aluskonstruktsiooni vahekaugus olema 40 mm.

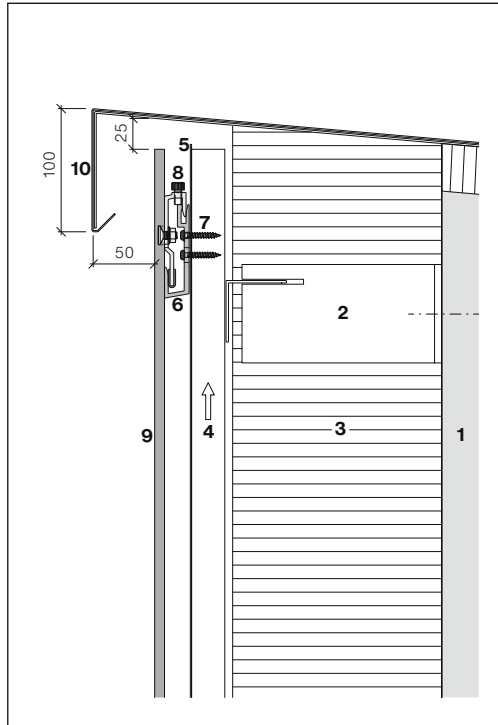
Pimekorpusega sillus



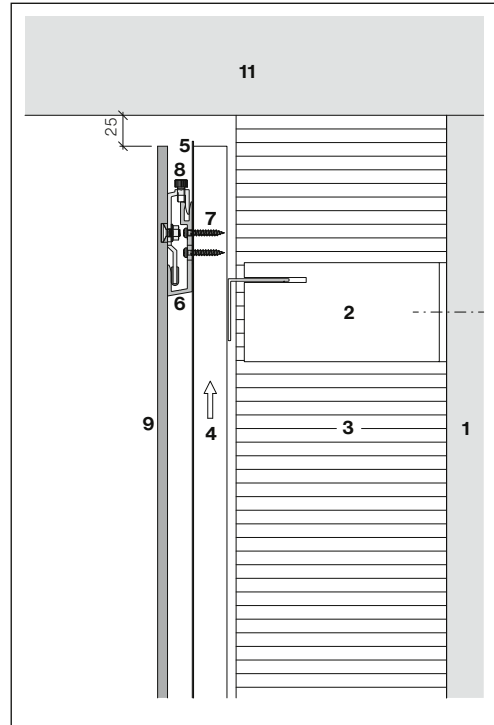
- 1 Aluspind, tugikonstruktsioon
- 2 Aluskonstruktsioon
- 3 Soojusisolatsioon
- 4 Vertikaalne tugilatt 27 × 60 mm
- 5 EPDM-i ühendusteip S8
- 6 U-klamber S8
- 7 SR2 S8 kruvid, 4,8 × 30 mm
- 8 Konksuga klamber S8 Pro
- 9 Largo paneel 8 mm
- 10 Alumiiniumist tugevdusprofiil, kaetud

U-klambriga versioon, paigaldatud lattidele

Katuseserv



Katuseserva äär

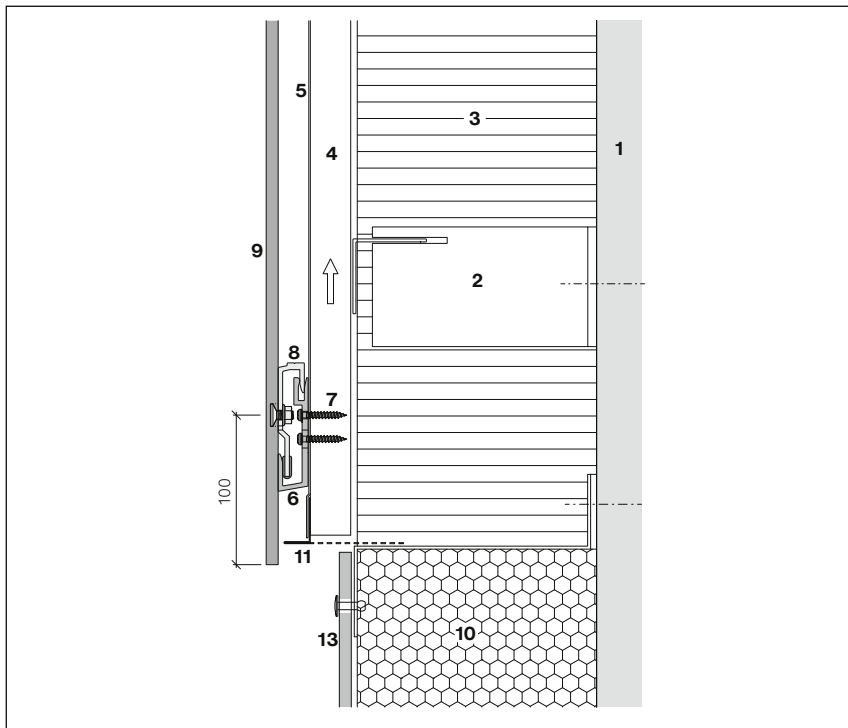


Soffitühendus

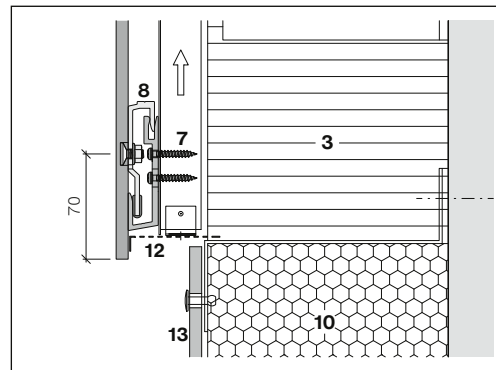
- 1 Aluspind, tugikonstruktsioon
- 2 Aluskonstruktsioon
- 3 Soojusisolatsioon
- 4 Vertikaalne tugilatt 27 × 60 mm
- 5 EPDM-i ühendusteip S8
- 6 U-klamber S8
- 7 SR2 S8 kruvid, 4,8 × 30 mm
- 8 Konksuga klamber S8 Pro
seadistusvõimalusega
- 9 Largo paneel 8 mm
- 10 Katuseserva kate
- 11 Soffit

20 mm suurust konksude
vahekaugust tuleb rangelt
järgida.

Ühendus alusega



Vertikaalse alaserva kaugus peab olema 100 mm, kui kasutatakse osaliselt perforeeritud S8 ventilatsiooniprofiili.



Disainlahenduse variant tuulutusprofiiliga, kohapeal, vertikaalvaru vahekaugusega 70 mm (standard).

- 1 Aluspind, tugikonstruktsioon
- 2 Aluskonstruktsioon
- 3 Soojusisolatsioon
- 4 Vertikaalne tugilatt 27 × 60 mm
- 5 EPDM-i teip/ühendusteip S8
- 6 U-klamber S8
- 7 SR2 S8 kruvid, 4,8 × 30 mm
- 8 Konkuga klamber S8 Pro
- 9 Largo paneel 8 mm
- 10 Perimeetri isolatsioon
- 11 Ventilatsiooniprofiil S8
- 12 Ventilatsiooniprofiil objektil
- 13 Aluspaneel (konstruktsioonipaneel Plus/Largo)

Kergmetallist aluskonstruktsiooni tugiprofiilid

Aluskonstruktsioon peab olema sama kõrge nagu hoone korrus: profiili pikkus max 3^om (paksus $\geq 2,0$ mm). T-profiil min 140 × 45 × 2 mm ja vahetoe jaoks mõeldud nurgaprofiil min 45 × 45 × 2 mm on vajalik allpool, kus paneelid kokku puutuvad.

Terasest aluskonstruktsioon

Terasprofiilid, tsingitud teras S 235 või Inox V2A. Vertikaalse asetusega profiilide pikkus ei tohi ületada 6 m (paksus $\geq 1,5$ mm). Terasest alamkonstruktsioonide jaoks on vaja vähemalt 140 mm kontaktpinda, kus paneelid kokku puutuvad, ja 45 mm vahetoe jaoks.

Üksikute paneelide ühendamine väljaspool horisontaalsete või ka vertikaalsete tugede/ tugiprofiilide kokkupuudet võib põhjustada kontrollimata piiranguid, mis ei sõltu terasest või kergmetallist alamkonstruktsioonist.

Metallmaterjalide sobivus

Klambrite anodeerimine toimib teraskonstruktsioonide montaaži korral eralduskihina. Terasest aluskonstruktsioonide puhul tuleb silmas pidada, et puurimispuuru võib põhjustada rooste tekkimist kolmandate osapoolte komponentidel.

Neet

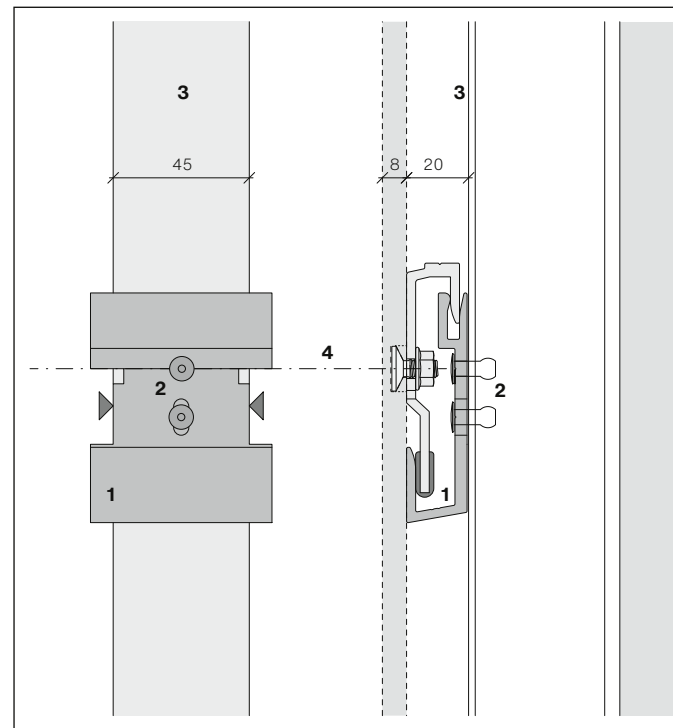
Needid alumiiniumist ja terasest aluskonstruktsioonidele, Inox, needi pea $\varnothing 9,0$ mm, 4,8 × 12-K9,0 mm, must, pulbervärvitud, haardeulatus 5,5–8,0 mm.

Puurimisaugud kergmetallis või terases

Puur $\varnothing 4,9$ mm.

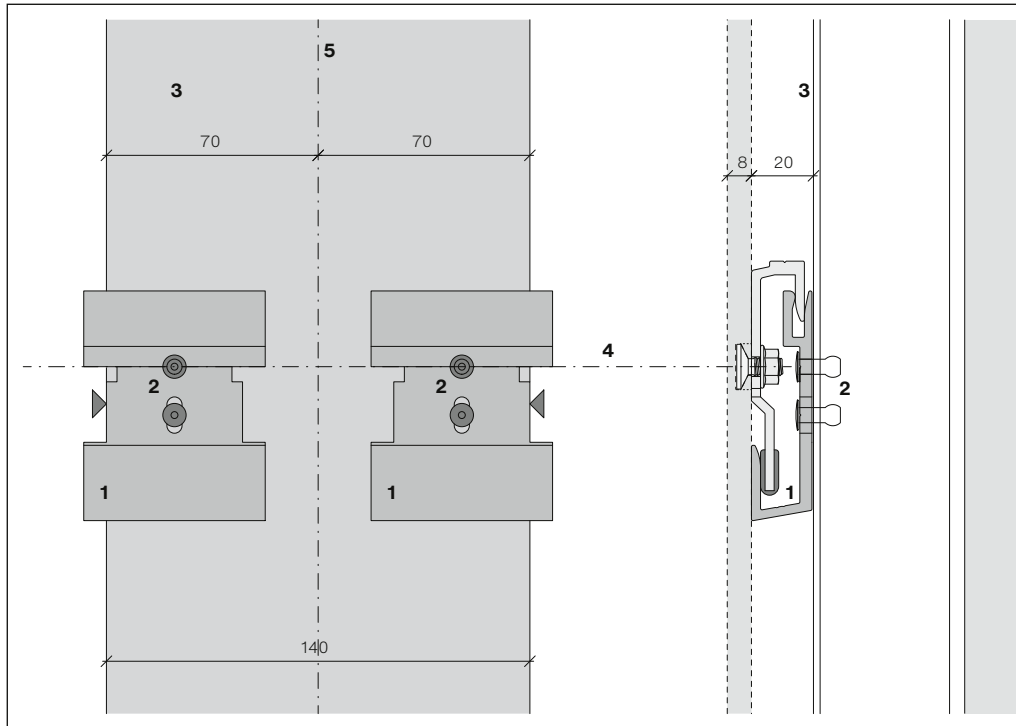
- 1 U-klamber S8
- 2 Needid S8 4,8 × 12-K9,0 mm
- 3 Vertikaalne tugiprofiil, alumiinium, 45 × 45 × 2 mm
- 4 Horisontaaltelg

U-klambri kinnitamine vahetoele



Kinnitus: 2 neeti U-klambri kohta, 4,8 × 12-K9,0 mm
Eemaldage puurimispuuru U-klambritest

U-klambri paigaldamine vertikaalsetele paisuvuukidele



Kinnitus: 2 neeti U-klambri kohta S8 4,8 × 12-K9,0 mm
Eemaldage puurimispuu U-klambritest

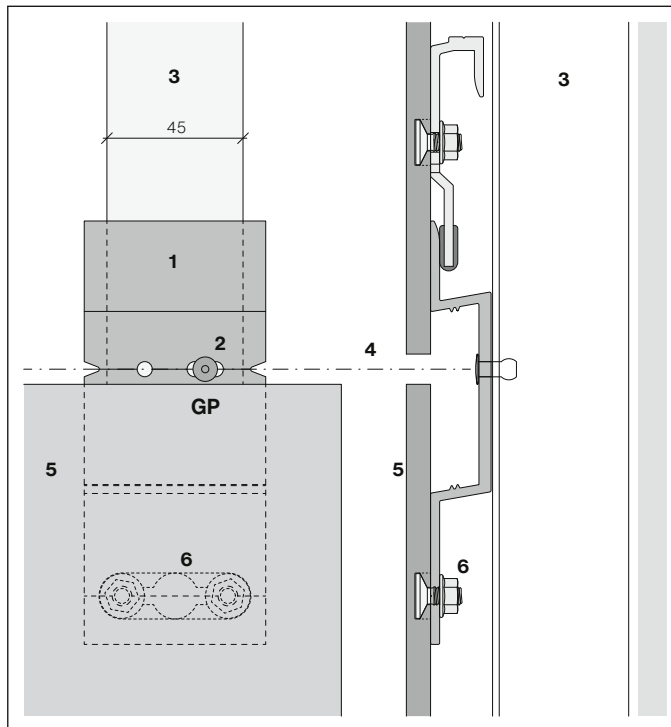
Märkus neetmistööriista

Gesipa-AccuBird® kohta

Seadme Gesipa-AccuBird® standardne vastuvõtu anum kogub kokku kuni 65 mm pikkused korkneedid. Spetsiaalse südamikuga (78 mm) neetide S8 korral tuleb vastuvõtvat anumast suurendada. See on võimalik pikendusosa (28 mm) sisestamisega. Selle saab tellida Swisspearlist.

- 1 U-klamber S8
- 2 Needid S8 4,8 × 12-K9,0 mm
- 3 Tugiprofiil, alumiinium T-profiilid × 45 × 2 mm, must ühenduskoha piirkonnas
- 4 Horisontaaltelg
- 5 Vertikaaltelg

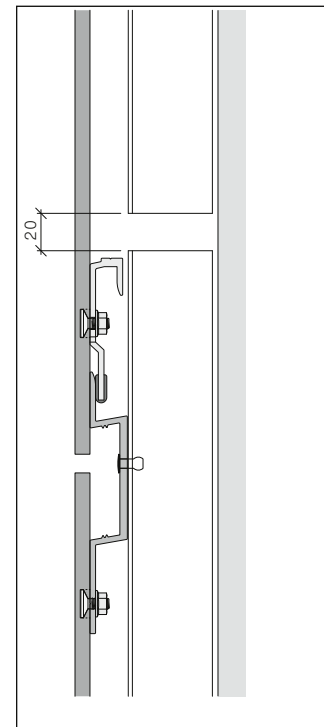
Omega klambri paigaldamine vahetoele



Kinnitus: 1 neet 4,8 × 12-K9,0 mm soontega auku
[SP = libisev punkt]

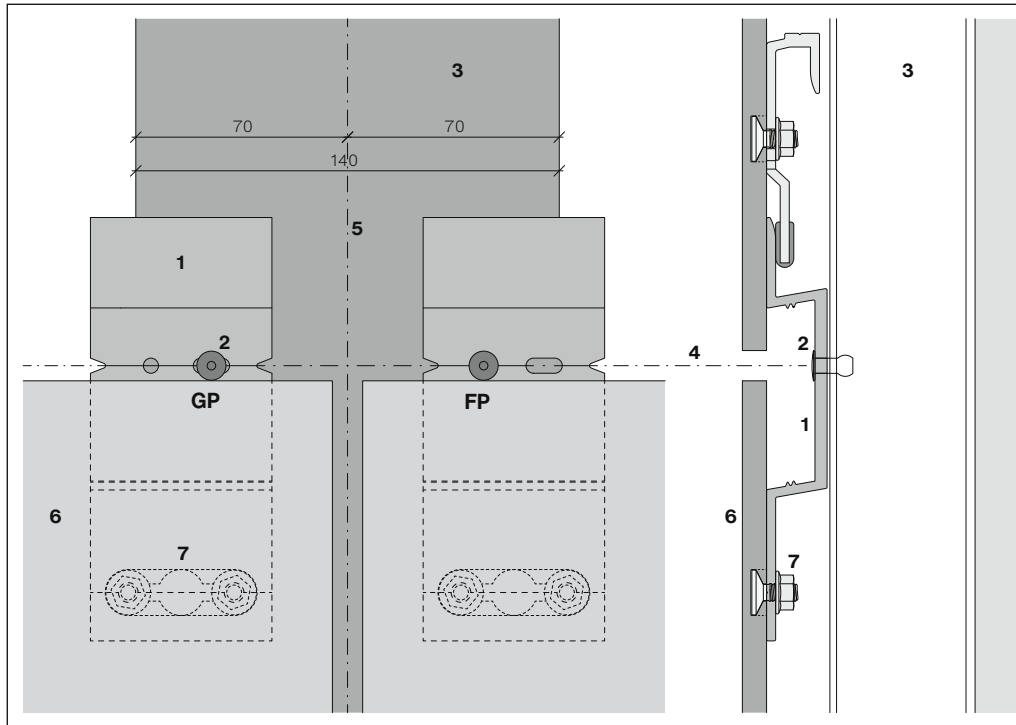
- 1 Omega klamber S8 Pro
- 2 Needid S8 4,8 × 12-K9,0 mm
- 3 Tugiprofiil, alumiinium
45 × 45 × 2 mm
- 4 Horisontaaltelg
- 5 Largo paneel 8 mm
- 6 Sigma 8 Pro süsteemi ankur

Profili eraldamine



Vertikaalsete tugiprofiilide
ühenduskohad võivad asuda
ainult Omega klambrite kohal.

Omega klambri paigaldamine vertikaalsele paisuvuugile

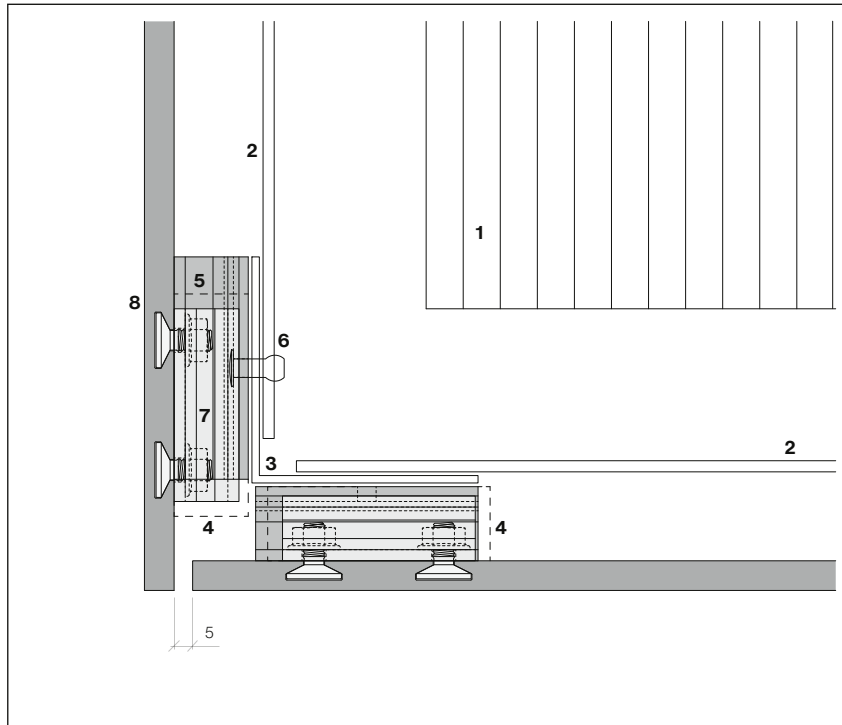


- 1 Omega klamber S8 Pro
- 2 Needid S8 4,8 × 12-K9,0 mm
- 3 Tugiprofiil, alumiinium
T-profiilid × 45 × 2 mm, must
ühenduskoha piirkonnas, objektil
- 4 Horisontaaltelg
- 5 Vertikaaltelg
- 6 Largo paneel 8 mm
- 7 Sigma 8 Pro süsteemi ankur

Vasaku Omega klambri kinnitus: 1 neet 4,8 × 12-K9,0 mm soontega auku [SP = libisev punkt]

Parema Omega klambri kinnitus: 1 neet 4,8 × 12-K9,0 mm ümarasse auku [FP = fikseeritud punkt]

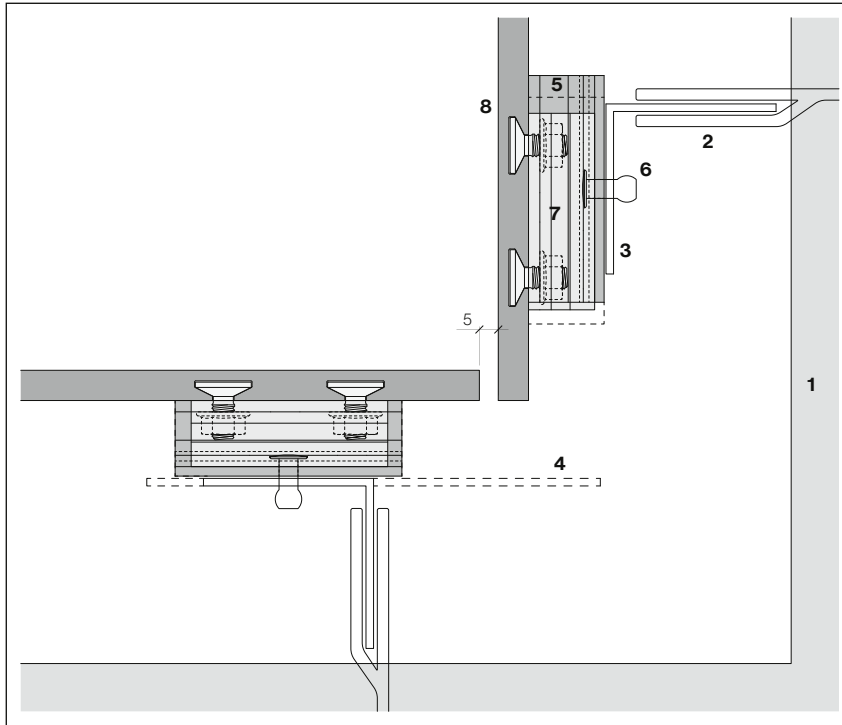
Välisnurk



- 1 Soojusisolatsioon
- 2 Nurgaprofiili hoidik soojusisolatsiooniga
- 3 Alumiiniumnurk 60 × 60 × 2 mm
- 4 Omega klambri S8 Pro asend, katkendjoon
- 5 U-klamber S8
- 6 Needid S8 4,8 × 12-K9,0 mm
- 7 Konksuga klamber S8 Pro
- 8 Largo paneel 8 mm

Kinnitage U-klamber profiili joondusele 2 neediga S8 4,8 × 12-K9,0 mm.

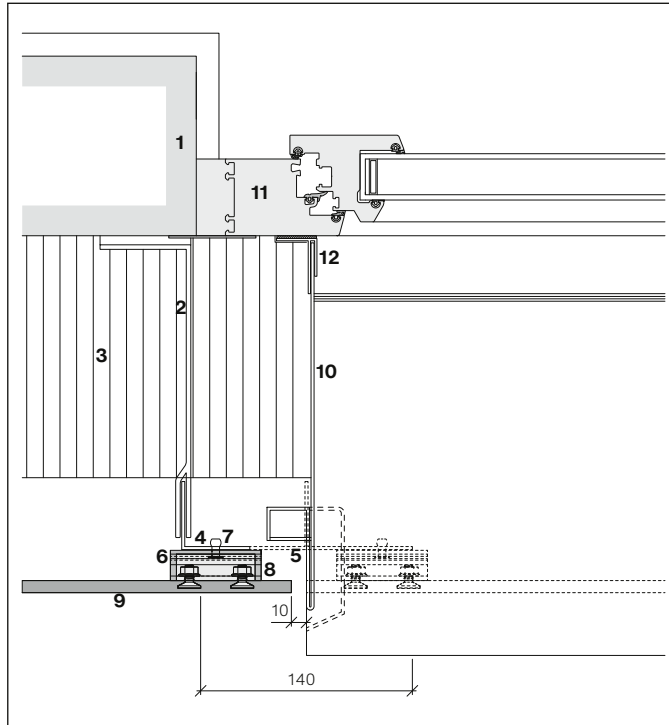
Sisenurk



- 1 Soojusisolatsioon
- 2 Soojuseraldusega konsolid
- 3 Tugiprofil, alumiinium 45 × 45 × 2 mm
- 4 Valikuline T-profiil (vertikaalne ühenduskoht tagaküljega), must ühenduskoha piirkonnas
- 5 U-klamber S8
- 6 Needid S8 4,8 × 12-K9,0 mm
- 7 Konksuga klamber S8 Pro
- 8 Largo paneel 8 mm

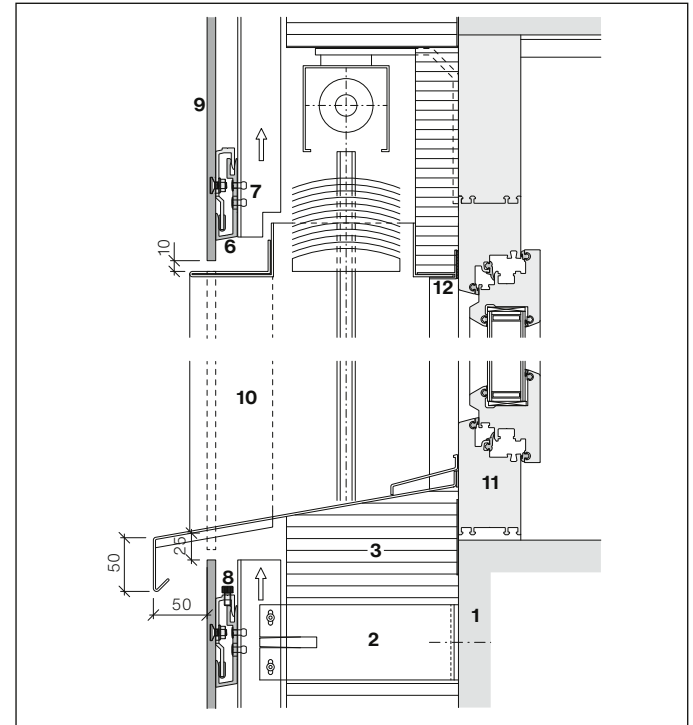
Kinnitage U-klamber profilli joondusele 2 neediga S8 4,8 × 12-K9,0 mm.

Aknaraam, horisontaalne sektsioon



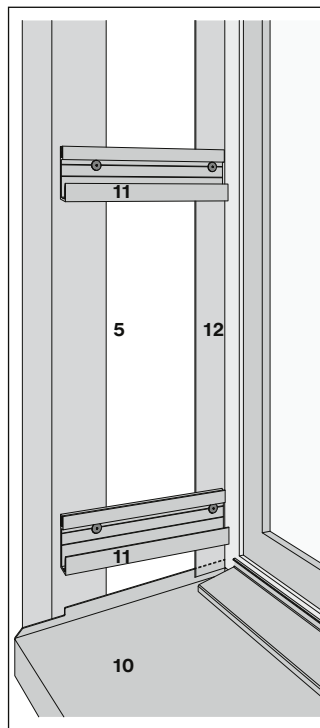
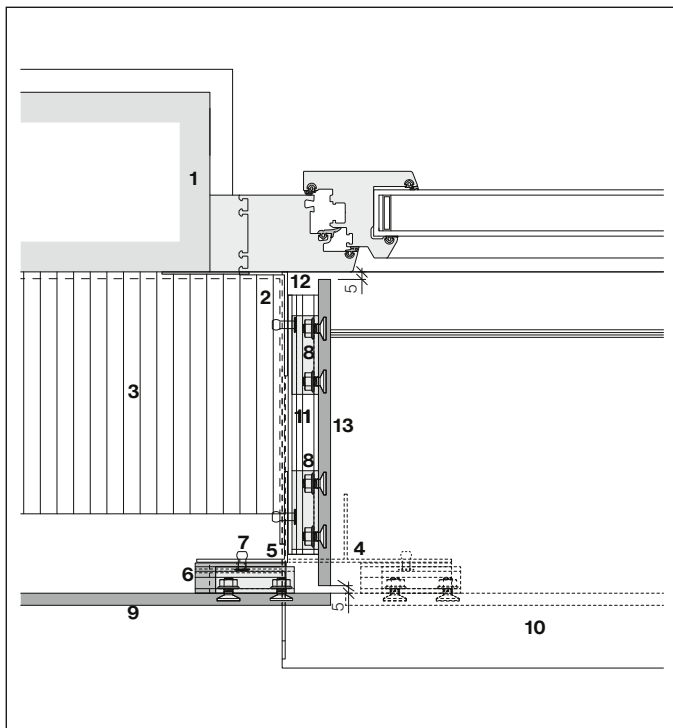
- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 Aluspind, tugikonstruktsioon | 4 Tugiprofiil, alumiinium 45 × 45 × 2 mm |
| 2 Aluskonstruktsioon | 5 Tugiprofiil, alumiinium T-profiilid × 45 × 2 mm, must ühenduskoha piirkonnas |
| 3 Soojusisolatsioon | |

Aknaraam, vertikaalne sektsioon



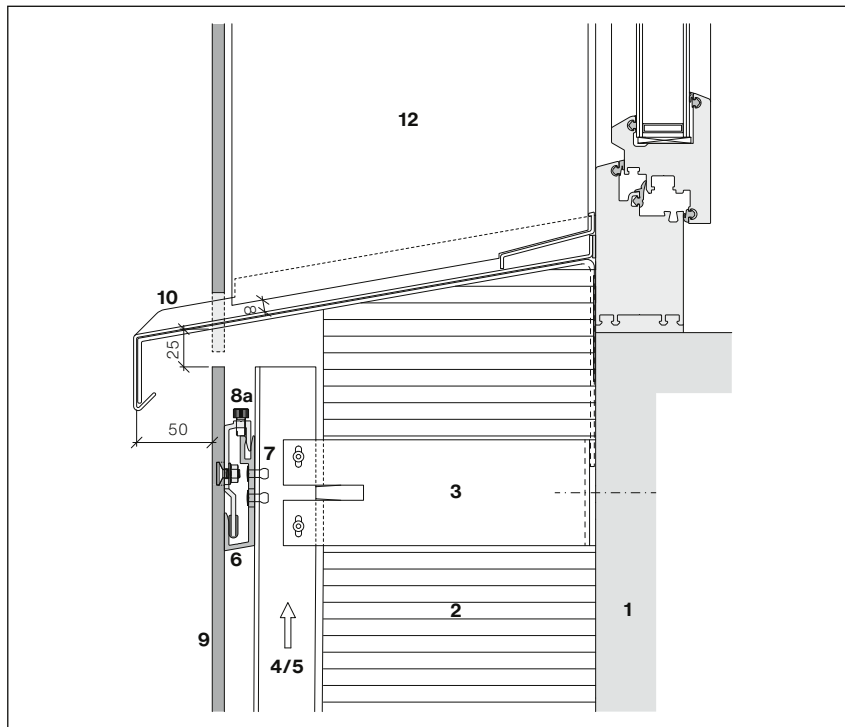
- | | |
|---|-----------------------------|
| 6 U-klamber S8 | 9 Largo paneel 8 mm |
| 7 Needid S8 4,8 × 12-K9,0 mm | 10 Raam |
| 8 Konksuga klamber S8 Pro (kohandamisvõimalusega) | 11 Aken |
| | 12 F-profiil koos tihendiga |

Aknaleng

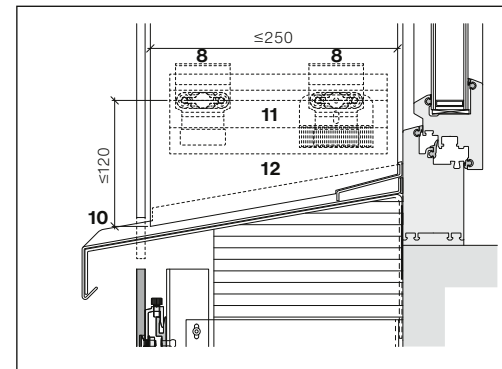


- 1 Aluspind, tugikonstruktsioon
- 2 Nurgaprofiili hoidik
- 3 Soojusisolatsioon
- 4 Tugi, alumiinium T-profiil
140 × 45 × 2 mm
- 5 Alumiiniumnurk 60 × 60 × 2 mm
- 6 U-klamber S8
- 7 Needid S8 4,8 × 12-K9,0 mm
- 8 Konksuga klamber S8 Pro
- 9 Largo paneel 8 mm
- 10 Aknalaud
- 11 U-profiili varras S8, must
anodeeritud, lõigatud ja
eelpuuritud Ø5 mm (vardad
igäüks 3 m, standardne tooteliin)
- 12 Alumiiniumnurk 60 × 20 × 2 mm,
tihendiga
- 13 Largo aknalengi paneel

Aknalaud



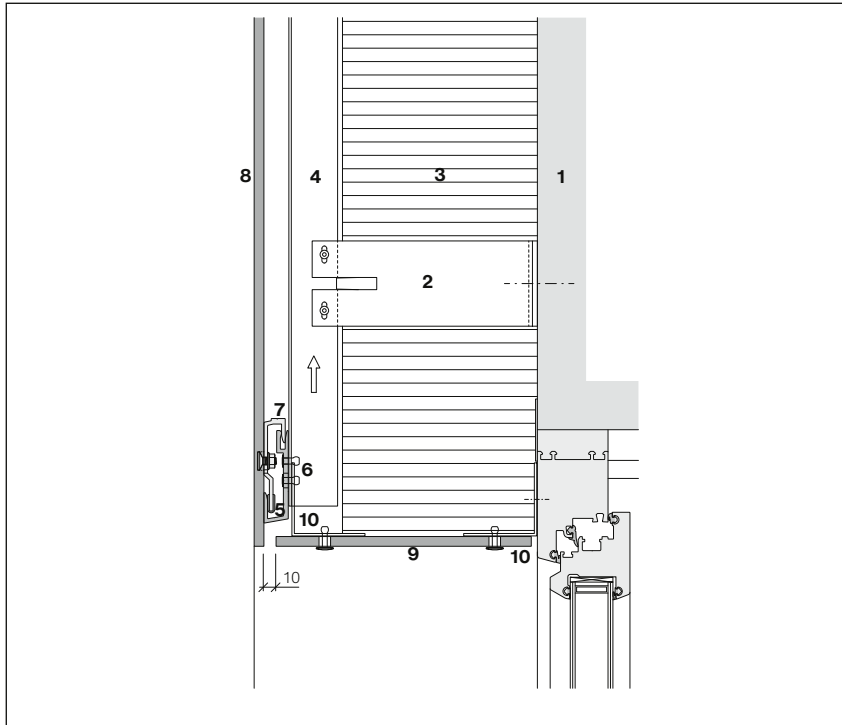
20 mm suurust konksude vahekaugust tuleb rangelt järgida. Aknaliistu ja aknalaua vaheline ühenduskoht on 8 mm.



Aknaledi juures võib maksimaalset vertikaalset vahekaugust 100 mm suurendada kuni 120 mm-ni. Kui aknaledi laius on üle 250 mm, tuleb alumised riputuspunktid nihkesse seada.

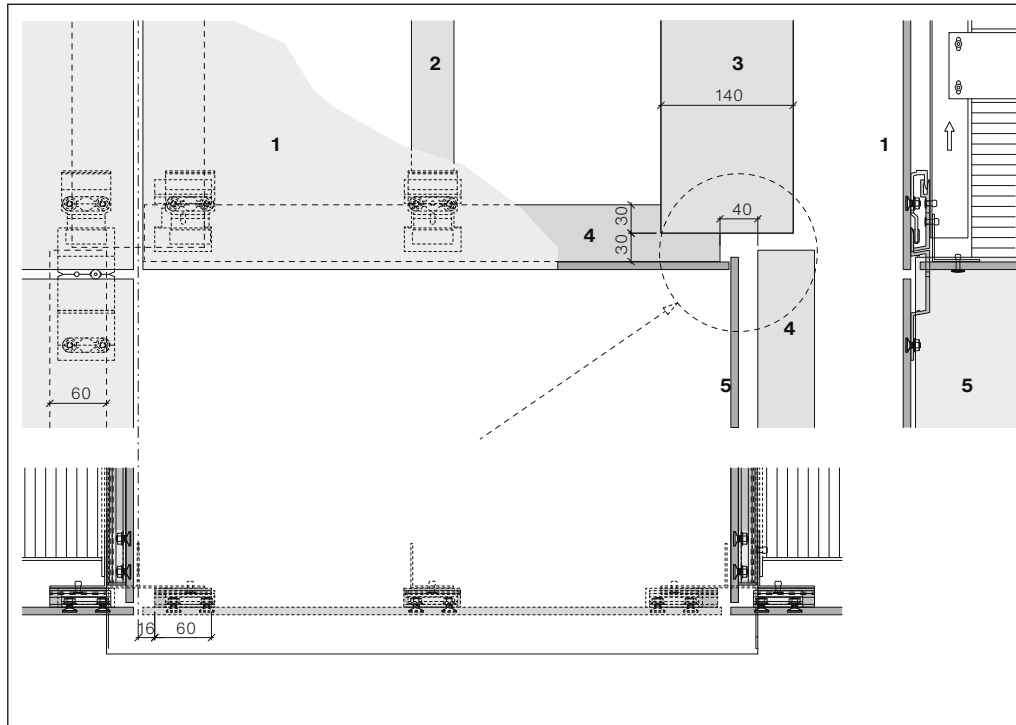
- 1 Aluspind, tugikonstruktsioon
- 2 Soojusisolatsioon
- 3 Soojuseraldusega konsoolid
- 4 Vertikaalne tugiprofiil – T-profiil, must ühenduskoha piirkonnas
- 5 Tugiprofiil, alumiinium 45 × 45 × 2 mm
- 6 U-klamber S8
- 7 Needid S8 4,8 × 12-K9,0 mm
- 8 Konksuga klamber S8 Pro (8a seadistusvõimalusega)
- 9 Largo paneel 8 mm
- 10 Aknalaud
- 11 U-profiili varras S8, must anodeeritud,
- 12 Largo aknaledi paneel

Sillus



- 1 Aluspind, tugikonstruktsioon
- 2 Soojuseraldusega konsolid
- 3 Soojusisolatsioon
- 4 Vertikaalne tugiprofiil
must ühenduskoha piirkonnas
- 5 U-klamber S8
- 6 Needid S8 4,8 × 12-K9,0 mm
- 7 Konksuga klamber S8 Pro
- 8 Largo paneel 8 mm
- 9 Largo päisepaneel 8 mm
(ankur ja libisevad punktid)
- 10 Alumiiniumnurk 60 × 60 × 2 mm

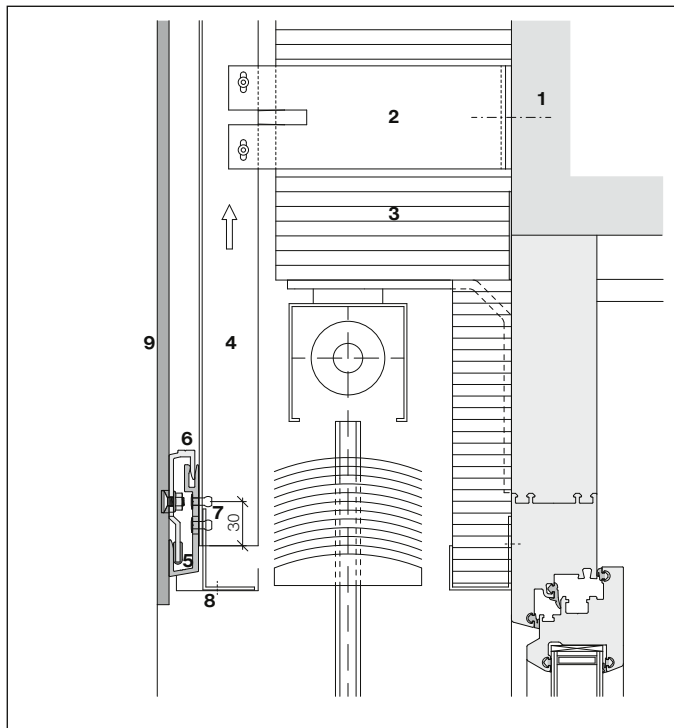
Silluse aluskonstruktsioon



- 1 Largo paneel 8 mm
- 2 Tugiprofiil, alumiinium
45 × 45 × 2 mm
- 3 Alumiiniumtugi, T-profiilid
140 × 45 × 2 mm,
- 4 Alumiiniumnurk 60 × 60 × 2 mm
- 5 Largo aknalengi paneel 8 mm

Aknalengi riputamiseks peab päise aluskonstruktsiooni ja aknalengi aluskonstruktsiooni vahekaugus olema 40 mm.

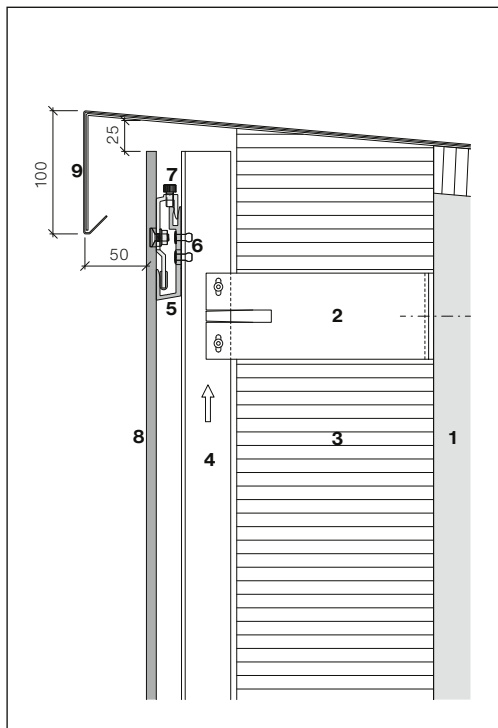
Kattega sillus



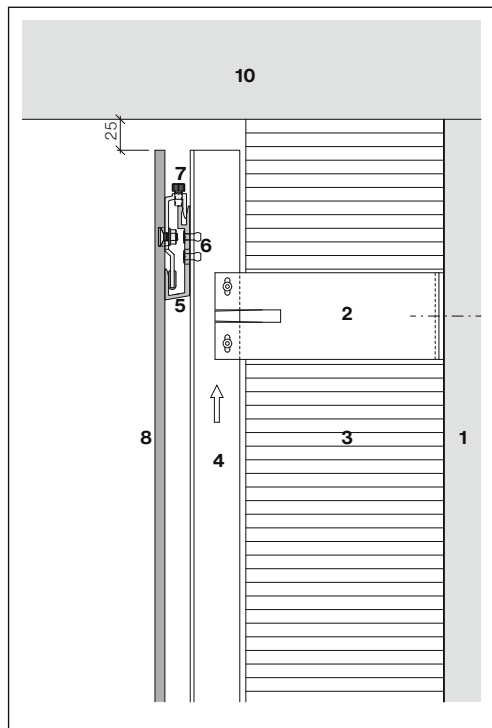
- 1 Aluspind, tugikonstruktsioon
- 2 Soojuseraldusega konsolid
- 3 Soojusisolatsioon
- 4 Vertikaalne tugiprofiil, must ühenduskoha piirkonnas
- 5 U-klamber S8
- 6 Konksuga klamber S8 Pro
- 7 Needid S8 4,8 × 12-K9,0 mm
- 8 Paigaldusprofiil raamiga
- 9 Largo paneel 8 mm

U-klambriga versioon, paigaldatud profiilidele

Katuseserv



Katuseserva äär

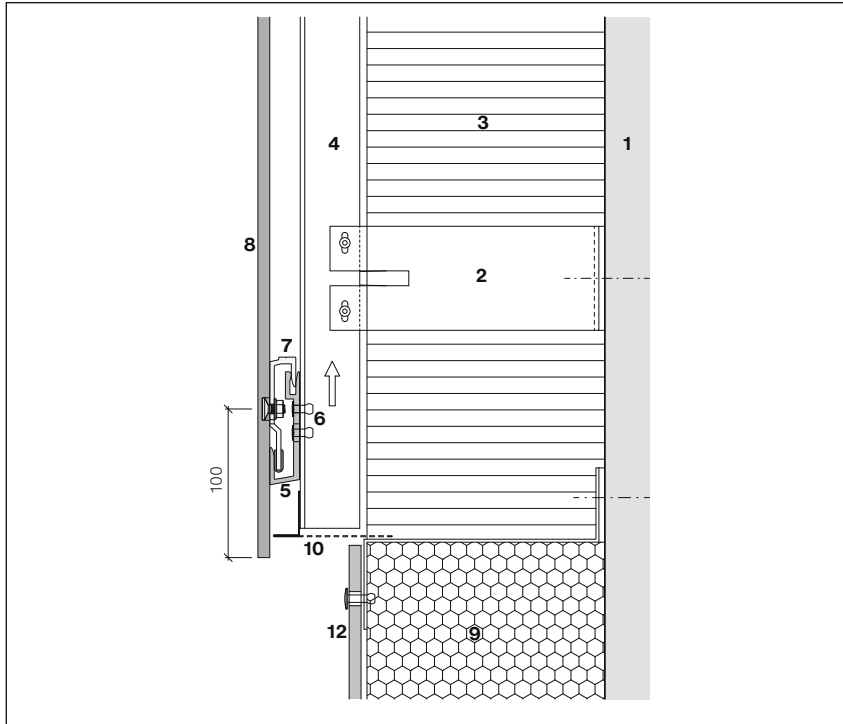


Soffitühendus

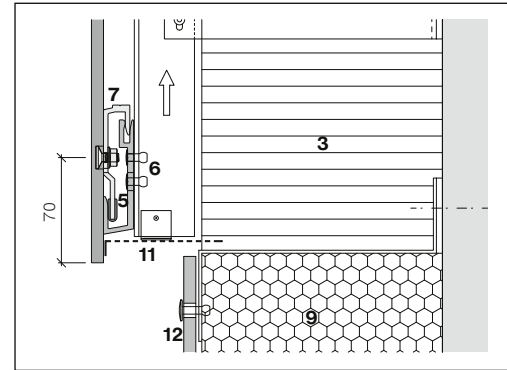
- 1 Aluspind, tugikonstruktsioon
- 2 Soojuseraldusega konsool
- 3 Soojusisolatsioon
- 4 Vertikaalne tugiprofiil, must ühenduskoha piirkonnas
- 5 U-klamber S8
- 6 Needid S8 4,8 × 12-K9,0 mm
- 7 Konksuga klamber S8 Pro seadistusvõimalusega
- 8 Largo paneel 8 mm
- 9 Katuseserva kate
- 10 Soffit

20 mm suurust konksude vahekaugust tuleb rangelt järgida.

Ühendus alusega



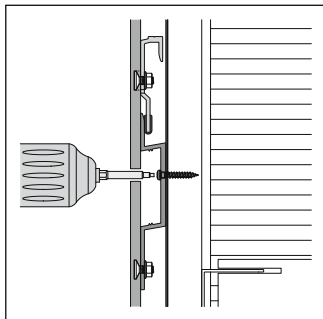
Osaliselt perforeeritud ventilatsiooniprofiili kasutamisel peab vertikaalse serva kaugus olema 100 mm.



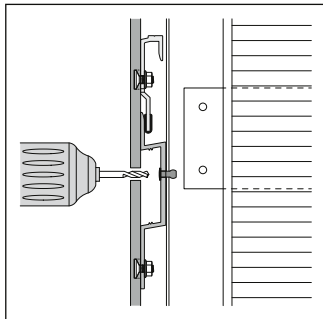
Disainlahenduse variant tuulutusprofiiliga, kohapeal, vertikaalvaru vahekaugusega 70 mm (standard).

- 1 Aluspind, tugikonstruktsioon
- 2 Soojuseraldusega konsool
- 3 Soojusisolatsioon
- 4 Vertikaalne tugiprofiil, must ühenduskoha piirkonnas
- 5 U-klamber S8
- 6 Needid S8 4,8 × 12-K9,0 mm
- 7 Konksuga klamber S8 Pro
- 8 Largo paneel 8 mm
- 9 Perimeetri isolatsioon
- 10 Ventilatsiooniprofiil S8
- 11 Ventilatsiooniprofiil objektil
- 12 Aluspaneel (konstruktsioonipaneel Plus/Largo)

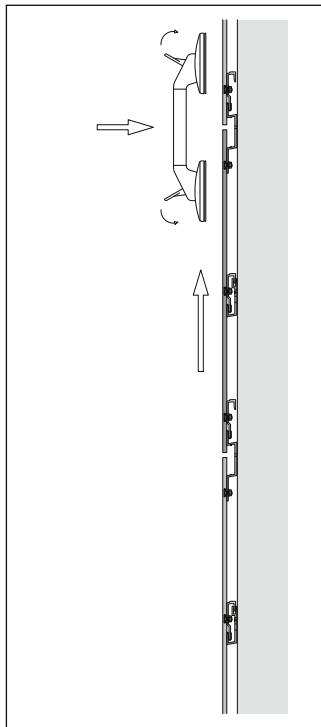
Töövoog Sigma 8 Pro paneelide hiljem paigaldamiseks või asendamiseks



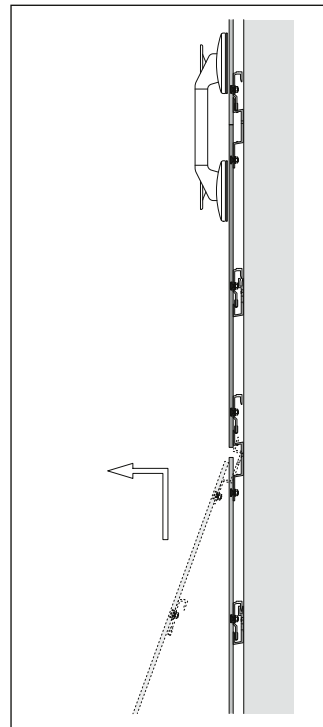
Puidust aluskonstruktsioonide puhul keerake kruvid lahti



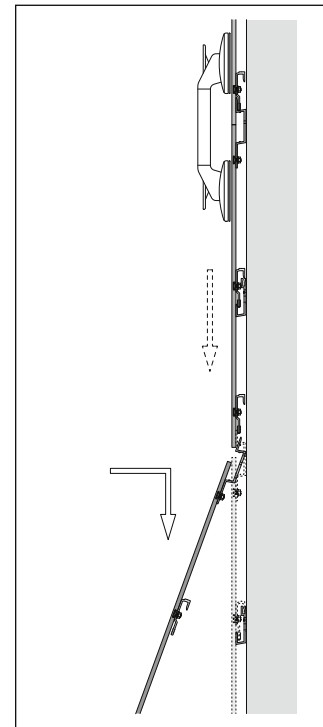
Metallist aluskonstruktsioonide puhul puurige needid välja



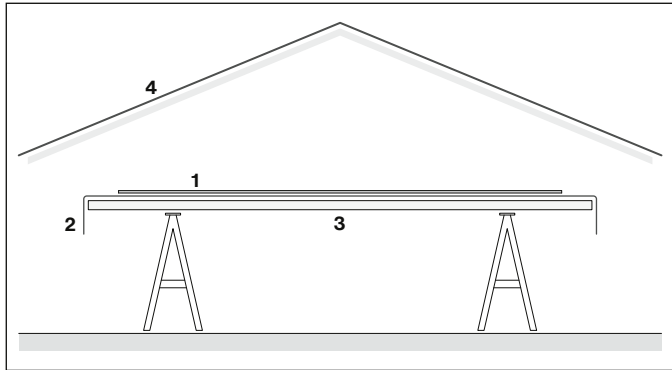
Tõstke paneel kogu ühenduskoha kõrguse ulatuses üles ja kinnitage see iminapaga tõstikuga.



Tõstke defektne paneel üles ja haakige lahti.



Lisage uus paneel, kinnitage ja pange ülemine paneel tagasi. Tellingute ankrute puhul on toiming sama.

Töökohta valmisseadmine

Klambrite kokkupaneku jaoks tuleks luua kaitstud töökoht. Paneeli pinna nähtava külje kahjustuste vältimiseks peab töölaud olema varustatud kaitsekihiga.

- 1 Largo paneel 8 mm
- 2 Kaitsekiht
- 3 Töölaud
- 4 Kaitsekatus

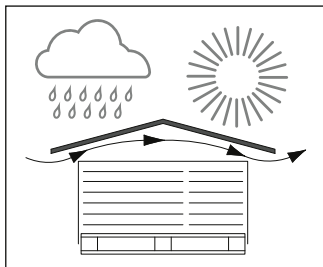
Vahepealne ladustamine ehitusplatsil

Transportimisel ja ladustamisel (vahepealse ladustamisel, ehitusplatsil) tuleb paneele kaitsta kahjustuste, päikese, niiskuse ja mustuse eest.

Kate (tehasest tarnimisel) on ette nähtud transpordiks ega kaitse niiskuse eest.

Paneelivirna katmine

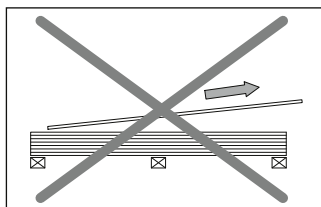
Kattematerjale (presente) tuleb kasutada viisil, mis tagab paneeli virnade õhutuse.



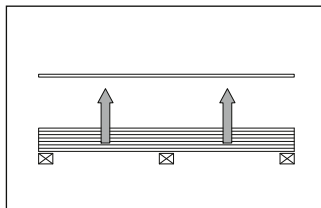
Kaitske virnasid niiskuse ja otsese päikesekiirguse eest katuse all või presendiga kaetult. Ainult kaitsekilest ei piisa.

Virnastamine

- Hoidke paneele kaubaalusel alati horisontaalselt
- Iga 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

Tarvikute kasutamine

Swisspearli originaaltarvikute kasutamine ja õige kokkupanek tagab veatu funktsionaalsuse.

Juhised

Tingimata tuleb järgida asjakohaseid õnnetuste ennetamise meetmeid vigastuste ja varalise kahju vältimiseks.

Vigastusohut transpordi ja montaaži ajal

Transportimisel, ladustamisel ja monteerimisel tuleb võtta tarvitusele kõik meetmed, et vältida vigastuste, varalise kahju ja kaudsete kahjustuste ohtu vale montaaži tõttu. Kandke sobivat tööriivastust, töökindaid ja ohutusjalatseid.

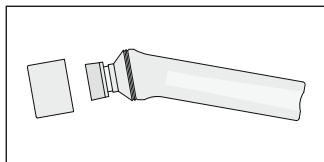
Kaubaalustel olevaid paneele tohib liigutada ainult siis, kui paneelid on korralikult paigale lukustatud.

Vigastusohut, kui paneelid ei ole kinnitatud.

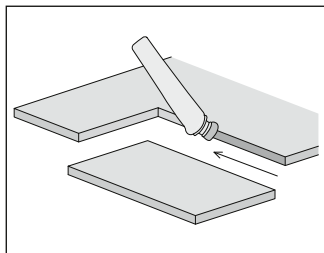
Selleks, et vältida vigastusi ja varalist kahju, tuleb paneelid alati paigaldada nii, et need ei saaks lahti tulla ega küljest kukkuda. Swisspearli koostesuuniseid tuleb rangelt järgida. Teatud juhtudel tuleb rakendada täiendavaid ettevaatusabinõusid vastavalt kokkupanekujuhistes toodud eeskirjadele.

Kiudtsementtoodetega töötamine

Kui ehitusplatsil on vaja töödelda kiudtsementi, tuleb kasutada seadmeid, mis ei tekita peent tolmu või imevad selle ära. Küsimuste või kahtluste korral pidage nõu Swisspearli tehnilise teenistusega.

LUKO käsiaplikaator

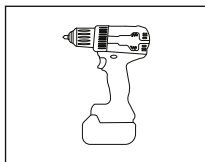
Luko käsiaplikaator on täidetud külmumiskindla ainega, mis sobib ehitusplatsil tehtavate lõikeservade ja väljalõigete saturatsiooniks. See tarnitakse tasuta tarvikuna.



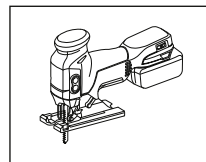
Kõik lõikeservad tuleb tihendada immutusvedelikuga LUKO. Pühkige Luko kohe materjali esiküljelt ära.

Kujundite lõikamine, väljalõiked

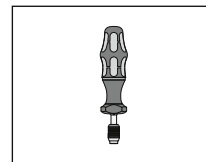
Pikemate sirgete lõigete korral sobib teemantteraga käsisaag. See peab olema varustatud tööstusliku tolmuimejaga. Juhtsiinid on saadaval eri pikkustes täpsete lõigete jaoks. Karbiidteraga pukssaag või tikksaag sobib väiksematele väljalõigetele.



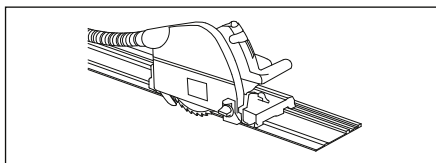
Juhtmeta trell



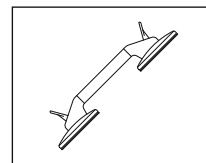
Tikksaag



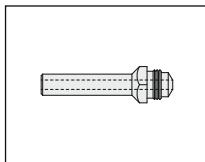
Dünamomeetriline võti



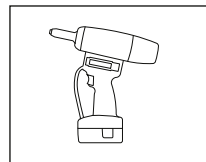
Kastketassaag juhikuga



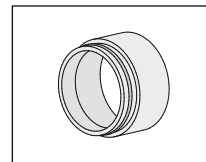
Vaakumkäepide silikoontopsidega



Otsak S8 seadmele Gesipa AccuBird®



Gesipa neetimiseseade AccuBird®



Seadme Gesipa AccuBird® vastuvõtumahuti pikendus

Puhastamine

Largo fassaadipaneelide kokkupaneku käigus eraldub fassaadile puurimis-, lõike- ja lihvimistolm ning tellingutelt ja ümbritsevatelt aladelt tekkinud mustus. Need mustuseladestused koosnevad jämedatest, liivataolistest ja peentest tolmuosakestest, mis sisaldavad ka lubjaühendeid ning muutuvad niiskuse ja süsihappegaasi mõjul lühikese aja jooksul vees lahustumatuks kaltsiumkarbonaadiks. Kui saastunud fassaadi kuivalt puhastada, võivad jämeda ja peene mustuse osakesed ning kaltsiumkarbonaat määrida fassaadi pinda, jättes maha valge kihi, ja isegi kriimustada värvilise kihi pinda.

Seetõttu ei soovita me Swisspearli fassaaditoodete kuivpuhastust.

Kokkupaneku ajal puhastamine

Eemaldage puurimis- ja lõiketolm kohe pärast töötlemist.

- Kuiv tolmu
Parim on eemaldada kuiva, pehme ja puhta lapi, mikrokiudlapi või muu sarnasega.

- Märg tolmu
Selle tagajärjeks on pinnakatetel olevad plekid. Seetõttu tuleb see kohe rohke vee ja käsnaga eemaldada. Vajaduse korral võib kasutada ka äädikapõhist puhastusvahendit.

Lõplik puhastamine

Lubjasisaldusega saaste.

1. Pihustage puhastusäädikat (9,5%) aiapihustiga saastunud kohtadele. Jälgige, et puhastusvedelikku satuks võimalikult vähe maapinnale või põhjavette (tähelepanu: puhastusäädikas ei tohi katmata metallosadega kokku puutuda).

2. Laske umbes 5–20 minutit mõjuda, kuid ärge laske kuivada!

3. Loputage fassaadi külma vee ja survepesuriga. Töörihk: 40–80 baari. Äärmiselt oluline on kontrollida seadistust silmapaistmatus kohas.

4. Tugevalt määratudunud piirkonnad: korrake samme 1–3.

5. Kuivatage fassaadikate mikrokiudlapiga

Lubjasisalduseta Mustus

Loputage fassaadi külma veega survepesurit kasutades. Töörihk 40–80 baari. Äärmiselt oluline on kontrollida seadistust silmapaistmatus kohas.

Tähtis!

Ärge puhastage kunagi ereda päikese kiirguse käes!

Nobilis- + Carat-HR puhastamine

Puhastamise suunised Teavet Graffitise kohta Carat HR-il leiate aadressilt www.swisspearl.com

Kleепlint

Ühendustööde tarbeks kiudtsementpaneelide katmisel tuleb arvestada, et tavapärased standardsed maalriteid ei ole tavaliselt UV-kindlad. Need jäetavad lühikese aja möödudes liimijäädgid, mida ei saa eemaldada paneele kahjustamata.

Seetõttu soovitame

- ajutiseks kasutamiseks 1–2 nädala jooksul sinist pikaajalist teipi [3M 2090](#)
- pikemaajaliseks kasutamiseks kuni 6 kuu jooksul Superi teipi Gold [3M 244](#)



Swisspearl Suomi Oy

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

swisspearl.com