

ALU START



ALUMIINIJÄRJESTELMÄ RAKENNUSTEN KIINNITTÄMISEKSI PERUSTUSTASOON

CE-MERKINTÄ ETA:N MUKAISESTI

Profiili kykenee siirtämään leikkaus-, veto- ja puristuskuormat perustukseen. Lujuudet on testattu, laskettu ja sertifioitu erityisen ETA:n mukaisesti.

PERUSTUSLIITTYMÄT

Profiili mahdollistaa puupaneelien (CLT tai TIMBER FRAME) ja betonialustan välisen kosketuksen poistamisen. Erinomainen rakennuksen maakiinnityksen kestävyys.

TUKIPINNAN TASOITUS

Erityisten asennusapluunoiden ansiosta asennuspinnan tasoa on helppo säätää. Koko rakennuksen saattaminen tasoon on yksinkertaista, tarkkaa ja nopeaa.



OMINAISUUDET

FOKUS	CLT- ja TIMBER FRAME -levyjen nosto ja tasointi
LEVEYS	100 - 160 mm
LUJUUS	kaikkiin kuormitussuuntiin
KIINNIKKEET	LBA, LBS, SKR-E, AB1, VIN-FIX PRO, EPO-FIX PLUS

VIDEO

Skannaa QR-koodi ja katso video
YouTube-kanavaltamme



MATERIAALI

Kolmiulotteinen rei'itetty alumiiniseoslevy.

KÄYTTÖKOHTEET

Puisten rakennusten maakiinnitys ja perustusten nosto ja tukipinnan saattaminen tasoon

- CLT-seinät
- TIMBER FRAME -seinät



KESTÄVYYS

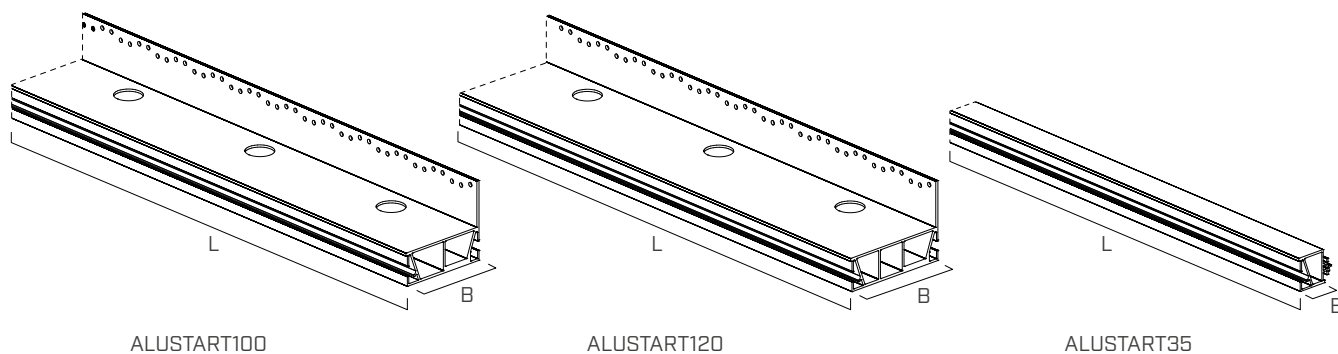
Perustuksen noston ja alumiinimateriaalin ansiosta rakennuksen tukipohja on suojattu kapillaarinousulta. Maakiinnitys antaa rakenteelle kestävyttä ja terveellisyyttä.

LEIKKAUSVASTUS ETA:N MUKAAN

Sivulaipan ansiosta profiili voidaan kiinnittää puuseinään nauloilla tai ruuveilla, jotka takaavat erinomaisen leikkauslujuuden, joka on sertifioitu CE-merkinnällä ETA:n mukaisesti.

KOODIT JA MITAT

ALU START



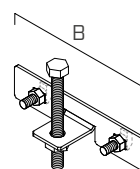
KOODI	B [mm]	L [mm]		kpl
ALU START 100	100	2400	●	1
ALU START 120	120	2400	●	1
ALU START 35 *	35	2400	●	1

* ALU START 100:n ja ALU START 120:n sivulaajennus.

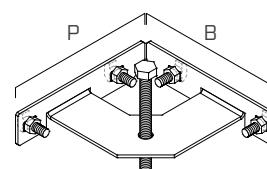
KOKOAMINENTARVIKKEET - JIG START -SAPLUUNAT

KOODI	kuvaus	B [mm]	P [mm]	kpl
JIG START I	lineaarisen liitoksen tasoitussapluuna	160	-	25
JIG START L	kulmaliitoksen tasoitussapluuna	160	160	10

Sapluunoiden mukana toimitetaan M12-pultti korkeussäätöä varten, ALU BOLT-pultit ja ALU MUT-mutterit.



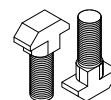
JIG START I



JIG START L

TÄYDENTÄVÄT TUOTTEET

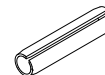
KOODI	kuvaus	kpl
ALU BOLT	vasarapääpultti sapluunan kiinnittämistä varten	100
ALU MUT	vasarapultin mutteri	100
ALU PIN	joustava tulppa ISO 8752 ALU START 35:n asentamista varten	50



ALU BOLT



ALU MUT



ALU PIN

ALU BOLT ja ALU PIN voidaan tilata sapluunasta erillisinä varaosina.

MATERIAALI JA KESTÄVYYS

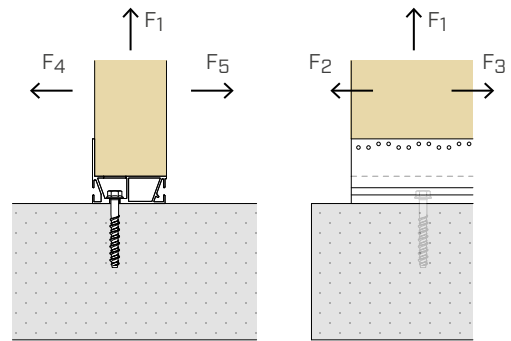
ALU START: alumiiniseos EN AW-6060.

Käyttö käyttöluokissa 1 ja 2 (EN 1995-1-1).

KÄYTTÖKOhteet

- CLT/TIMBER FRAME seinä-perusta-liitokset

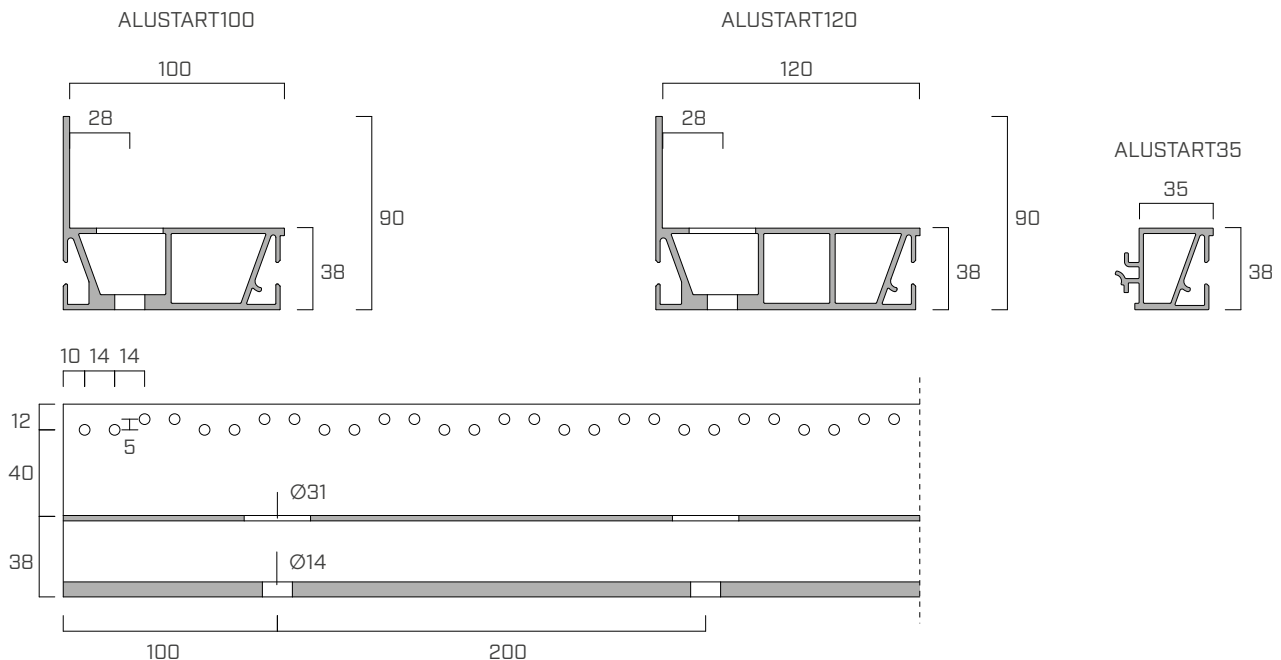
KUORMITUKSET



MUUT TUOTTEET - KIINNIKKEET

tyyppi	kuvaus		d [mm]	tuki	sivu
LBA	ankkurinaula		4		548
LBS	ruuvi		5		552
SKR-E	ruuvattava mekaaninen ankkuri		12		491
AB1	mekaaninen laajeneva ankkuri		M12		494
VIN-FIX PRO	kemiallinen ankkuri		M12		511
EPO-FIX PLUS	kemiallinen ankkuri		M12		517

GEOMETRIA



KOODI	B [mm]	H [mm]	L [mm]	n _v Ø5 [kpl]	n _H Ø14 [kpl]
ALU START100	100	90	2400	171	12
ALU START120	120	90	2400	171	12
ALU START35	35	38	2400	-	-

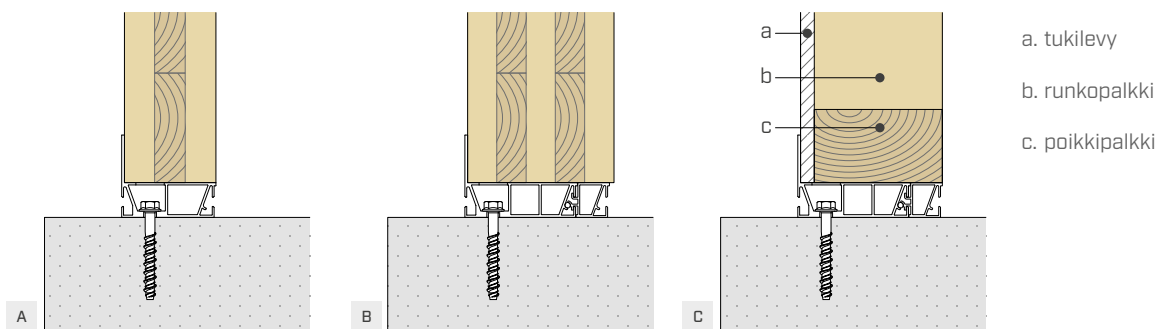
ASENNUS | PUU

ALU START on ulkoneva alumiiniprofiili, joka on suunniteltu seinien sijoittamiseen varten ja ratkaisemaan perustus-puuseinä solmukohta.

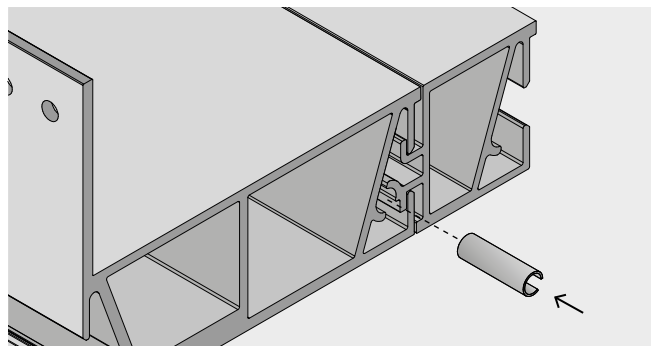
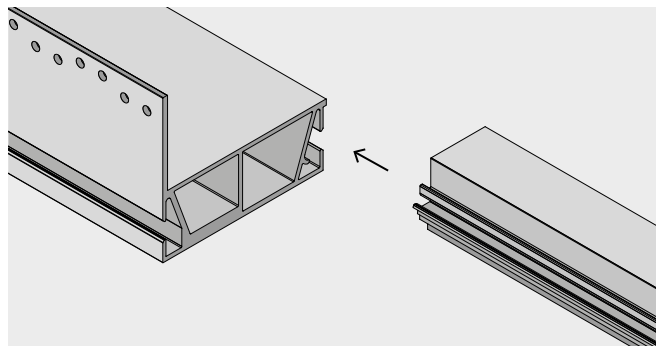
Profiili on suunniteltu kestäämään kaikki puuseinälle tyypilliset kuormitukset, eli F_1 , $F_{2/3}$, F_4 ja F_5 .

ALU START -profiilit, kahdessa koossa, on suunniteltu sopimaan CLT-seinille, joiden paksuudet ovat 100 tai 120 mm (A).

ALU START35-sivulaajennusosan käyttö mahdollistaa käytön paksumpien CLT- (B) ja TIMBER FRAME- (C) seinien kanssa.



ALU START35-sivulaajennus on helppo asentaa ALU START100- ja ALU START120-profiileihin. Muodostettu profiili lukitaan tämän jälkeen paikalleen kahdella ALU SPIN-tulpalla, jotka asetetaan päihin.



PROFIILIN VALINTA

profiili	profiilin pohja [mm]	seinän vähimmäispaksuus	
		CLT	TIMBER FRAME
ALU START100	100	100 mm	-
ALU START120	120	120 mm	runkopalkki 100 mm + levy $\geq$ 20 mm
ALU START100 + ALU START35	135	140 mm	runkopalkki 120 mm + levy $\geq$ 15 mm
ALU START120 + ALU START35	155	160 mm	runkopalkki $\geq$ 140 mm + levy $\geq$ 15 mm

NAULAUKSET

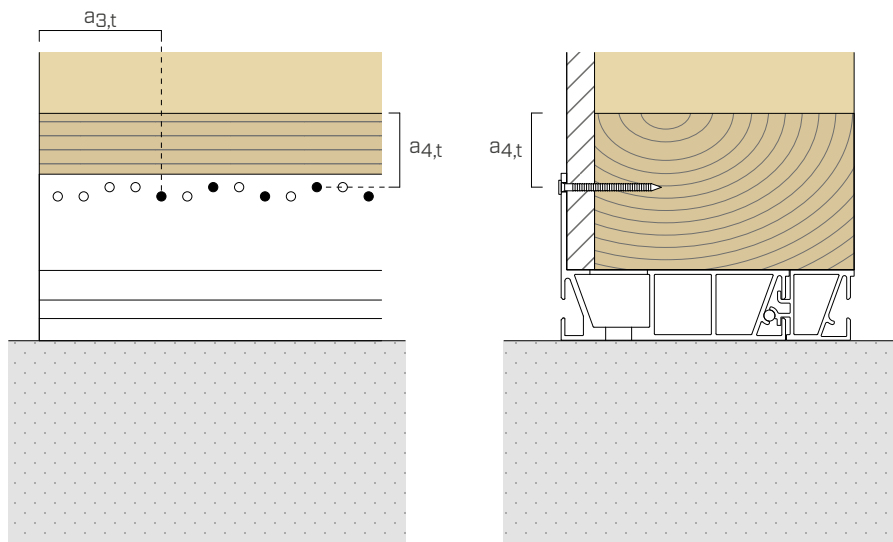
ALU START -profiileja voidaan käyttää erilaisissa rakennusjärjestelmissä (CLT / TIMBER FRAME). Rakennustekniikasta riippuen on mahdollista ottaa käyttöön erilaisia nauloja vähimmäisetäisyyksiä noudattaen.

VÄHIMMÄISETÄISYYDET

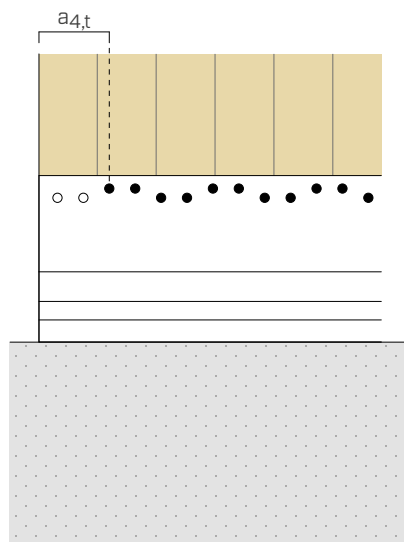
PUU vähimmäisetäisyydet		naulat	ruuvit
		LBA Ø4	LBS Ø5
C/GL	$a_{4,t}$ [mm]	≥ 28	-
	$a_{3,t}$ [mm]	≥ 60	-
CLT	$a_{4,t}$ [mm]	≥ 28	≥ 30

- C/GL: vähimmäisetäisyydet massiivipuulle tai liimapuulle ovat standardin EN 1995-1-1 mukaisia ETA:n mukaisesti olettaen, että puuelementtien ominaistiheys $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$.
- CLT: CLT:n vähimmäisetäisyydet ovat ÖNORM EN 1995-1-1 -standardin (Liite K) mukaiset nauloille ja ETA 11/0030:n mukaiset ruuveille.

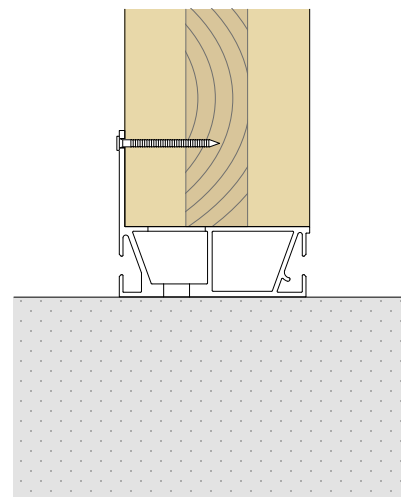
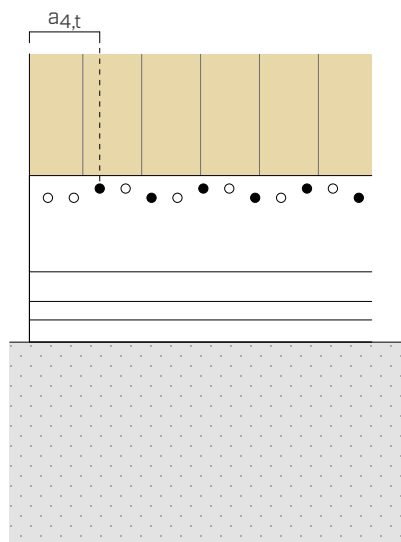
OSITTAINEN NAULAUS NAULOILLE MASSIIVIPUUHUN [C] TAI LIIMAPUUHUN [GL]



TÄYSNAULAUS CLT:HEN

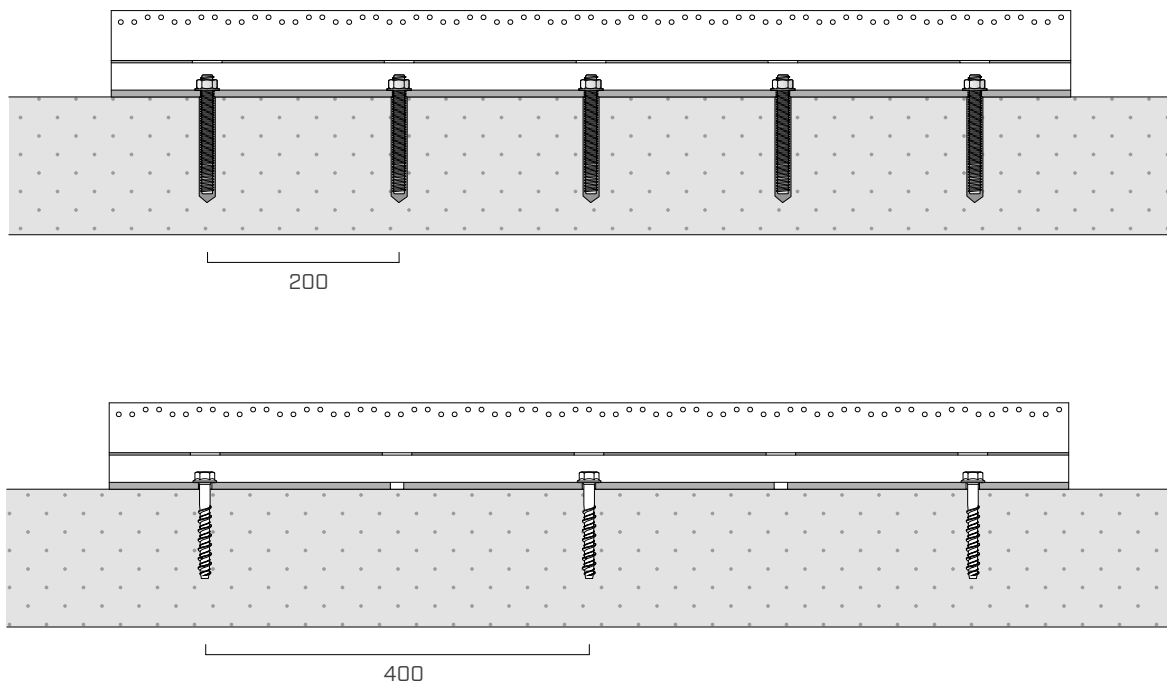


OSITTAINEN NAULAUS CLT:HEN



ASENNUS | BETONI

ALU START -profiilien kiinnittäminen betoniin on tehtävä projektin kuormiin sopivilla ankkureilla. Voit järjestää vaarnat kaikkiin reikiin tai valita suuremmat asennusetäisyydet.



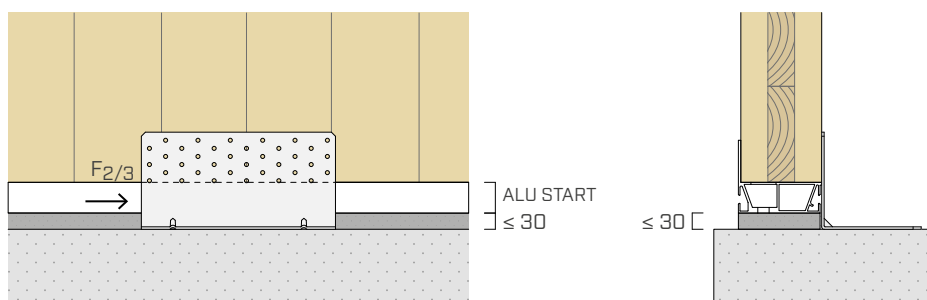
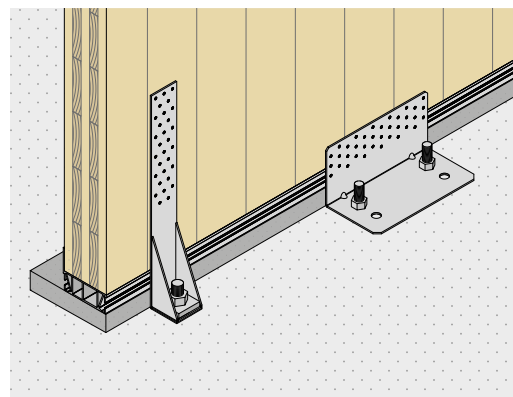
Tiedot asennusvaiheesta kohdassa "SIJOITUS".

LISÄLIITÄNTÄJÄRJESTELMÄT

ALU START geometrian avulla voit käyttää muita liitântäjärjestelmiä, kuten TITAN TCN ja WHT, vaikka profiilin ja perustuksen välissä olisi tasauskerros.

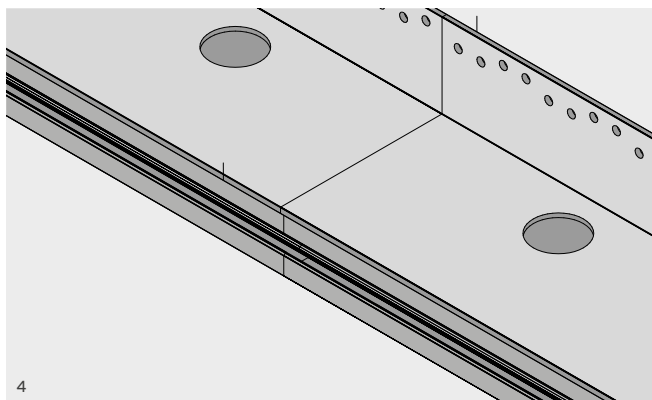
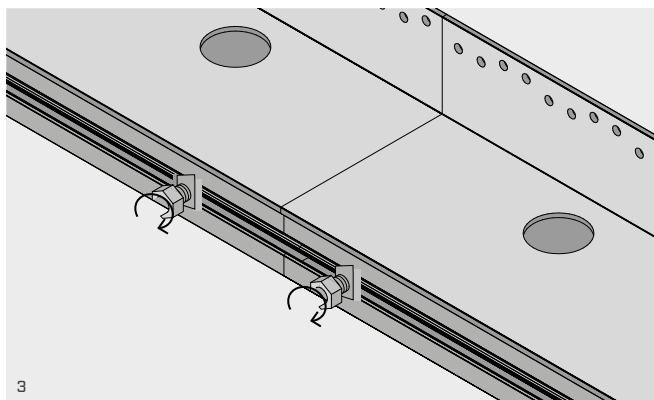
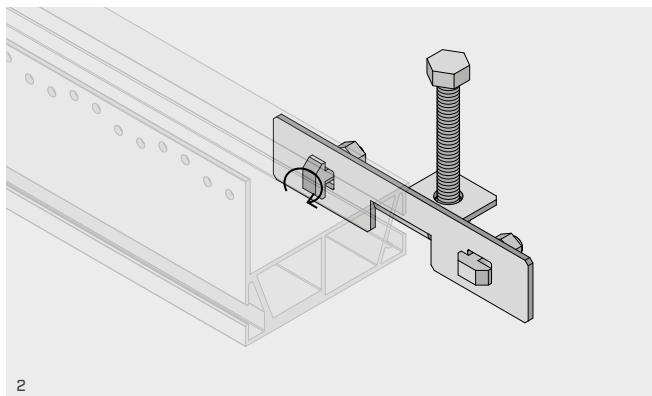
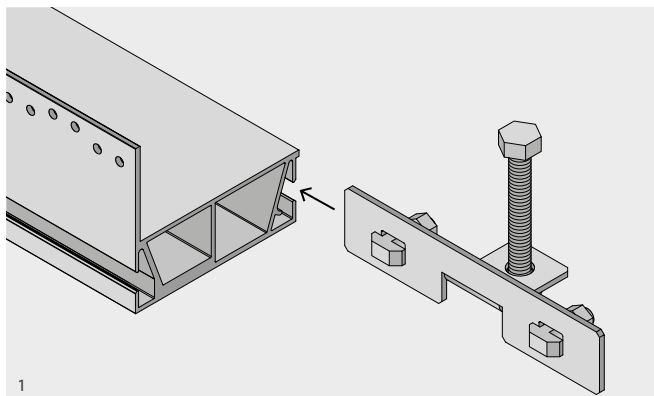
TITAN TCN:n asentamiseen on saatavana sertifioituja osittaisia naulauksia, joiden avulla voidaan asentaa jopa 30 mm:n paksuinen pohjalaasti.

Titan TCN -kulmalevyjen staattiset arvot ja sopivat naulat on saatavilla tämän luettelon vastaavilta sivuilta.



SIJOITUS

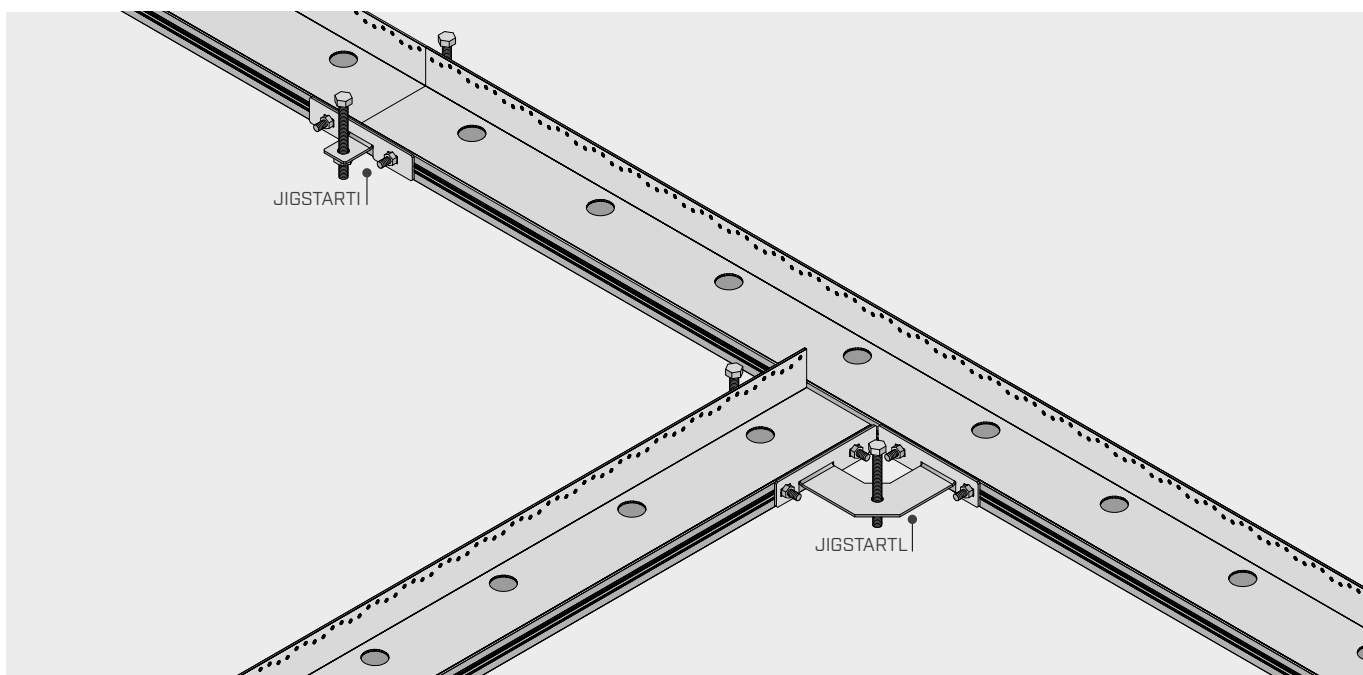
Kokoonpanossa käytetään erityisiä JIG START -sapluunoita profiilien korkeustason säätöön, lineaariseen liitokseen ja 90° kulmien toteuttamiseen.

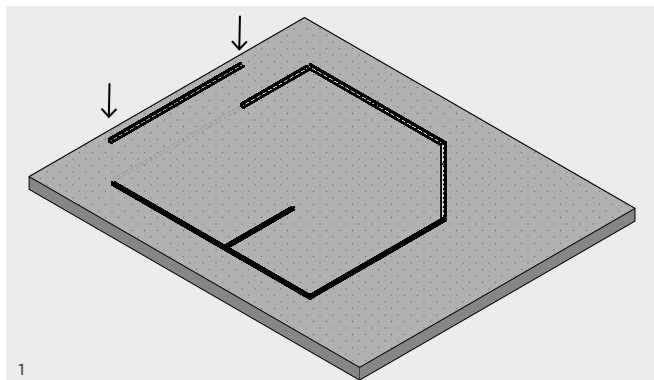


JIGSTARTI-mallit voivat yhdistää kaksi peräkkäistä profilia, ja ne on sijoitettava ALU START'in molemmille puolille asettamatta rajoitteita.

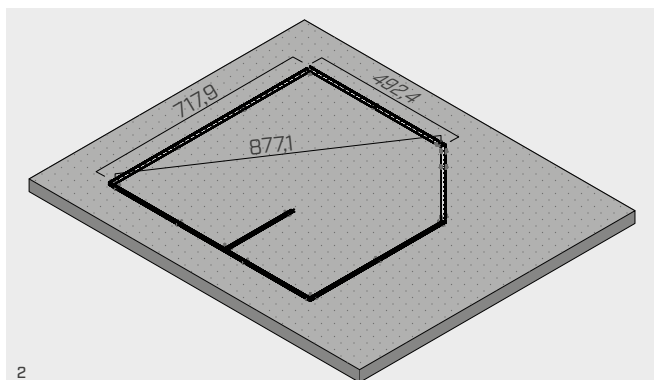
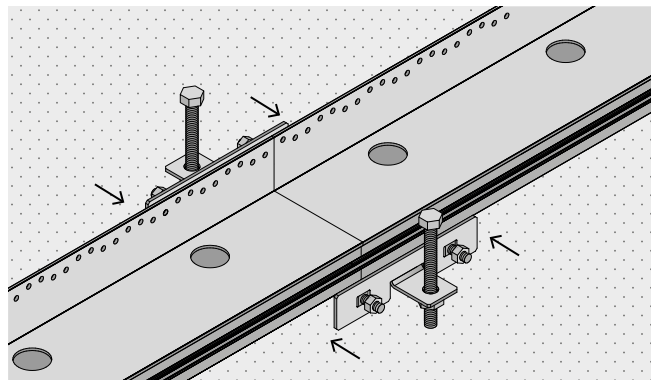
JIGSTARTL-malleja voidaan käyttää 90° kulmaliitäntään.

Kussakin mallissa on kuusikantapultti, jonka avulla alumiiniprofiileja voidaan säätää korkeussuunnassa.

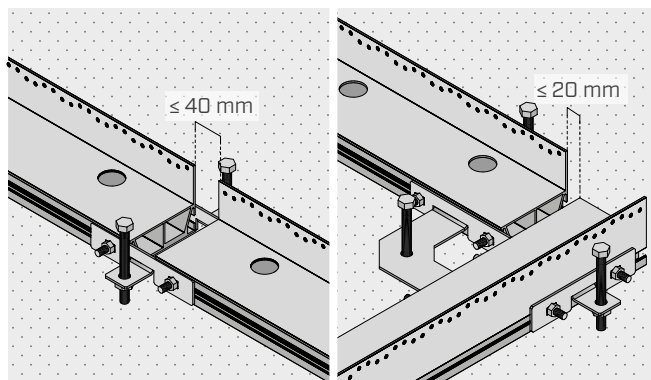




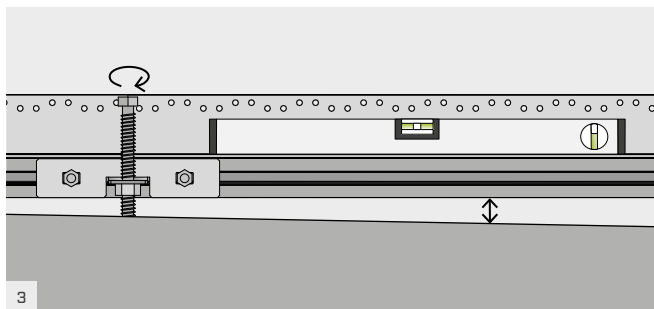
Profilien alustava sijoittaminen asennuspinnalle sapluunoiden ja mahdollisten elementtien kokoon leikattujen osien avulla.



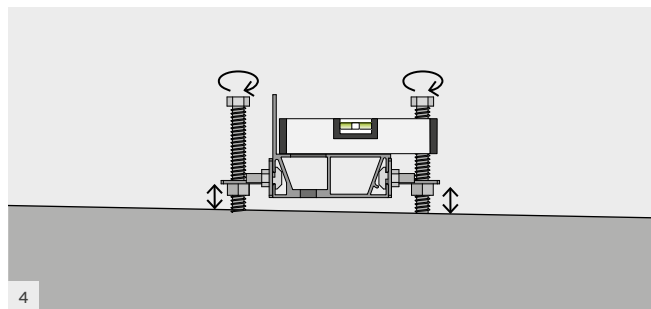
Lopullinen planimetrisen asettelu sekä pituuksien ja diagonaalien todentaminen.



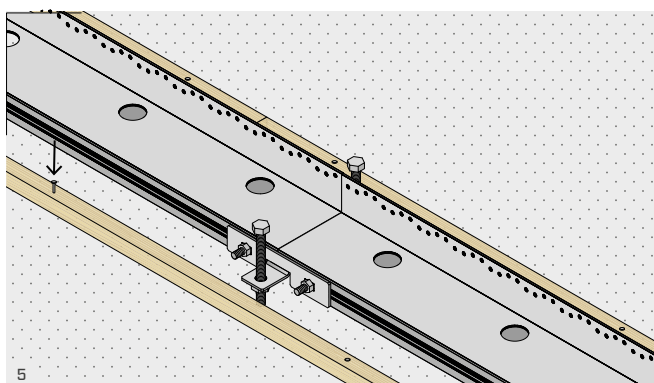
Tarkkuussäätö JIG START -sapluunoilla seinän kokonaispituudelta, kompensoiden profiilien koon leikkauksen toleranssit.



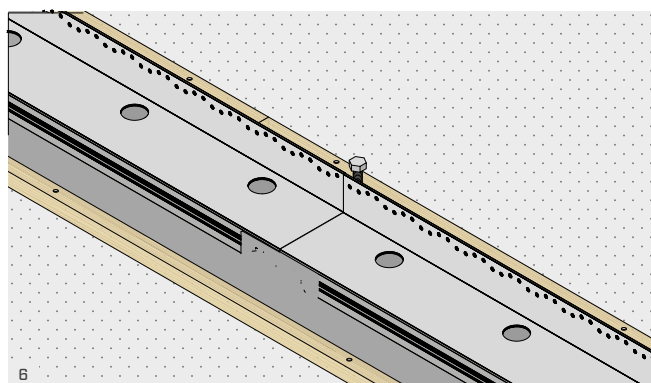
ALU START -rimojen pituussuuntainen tasaus.



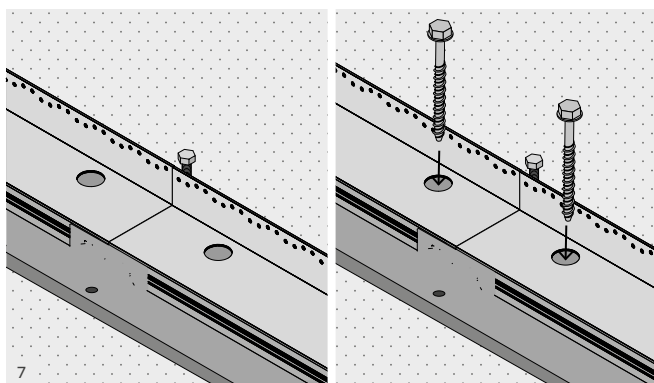
Rimojen sivutason tasaus.



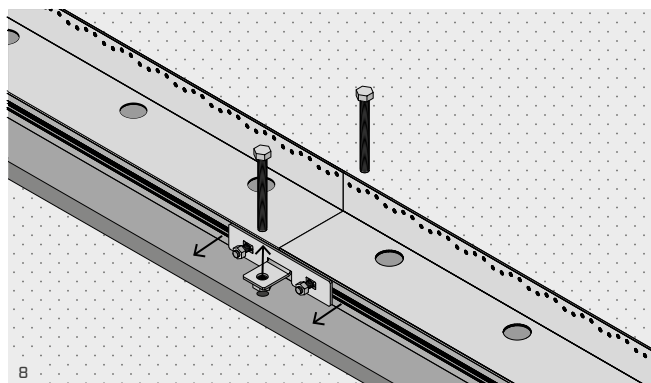
Mahdollisen laudoituksen toteutus puulaudoilla.



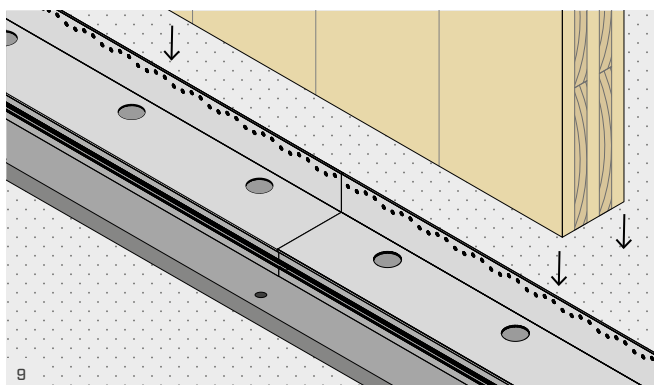
Profilin ja betonituen välisen laastikerroksen toteuttaminen.



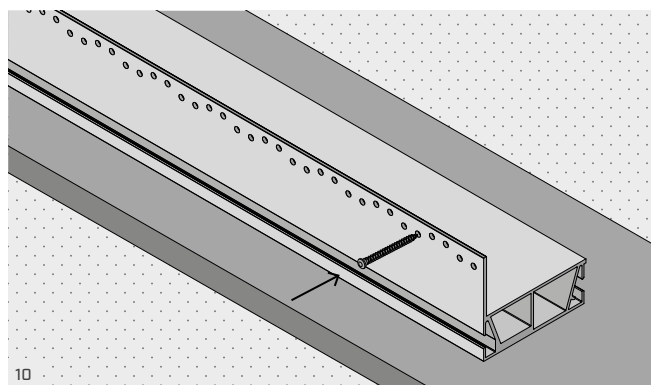
Betoniankkurit kiinnitetään ankkurin asennusohjeiden mukaisesti.



Poistetaan JIG START -sapluunat, joita voidaan käyttää uudelleen.



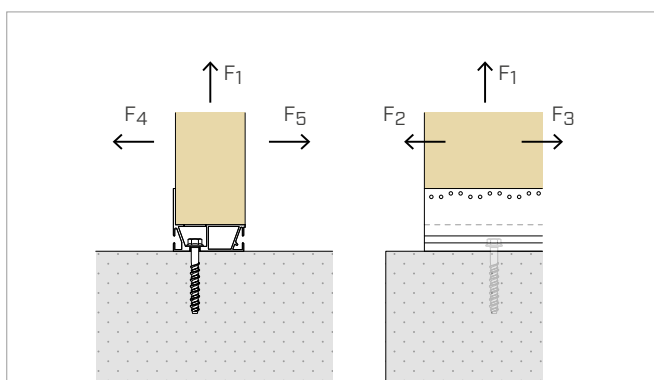
Puisten seinien sijoittaminen.



Profiilien kiinnittäminen nautoilla tai ruuveilla.

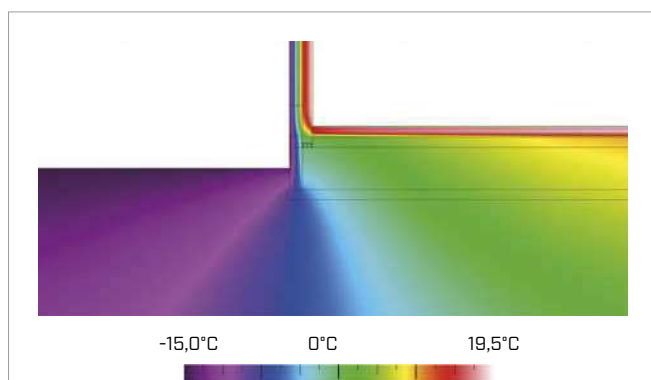
■ HALUATKO TIETÄÄ LISÄÄ?

Lisätietoja ALU START -tuotteesta on saatavilla teknisistä tiedoista internet-sivustolla www.rothoblaas.com.



STAATTINEN SUORITUSKYKY

ETA:n mukaisesti sertifioidut puu- ja betonipuolen staattiset arvot.



TERMOHYGROMETRINEN SUORITUSKYKY

Lineaarisen lämpösiilan mallintaminen ja laskeminen FEM-ohjelmistolla.