

ALU START



ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΔΕΣΗ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ

ΣΗΜΑΝΣΗ CE ΚΑΤ'Α ΕΤΑ

Το προφίλ είναι σε θέση να μεταδίδει στη θεμελίωση τις διατμητικές τάσεις, τις τάσεις εφελκυσμού και συμπίεσης. Οι αντοχές είναι δοκιμασμένες, υπολογισμένες και πιστοποιημένες σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΤΑ.

ΥΠΕΡΥΨΩΣΗ ΤΗΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

Το προφίλ επιτρέπει την εξάλειψη της επαφής μεταξύ των πάνελ από ξύλο (CLT ή TIMBER FRAME) και της υποδομής από σκυρόδεμα. Εξαιρετική αντοχή της πρόσδεσης του κτιρίου στο έδαφος.

ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΠΡΟΣΔΕΣΗΣ

Χάρη στους ειδικούς οδηγούς εφαρμογής για τη συναρμολόγηση, το επίπεδο της επιφάνειας τοποθέτησης είναι εύκολα ρυθμιζόμενο. Η οριζοντίωση ολόκληρου του κτιρίου γίνεται με ευκολία, ακρίβεια και ταχύτητα.



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΣΗΜΕΙΟ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	υπερύψωση και εξομάλυνση των πάνελ από CLT και TIMBER FRAME
ΠΛΑΤΟΣ	από 100 έως 160 mm
ΑΝΤΟΧΗ	σε όλες τις κατευθύνσεις καταπόνησης
ΜΕΣΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	LBA, LBS, SKR-E, AB1, VIN-FIX PRO, EPO-FIX PLUS

ΒΪΝΤΕΟ

Σκανάρετε τον Κωδικό QR και δείτε το βίντεο στο κανάλι μας στο YouTube



ΥΛΙΚΟ

Τρισδιάστατο διάτρητο έλασμα κράματος αλουμινίου.

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Πρόσδεση στο έδαφος των κτιρίων από ξύλο με υπερύψωση της θεμελίωσης και εξομάλυνση του επιπέδου πρόσδεσης

- τοίχοι από CLT
- τοίχοι TIMBER FRAME



ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ

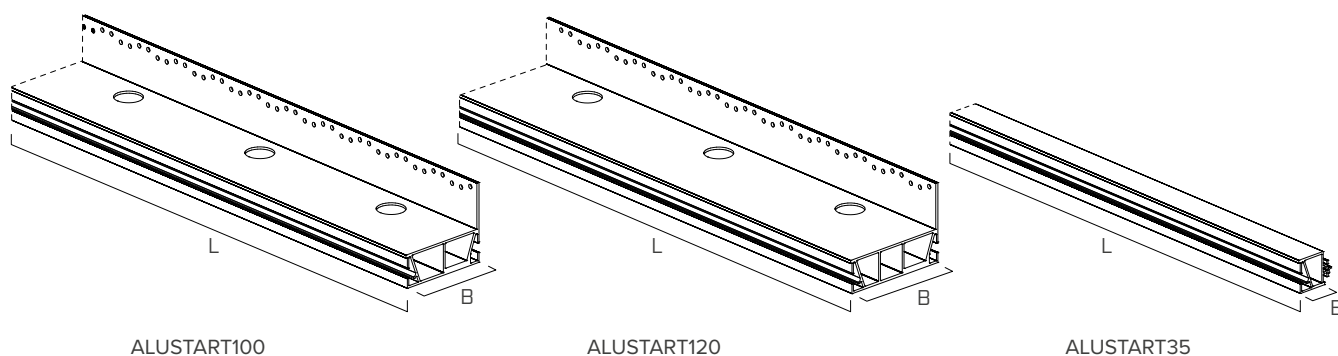
Χάρη στην υπερύψωση της θεμελίωσης και στο αλουμίνιο ως υλικό, η βάση πρόσδεσης του κτιρίου προστατεύεται από την τριχοειδή ανύψωση. Η πρόσδεση στο έδαφος εγγυάται την ανθεκτικότητα και την υγιεινή της κατασκευής.

ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΑΤΜΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΕΤΑ

Χάρη στην πλευρική φλάντζα, το προφίλ μπορεί να συνδεθεί στον τοίχο από ξύλο μέσω καρφιών ή βιδών τα οποία εγγυώνται άριστη αντοχή σε διάτμηση πιστοποιημένη με σήμανση CE σύμφωνα με το ΕΤΑ.

ΚΩΔΙΚΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

ALU START



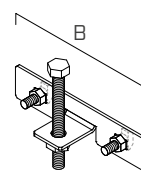
ΚΩΔΙΚΟΣ	B [mm]	L [mm]		τεμ.
ALU START 100	100	2400	●	1
ALU START 120	120	2400	●	1
ALU START 35 *	35	2400	●	1

* πλευρική επέκταση για ALU START 100 και ALU START 120.

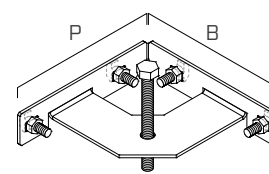
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ - ΟΔΗΓΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ JIG START

ΚΩΔΙΚΟΣ	περιγραφή	B [mm]	P [mm]	τεμ.
JIG START I	οδηγός εφαρμογής εξομάλυνσης για γραμμική σύνδεση	160	-	25
JIG START L	οδηγός εφαρμογής εξομάλυνσης για γωνιακή σύνδεση	160	160	10

Οι οδηγοί εφαρμογής διαθέτουν μπουλόνι M12 για την υψομετρική ρύθμιση, μπουλόνια ALU BOLT και παξιμάδια ALU MUT.



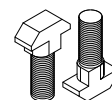
JIG START I



JIG START L

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

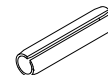
ΚΩΔΙΚΟΣ	περιγραφή	τεμ.
ALU BOLT	μπουλόνι με κεφαλή με σφύρα για σύνδεση οδηγού εφαρμογής	100
ALU MUT	παξιμάδι για μπουλόνι με σφύρα	100
ALU PIN	ελαστικός πίσος ISO 8752 για τη συναρμολόγηση του ALU START 35	50



ALU BOLT



ALU MUT



ALU PIN

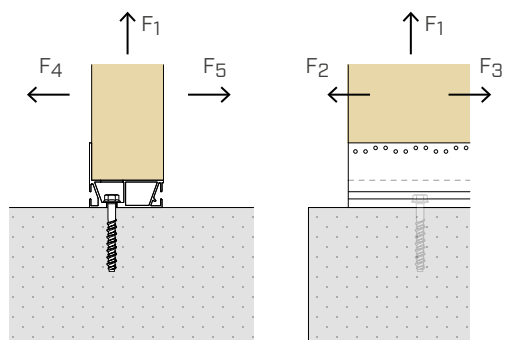
Μπορεί να γίνει ξεχωριστή παραγγελία των ALU BOLT και ALU PIN από τους οδηγούς εφαρμογής ως εφεδρικά στελέχη.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΑΝΤΟΧΗ

ALU START: κράμα αλουμινίου EN AW-6060.

Χρήση σε κατηγορία λειτουργίας 1 και 2 (EN 1995-1-1)

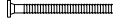
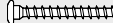
ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ



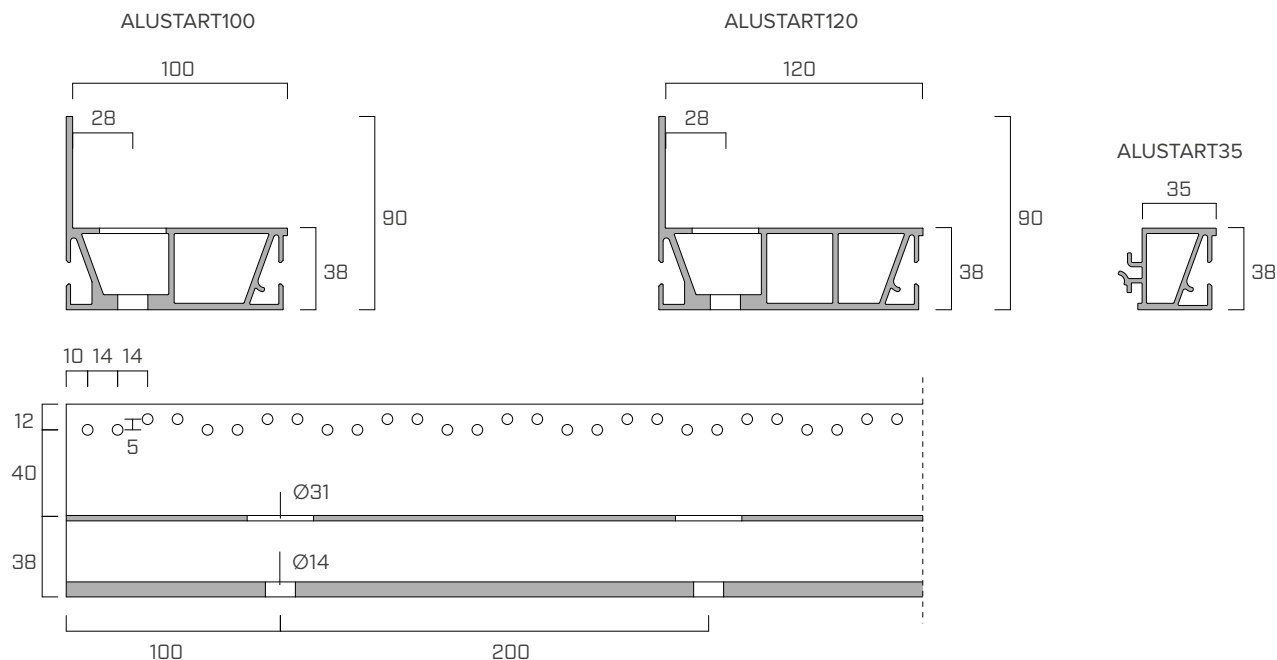
ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

- Συνδέσεις τοίχου από CLT/TIMBER FRAME - θεμελίωσης

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ - ΜΕΣΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

τύπος	περιγραφή		d [mm]	υποστήριγμα	σελ.
LBA	καρφί Anker		4		548
LBS	βίδα		5		552
SKR-E	βιδώσιμο μηχανικό αγκύριο		12		491
AB1	μηχανικό αγκύριο εκτόνωσης		M12		494
VIN-FIX PRO	χημικό αγκύριο		M12		511
EPO-FIX PLUS	χημικό αγκύριο		M12		517

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ



ΚΩΔΙΚΟΣ	B [mm]	H [mm]	L [mm]	n _{Ø5} [τεμ]	n _{Ø14} [τεμ]
ALU START 100	100	90	2400	171	12
ALU START 120	120	90	2400	171	12
ALU START 35	35	38	2400	-	-

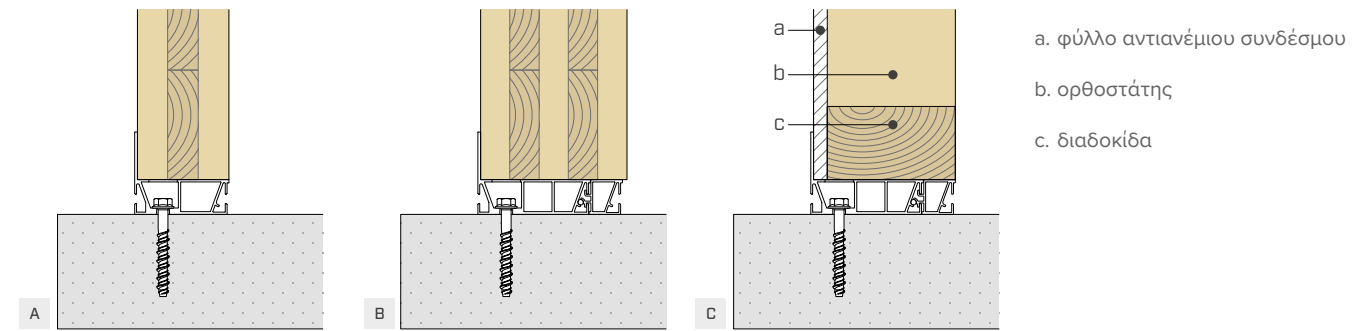
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΥΛΟ

Το ALU START είναι ένα προφίλ από εξελασμένο αλουμίνιο που έχει σχεδιαστεί για τη στέγαση των τοίχων και για να παίξει τον ρόλο του κόμβου θεμελίωσης-τοίχου από ξύλο.

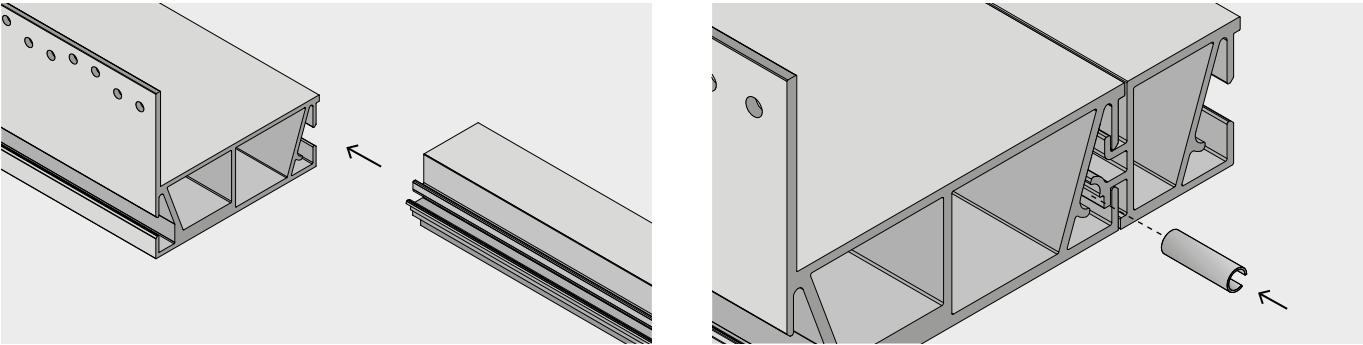
Το προφίλ είναι πιστοποιημένο για την αντοχή σε όλες τις τυπικές καταπονήσεις ενός τοίχου από ξύλο, δηλαδή F₁, F_{2/3}, F₄ και F₅.

Τα προφίλ ALU START, και στα δύο μεγέθη τους, έχουν σχεδιαστεί για να προσαρμόζονται σε τοίχους από CLT πάχους 100 και 120 mm (**A**).

Η χρήση της πλευρικής επέκτασης ALU START35 επιτρέπει τη χρήση με τοίχους μεγαλύτερου πάχους, από CLT (**B**) και TIMBER FRAME (**C**).



Η πλευρική επέκταση ALU START35 εισάγεται εύκολα στα προφίλ ALU START100 και ALU START120. Το σύνθετο προφίλ τοποθετείται στη συνέχεια στη θέση του μέσω δύο πείρων ALU SPIN που εισέρχονται στα άκρα.



ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΦΙΛ

προφίλ	βάση προφίλ [mm]	ελάχιστο πάχος τοίχου	
		CLT	TIMBER FRAME
ALU START100	100	100 mm	-
ALU START120	120	120 mm	ορθοστάτης 100 mm + φύλλο ≥ 20 mm
ALU START100 + ALU START35	135	140 mm	ορθοστάτης 120 mm + φύλλο ≥ 15 mm
ALU START120 + ALU START35	155	160 mm	ορθοστάτης ≥ 140 mm + φύλλο ≥ 15 mm

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | ΞΥΛΟ

ΗΛΩΣΕΙΣ

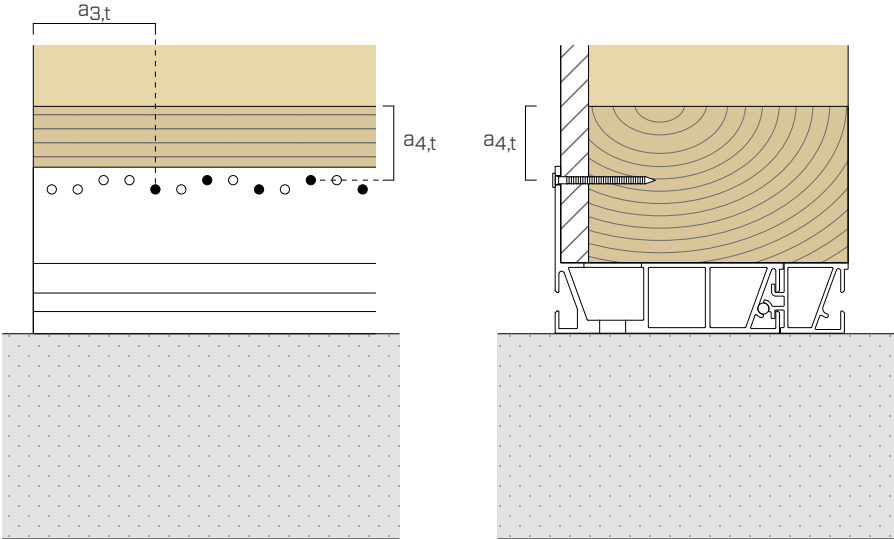
Τα προφίλ ALU START μπορούν να χρησιμοποιηθούν για διαφορετικά κατασκευαστικά συστήματα (CLT/TIMBER FRAME). Ανάλογα με την κατασκευαστική τεχνολογία, είναι δυνατόν να υιοθετήσετε διαφορετικές ηλώσεις ανάλογα με τις ελάχιστες αποστάσεις.

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ

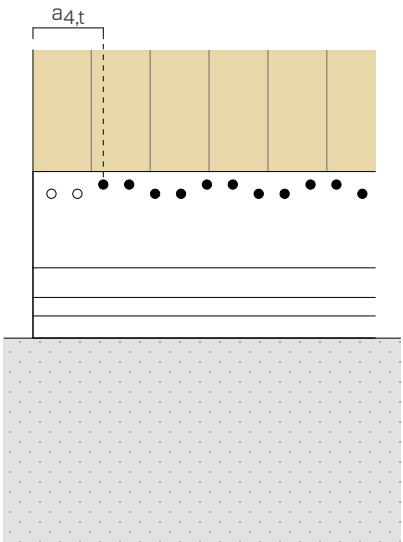
ΞΥΛΟ ελάχιστες αποστάσεις		καρφιά	βίδες
		LBA Ø4	LBS Ø5
C/GL	$a_{4,t}$ [mm]	≥ 28	-
	$a_{3,t}$ [mm]	≥ 60	-
CLT	$a_{4,t}$ [mm]	≥ 28	≥ 30

- C/GL: ελάχιστες αποστάσεις για μασίφ ή φυλλιδιωτό ξύλο σύμφωνα με τον κανονισμό EN 1995-1-1 σε συμφωνία με το ETA λαμβάνοντας υπόψη μια μάζα όγκου των στοιχείων από ξύλο $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$.
- CLT: ελάχιστες αποστάσεις για Cross Laminated Timber σε συμφωνία με το ÖNORM EN 1995-1-1 (Παράρτημα K) για καρφιά και με το ETA 11/0030 για βίδες.

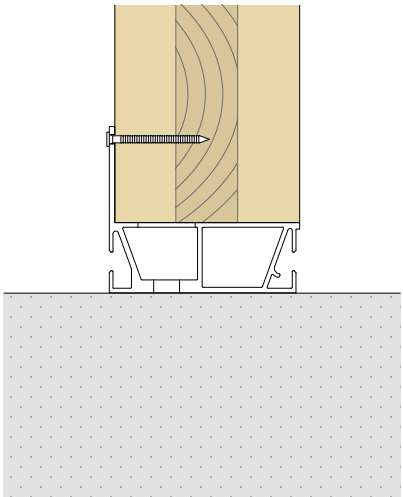
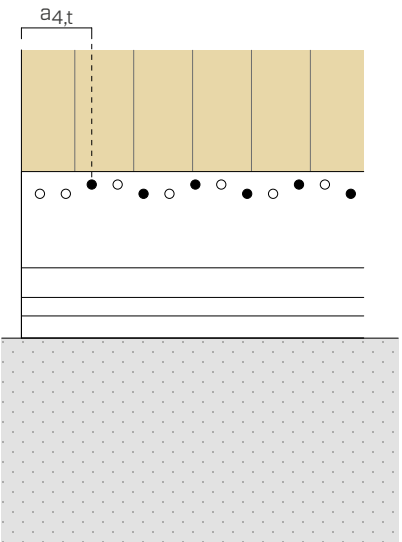
ΜΕΡΙΚΗ ΗΛΩΣΗ ΓΙΑ ΚΑΡΦΙΑ ΣΕ ΜΑΣΙΦ (C) Ή ΦΥΛΛΙΔΙΩΤΟ (GL) ΞΥΛΟ



ΟΛΙΚΗ ΗΛΩΣΗ ΣΕ CLT



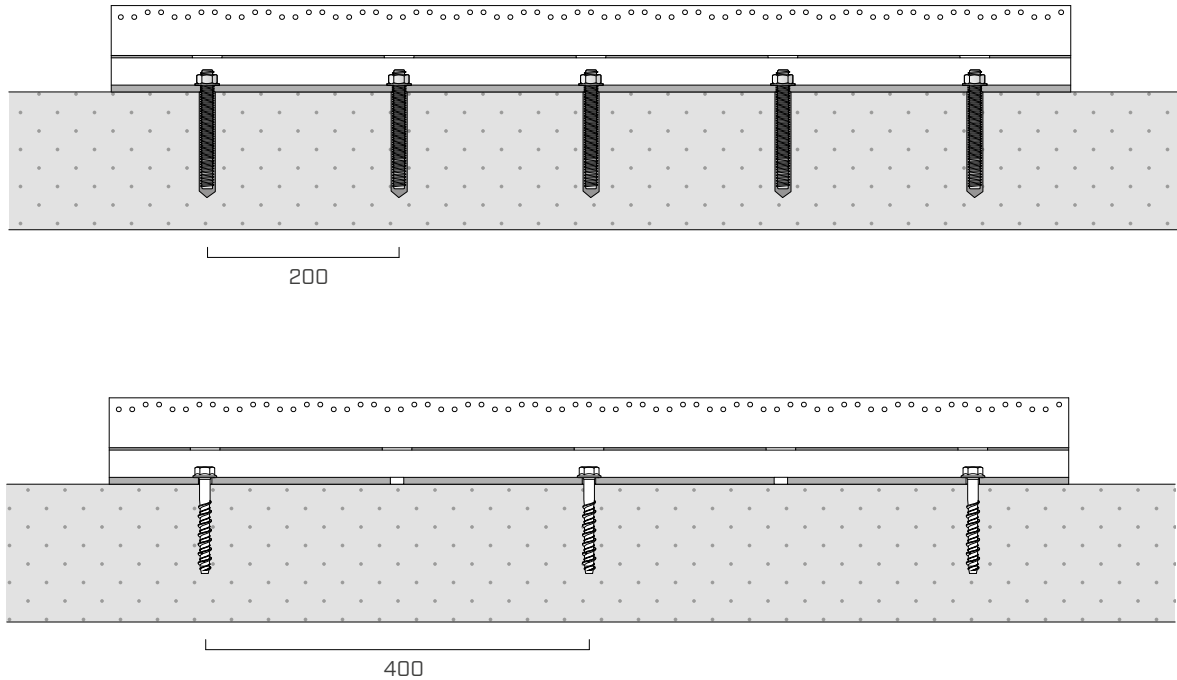
ΜΕΡΙΚΗ ΗΛΩΣΗ ΣΕ CLT



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Η σύνδεση των προφίλ ALU START σε σκυρόδεμα πραγματοποιείται με έναν αριθμό αγκυρίων που να είναι ιδανικός για τα φορτία του έργου.

Είναι δυνατόν να διαθέσετε τους πύλους σε όλες τις οπές ή να επιλέξετε μεγαλύτερες διαξονικές αποστάσεις τοποθέτησης.



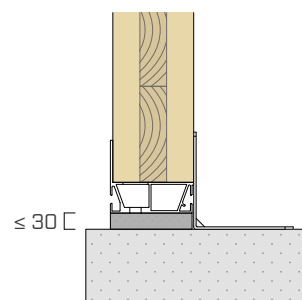
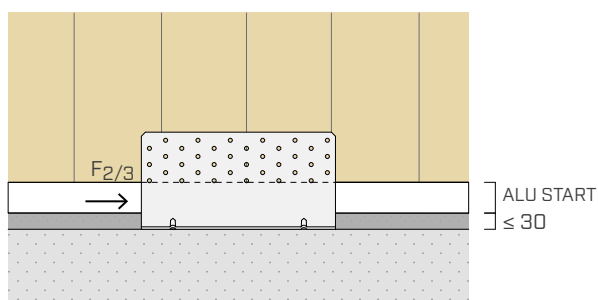
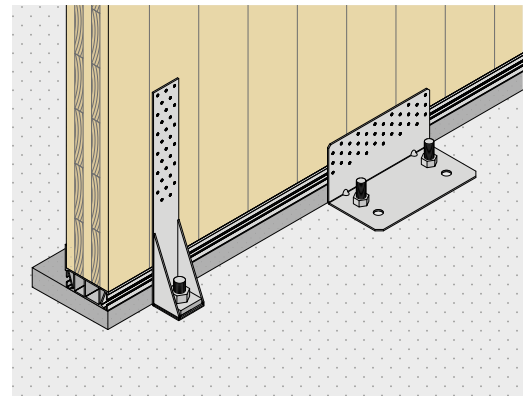
Λεπτομέρειες της φάσης συναρμολόγησης στην ενότητα «ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ».

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

Η γεωμετρία του ALU START επιτρέπει τη χρήση επιπρόσθετων συστημάτων σύνδεσης όπως TITAN TCN και WHT, και όταν υφίσταται ένα στρώμα εξομάλυνσης μεταξύ του προφίλ και της θεμελίωσης.

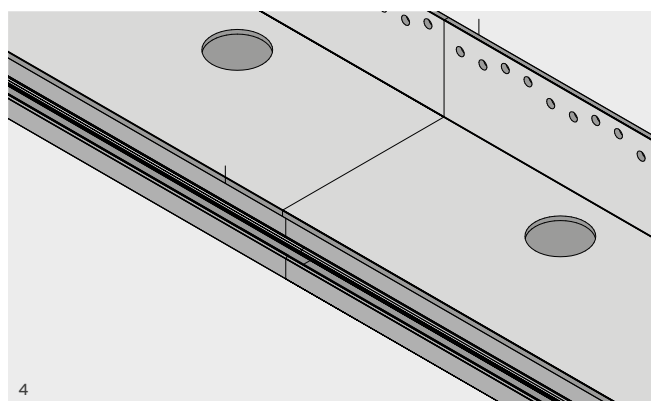
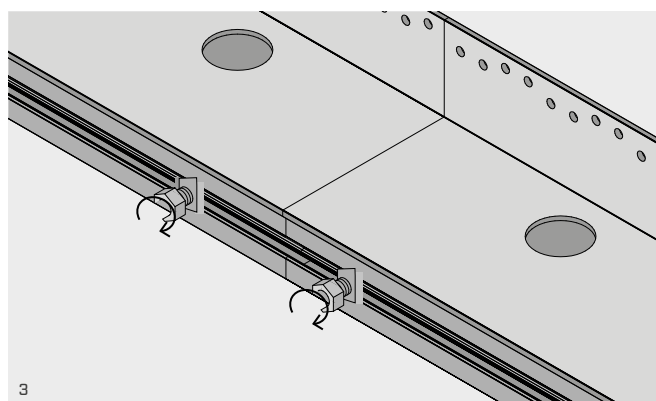
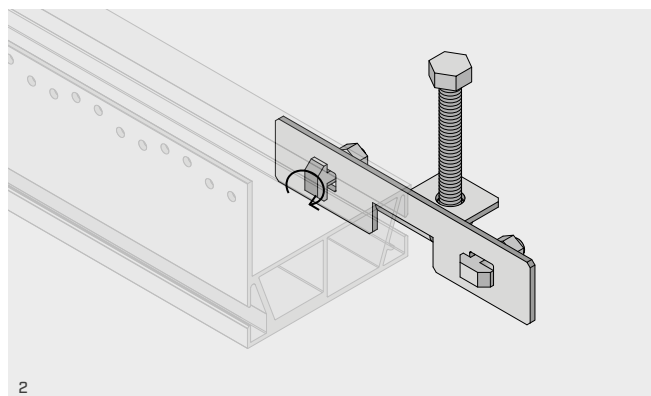
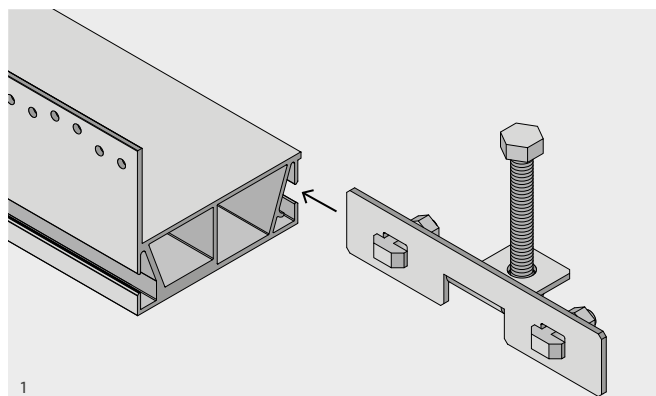
Είναι διαθέσιμες μερικές ηλώσεις πιστοποιημένες για την εγκατάσταση του TITAN TCN οι οποίες επιτρέπουν την τοποθέτηση τσιμεντοκονιάματος πάχους έως και 30 mm.

Για τις στατικές τιμές και τις ηλώσεις των γωνιών TITAN TCN και των hold down WHT, ανατρέξτε στις αντίστοιχες σελίδες του παρόντος καταλόγου.



ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

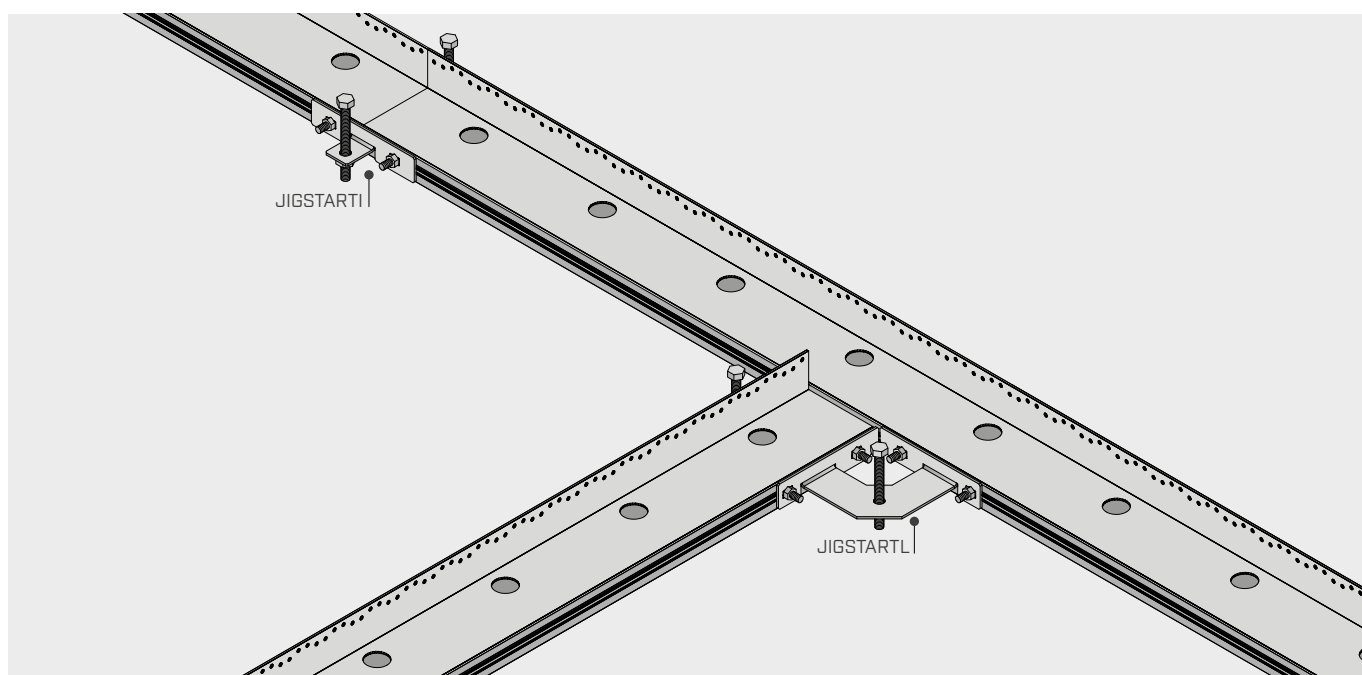
Η εγκατάσταση προβλέπει τη χρήση των ειδικών οδηγών σύνδεσης JIG START για την υψομετρική εξομάλυνση των προφίλ, για τη γραμμική σύνδεση και για την υλοποίηση των γωνιών 90°.

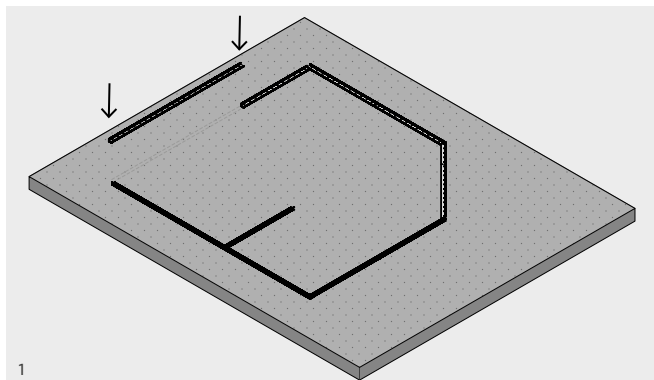


Οι οδηγοί εφαρμογής JIGSTARTI μπορούν να συνδέσουν δύο διαδοχικά προφίλ και τοποθετούνται και στις δύο πλευρές του ALU START, χωρίς περιορισμούς τοποθέτησης κατά την ανάπτυξη.

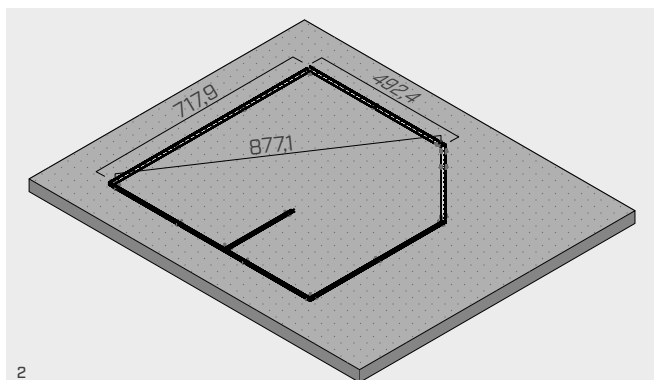
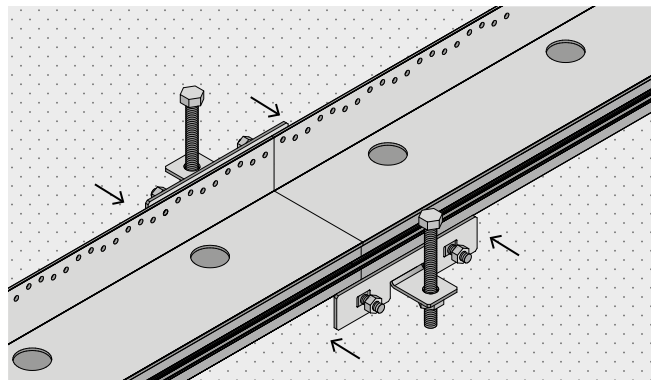
Οι οδηγοί εφαρμογής JIGSTARTL μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη γωνιακή σύνδεση σε 90°.

Σε κάθε οδηγό εφαρμογής υπάρχει ένα μπουλόνι εξαγωνικής κεφαλής που επιτρέπει την υψομετρική ρύθμιση των προφίλ από αλουμίνιο.

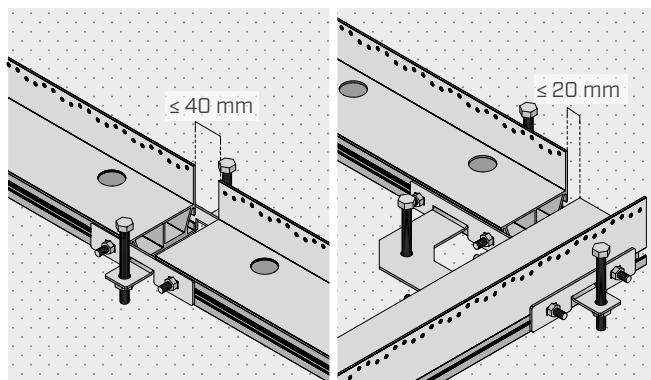




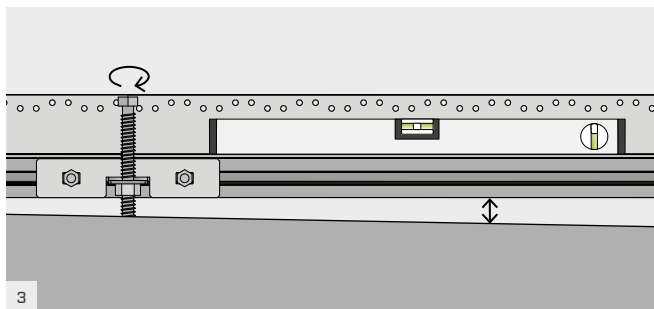
Προκαταρκτική τοποθέτηση των προφίλ στην επιφάνεια εγκατάστασης μέσω των οδηγών εφαρμογής και κοπής των στοιχείων στις κατάλληλες διαστάσεις εάν χρειαστεί.



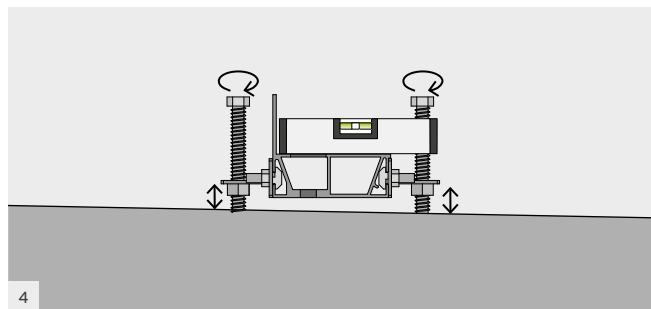
Οριστική οριζοντιογραφική χάραξη με επαλήθευση των μηκών και των διαγωνίων.



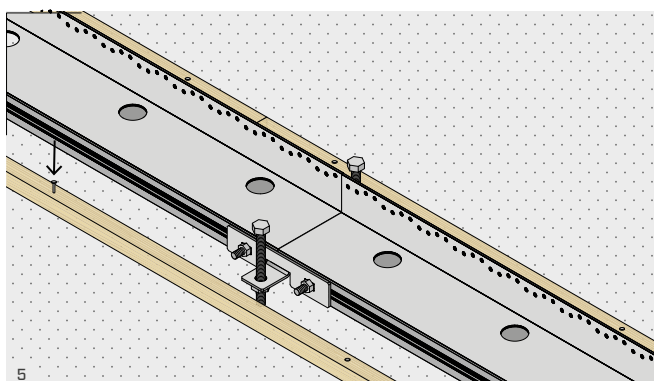
Ρύθμιση ακριβείας με οδηγούς εφαρμογής JIG START του ολικού μήκους του τοίχου, αντισταθμίζοντας τις ανοχές τυχόν κοπής των προφίλ στο σωστό μέγεθος.



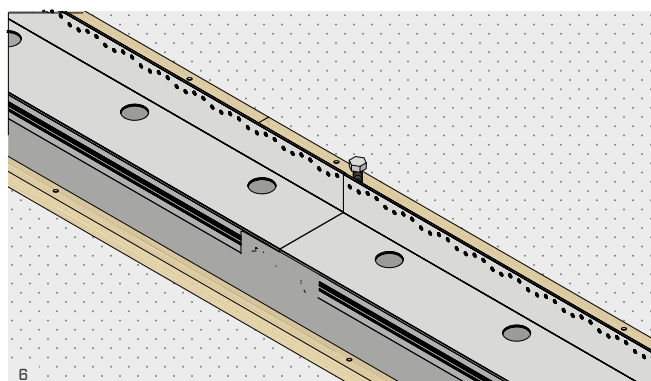
Διαμήκης οριζοντίωση των ράβδων ALU START.



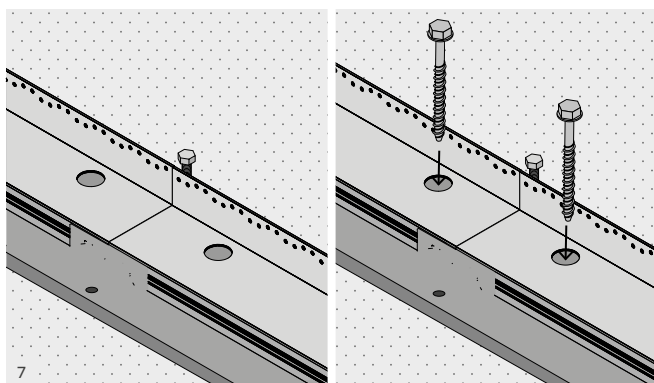
Πλευρική οριζοντίωση των ράβδων.



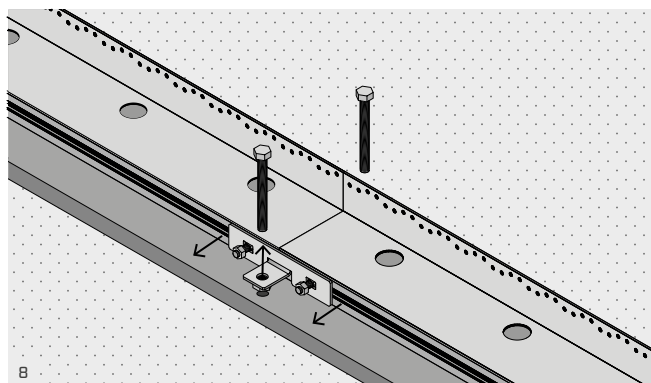
Υλοποίηση του ξυλότυπου με ξύλινες σανίδες.



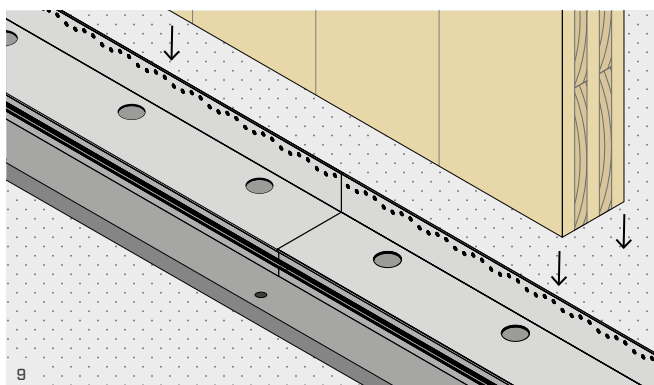
Υλοποίηση του στρώματος κονιάματος έδρασης μεταξύ προφίλ και υποστηρίγματος από σκυρόδεμα.



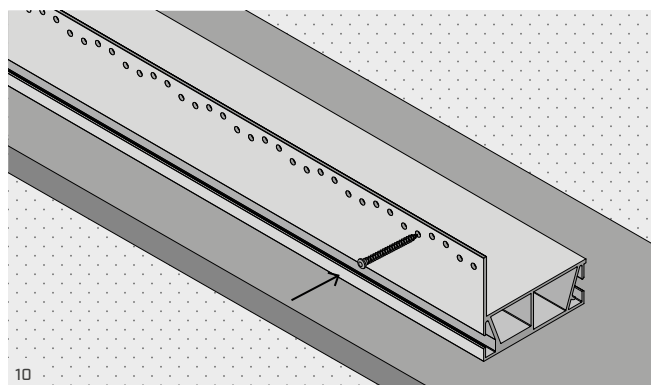
Εισαγωγή των αγκυρίων για σκυρόδεμα με βάση τις οδηγίες εγκατάστασης του αγκυρίου.



Αφαίρεση των οδηγών εφαρμογής JIG START, οι οποίοι μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν.



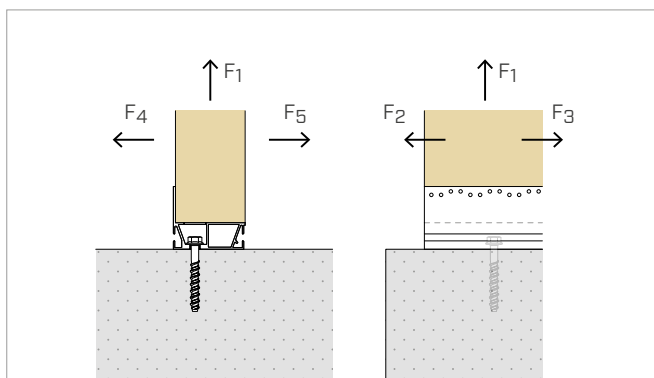
Τοποθέτηση των τοίχων από ξύλο.



Σύνδεση των προφίλ μέσω καρφιών ή βιδών.

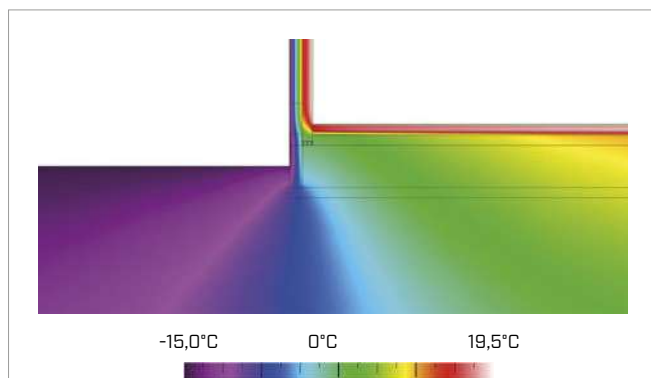
■ ΘΕΛΕΤΕ ΝΑ ΜΑΘΕΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ;

Για περισσότερες τεχνικές πληροφορίες γύρω από το προϊόν ALU START συμβουλευτείτε τον τεχνικό πίνακα στον ιστότοπο www.rothoblaas.com.



ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ

Στατικές τιμές πλευράς ξύλου και πλευράς σκυροδέματος πιστοποιημένες σύμφωνα με το ETA.



ΘΕΡΜΟΪΔΡΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ

Προσομοίωση και υπολογισμός της γραμμικής θερμικής γέφυρας με λογισμικό FEM.