

LOCK FLOOR

ΠΡΟΦΙΛ ΜΕ ΑΓΚΙΣΤΡΩΣΗ ΓΙΑ ΠΑΝΕΛ

ΠΟΛΥΕΠΙΠΕΔΟΙ ΤΟΙΧΟΙ

Ιδανικό για τη σύνδεση του δαπέδου σε τοίχους πολυώροφων κτηρίων (από σκυρόδεμα ή ξύλο). Το σύστημα αγκίστρωσης αποφεύγει τη χρήση προσωρινών δομών στήριξης.

ΓΡΗΓΟΡΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Τα προφίλ μπορούν να προεγκατασταθούν στο πάνελ και στον τοίχο, χωρίς να χρειάζεται να εισαγάγετε συνδέσμους κατά την εγκατάσταση.

ΥΒΡΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Το μοντέλο LOCKCFLOOR135 είναι ιδανικό για τη στερέωση ξύλινων δαπέδων σε κατασκευές από χάλυβα ή ξύλο.



VIDEO



DESIGN
REGISTERED



ETA-19/0831

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

SC1

SC2

SC3

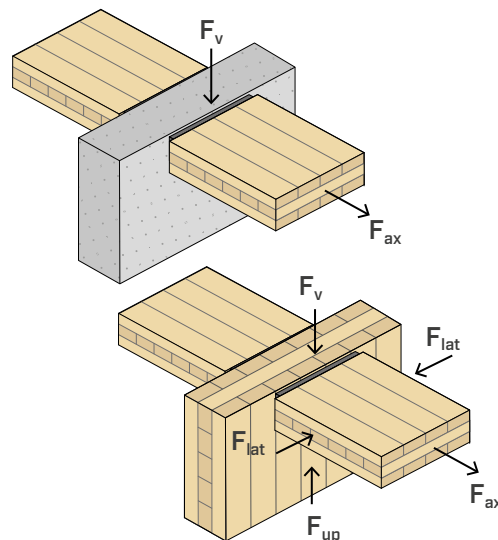
Για πληροφορίες σχετικά με τα πεδία εφαρμογής σε σχέση με την κατηγορία περιβαλλοντικών υπηρεσιών, την κατηγορία ατμοσφαιρικής διαβρωτικότητας και την κατηγορία διάβρωσης ξύλου, ανατρέξτε στον ιστότοπο (www.rothoblaas.com).

ΥΛΙΚΟ



κράμα αλουμινίου EN AW-6005A

ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ



ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Μη ορατή σύνδεση για πάνελ σε διαμόρφωση ξύλου-ξύλου, ξύλου-σκυροδέματος ή ξύλου-χάλυβα, κατάλληλη για πάνελ, προσόψεις ή σκαλοπάτια.

Εφαρμογή σε:

- CLT
- LVL
- MPP



ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

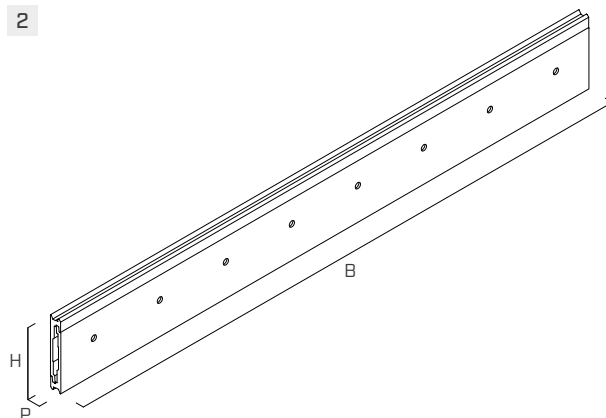
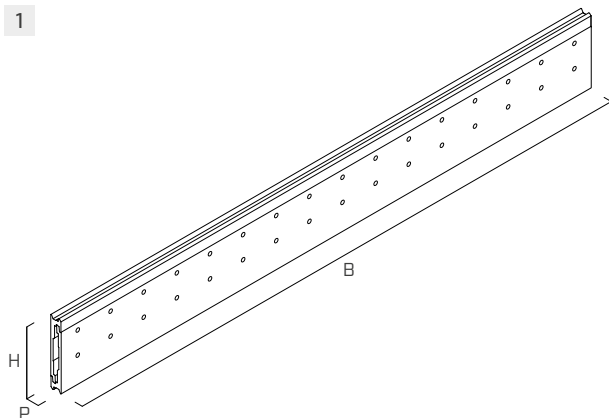
Η έκδοση με βέργα είναι ειδικά μελετημένη για τη σύνδεση των δαπέδων σε πολυεπίπεδα τοιχία CLT. Το σύστημα αγκίστρωσης είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για προκατασκευασμένα δάπεδα.

ΣΚΑΛΟΠΑΤΙΑ ΚΑΙ ΑΛΛΑ

Η γεωμετρία του συνδέσμου προσαρμόζεται επίσης σε μη τυπικές καταστάσεις, όπως για την εγκατάσταση ραμπών σκαλοπατιών, προκατασκευασμένων προσόψεων και άλλα.

ΚΩΔΙΚΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

LOCK T FLOOR-LOCK C FLOOR



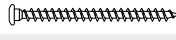
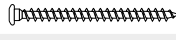
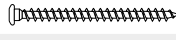
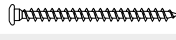
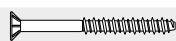
ΚΩΔΙΚΟΣ	B [mm]	H [mm]	P [mm]	n _{screw} x Ø ⁽¹⁾ [τεμ]	n _{anchors} x Ø ⁽¹⁾ [τεμ]				τμχ. ⁽²⁾
1 LOCKTFLOOR135	1200	135	22	64 - Ø7	-	●	-	-	1
2 LOCKCFLOOR135	1200	135	22	32 - Ø7	8 - Ø10	●	●	●	1

Βίδες και αγκύρια δεν περιλαμβάνονται στη συσκευασία.

⁽¹⁾ Αριθμός βιδών και αγκίστρων ανά ζεύγος συνδετήρων.

⁽²⁾ Αριθμός ζευγών συνδέσμων.

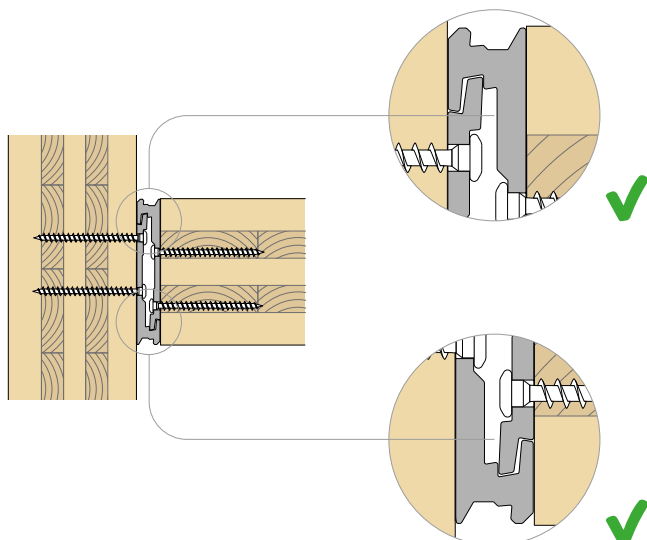
ΣΤΕΡΕΩΣΗ

τύπος	περιγραφή		d [mm]	υποστήριγμα	σελ.
LBS	βίδα με στρογγυλή κεφαλή		7		571
LBS EVO	βίδα C4 EVO με στρογγυλή κεφαλή		7		571
LBS HARDWOOD EVO	βίδα C4 EVO με στρογγυλή κεφαλή σε σκληρά ξύλα		7		572
SKS	βιδωτό αγκύριο		10		528

ΤΡΟΠΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

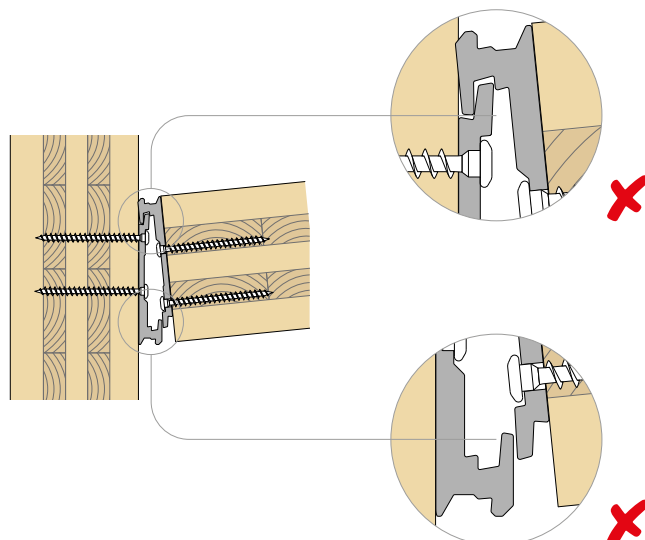
ΣΩΣΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Τοποθετήστε το πάνελ κατεβάζοντάς το από πάνω, χωρίς να το γέρνετε. Βεβαιωθείτε για τη σωστή εισαγωγή και αγκίστρωση του συνδετήρα τόσο στο επάνω όσο και στο κάτω μέρος, όπως φαίνεται στην εικόνα.



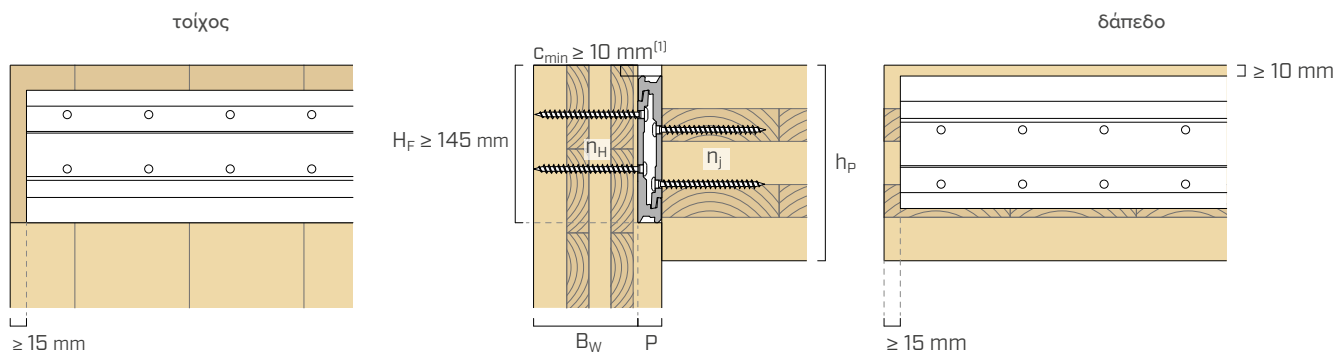
ΛΑΘΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Μερική και λανθασμένη σύζευξη του συνδετήρα. Βεβαιωθείτε ότι και οι δύο γλωττίδες του βύσματος έχουν τοποθετηθεί σωστά στις αντίστοιχες θέσεις τους.

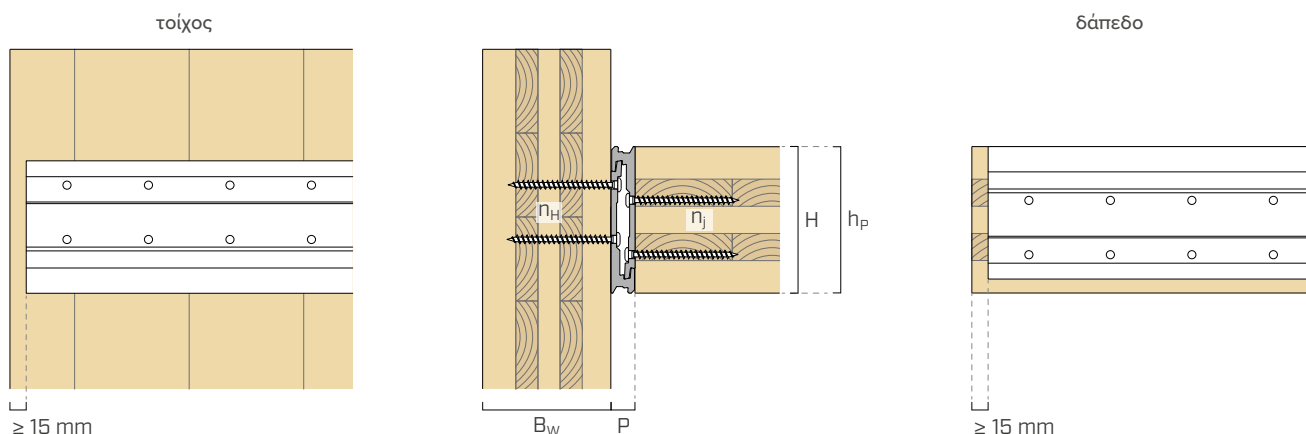


ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | LOCK T FLOOR

ΜΗ ΟΡΑΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΟΡΑΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



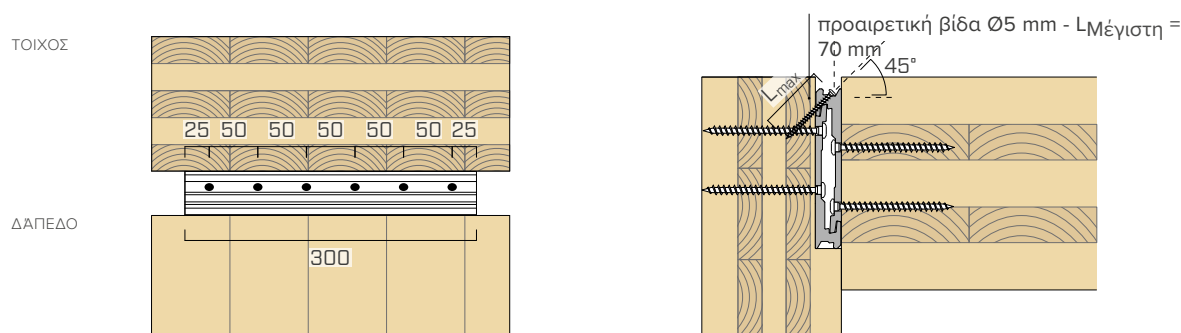
συνδετήρας			στερέωση βίδες LBS	τοίχοι CLT	δαπέδο CLT
	B x H [mm]	αρ. δομοστοιχείων ⁽²⁾	n _H + n _I - Ø x L [mm]	B _w [mm]	h _p [mm]
LOCKTFLOOR135	300 x 135	1	8 + 8 - Ø7 x 80	80	135 ⁽¹⁾
	600 x 135	2	16 + 16 - Ø7 x 80		
	900 x 135	3	24 + 24 - Ø7 x 80		
	1200 x 135	4	32 + 32 - Ø7 x 80		

⁽¹⁾ Η ευθυγράμμιση μεταξύ των επιφανειών του δαπέδου και του τοίχου μπορεί να επιτευχθεί χαμηλώνοντας τον σύνδεσμο κατά ένα ποσόστωση $c_{ελάχ} \geq 10$ mm σε σχέση με τα εξωρράχια του δαπέδου CLT. Αυτό επιτρέπει την τήρηση της ελάχιστης απόστασης των βιδών στον τοίχο, σε σχέση με το επάνω άκρο του ίδιου του τοίχου. Σε αυτή την περίπτωση, το ελάχιστο πάχος του δαπέδου h_p είναι 145 mm.

⁽²⁾ Ο σύνδεσμος, μήκους 1200 mm, μπορεί να κοπεί σε δομοστοιχεία πλάτους 300 mm.

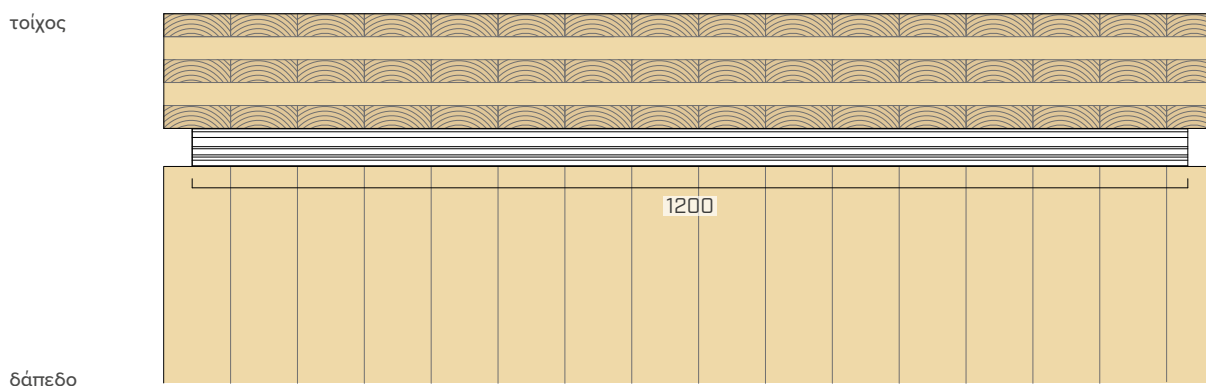
ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ ΒΙΔΑ ΣΕ ΚΛΙΣΗ

Οι οπές με κλίση 45° πραγματοποιούνται στο εργοτάξιο μέσω τρυπανιού και μύτης για σίδηρο διαμέτρου 5 mm. Στην εικόνα αναφέρονται οι θέσεις για τις προαιρετικές κεκλιμένες οπές για βαθμίδα πλάτους 300 mm.

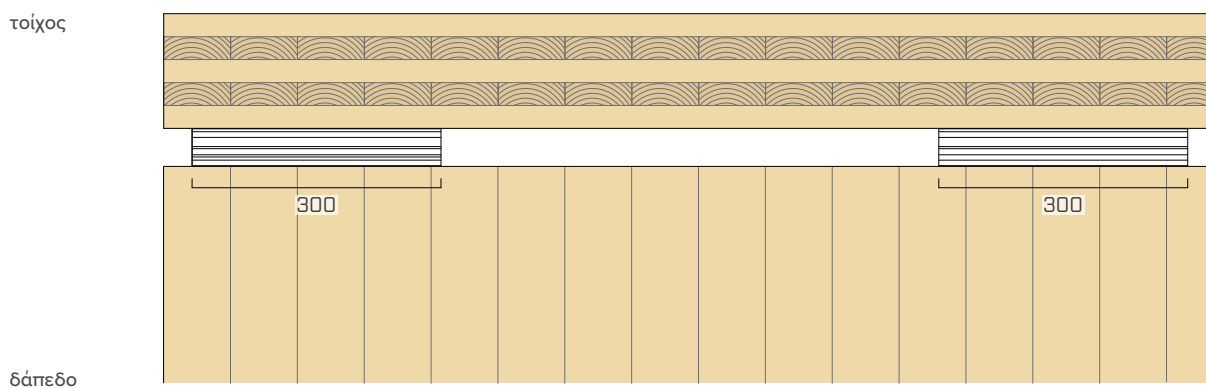


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

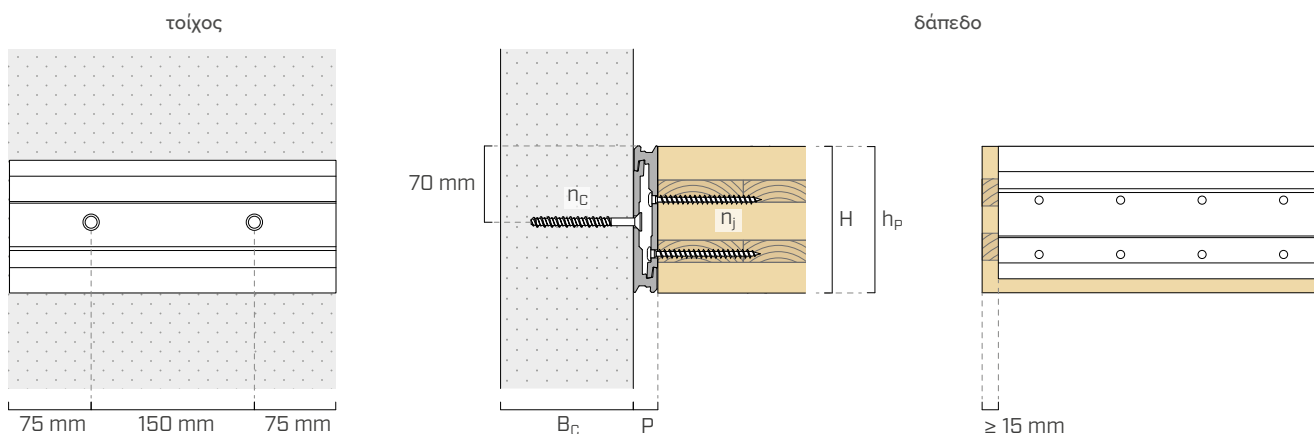
ΣΥΝΕΧΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΑΣΥΝΕΧΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



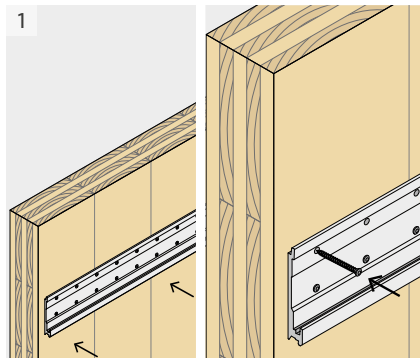
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | LOCK C FLOOR



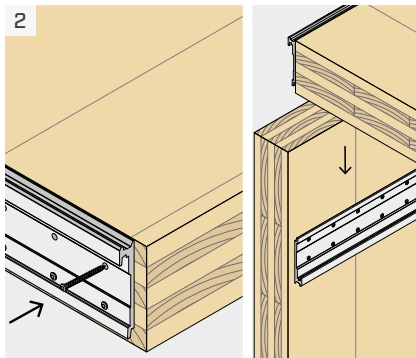
συνδετήρας			στερέωση αγκύρια SKS	τοίχος σκυροδέματος	στερέωση βίδες LBS	δαπέδο CLT
	B x H [mm]	αρ. δομοστοιχείων ⁽¹⁾	n _c - Ø x L [mm]	B _c [mm]	n _j - Ø x L [mm]	h _p [mm]
LOCKCFLOOR135	300 x 135	1	2 - Ø10 x 100	120	8 - Ø7 x 80	135
	600 x 135	2	4 - Ø10 x 100		16 - Ø7 x 80	
	900 x 135	3	6 - Ø10 x 100		24 - Ø7 x 80	
	1200 x 135	4	8 - Ø10 x 100		32 - Ø7 x 80	

⁽¹⁾ Ο σύνδεσμος, μήκους 1200 mm, μπορεί να κοπεί σε δομοστοιχεία πλάτους 300 mm.

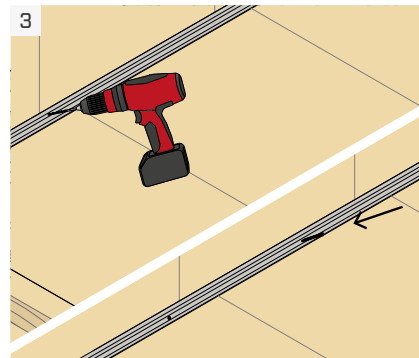
LOCK T FLOOR - ΟΡΑΘΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



Τοποθετήστε τον σύνδεσμο στον τοίχο και συνδέστε όλες τις βίδες.

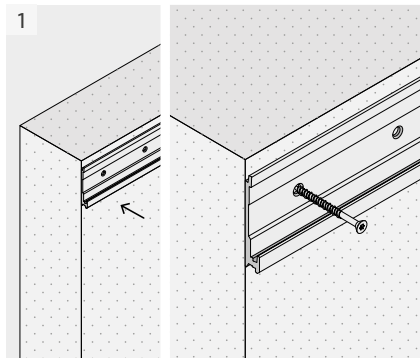


Τοποθετήστε τον σύνδεσμο στο δάπεδο και συνδέστε όλες τις βίδες. Αγκιστρώστε το δάπεδο με εισαγωγή του από πάνω προς τα κάτω. Βεβαιωθείτε ότι οι δύο σύνδεσμοι LOCK FLOOR είναι τελείως παράλληλοι μεταξύ τους, αποφεύγοντας να τους υποβάλετε σε υπερβολική πίεση κατά την εγκατάσταση.

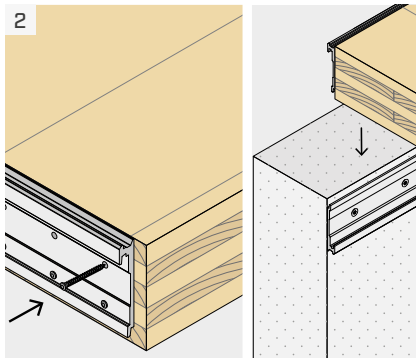


Είναι δυνατή η εισαγωγή βίδας κατά της διαφυγής για F_{lat} και F_{up} , με τη δημιουργία οπής $\varnothing 5$ με κλίση 45° στο επάνω μέρος του συνδέσμου. Στην οπή πρέπει να εισαχθεί μια βίδα $\varnothing 5$.

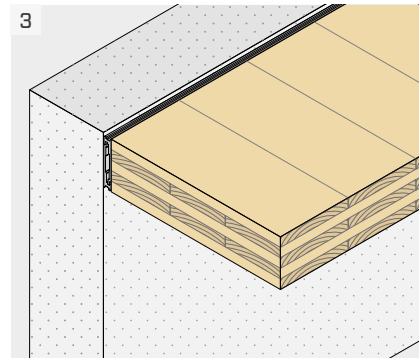
LOCK C FLOOR - ΟΡΑΘΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



Τοποθετήστε τον σύνδεσμο στο σκυρόδεμα και συνδέστε τα αγκύρια όπως σε σχετικές οδηγίες τοποθέτησης.

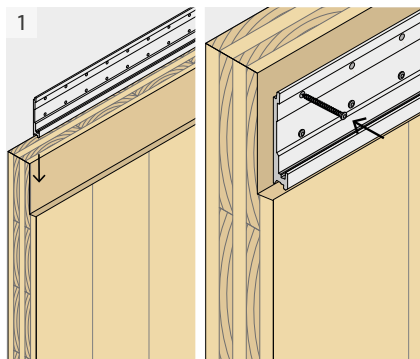


Τοποθετήστε τον σύνδεσμο στο δάπεδο και συνδέστε όλες τις βίδες. Αγκιστρώστε το δάπεδο με εισαγωγή του από πάνω προς τα κάτω.

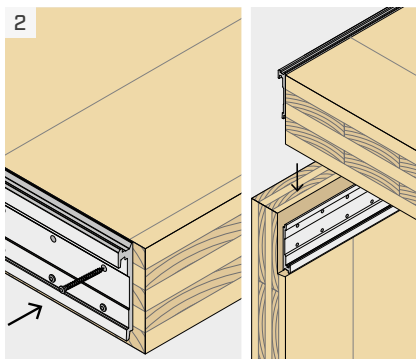


Βεβαιωθείτε ότι οι δύο σύνδεσμοι LOCK FLOOR είναι τελείως παράλληλοι μεταξύ τους, αποφεύγοντας να τους υποβάλετε σε υπερβολική πίεση κατά την εγκατάσταση.

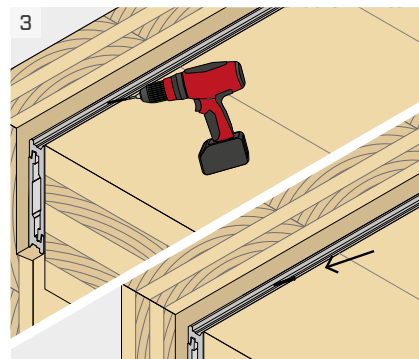
LOCK T FLOOR - ΠΤΥΣΣΟΜΕΝΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



Εκτελέστε το φρεζάρισμα στο κύριο στοιχείο. Τοποθετήστε τον σύνδεσμο στον τοίχο και συνδέστε όλες τις βίδες.



Τοποθετήστε τον σύνδεσμο στο δάπεδο και συνδέστε όλες τις βίδες. Αγκιστρώστε το δάπεδο με εισαγωγή του από πάνω προς τα κάτω. Βεβαιωθείτε ότι οι δύο σύνδεσμοι LOCK FLOOR είναι τελείως παράλληλοι μεταξύ τους, αποφεύγοντας να τους υποβάλετε σε υπερβολική πίεση κατά την εγκατάσταση.



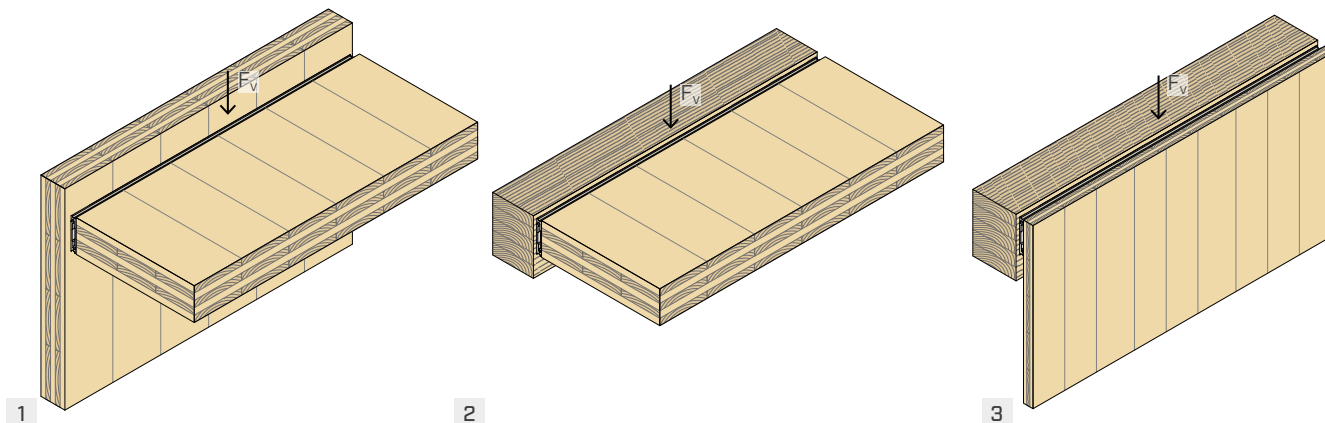
Είναι δυνατή η εισαγωγή βίδας κατά της διαφυγής για F_{lat} και F_{up} , με τη δημιουργία οπής $\varnothing 5$ με κλίση 45° στο επάνω μέρος του συνδέσμου. Στην οπή πρέπει να εισαχθεί μια βίδα $\varnothing 5$.

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ | ΞΥΛΟΥ-ΞΥΛΟΥ | F_v

τοιχος CLT | πατωμα CLT

δοκαρι | δαπεδο CLT

δοκαρι | προσοψη CLT



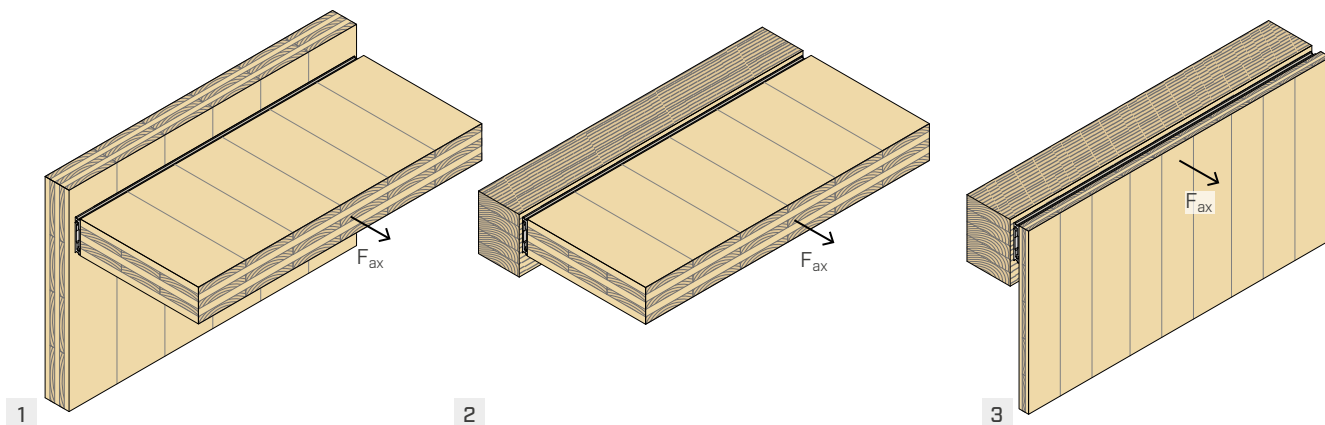
συνδετήρας	B x H [mm]	αρ. δομοστοιχείων ⁽¹⁾	στερέωση βίδες LBS $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{v,k \text{ timber}}$		
				1 [kN]	2 [kN]	3 [kN]
LOCKTFLOOR135	300 x 135	1	8+8 - $\varnothing 7 \times 80$	21,4	21,4	28,5
	600 x 135	2	16+16 - $\varnothing 7 \times 80$	42,7	42,7	57,0
	900 x 135	3	24+24 - $\varnothing 7 \times 80$	64,1	64,1	85,6
	1200 x 135	4	32+32 - $\varnothing 7 \times 80$	85,5	85,5	114,1

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ | ΞΥΛΟΥ-ΞΥΛΟΥ | F_{ax}

τοιχος CLT | πατωμα CLT

δοκαρι | δαπεδο CLT

δοκαρι | προσοψη CLT



συνδετήρας	B x H [mm]	αρ. δομοστοιχείων ⁽¹⁾	στερέωση βίδες LBS $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{ax,k \text{ timber}}$			$R_{ax,k \text{ alu}}$
				1 [kN]	2 [kN]	3 [kN]	[kN]
LOCKTFLOOR135	300 x 135	1	8+8 - $\varnothing 7 \times 80$	28,5	28,5	37,9	32,3
	600 x 135	2	16+16 - $\varnothing 7 \times 80$	57,1	57,1	75,8	64,6
	900 x 135	3	24+24 - $\varnothing 7 \times 80$	85,6	85,6	113,6	96,9
	1200 x 135	4	32+32 - $\varnothing 7 \times 80$	114,1	114,1	151,5	129,2

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

⁽¹⁾ Ο σύνδεσμος, μήκους 1200 mm, μπορεί να κοπεί σε δομοστοιχεία πλάτους 300 mm.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

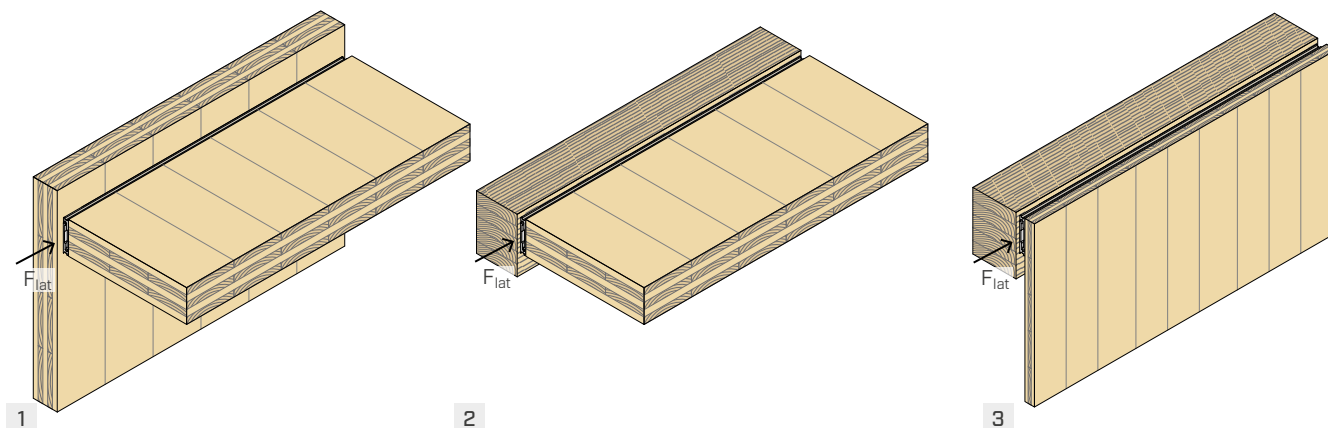
Για τις ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ υπολογισμού βλέπε σελ. 59.

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ | ΞΥΛΟΥ-ΞΥΛΟΥ | F_{lat}

τοιχος CLT | πατωμα CLT

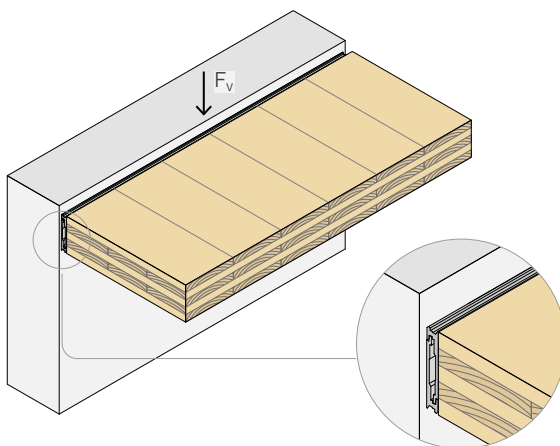
δοκαρι | δαπεδο CLT

δοκαρι | προσοψη CLT



συνδετήρας	B x H [mm]	αρ. δομοστοιχείων ⁽¹⁾	στερεωση βίδες LBS $n_H + n_J - \varnothing \times L$ [mm]	στερεωση βίδα 45° LBS $n - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{lat,k \text{ timber}}$		
					1 [kN]	2 [kN]	3 [kN]
LOCKTFLOOR135	300 x 135	1	8+8 - $\varnothing 7 \times 80$	6 - $\varnothing 5 \times 70$	8,7	8,7	11,6
	600 x 135	2	16+16 - $\varnothing 7 \times 80$	12 - $\varnothing 5 \times 70$	24,6	21,4	21,4
	900 x 135	3	24+24 - $\varnothing 7 \times 80$	18 - $\varnothing 5 \times 70$	36,9	30,2	30,2
	1200 x 135	4	32+32 - $\varnothing 7 \times 80$	24 - $\varnothing 5 \times 70$	49,3	38,5	38,5

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ | ΞΥΛΟΥ-ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ | F_v



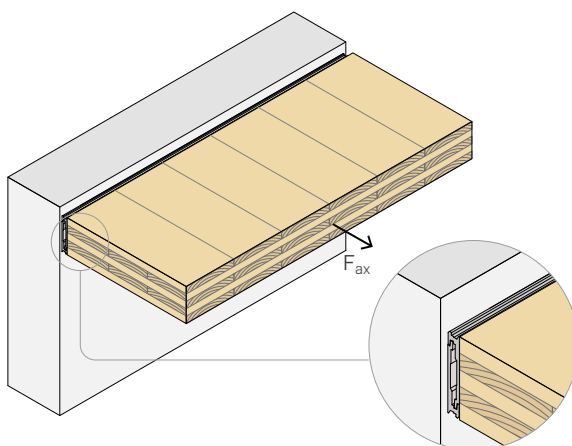
συνδετήρας	B x H [mm]	αρ. δομοστοιχείων ⁽¹⁾	στερεωση βίδες LBS $n_J - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{v,k \text{ timber}}$ [kN]	στερεωση αγκύρια SKS $n_c - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{v,d \text{ concrete}}$ [kN]
LOCKCFLOOR135	300 x 135	1	8+8 - $\varnothing 7 \times 80$	21,4	2 - $\varnothing 10 \times 100$	20,0
	600 x 135	2	16+16 - $\varnothing 7 \times 80$	42,7	4 - $\varnothing 10 \times 100$	40,1
	900 x 135	3	24+24 - $\varnothing 7 \times 80$	64,1	6 - $\varnothing 10 \times 100$	60,2
	1200 x 135	4	32+32 - $\varnothing 7 \times 80$	85,5	8 - $\varnothing 10 \times 100$	80,3

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

⁽¹⁾ Ο σύνδεσμος, μήκους 1200 mm, μπορεί να κοπεί σε δομοστοιχεία πλάτους 300 mm.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Για τις ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ υπολογισμού βλέπε σελ. 59.



συνδετήρας	B x H [mm]	αρ. δομοστοιχείων ⁽¹⁾	στερεωση βίδες LBS $n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{ax,k \text{ timber}}$ [kN]	στερεωση αγκύρια SKS $n_c - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{ax,d \text{ concrete}}$	$R_{ax,k \text{ alu}}$ [kN]
LOCKCFLOOR135	300 x 135	1	8+8 - $\varnothing 7 \times 80$	28,5	2 - $\varnothing 10 \times 100$	20,1	25,3
	600 x 135	2	16+16 - $\varnothing 7 \times 80$	57,1	4 - $\varnothing 10 \times 100$	39,2	50,6
	900 x 135	3	24+24 - $\varnothing 7 \times 80$	85,6	6 - $\varnothing 10 \times 100$	58,3	75,9
	1200 x 135	4	32+32 - $\varnothing 7 \times 80$	114,1	8 - $\varnothing 10 \times 100$	77,3	101,2

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

⁽¹⁾ Ο σύνδεσμος, μήκους 1200 mm, μπορεί να κοπεί σε δομοστοιχεία πλάτους 300 mm.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

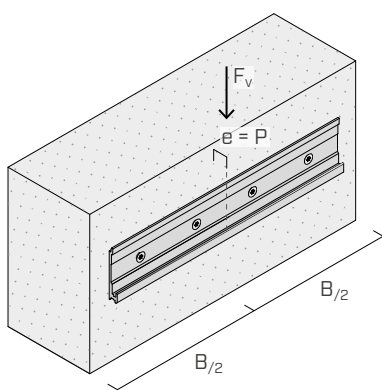
Για τις ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ υπολογισμού βλέπε σελ. 59.

■ ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΓΚΥΡΙΩΝ

Για τη σύνδεση μέσω αγκυριών διαφορετικών από εκείνων του πίνακα, ο υπολογισμός της σύνδεσης σε σκυρόδεμα μπορεί να πραγματοποιηθεί με αναφορά στο ETA του επιλεγμένου αγκυρίου, ακολουθώντας το σχήμα που παρατίθεται στη συνέχεια.

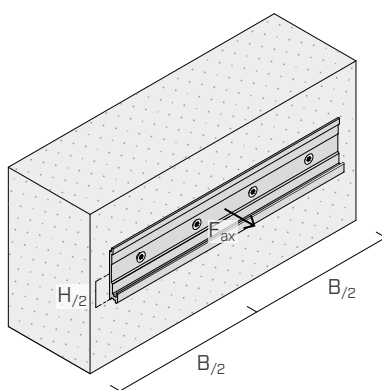
Κατά τον ίδιο τρόπο, για τη σύνδεση σε χάλυβα μέσω μπουλονιών με φρεζαρισμένη κεφαλή, ο υπολογισμός της σύνδεσης σε χάλυβα μπορεί να γίνει με αναφορά στον ισχύοντα κανονισμό για τον υπολογισμό των μπουλονιών σε δομές από χάλυβα, ακολουθώντας το σχήμα που παρατίθεται στη συνέχεια.

Η ομάδα των αγκυριών πρέπει να ελεγχθεί για μια δύναμη διάτμησης και για μια ροπή κάμψης, που ισούνται αντίστοιχα με:



$$V_d = F_{v,d}$$

$$M_d = e \cdot F_{v,d}$$



$$V_{ax,d} = F_{ax,d}$$

όπου:

$e = 22 \text{ mm}$

$H = 135 \text{ mm}$

B

ανά LOCKTFLOOR135
ύψος του συνδετήρα LOCK FLOOR
πλάτος του συνδετήρα LOCK FLOOR

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- Η διαστασιολόγηση και ο έλεγχος των στοιχείων σκυροδέματος και ξύλου πρέπει να διεξάγονται ξεχωριστά. Συγκεκριμένα, για φορτία κάθετα στον άξονα ξύλου, συνιστάται η εκτέλεση ενός ελέγχου για διάρρηξη ανά splitting.
- Πρέπει να εκτελείται πάντα μια ολική σύνδεση του συνδέσμου, χρησιμοποιώντας όλες τις οπές.
- Δεν επιτρέπεται μερική στερέωση. Για κάθε μισό συνδετήρα πρέπει να χρησιμοποιούνται βίδες και/ή αγκυρώσεις ίδιου μήκους.
- Για τις βίδες σε δευτερεύουσα δοκό με μάζα όγκου $\rho_K \leq 420 \text{ kg/m}^3$ δεν απαιτείται προδιάτρηση.
- Στη φάση υπολογισμού λήφθηκε υπόψη κλάση αντίστασης σκυροδέματος C25/30 με αραιό οπλισμό, μιας και οι αξονικές και πλευρικές αποστάσεις δεν είναι διαθέσιμες, και ελάχιστο πάχος εκείνο που αναφέρεται στους πίνακες εγκατάστασης. Οι τιμές αντοχής ισχύουν για τις παραδοχές υπολογισμού που ορίζονται στον πίνακα. Για τις οριακές συνθήκες που διαφέρουν από εκείνες του πίνακα (π.χ. ελάχιστες αποστάσεις από τις πλευρές ή διαφορετικό πάχος σκυροδέματος), η αντοχή πλευράς σκυροδέματος πρέπει να υπολογιστεί χωριστά (βλέπε ενότητα ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΓΚΥΡΙΩΝ).
- Οι συντελεστές k_{mod} και γ_M θα πρέπει να ανακτώνται σε συνάρτηση με τον κανονισμό σε ισχύ που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό.
- Σε περίπτωση συνδυασμένης καταπόνησης πρέπει να ικανοποιείται ο ακόλουθος έλεγχος:

$$\left(\frac{F_{ax,d}}{R_{ax,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{v,d}}{R_{v,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{lat,d}}{R_{lat,d}}\right)^2 \leq 1$$

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ | F_{lat}

- Τιμές που υπολογίστηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 1995:2014 με βάση το ETA-19/0831 για βίδες χωρίς προδιάτρηση. Στον υπολογισμό λήφθηκε υπόψη $\rho_K = 350 \text{ kg/m}^3$ για CLT και $\rho_K = 385 \text{ kg/m}^3$ για GL24h.
- Οι τιμές σχεδίου ανακτώνται από τις ακόλουθες χαρακτηριστικές τιμές:

$$R_{lat,d} = \frac{R_{lat,k,timber} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ | F_v | F_{ax}

- Τιμές που υπολογίστηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 1995:2014 με βάση το ETA-19/0831 για βίδες χωρίς προδιάτρηση. Στον υπολογισμό λήφθηκε υπόψη $\rho_K = 350 \text{ kg/m}^3$ για CLT και $\rho_K = 385 \text{ kg/m}^3$ για GL24h.
- Οι τιμές σχεδιασμού των αγκυρίων για σκυρόδεμα υπολογίζονται σύμφωνα με το ETA-24/0024.
- Οι τιμές σχεδίου ανακτώνται από τις ακόλουθες χαρακτηριστικές τιμές:

ΞΥΛΟ-ΞΥΛΟ

$$R_{v,d} = \frac{R_{v,k,timber} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

$$F_{ax,d} = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{R_{ax,k,timber} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \\ \frac{R_{ax,k,alu}}{\gamma_{M2}} \end{array} \right.$$

ΞΥΛΟΥ-ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

$$R_{v,d} = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{R_{v,k,timber} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \\ R_{v,d,concrete} \end{array} \right.$$

$$R_{ax,d} = \min \left\{ \begin{array}{l} R_{ax,d,timber} = \frac{R_{ax,k,timber} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \\ R_{ax,d,alu} = \frac{R_{ax,k,alu}}{\gamma_{M2}} \\ R_{ax,d,concrete} \end{array} \right.$$

όπου:

- γ_{M2} είναι ο μερικός συντελεστής για διατομές αλουμινίου που υποβάλλονται σε εφελκυσμό, και θα πρέπει να ανακτάται με βάση τον κανονισμό σε ισχύ που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό. Σε περίπτωση απουσίας άλλων διατάξεων, προτείνεται η χρήση της τιμής που προβλέπεται από το EN 1999-1-1, δηλαδή $\gamma_{M2}=1,25$.

ΑΚΑΜΨΙΑ ΤΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ | F_v

- Το μέτρο ολίσθησης μπορεί να υπολογιστεί σύμφωνα με το ETA-19/0831, μέσω της ακόλουθης εξίσωσης:

$$K_{v,ser} = \frac{n \cdot \rho_m^{1.5} \cdot d^{0.8}}{30} \text{ N/mm}$$

όπου:

- Το d είναι η ονομαστική διάμετρος των βιδών στη δευτερεύουσα δοκό, σε mm.
- ρ_m είναι η μέση πυκνότητα της δευτερεύουσας δοκού, σε kg/m^3 ;
- n είναι ο αριθμός των βιδών στη δευτερεύουσα δοκό.

ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

- Ένα μοντέλο LOCKTFLLOOR προστατεύεται από τα παρακάτω Καταχωρισμένα Ενωσιακά Σχέδια RCD 008254353-0011.