

ΜΗ ΟΡΑΤΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΕ ΑΓΚΙΣΤΡΩΣΗ ΞΥΛΟΥ-ΞΥΛΟΥ

ΠΡΑΚΤΙΚΟ

Εύκολο και γρήγορο στην εγκατάσταση, συνδέεται με μια μοναδική τυπολογία βίδας. Σύνδεση που αποσυναρμολογείται με απλό τρόπο, ιδανική για την υλοποίηση προσωρινών κατασκευών.

ΛΙΤΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί με μη ορατό τρόπο και με στοιχεία από ξύλο μειωμένης διατομής. Ιδανικό για κατασκευές, κιόσκια και διακοσμήσεις.

ΕΥΕΛΙΚΤΟ

Παρέχει εξαιρετική ανοχή συναρμολόγησης. Μπορεί να ενσωματωθεί με ελάσματα πλευρικής ασφάλισης και κάθετη βίδα κατά της διαφυγής.



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΣΗΜΕΙΟ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	αποσυναρμολογούμενες συνδέσεις
ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΞΥΛΟΥ	από 35 x 80 mm έως 200 x 440 mm
ΑΝΤΟΧΗ	$R_{v,k}$ έως 65 kN
ΜΕΣΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	LBS

ΒΙΝΤΕΟ

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



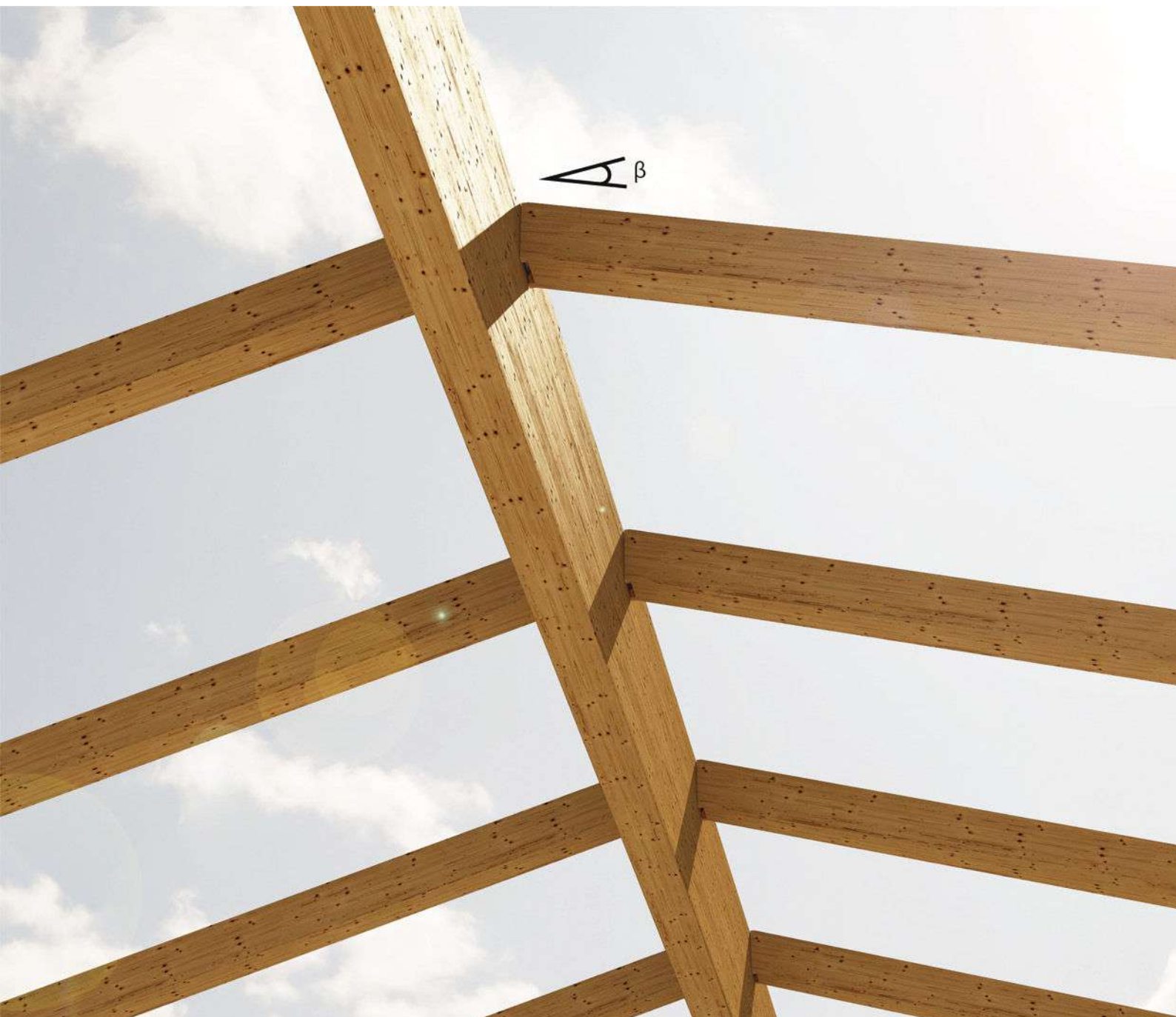
ΥΛΙΚΟ

Τρισδιάστατο διάτρητο έλασμα κράματος αλουμινίου.

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Συνδέσεις σε διάτμηση ξύλου-ξύλου

- ξύλο μασίφ και φυλλιδιωτό
- CLT, LVL



ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ

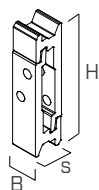
Εντελώς αθέατη σύνδεση, επιτρέπει να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις αντοχής στη φωτιά. Χάρη στη συναρμολόγηση με μια μοναδική τυπολογία βίδας, η εγκατάσταση είναι εύκολη και γρήγορη.

ΔΑΠΕΔΑ ΑΠΟ CLT

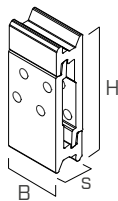
Η έκδοση με βέργα είναι ειδικά μελετημένη για τη σύνδεση των δαπέδων σε πάνελ CLT. Καινοτόμος σύνδεση με εξαιρετικές τιμές αντοχής.

ΚΩΔΙΚΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

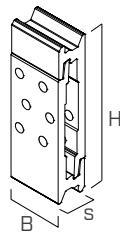
LOCK T Ø5



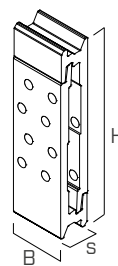
LOCKT1880



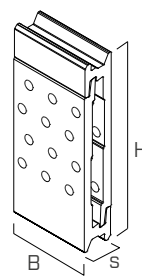
LOCKT3580



LOCKT35100



LOCKT35120



LOCKT53120

ΚΩΔΙΚΟΣ	B [mm]	H [mm]	s [mm]	n _{screws} - Ø	n _{LOCKSTOP} - ΤΥΠΟΣ	τεμ. *
LOCKT1880	17,5	80	20	4-Ø5	1 LOCKSTOP5U	50
LOCKT3580	35	80	20	8-Ø5	2 LOCKSTOP5	50
LOCKT35100	35	100	20	12-Ø5	2 LOCKSTOP5	50
LOCKT35120	35	120	20	16-Ø5	4 LOCKSTOP5	25
LOCKT53120	52,5	120	20	24-Ø5	4 LOCKSTOP5	25

Βίδες και LOCK STOP δεν περιλαμβάνονται στη συσκευασία.

* αριθμός ζευγών συνδέσεων

LOCK STOP Ø5

ΚΩΔΙΚΟΣ	B [mm]	H [mm]	s [mm]	τεμ.
LOCKSTOP5U	21,5	27,5	13	50
LOCKSTOP5	19	27,5	13	100

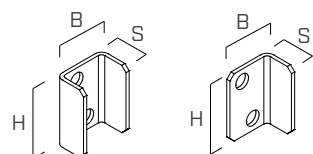
Το LOCKSTOP5U χρησιμοποιείται με το LOCKT1880.

Το LOCKSTOP5 χρησιμοποιείται με τα άλλα μοντέλα.

Η χρήση του LOCK STOP είναι προαιρετική και δεν επηρεάζει τις κατασκευαστικές επιδόσεις.

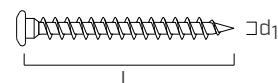
LBS

ΚΩΔΙΚΟΣ	d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	τεμ.
LBS550	5	50	46	TX20	200
LBS570	5	70	66	TX20	200



LOCKSTOP5U

LOCKSTOP5



ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΑΝΤΟΧΗ

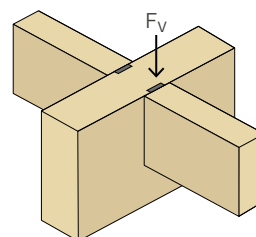
LOCK T: κράμα αλουμινίου EN AW-6005A.

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

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

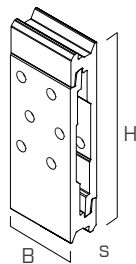
- Συνδέσεις ξύλου-ξύλου μεταξύ δομικών στοιχείων από ξύλο μασίφ, φυλλιδιωτό, LVL και CLT

ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ

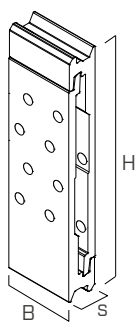


ΚΩΔΙΚΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

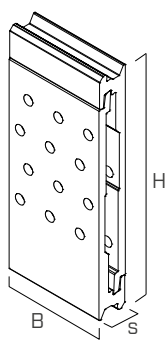
LOCK T Ø7



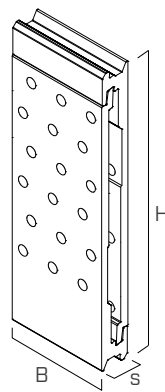
LOCKT50135



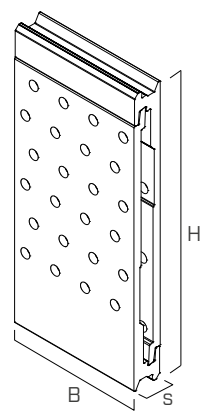
LOCKT50175



LOCKT75175



LOCKT75215



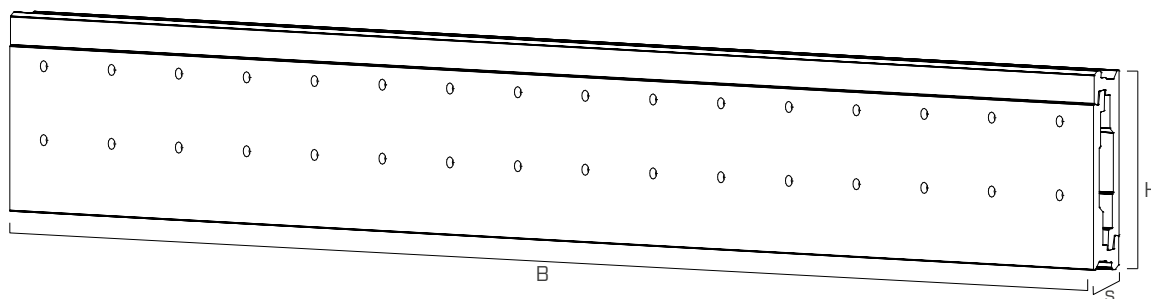
LOCKT100215

ΚΩΔΙΚΟΣ	B [mm]	H [mm]	s [mm]	n _{screws} - Ø	n _{LOCKSTOP} - τύπος	τεμ.*
LOCKT50135	50	135	22	12-Ø7	2 LOCKSTOP7	25
LOCKT50175	50	175	22	16-Ø7	4 LOCKSTOP7	18
LOCKT75175	75	175	22	24-Ø7	4 LOCKSTOP7	12
LOCKT75215	75	215	22	36-Ø7	4 LOCKSTOP7	12
LOCKT100215	100	215	22	48-Ø7	4 LOCKSTOP7	8

Βίδες και LOCK STOP δεν περιλαμβάνονται στη συσκευασία.

* αριθμός ζευγών συνδέσμων

LOCK T FLOOR Ø7



ΚΩΔΙΚΟΣ	B [mm]	H [mm]	s [mm]	n _{screws} - Ø	τεμ.*
LOCKTFLOOR135	1200	135	22	64-Ø7	1

Οι βίδες δεν συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία.

* αριθμός ζευγών συνδέσμων

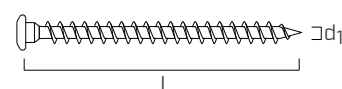
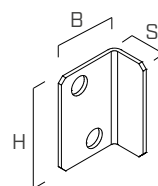
LOCK STOP Ø7

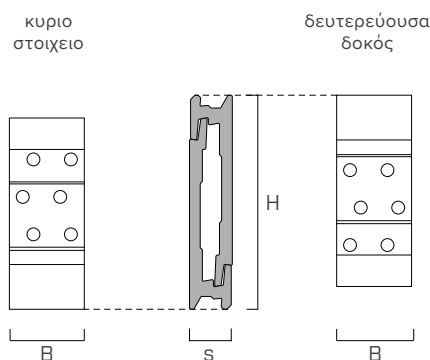
ΚΩΔΙΚΟΣ	B [mm]	H [mm]	s [mm]	τεμ.
LOCKSTOP7	26,5	38	15	50

Η χρήση του LOCK STOP είναι προαιρετική και δεν επηρεάζει τις κατασκευαστικές επιδόσεις.

LBS

ΚΩΔΙΚΟΣ	d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	τεμ.
LBS780	7	80	75	TX30	100





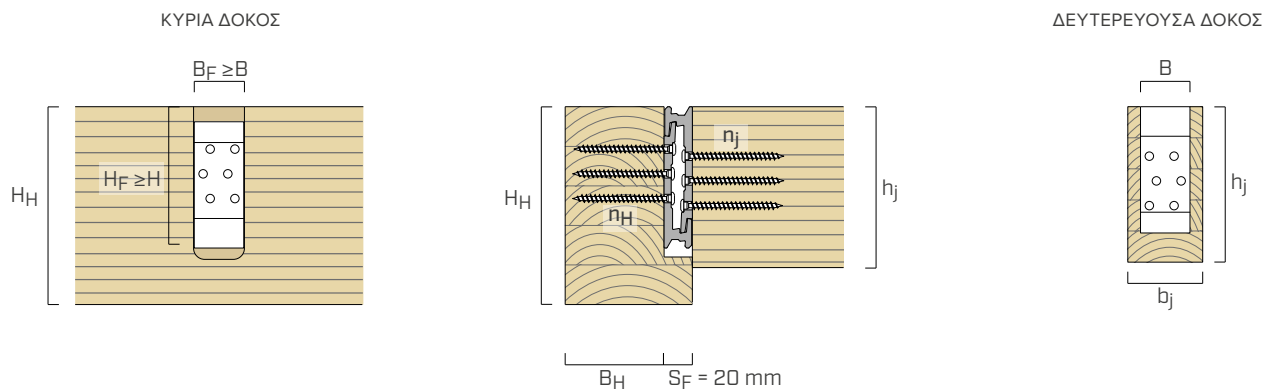
ΜΟΝΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ

ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ LOCK T		ΒΙΔΕΣ	ΚΥΡΙΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ		ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΔΟΚΟΣ	
τύπος	B x H x s [mm]	LBS $n_H + n_J - \varnothing \times L$ [mm]	κολόνα	δοκός	$b_{J,min} \times h_{j,min}$ [mm]	
			$B_{S,min} \times H_{S,min}$ [mm] με προδιάτρηση	$B_{H,min} \times H_{H,min}$ [mm] χωρίς προδιάτρηση	με προδιάτρηση	χωρίς προδιάτρηση
LOCKT1880	17,5 x 80 x 20	2+2 - Ø5x50 2+2 - Ø5x70	35 x 50 35 x 70	50 x 95 70 x 95	35 x 80	43 x 80
LOCKT3580	35 x 80 x 20	4+4 - Ø5x50 4+4 - Ø5x70	53 x 50 53 x 70	50 x 95 70 x 95	53 x 80	61 x 80
LOCKT35100	35 x 100 x 20	6+6 - Ø5x50 6+6 - Ø5x70	53 x 50 53 x 70	50 x 115 70 x 115	53 x 100	61 x 100
LOCKT35120	35 x 120 x 20	8+8 - Ø5x50 8+8 - Ø5x70	53 x 50 53 x 70	50 x 135 70 x 135	53 x 120	61 x 120
LOCKT53120	52,5 x 120 x 20	12+12 - Ø5x50 12+12 - Ø5x70	70 x 50 70 x 70	50 x 135 70 x 135	70 x 120	78 x 120

ΣΥΖΕΥΓΜΕΝΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ

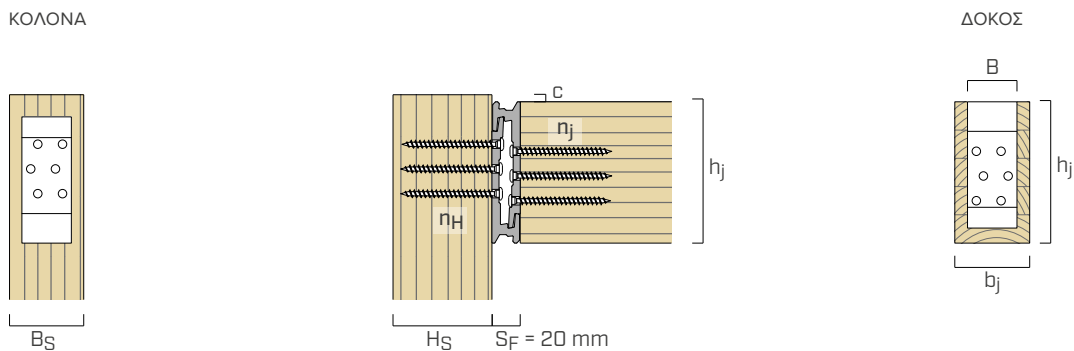
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ LOCK T		ΒΙΔΕΣ	ΚΥΡΙΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ		ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΔΟΚΟΣ	
τύπος	B x H x s [mm]	LBS $n_H + n_J - \varnothing \times L$ [mm]	κολόνα	δοκός	$b_{J,min} \times h_{j,min}$ [mm]	
			$B_{S,min} \times H_{S,min}$ [mm] με προδιάτρηση	$B_{H,min} \times H_{H,min}$ [mm] χωρίς προδιάτρηση	με προδιάτρηση	χωρίς προδιάτρηση
LOCKT 35100 + 35100	70 x 100 x 20	12+12 - Ø5x50 12+12 - Ø5x70	88 x 50 88 x 70	50 x 115 70 x 115	88 x 100	96 x 100
LOCKT 35120 + 35120	70 x 120 x 20	16+16 - Ø5x50 16+16 - Ø5x70	88 x 50 88 x 70	50 x 135 70 x 135	88 x 120	96 x 120
LOCKT 35120 + 53120	87,5 x 120 x 20	20+20 - Ø5x50 20+20 - Ø5x70	105 x 50 105 x 70	50 x 135 70 x 135	105 x 120	113 x 120

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΔΟΚΟΙ LOCK T Ø5



Η διάσταση H_F αναφέρεται στο ελάχιστο ύψος του φρεζαρίσματος με το μήκος σταθερό. Στη φάση φρεζαρίσματος πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το στρογγυλό τμήμα.

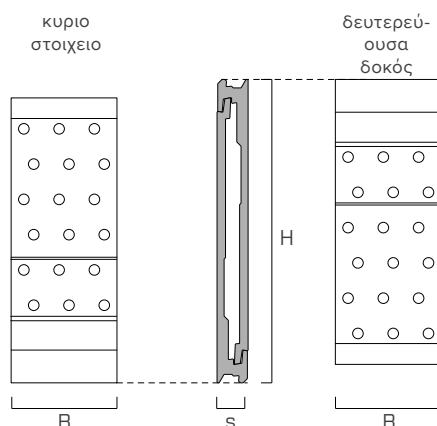
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΚΟΛΟΝΑ | LOCK T Ø5



ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ | LOCK T Ø5

συνδετήρας	c_{min} [mm]
LOCKT1880	7,5
LOCKT3580	7,5
LOCKT35100	5,0
LOCKT35120	2,5
LOCKT53120	2,5

Για εγκατάσταση σε κολόνα, η τήρηση της ελάχιστης απόστασης της βίδας από την άφορτη πλευρά της αντηρίδας απαιτεί το χαμήλωμα του συνδέσμου κατά ποσότητα c , σε σχέση με την πλευρά της αντηρίδας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί ανυψώνοντας την αντηρίδα σε σχέση με την εξωτερική ράχη της δοκού (όπως στην εικόνα) ή εναλλακτικά χαμηλώνοντας τον σύνδεσμο σε σχέση με την εξωτερική ράχη της δοκού, κατά ποσότητα c .



ΜΟΝΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ

ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ LOCK T		ΒΙΔΕΣ	ΚΥΡΙΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ		ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΔΟΚΟΣ	
τύπος	B x H x s [mm]	LBS $n_H + n_J - \varnothing \times L$ [mm]	κολόνα	δοκός	$b_{J,min} \times h_{J,min}$ [mm]	
			$B_{S,min} \times H_{S,min}$ [mm]	$B_{H,min} \times H_{H,min}$ [mm]	με προδιάτρηση	χωρίς προδιάτρηση
			με προδιάτρηση	χωρίς προδιάτρηση	με προδιάτρηση	χωρίς προδιάτρηση
LOCKT50135	50 x 135 x 22	6+6 - Ø7x80	74 x 80	80 x 155	74 x 135	80 x 140 ⁽¹⁾
LOCKT50175	50 x 175 x 22	8+8 - Ø7x80	74 x 80	80 x 190	74 x 175	80 x 175
LOCKT75175	75 x 175 x 22	12+12 - Ø7x80	99 x 80	80 x 190	99 x 175	105 x 175
LOCKT75215	75 x 215 x 22	18+18 - Ø7x80	99 x 80	80 x 230	99 x 175	105 x 215
LOCKT100215	100 x 215 x 22	24+24 - Ø7x80	124 x 80	80 x 230	124 x 215	130 x 215

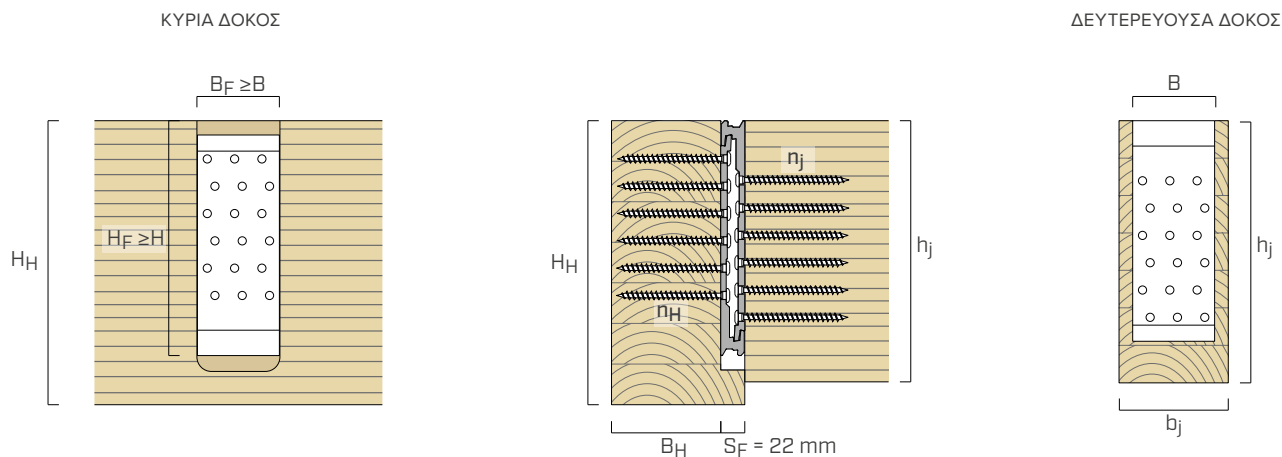
ΣΥΖΕΥΓΜΕΝΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ

ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ LOCK T		ΒΙΔΕΣ	ΚΥΡΙΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ		ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΔΟΚΟΣ	
τύπος	B x H x s [mm]	LBS $n_H + n_J - \varnothing \times L$ [mm]	κολόνα	δοκός	$b_{J,min} \times h_{J,min}$ [mm]	
			$B_{S,min} \times H_{S,min}$ [mm]	$B_{H,min} \times H_{H,min}$ [mm]	με προδιάτρηση	χωρίς προδιάτρηση
			με προδιάτρηση	χωρίς προδιάτρηση	με προδιάτρηση	χωρίς προδιάτρηση
LOCKT 50135 + 50135	100 x 135 x 22	12+12 - Ø7x80	124 x 80	80 x 155	124 x 135	130 x 140 ⁽¹⁾
LOCKT 50175 + 50175	100 x 175 x 22	16+16 - Ø7x80	124 x 80	80 x 190	124 x 175	130 x 175
LOCKT 50175 + 75175	125 x 175 x 22	20+20 - Ø7x80	149 x 80	80 x 190	149 x 175	155 x 175
LOCKT 75215 + 75215	150 x 215 x 22	36+36 - Ø7x80	174 x 80	80 x 230	174 x 215	180 x 215
LOCKT 75215 + 100215	175 x 215 x 22	42+42 - Ø7x80	199 x 80	80 x 230	199 x 215	205 x 215

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

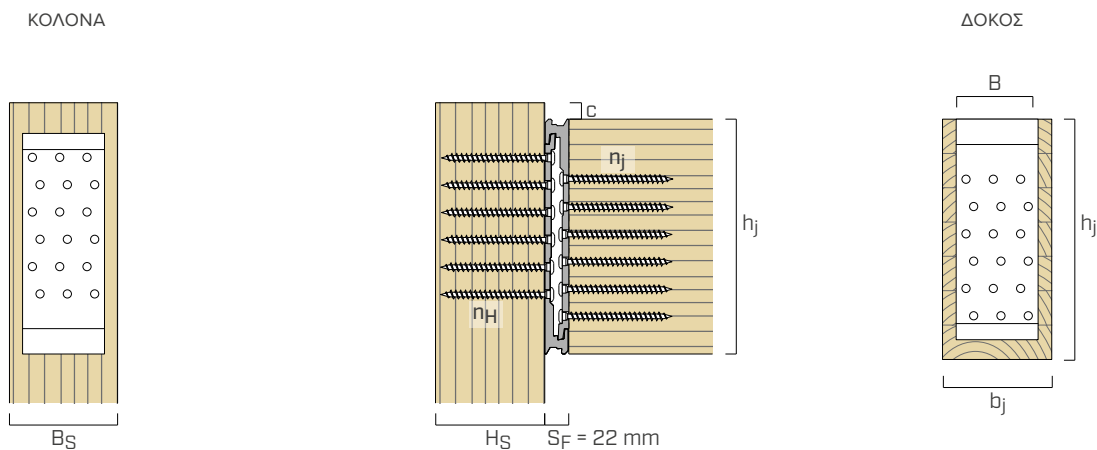
⁽¹⁾ Σε περίπτωση εγκατάστασης χωρίς προδιάτρηση, ο σύνδεσμος LOCKT50135 τοποθετείται 5 mm πιο χαμηλά σε σχέση με το επάνω άκρο της δευτερεύουσας δοκού, με τρόπο ώστε να τηρούνται οι ελάχιστες αποστάσεις των βιδών.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΔΟΚΟΙ LOCK T Ø7



Η διάσταση H_F αναφέρεται στο ελάχιστο ύψος του φρεζαρίσματος με το μήκος σταθερό. Στη φάση φρεζαρίσματος πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το στρογγυλό τμήμα.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΚΟΛΟΝΑ | LOCK T Ø7

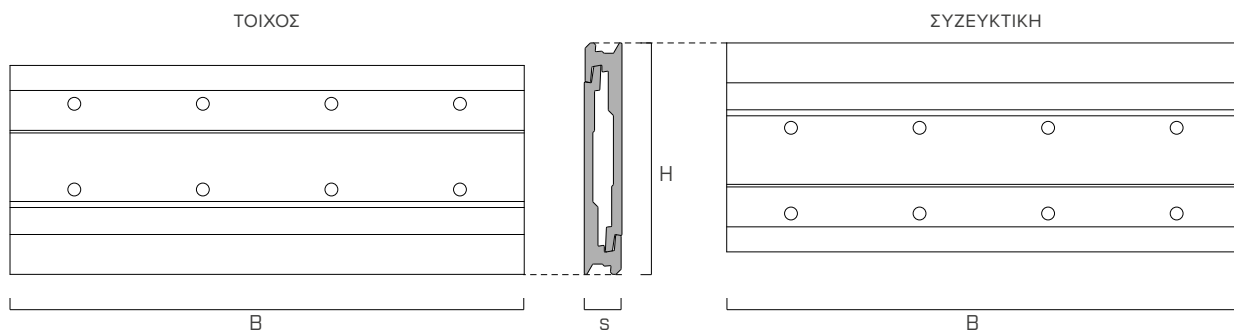


ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ | LOCK T Ø7

συνδετήρας	c_{min} [mm]
LOCKT50135	15
LOCKT50175	5
LOCKT75175	5
LOCKT75215	15
LOCKT100215	15

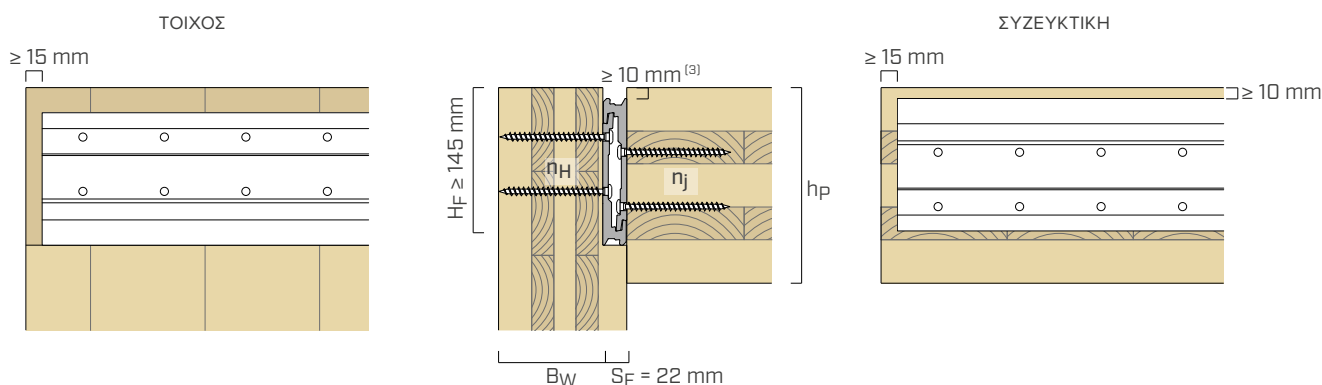
Για εγκατάσταση σε κολόνα, η τήρηση της ελάχιστης απόστασης της βίδας από την άφορτη πλευρά της αντηρίδας απαιτεί το χαμήλωμα του συνδέσμου κατά ποσότητα c , σε σχέση με την πλευρά της αντηρίδας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί ανυψώνοντας την αντηρίδα σε σχέση με την εξωτερική ράχη της δοκού (όπως στην εικόνα) ή εναλλακτικά χαμηλώνοντας τον σύνδεσμο σε σχέση με την εξωτερική ράχη της δοκού, κατά ποσότητα c .

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ | LOCK T FLOOR

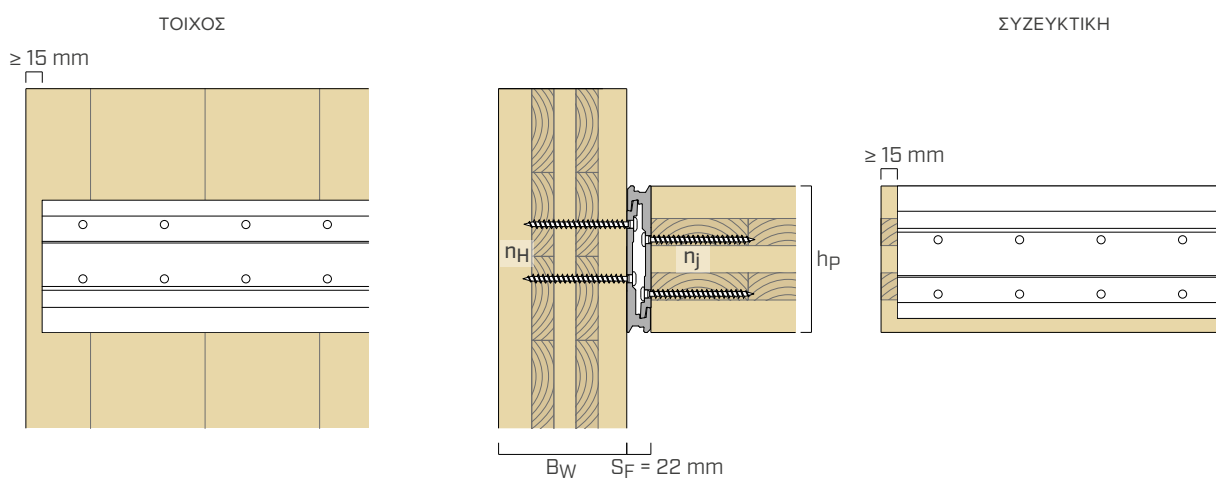


ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ LOCK T FLOOR			ΒΙΔΕΣ	ΤΟΙΧΟΣ	ΣΥΖΕΥΚΤΙΚΗ
τύπος	αρ. δομοστοι- χείων ⁽²⁾	B x H x s [mm]	LBS $n_H + n_J - \varnothing \times L$ [mm]	$B_{W,min}$ [mm]	$h_{p,min}$ [mm]
LOCKTFLOOR135	1	300 x 135 x 22	8+8 - $\varnothing 7 \times 80$	80	135 ⁽³⁾
LOCKTFLOOR135	2	600 x 135 x 22	16+16 - $\varnothing 7 \times 80$		
LOCKTFLOOR135	3	900 x 135 x 22	24+24 - $\varnothing 7 \times 80$		
LOCKTFLOOR135	4	1200 x 135 x 22	32+32 - $\varnothing 7 \times 80$		

ΜΗ ΟΡΑΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | LOCK T FLOOR



ΟΡΑΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | LOCK T FLOOR

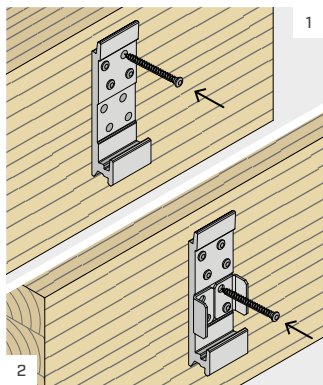


ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

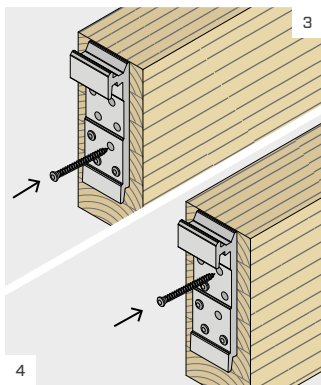
⁽²⁾ Ο σύνδεσμος, μήκους 1200 mm, μπορεί να κοπεί σε δομοστοιχεία πλάτους 300 mm.

⁽³⁾ Σε περίπτωση εγκατάστασης με δάπεδο που ευθυγραμμίζεται με το επάνω άκρο του τοίχου, ο σύνδεσμος τοποθετείται στα 10 mm από την επάνω πλευρά του δαπέδου CLT. Αυτό επιτρέπει την τήρηση της ελάχιστης απόστασης των βιδών στον τοίχο, σε σχέση με το επάνω άκρο του πάνελ. Σε αυτή την περίπτωση, το ελάχιστο πάχος του δαπέδου h_p είναι 145 mm.

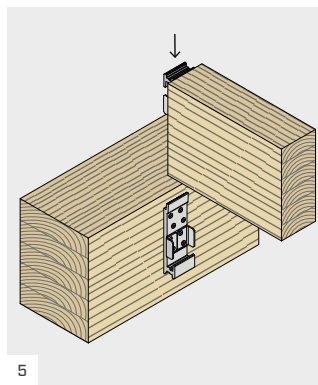
ΟΡΑΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ LOCK STOP



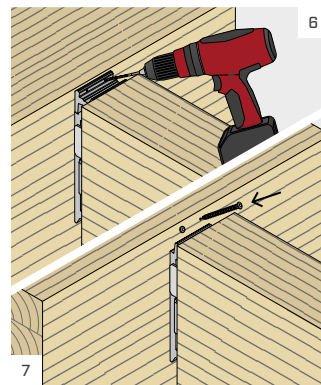
Τοποθετήστε τον σύνδεσμο στο κύριο στοιχείο και συνδέστε τις πρώτες βίδες. Σε περίπτωση χρήσης του LOCK STOP (προαιρετικό) τοποθετήστε το LOCK STOP και συνδέστε τις βίδες που απομένουν.



Τοποθετήστε τον σύνδεσμο στη δευτερεύουσα δοκό και συνδέστε τις πρώτες βίδες. Σε περίπτωση χρήσης του LOCK STOP (προαιρετικό) τοποθετήστε το LOCK STOP και συνδέστε τις βίδες που απομένουν.

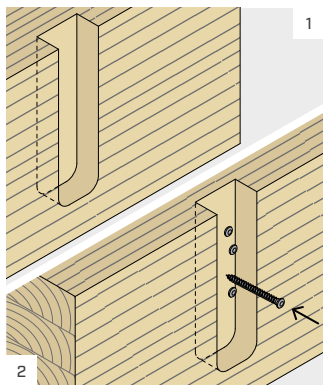


Αγκιστρώστε τη δευτερεύουσα δοκό με εισαγωγή της από πάνω προς τα κάτω.

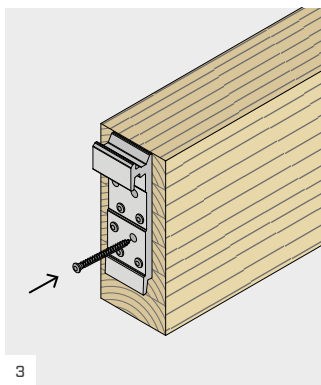


Είναι δυνατή η εισαγωγή των βιδών κατά της διαφυγής χωρίς δομική λειτουργία, πραγματοποιώντας μια οπή $\varnothing 5$ με κλίση 45° στο επάνω μέρος του συνδέσμου. Στην οπή πρέπει να εισαχθεί μια βίδα $\varnothing 5$.

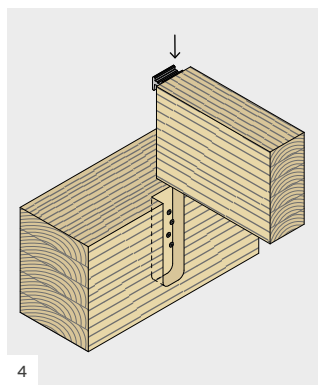
ΜΗ ΟΡΑΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



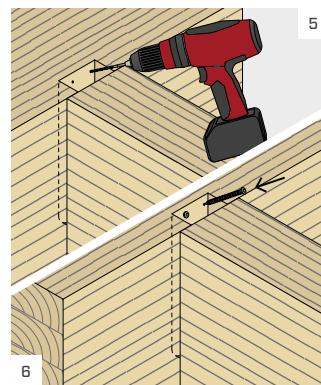
Εκτελέστε το φρεζάρισμα στο κύριο στοιχείο. Τοποθετήστε τον σύνδεσμο στο κύριο στοιχείο και συνδέστε όλες τις βίδες.



Τοποθετήστε τον σύνδεσμο στη δευτερεύουσα δοκό και συνδέστε όλες τις βίδες.

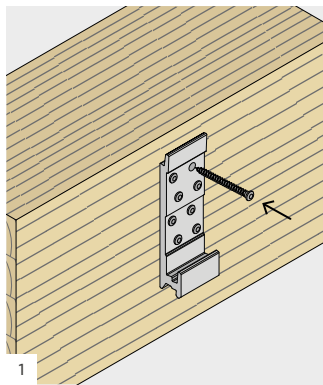


Αγκιστρώστε τη δευτερεύουσα δοκό με εισαγωγή της από πάνω προς τα κάτω.

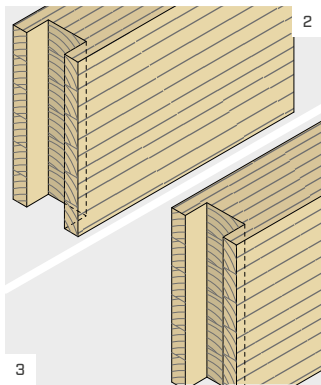


Είναι δυνατή η εισαγωγή των βιδών κατά της διαφυγής χωρίς δομική λειτουργία, πραγματοποιώντας μια ή περισσότερες οπές $\varnothing 5$ με κλίση 45° στο επάνω μέρος του συνδέσμου. Στις οπές πρέπει να εισαχθεί μια βίδα $\varnothing 5$.

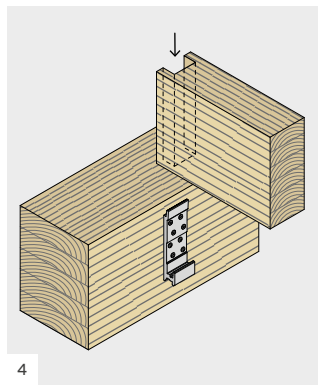
ΗΜΙΟΡΑΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



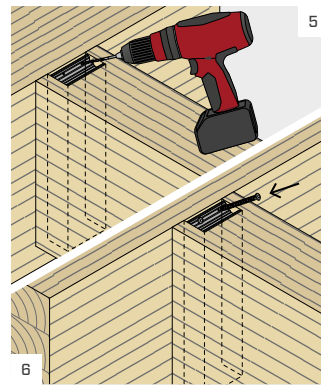
Τοποθετήστε τον σύνδεσμο στο κύριο στοιχείο και συνδέστε όλες τις βίδες.



Εκτελέστε το ολικό φρεζάρισμα στη δευτερεύουσα δοκό. Τοποθετήστε τον σύνδεσμο και συνδέστε όλες τις βίδες.



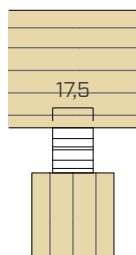
Αγκιστρώστε τη δευτερεύουσα δοκό με εισαγωγή της από πάνω προς τα κάτω.



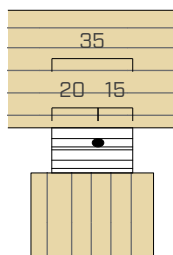
Είναι δυνατή η εισαγωγή των βιδών κατά της διαφυγής χωρίς δομική λειτουργία, πραγματοποιώντας μια ή περισσότερες οπές $\varnothing 5$ με κλίση 45° στο επάνω μέρος του συνδέσμου. Στις οπές πρέπει να εισαχθεί μια βίδα $\varnothing 5$.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΕΣ ΚΕΚΛΙΜΕΝΕΣ ΒΙΔΕΣ

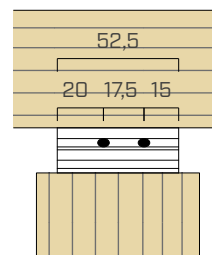
Οι οπές με κλίση 45° πραγματοποιούνται στο εργοτάξιο μέσω τρυπανιού και μύτης για σίδηρο διαμέτρου 5 mm. Στην εικόνα αναφέρονται οι θέσεις για τις προαιρετικές κεκλιμένες οπές.



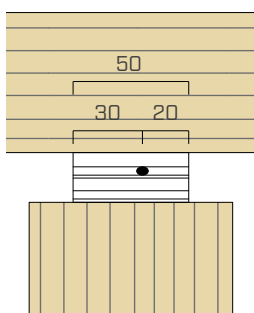
LOCKT1880



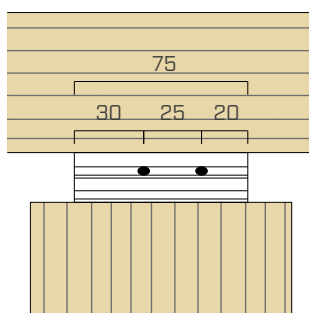
LOCKT3580
LOCKT35100
LOCKT35120



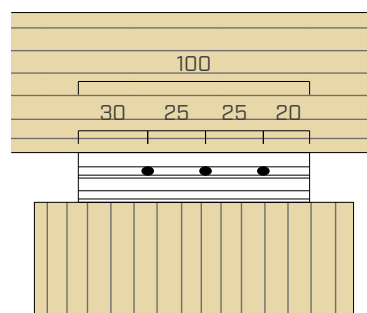
LOCKT53120



LOCKT50135
LOCKT50175

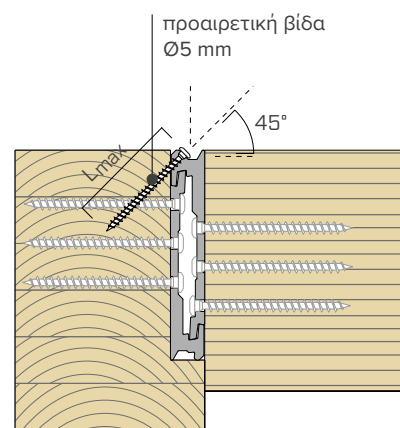


LOCKT75175
LOCKT75215

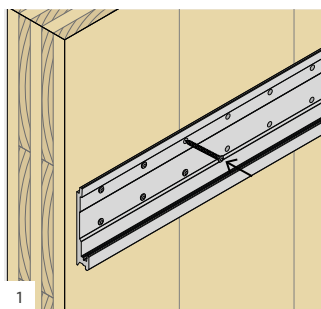


LOCKT100215

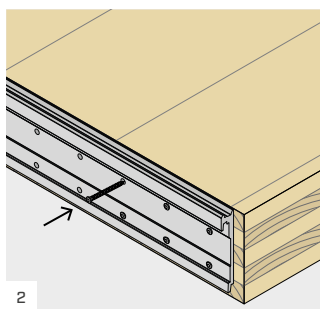
τύπος	προαιρετικές βίδες Ø5 L_{max} [mm]
LOCKT1880	50
LOCKT3580	
LOCKT35100	
LOCKT35120	
LOCKT53120	
LOCKT50135	80
LOCKT50175	
LOCKT75175	
LOCKT75215	
LOCKT100215	



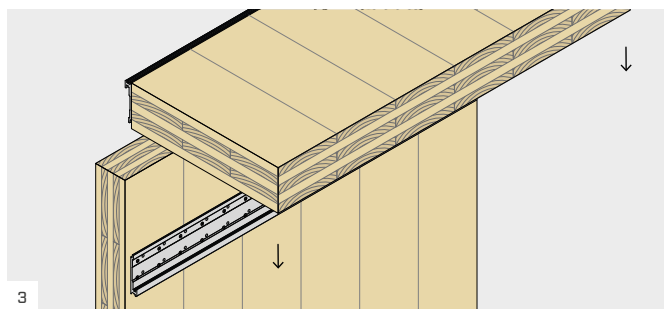
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ LOCK T FLOOR ΣΕ CLT



1. Τοποθετήστε τον σύνδεσμο στον τοίχο και συνδέστε όλες τις βίδες.



2. Τοποθετήστε τον σύνδεσμο στο δάπεδο και συνδέστε όλες τις βίδες.



3. Αγκιστρώστε το δάπεδο με εισαγωγή του από πάνω προς τα κάτω.

■ ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

LOCK T Ø5

ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ LOCK T		ΞΥΛΟ				ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ
τύπος	B x H x s [mm]	βίδες LBS	R _{v,timber,k}			R _{v,alu,k} [kN]
		n _H +n _J - ØxL [mm]	[kN]			
			C24 ⁽⁴⁾	GL24h ⁽⁵⁾	LVL ⁽⁶⁾	
LOCKT1880	17,5 x 80 x 20	2+2 - Ø5x50	2,33	2,54	2,58	10,0
		2+2 - Ø5x70	2,86	3,00	2,99	
LOCKT3580	35 x 80 x 20	4+4 - Ø5x50	4,65	5,07	5,17	20,0
		4+4 - Ø5x70	5,72	6,00	5,97	
LOCKT35100	35 x 100 x 20	6+6 - Ø5x50	6,98	7,61	7,75	20,0
		6+6 - Ø5x70	8,57	8,99	8,96	
LOCKT35120	35 x 120 x 20	8+8 - Ø5x50	9,31	10,15	10,33	20,0
		8+8 - Ø5x70	11,43	11,99	11,94	
LOCKT53120	52,5 x 120 x 20	12+12 - Ø5x50	13,96	15,22	15,50	30,0
		12+12 - Ø5x70	17,15	17,99	17,92	
LOCKT 35100 + 35100	70 x 100 x 20	12+12 - Ø5x50	13,96	15,22	15,50	40,0
		12+12 - Ø5x70	17,15	17,99	17,92	
LOCKT 35120 + 35120	70 x 120 x 20	16+16 - Ø5x50	18,61	20,30	20,66	40,0
		16+16 - Ø5x70	22,87	23,98	23,89	
LOCKT 35120 + 53120	87,5 x 120 x 20	20+20 - Ø5x50	23,27	25,37	25,83	50,0
		20+20 - Ø5x70	28,58	29,98	29,86	

LOCK T Ø7

ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ LOCK T		ΞΥΛΟ				ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ
τύπος	B x H x s [mm]	βίδες LBS	R _{v,timber,k}			R _{v,alu,k}
		n _H +n _J - ØxL [mm]	[kN]			[kN]
			C24 ⁽⁴⁾	GL24h ⁽⁵⁾	LVL ⁽⁶⁾	
LOCKT50135	50 x 135 x 22	6+6 - Ø7x80	15,38	16,36	15,90	30,0
LOCKT50175	50 x 175 x 22	8+8 - Ø7x80	20,50	21,81	21,20	40,0
LOCKT75175	75 x 175 x 22	12+12 - Ø7x80	30,75	32,72	31,80	60,0
LOCKT75215	75 x 215 x 22	18+18 - Ø7x80	46,13	49,08	47,70	60,0
LOCKT100215	100 x 215 x 22	24+24 - Ø7x80	61,51	65,43	63,60	80,0
LOCKT 50135 + 50135	100 x 135 x 22	12+12 - Ø7x80	30,75	32,72	31,80	60,0
LOCKT 50175 + 50175	100 x 175 x 22	16+16 - Ø7x80	41,01	43,62	42,40	80,0
LOCKT 50175 + 75175	125 x 175 x 22	20+20 - Ø7x80	51,26	54,53	53,00	100,0
LOCKT 75215 + 75215	150 x 215 x 22	36+36 - Ø7x80	92,26	98,15	95,40	120,0
LOCKT 75215 + 100215	175 x 215 x 22	42+42 - Ø7x80	107,64	114,51	111,30	140,0

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

LOCK T FLOOR ΓΙΑ CLT

ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ LOCK T FLOOR		ΞΥΛΟ		ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ
τύπος	B x H x s [mm]	βίδες LBS n _H +n _J - ØxL [mm]	R _{v,timber,k} [kN] CLT ⁽⁷⁾	R _{v,alu,k} [kN]
LOCKTFLOOR135	300 x 135 x 22	8+8 - Ø7x80	20,40	240,0
LOCKTFLOOR135	600 x 135 x 22	16+16 - Ø7x80	40,79	480,0
LOCKTFLOOR135	900 x 135 x 22	24+24 - Ø7x80	61,19	720,0
LOCKTFLOOR135	1200 x 135 x 22	32+32 - Ø7x80	81,59	960,0

ΑΚΑΜΨΙΑ ΤΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

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

$$K_{v,ser} = \frac{n \cdot \rho_m^{1,5} \cdot d^{0,8}}{30} \frac{kN}{mm}$$

όπου:

- d είναι η διάμετρος του σπειρώματος των βιδών στη δευτερεύουσα δοκό, σε mm,
- ρ_m είναι η μέση πυκνότητα της δευτερεύουσας δοκού, σε kg/m³;
- n είναι ο αριθμός των βιδών στη δευτερεύουσα δοκό.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

- ⁽⁴⁾ Τιμές υπολογισμένες σύμφωνα με τα ETA-19/0831, ETA-11/0030 και EN 1995-1-1 για βίδες χωρίς προδιάτρηση. Η τιμή αντοχής μπορεί να ληφθεί ως ισχύουσα, λόγω ασφαλείας, ακόμα και σε περίπτωση που υπάρχει προδιάτρηση. Κατά τον υπολογισμό λήφθηκε υπόψη ρ_k=350 kg/m³.
- ⁽⁵⁾ Τιμές υπολογισμένες σύμφωνα με τα ETA-19/0831, ETA-11/0030 και EN 1995-1-1 για βίδες χωρίς προδιάτρηση. Η τιμή αντοχής μπορεί να ληφθεί ως ισχύουσα, λόγω ασφαλείας, ακόμα και σε περίπτωση που υπάρχει προδιάτρηση. Κατά τον υπολογισμό λήφθηκε υπόψη ρ_k=385 kg/m³.
- ⁽⁶⁾ Τιμές υπολογισμένες σύμφωνα με τα ETA-19/0831, ETA-11/0030 και EN 1995-1-1 για βίδες με προδιάτρηση. Κατά τον υπολογισμό λήφθηκε υπόψη ρ_k=480 kg/m³.
- ⁽⁷⁾ Τιμές υπολογισμένες σύμφωνα με τα ETA-19/0831, ETA-11/0030 και EN 1995-1-1 για βίδες χωρίς προδιάτρηση. Η τιμή αντοχής μπορεί να ληφθεί ως ισχύουσα, λόγω ασφαλείας, ακόμα και σε περίπτωση που υπάρχει προδιάτρηση. Κατά τον υπολογισμό λήφθηκε υπόψη ρ_k=350 kg/m³.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ:

- Οι τιμές σχεδιασμού αποκτούνται από τις χαρακτηριστικές τιμές ως εξής:
- Ο συντελεστής 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 γ_{M2}=1,25.
- Ο συντελεστής γ_M είναι ο σχετικός συντελεστής ασφαλείας πλευράς συνδέσεων από ξύλο, και θα πρέπει να ανακτάται με βάση τον κανονισμό σε ισχύ που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό.
- Οι τιμές σχεδιασμού αποκτούνται από τις χαρακτηριστικές τιμές ως εξής:

$$R_{v,d} = \min \begin{cases} R_{v,timber,d} = \frac{R_{v,timber,k} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \\ R_{v,alu,d} = \frac{R_{v,alu,k}}{\gamma_{M2}} \end{cases}$$

- Η διαστασιοποίηση και ο έλεγχος των στοιχείων ξύλου θα πρέπει να πραγματοποιούνται χωριστά. Συγκεκριμένα, για φορτία κάθετα στον άξονα της δοκού, συνιστάται η εκτέλεση ενός ελέγχου για διάρρηξη (splitting) και στα δύο στοιχεία από ξύλο.
- Στην περίπτωση χρήσης συζευγμένων συνδέσμων, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην ευθυγράμμιση κατά την τοποθέτηση, με τρόπο ώστε να αποφεύγονται διαφορετικές καταπονήσεις στους δύο συνδέσμους.
- Πρέπει να χρησιμοποιούνται βίδες με το ίδιο μήκος σε όλες τις οπές, ξεχωριστά για κάθε πλευρά του συνδέσμου. Είναι δυνατή η χρήση βιδών διαφορετικού μήκους στους δύο συνδέσμους, πλευράς κύριου στοιχείου και πλευράς δευτερεύουσας δοκού.
- Πρέπει να εκτελείται πάντα μια ολική σύνδεση του συνδέσμου, χρησιμοποιώντας όλες τις οπές.
- Για τις βίδες σε κύρια ή δευτερεύουσα δοκό, με χαρακτηριστική πυκνότητα ρ_k≤420 kg/m³ δεν απαιτείται προδιάτρηση. Για κύρια ή δευτερεύουσα δοκό με χαρακτηριστική πυκνότητα ρ_k>420 kg/m³ η προδιάτρηση είναι υποχρεωτική.
- Για τις βίδες σε κολόνα η προδιάτρηση είναι πάντα υποχρεωτική.
- Για τον σύνδεσμο LOCKTFLOOR135 που τοποθετείται σε πάνελ CLT δεν απαιτείται προδιάτρηση.

ΜΗ ΟΡΑΤΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΕ ΑΓΚΙΣΤΡΩΣΗ ΞΥΛΟΥ- ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

ΑΠΛΟ

Γρήγορη εγκατάσταση σε σκυρόδεμα. Σύστημα αγκίστρωσης εύκολο στη σύνδεση μέσω βιδωτών αγκυρίων πλευράς σκυροδέματος και αυτοδιατρητικές βίδες πλευράς ξύλου.

ΑΦΑΙΡΟΥΜΕΝΟ

Χάρη στο σύστημα αγκίστρωσης, οι δοκοί από ξύλο μπορούν εύκολα να αφαιρεθούν για τυχόν εποχικές ανάγκες.

ΜΗ ΟΡΑΤΟ

Το μέσο σύνδεσης σε σκυρόδεμα προκύπτει κρυμμένο. Εάν εγκατασταθεί χωρίς φρεζαρίσματα, δημιουργεί μια σκιά διαφυγής αισθητικά ικανοποιητική.



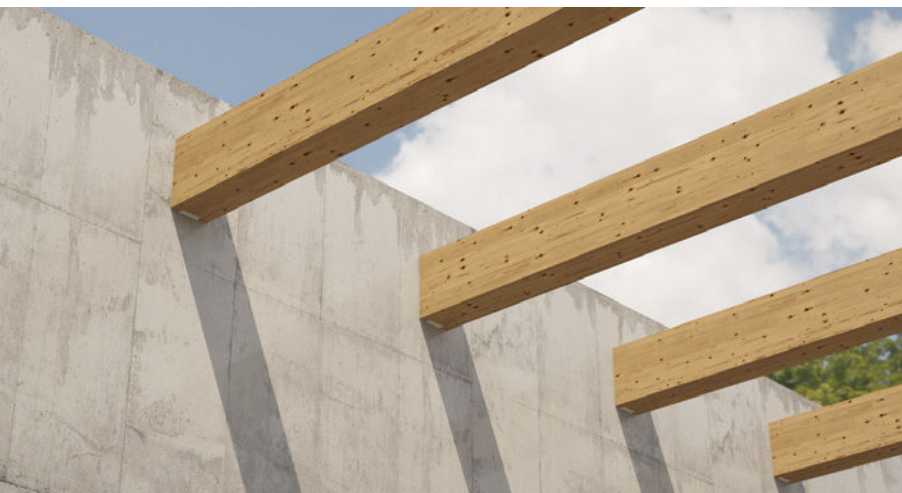
LOCK C FLOOR

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΣΗΜΕΙΟ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	αποσυναρμολογούμενες συνδέσεις για σκυρόδεμα
ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΞΥΛΟΥ	από 70 x 120 mm έως 200 x 440 mm
ΑΝΤΟΧΗ	$R_{v,k}$ έως 65 kN
ΜΕΣΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	LBS, SKS-E

ΒΙΝΤΕΟ

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



ΥΛΙΚΟ

Τρισδιάστατο διάτρητο έλασμα κράματος αλουμινίου.

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Συνδέσεις σε διάτμηση ξύλου-σκυροδέματος

- ξύλο μασίφ και φυλλιδιωτό
- CLT, LVL



ΚΤΙΡΙΑΚΗ ΑΝΑΚΤΗΣΗ

Η έκδοση με βέργα είναι ειδικά σχεδιασμένη για τη σύνδεση των δαπέδων από CLT σε δοκούς ή κράσπεδα από σκυρόδεμα ή στοιχεία τοιχοποιίας. Ιδανικό για την αποκατάσταση ή την ανακαίνιση υφιστάμενων κτιρίων.

ΞΥΛΟ-ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Ιδανικό για την υλοποίηση καλυμμάτων ή πέργκολων κοντά σε υποστηρίγματα από σκυρόδεμα. Σύνδεση μη ορατή και εύκολη στη συναρμογή.

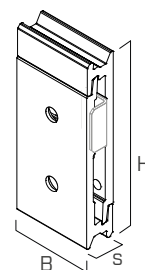
ΚΩΔΙΚΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

LOCK C Ø5

ΚΩΔΙΚΟΣ	B	H	s	n _{screws} - Ø	n _{anchors} - Ø	n _{LOCKSTOP} - ΤΥΠΟΣ	τεμ. *
	[mm]	[mm]	[mm]				
LOCKC53120	52,5	120	20	12 - Ø5	2 - Ø8	2 LOCKSTOP5	25

Βίδες, αγκύρια και LOCK STOP δεν περιλαμβάνονται στη συσκευασία.

* αριθμός ζευγών συνδέσμων (σύνδεσμος πλευράς ξύλου + σύνδεσμος πλευράς σκυροδέματος)

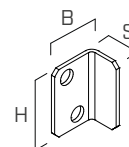


LOCKC53120

LOCK STOP Ø5

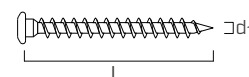
ΚΩΔΙΚΟΣ	B	H	s	τεμ.
	[mm]	[mm]	[mm]	
LOCKSTOP5	19	27,5	13	100

Η χρήση του LOCK STOP είναι προαιρετική και δεν επηρεάζει τις κατασκευαστικές επιδόσεις.



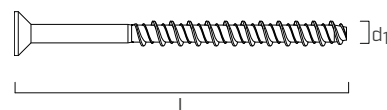
LBS

ΚΩΔΙΚΟΣ	d ₁	L	b	TX	τεμ.
	[mm]	[mm]	[mm]		
LBS550	5	50	46	TX20	200
LBS570	5	70	66	TX20	200



SKS-E

ΚΩΔΙΚΟΣ	d ₁	L	d ₀	T _{inst}	TX	τεμ.
	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]		
SKS75100CE	8	100	6	20	TX30	50



ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΑΝΤΟΧΗ

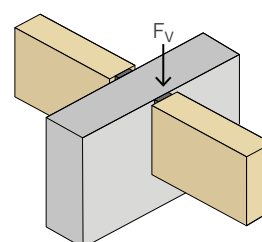
LOCK C: κράμα αλουμινίου EN AW-6005A.

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

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

- Συνδέσεις ξύλου-σκυροδέματος ή ξύλου- χάλυβα

ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ



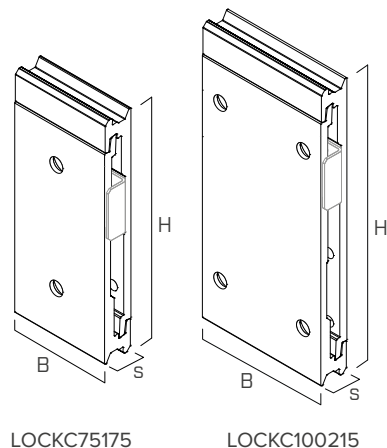
ΚΩΔΙΚΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

LOCK C Ø7

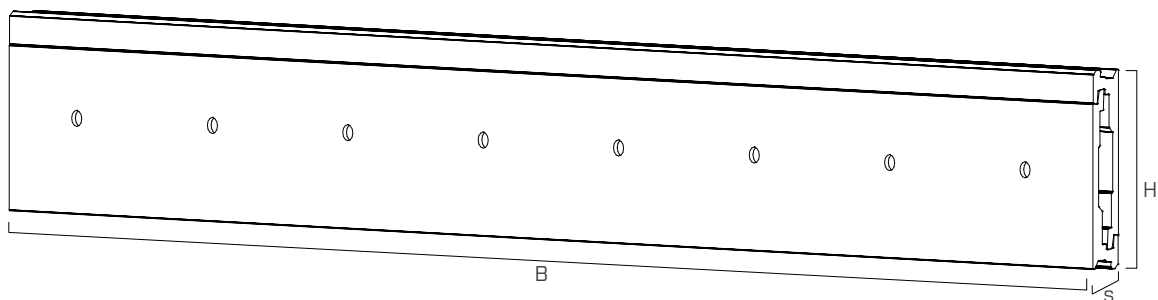
ΚΩΔΙΚΟΣ	B	H	s	n _{screws} - Ø	n _{anchors} - Ø	n _{LOCKSTOP} - ΤΥΠΟΣ	τεμ.*
	[mm]	[mm]	[mm]				
LOCKC75175	75	175	22	12 - Ø7	2 - Ø10	2 LOCKSTOP7	12
LOCKC100215	100	215	22	24 - Ø7	4 - Ø10	2 LOCKSTOP7	8

Βίδες, αγκύρια και LOCK STOP δεν περιλαμβάνονται στη συσκευασία.

* αριθμός ζευγών συνδέσμων (σύνδεσμος πλευράς ξύλου + σύνδεσμος πλευράς σκυροδέματος)



LOCK C FLOOR Ø7



ΚΩΔΙΚΟΣ	B	H	s	n _{screws} - Ø	n _{anchors} - Ø	τεμ.*
	[mm]	[mm]	[mm]			
LOCKCFLOOR135	1200	135	22	32 - Ø7	8 - Ø10	1

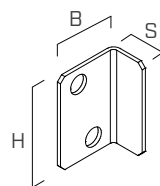
Βίδες και αγκύρια δεν περιλαμβάνονται στη συσκευασία.

* αριθμός ζευγών συνδέσμων (σύνδεσμος πλευράς ξύλου + σύνδεσμος πλευράς σκυροδέματος)

LOCK STOP Ø7

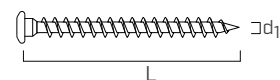
ΚΩΔΙΚΟΣ	B	H	s	τεμ.
	[mm]	[mm]	[mm]	
LOCKSTOP7	26,5	38	15	50

Η χρήση του LOCK STOP είναι προαιρετική και δεν επηρεάζει τις κατασκευαστικές επιδόσεις.



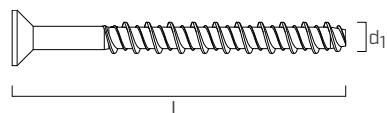
LBS

ΚΩΔΙΚΟΣ	d ₁	L	b	TX	τεμ.
	[mm]	[mm]	[mm]		
LBS780	7	80	75	TX30	100

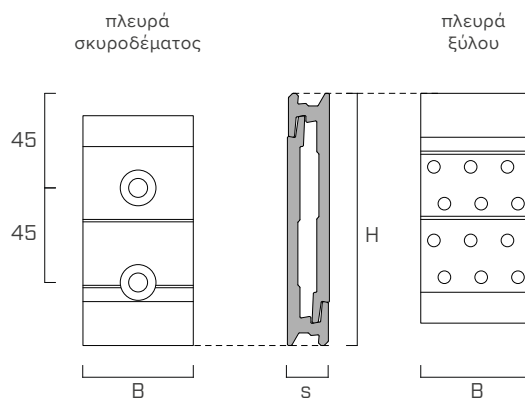


SKS-E

ΚΩΔΙΚΟΣ	d ₁	L	d ₀	T _{inst}	TX	τεμ.
	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]		
SKS10100CE	10	100	8	50	TX40	50



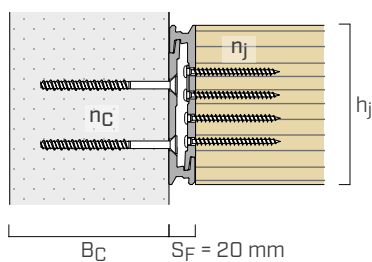
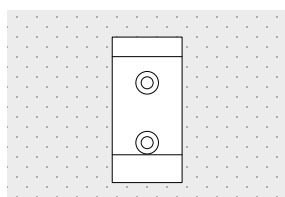
ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ | LOCK C Ø5



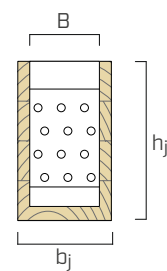
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ LOCK C		ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ		ΞΥΛΟ		
τύπος	B x H x s [mm]	αγκύρια SKS-E $n_C - \varnothing \times L$ [mm]	$B_{C,min}$ [mm]	βίδες LBS $n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$b_{J,min} \times h_{j,min}$ [mm]	
					με προδιάτρηση	χωρίς προδιάτρηση
LOCKC53120	52,5 x 120 x 20	2 - Ø8x100	120	12 - Ø5x50 12 - Ø5x70	70 x 120	78 x 120

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | LOCK C Ø5

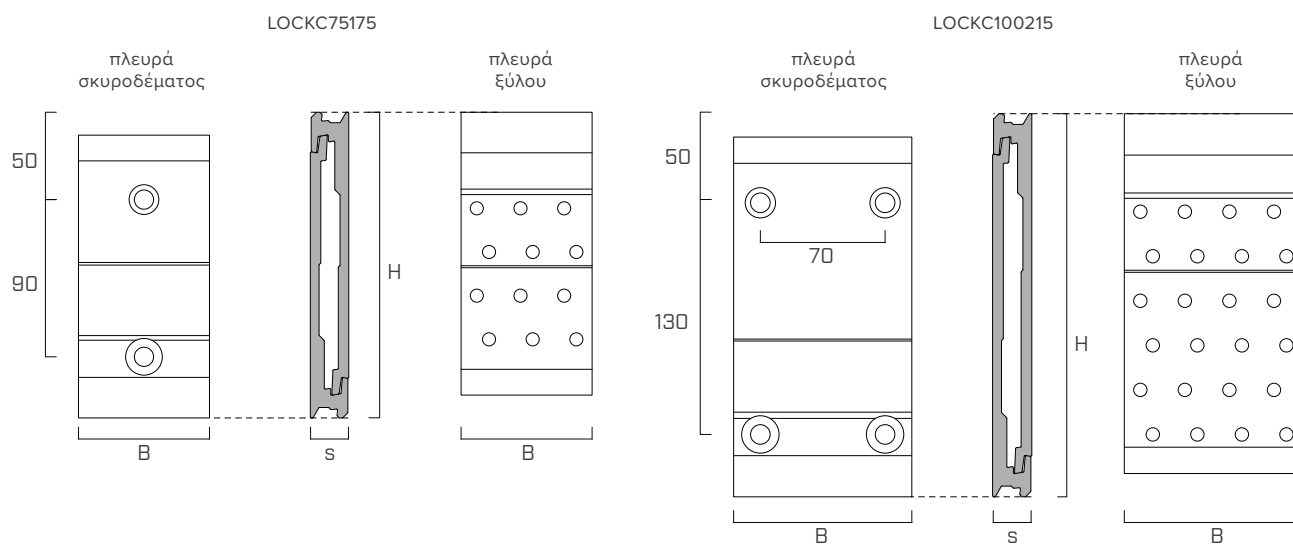
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ



ΞΥΛΟ

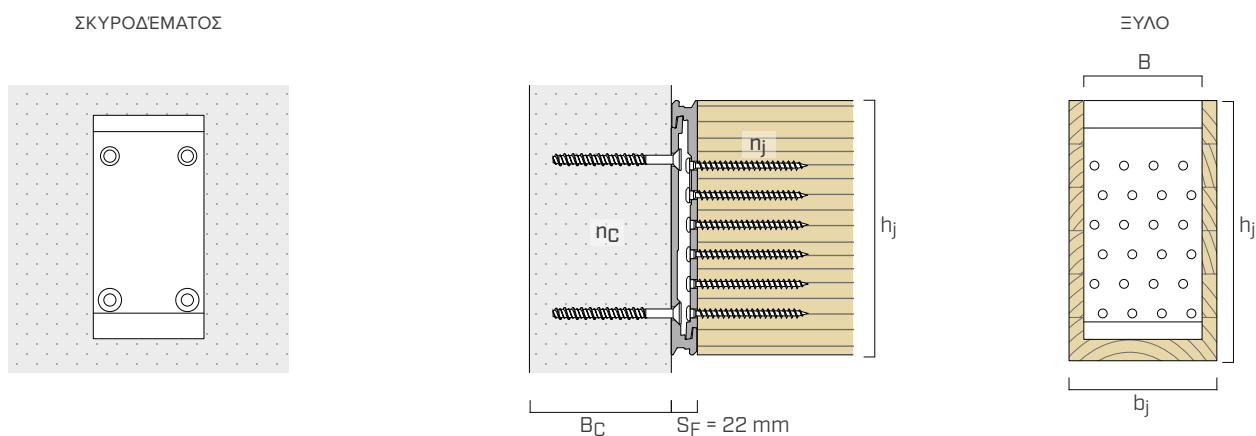


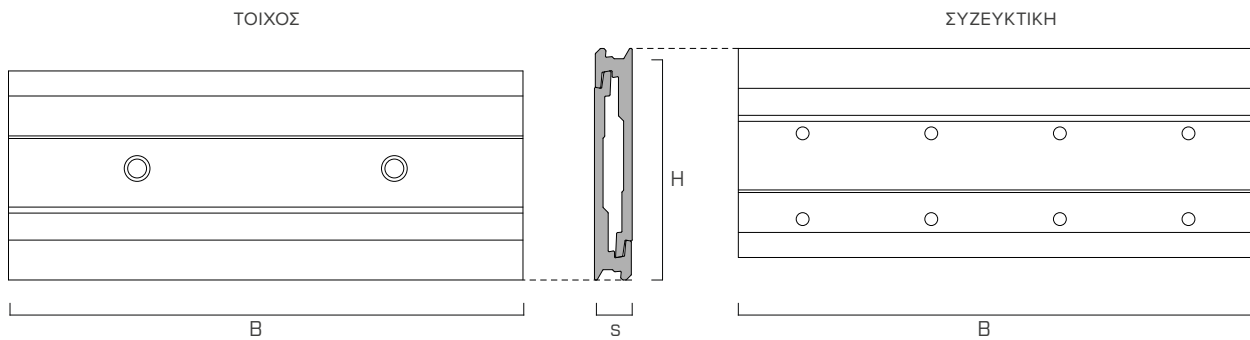
ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ | LOCK C Ø7



ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ LOCK C		ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ		ΞΥΛΟ		
τύπος	B x H x s [mm]	αγκύρια SKS-E n _C - ØxL [mm]	B _{C,min} [mm]	βίδες LBS n _J - ØxL [mm]	b _{J,min} x h _{J,min} [mm]	
					με προδιάτρηση	χωρίς προδιάτρηση
LOCKC75175	75 x 175 x 22	2 - Ø10x100	120	12 - Ø7x80	99 x 175	105 x 175
LOCKC100215	100 x 215 x 22	4 - Ø10x100	120	24 - Ø7x80	124 x 215	130 x 215

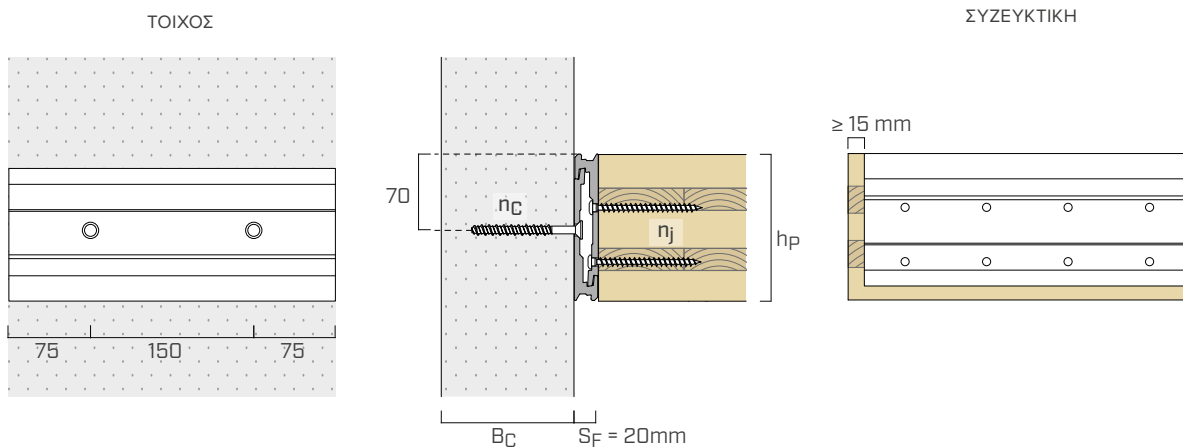
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | LOCK C Ø7





ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ LOCK C FLOOR			ΤΟΙΧΟΣ		ΔΑΠΕΔΟ CLT	
τύπος	αρ. δομοστοι- χείων ⁽¹⁾	B x H x s [mm]	αγκύρια SKS-E n _C - ØxL [mm]	B _{C,min} [mm]	βίδες LBS n _j - ØxL [mm]	h _{p,min} [mm]
LOCKFLOOR135	1	300 x 135 x 22	2 - Ø10x100	120	8 - Ø7x80	135
LOCKFLOOR135	2	600 x 135 x 22	4 - Ø10x100	120	16 - Ø7x80	135
LOCKFLOOR135	3	900 x 135 x 22	6 - Ø10x100	120	24 - Ø7x80	135
LOCKFLOOR135	4	1200 x 135 x 22	8 - Ø10x100	120	32 - Ø7x80	135

1

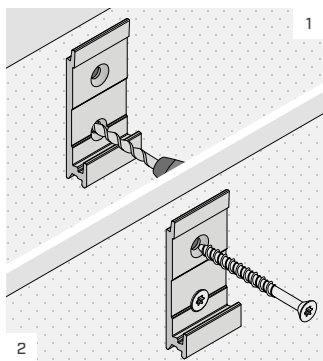


ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

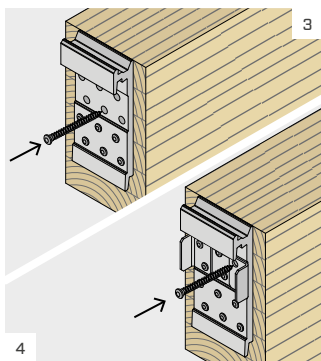
⁽¹⁾ Ο σύνδεσμος, μήκους 1200 mm, μπορεί να κοπεί σε δομοστοιχεία πλάτους 300 mm.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

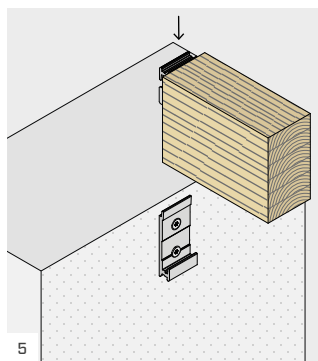
ΟΡΑΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ LOCK STOP



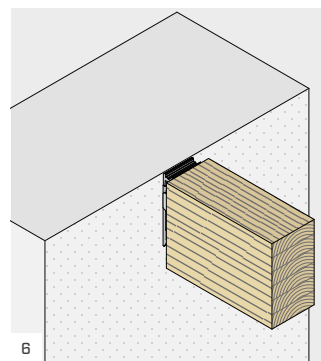
Τοποθετήστε τον σύνδεσμο στο σκυρόδεμα και συνδέστε τα αγκύρια όπως σε σχετικές οδηγίες τοποθέτησης.



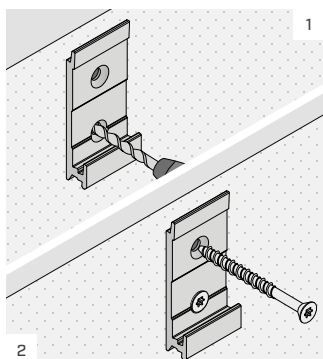
Τοποθετήστε τον σύνδεσμο στη δοκό από ξύλο και συνδέστε τις πρώτες βίδες. Σε περίπτωση χρήσης του LOCK STOP (προαιρετικό) τοποθετήστε το LOCK STOP και συνδέστε τις βίδες που απομένουν.



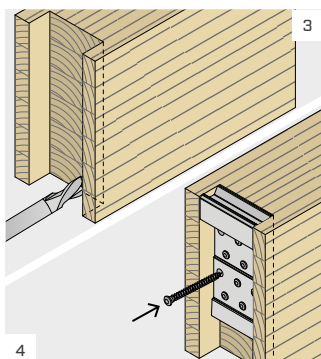
Αγκιστρώστε τη δευτερεύουσα δοκό με εισαγωγή της από πάνω προς τα κάτω.



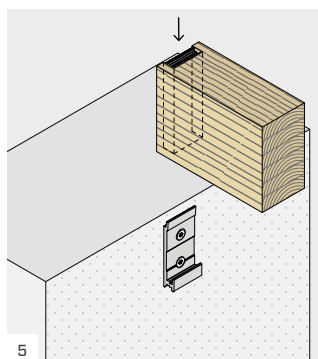
ΗΜΙΟΡΑΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



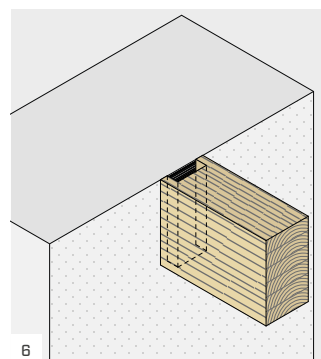
Τοποθετήστε τον σύνδεσμο στο σκυρόδεμα και συνδέστε τα αγκύρια σε σχετικές οδηγίες τοποθέτησης.



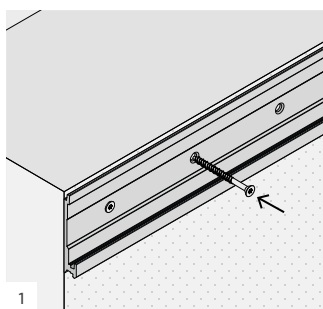
Εκτελέστε το ολικό φρεζάρισμα στη δευτερεύουσα δοκό. Τοποθετήστε τον σύνδεσμο και συνδέστε όλες τις βίδες.



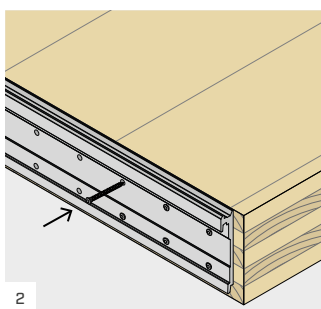
Αγκιστρώστε τη δευτερεύουσα δοκό με εισαγωγή της από πάνω προς τα κάτω.



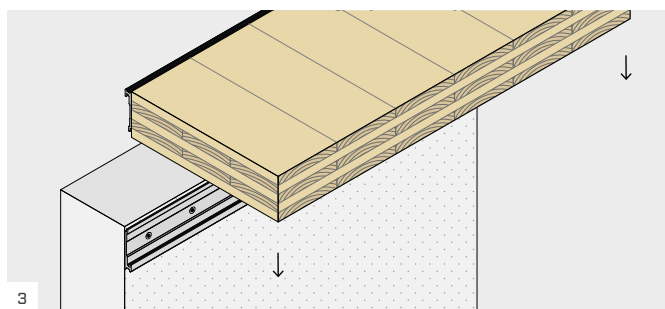
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ LOCK C FLOOR



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 τη δευτερεύουσα δοκό με εισαγωγή της από πάνω προς τα κάτω.

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

LOCK C Ø5

ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ LOCK C		ΞΥΛΟ				ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΟΧΙ ΡΗΓΜΑΤΩΜΕΝΟ	
τύπος	B x H x s [mm]	βίδες LBS	R _{v,timber,k}			R _{v,alu,k} [kN]	αγκύρια SKS-E	R _{v,concrete,d} [kN]
		n _j - ØxL [mm]	[kN]				n _C - ØxL [mm]	
			C24 ⁽²⁾	GL24h ⁽³⁾	LVL ⁽⁴⁾			
LOCKC53120	52,5 x 120 x 20	12 - Ø5x50 12 - Ø5x70	13,96 17,15	15,22 17,99	15,50 17,92	30,0	2 - Ø8x100	12,10

LOCK C Ø7

ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ LOCK C		ΞΥΛΟ				ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΟΧΙ ΡΗΓΜΑΤΩΜΕΝΟ	
τύπος	B x H x s [mm]	βίδες LBS	R _{v,timber,k}			R _{v,alu,k} [kN]	αγκύρια SKS-E	R _{v,concrete,d} [kN]
		n _j - ØxL [mm]	[kN]				n _C - ØxL [mm]	
			C24 ⁽²⁾	GL24h ⁽³⁾	LVL ⁽⁴⁾			
LOCKC75175	75 x 175 x 22	12 - Ø7x80	30,75	32,72	31,80	60,0	2 - Ø10x100	20,80
LOCKC100215	100 x 215 x 22	24 - Ø7x80	61,51	65,43	63,60	80,0	4 - Ø10x100	35,50

LOCK C FLOOR ΓΙΑ CLT

ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ LOCK C FLOOR		ΞΥΛΟ		ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΟΧΙ ΡΗΓΜΑΤΩΜΕΝΟ	
τύπος	B x H x s	βίδες LBS			αγκύρια SKS-E	
		n _j - ØxL	R _{v,timber,k}	R _{v,alu,k}	n _C - ØxL	R _{v,concrete,d}
	[mm]	[mm]	[kN] CLT ⁽⁵⁾	[kN]	[mm]	[kN]
LOCKCFLOOR135	300 x 135 x 22	8 - Ø7x80	20,40	240,0	2 - Ø10x100	24,60
LOCKCFLOOR135	600 x 135 x 22	16 - Ø7x80	40,79	480,0	4 - Ø10x100	47,90
LOCKCFLOOR135	900 x 135 x 22	24 - Ø7x80	61,19	720,0	6 - Ø10x100	71,10
LOCKCFLOOR135	1200 x 135 x 22	32 - Ø7x80	81,59	960,0	8 - Ø10x100	94,30

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΓΚΥΡΙΩΝ

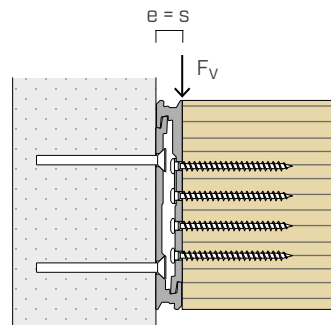
Για τη σύνδεση μέσω αγκυρίων διαφορετικών από εκείνων του πίνακα, ο υπολογισμός της σύνδεσης σε σκυρόδεμα μπορεί να πραγματοποιηθεί με αναφορά στο ETA του αγκυρίου, ακολουθώντας το σχήμα που παρατίθεται στο πλάι.

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 στο πλάι.

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

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

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



ΑΚΑΜΨΙΑ ΤΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

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

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

όπου:

- d είναι η διάμετρος του σπειρώματος των βιδών στη δευτερεύουσα δοκό, σε mm,
- ρ_m είναι η μέση πυκνότητα της δευτερεύουσας δοκού, σε kg/m³;
- n είναι ο αριθμός των βιδών στη δευτερεύουσα δοκό.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

- (2) Τιμές υπολογισμένες σύμφωνα με τα ETA-19/0831, ETA-11/0030 και EN 1995-1-1 για βίδες χωρίς προδιάτρηση. Η τιμή αντοχής μπορεί να ληφθεί ως ισχύουσα, λόγω ασφαλείας, ακόμα και σε περίπτωση που υπάρχει προδιάτρηση. Κατά τον υπολογισμό λήφθηκε υπόψη $\rho_k=350 \text{ kg/m}^3$.
- (3) Τιμές υπολογισμένες σύμφωνα με τα ETA-19/0831, ETA-11/0030 και EN 1995-1-1 για βίδες χωρίς προδιάτρηση. Η τιμή αντοχής μπορεί να ληφθεί ως ισχύουσα, λόγω ασφαλείας, ακόμα και σε περίπτωση που υπάρχει προδιάτρηση. Κατά τον υπολογισμό λήφθηκε υπόψη $\rho_k=385 \text{ kg/m}^3$.
- (4) Τιμές υπολογισμένες σύμφωνα με τα ETA-19/0831, ETA-11/0030 και EN 1995-1-1 για βίδες με προδιάτρηση. Κατά τον υπολογισμό λήφθηκε υπόψη $\rho_k=480 \text{ kg/m}^3$.
- (5) Τιμές υπολογισμένες σύμφωνα με τα ETA-19/0831, ETA-11/0030 και EN 1995-1-1 για βίδες χωρίς προδιάτρηση. Η τιμή αντοχής μπορεί να ληφθεί ως ισχύουσα, λόγω ασφαλείας, ακόμα και σε περίπτωση που υπάρχει προδιάτρηση. Κατά τον υπολογισμό λήφθηκε υπόψη $\rho_k=350 \text{ kg/m}^3$.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ:

- Οι τιμές σχεδιασμού αποκτούνται από τις χαρακτηριστικές τιμές ως εξής:
- Ο συντελεστής 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 $\gamma_{M2}=1,25$.
- Ο συντελεστής γ_M είναι ο σχετικός συντελεστής ασφαλείας πλευράς συνδέσεων από ξύλο, και θα πρέπει να ανακτάται με βάση τον κανονισμό σε ισχύ που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό.
- Οι τιμές σχεδιασμού αποκτώνται από τις χαρακτηριστικές τιμές ως εξής.

$$R_{v,d} = \min \begin{cases} R_{v,timber,d} = \frac{R_{v,timber,k} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \\ R_{v,alu,d} = \frac{R_{v,alu,k}}{\gamma_{M2}} \\ R_{v,concrete,d} \end{cases}$$

- Η διαστασιολόγηση και ο έλεγχος των δοκών από ξύλο θα πρέπει να διεξάγονται ξεχωριστά. Συγκεκριμένα, για φορτία κάθετα στον άξονα της δοκού, συνιστάται η εκτέλεση ενός ελέγχου για διάρρηξη (splitting).
- Πρέπει να χρησιμοποιούνται βίδες με το ίδιο μήκος σε όλες τις οπές, με ολική σύνδεση του συνδέσμου, χρησιμοποιώντας όλες τις οπές.
- Για τις βίδες σε δοκό με χαρακτηριστική πυκνότητα $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$ δεν απαιτείται προδιάτρηση. Για δοκούς με χαρακτηριστική πυκνότητα $\rho_k > 420 \text{ kg/m}^3$ η προδιάτρηση είναι υποχρεωτική.
- Για τον σύνδεσμο LOCKTFLOOR135 που τοποθετείται σε πάνελ CLT 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 των παραμέτρων εγκατάστασης των χρησιμοποιούμενων αγκυρίων. 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).