

## ΒΑΣΗ ΑΝΤΗΡΙΔΑΣ ΤΥΠΟΥ «Τ»

### ΜΕΡΙΚΗ ΕΜΠΛΟΚΗ

Ανθεκτικός στη ροπή κάμψης για τη δημιουργία μερικής εμπλοκής στη ζεύξη στεγαστρων και μαρκιζών. Ελεγμένες τιμές αντοχής και ακαμψίας.

### ΑΟΡΑΤΗ

Η εσωτερική λάμα επιτρέπει την υλοποίηση μιας ολικά μη ορατής σύνδεσης. Μελετημένη για να υποδέχεται αντηρίδες όλων των διαστάσεων. Η εν θερμώ επιψευδαργύρωση και οι εκδόσεις από αλουμίνιο διασφαλίζουν την αντοχή στο εξωτερικό περιβάλλον.

### ΔΥΟ ΕΚΔΟΣΕΙΣ

Χωρίς σπές, για χρήση με αυτοδιατρητικά βύσματα, με σπές για χρήση με λεία βύσματα ή μπουλόνια.

### ALUMIDI

Για καταπονήσεις συμπίεσης και διάτμησης, η βάση από αλουμίνιο ALUMIDI μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως φορέας αντηρίδας με αυτοδιατρητικά βύσματα SBD.



VIDEO



DESIGN  
REGISTERED



ETA-10/0422

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

SC1

SC2

SC3

ΥΛΙΚΟ

**S235**  
HD655

**F70** εκδόσεις **80, 100, 140**: ανθρακούχος χάλυβας S235 με εν θερμώ επιψευδαργύρωση 55 μm

**S355**  
HD655

**F70** εκδόσεις **180** και **220**: ανθρακούχος χάλυβας S355 με εν θερμώ επιψευδαργύρωση 55 μm

**S235**  
HD6

**F70LIFT**: ανθρακούχος χάλυβας S235 με εν θερμώ επιψευδαργύρωση

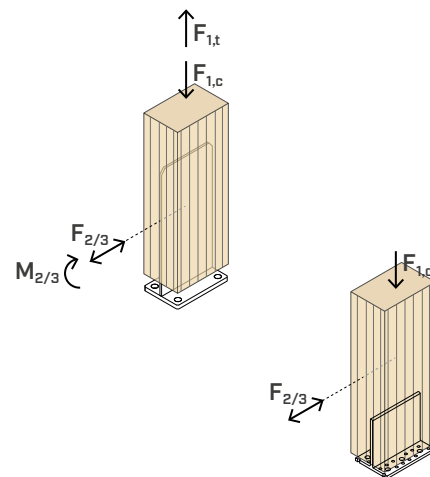
**alu**  
6005A

**ALUMIDI**: κράμα αλουμινίου EN AW-6005A

ΥΨΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ

από 21 έως 40 mm

ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ



### ΒΙΝΤΕΟ

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

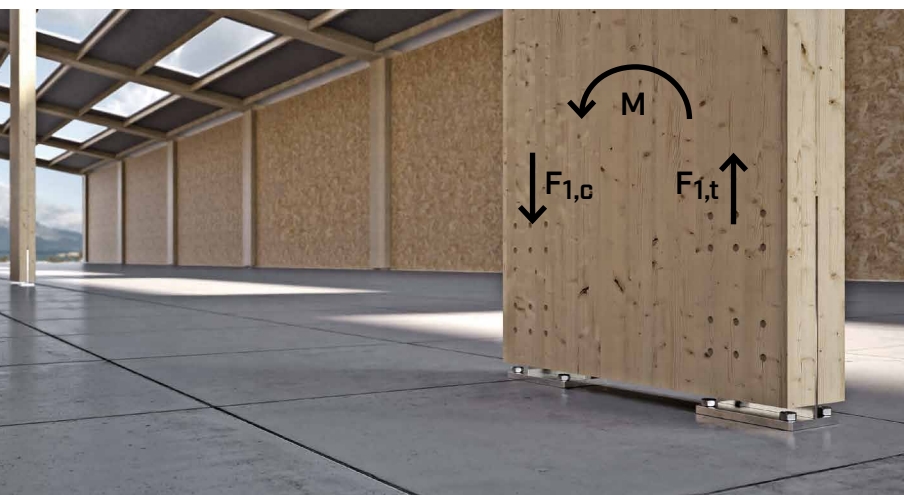


### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Συνδέσεις στο έδαφος για αντηρίδες με αντοχή στη ροπή σε μία κατεύθυνση. Πέργκολες, στέγαστρα, κίосκια.

Κατάλληλος για αντηρίδες σε:

- μασίφ ξύλο softwood και hardwood
- πολυστρωματικό ξύλο, LVL



### ΕΥΕΛΙΚΤΗ

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο ως φορέας αντηρίδας, αλλά και για την εμπλοκή δοκών με πρόβολο (όπως μαρκίζες, στέγαστρα και άλλα).

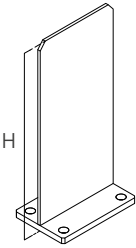
### ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Μέσω ελάσματος σε διάτμηση και ελάσματος σε συμπίεση, είναι δυνατή η δημιουργία εμπλοκών για μεγάλες αντηρίδες από πολυστρωματικό ξύλο.

ΚΩΔΙΚΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

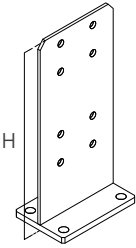
F70

| ΚΩΔΙΚΟΣ | H<br>[mm] | έλασμα<br>βάσης<br>[mm] | οπές<br>βάσης<br>[n. x mm] | πάχος<br>λάμας<br>[mm] | τμχ. |
|---------|-----------|-------------------------|----------------------------|------------------------|------|
| F7080   | 156       | 80 x 80 x 6             | 4 x Ø9                     | 4                      | 1    |
| F70100  | 206       | 100 x 100 x 6           | 4 x Ø9                     | 6                      | 1    |
| F70140  | 308       | 140 x 140 x 8           | 4 x Ø11,5                  | 8                      | 1    |
| F70180  | 400       | 180 x 120 x 12          | 4 x Ø18                    | 6                      | 1    |
| F70220  | 400       | 220 x 140 x 15          | 4 x Ø18                    | 6                      | 1    |



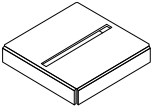
F70 L

| ΚΩΔΙΚΟΣ | H<br>[mm] | έλασμα<br>βάσης<br>[mm] | οπές<br>βάσης<br>[n. x mm] | πάχος<br>λάμας<br>[mm] | οπές<br>λάμας<br>[n. x mm] | τμχ. |
|---------|-----------|-------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|------|
| F70100L | 206       | 100 x 100 x 6           | 4 x Ø9                     | 6                      | 6 x Ø13                    | 1    |
| F70140L | 308       | 140 x 140 x 8           | 4 x Ø11,5                  | 8                      | 8 x Ø13                    | 1    |
| F70180L | 400       | 180 x 120 x 12          | 4 x Ø18                    | 6                      | 12 x Ø13                   | 1    |
| F70220L | 400       | 220 x 140 x 15          | 4 x Ø18                    | 6                      | 16 x Ø13                   | 1    |



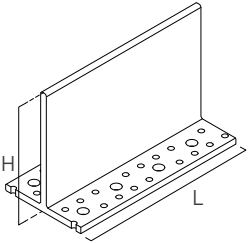
F70 LIFT

| ΚΩΔΙΚΟΣ    | H<br>[mm] | πλάκα<br>[mm] | πάχος<br>[mm] | κατάλληλο για  | τμχ. |
|------------|-----------|---------------|---------------|----------------|------|
| F70100LIFT | 20        | 120 x 120     | 2             | F70100-F7100L  | 1    |
| F70140LIFT | 22        | 160 x 160     | 2             | F70140-F70140L | 1    |



ALUMIDI

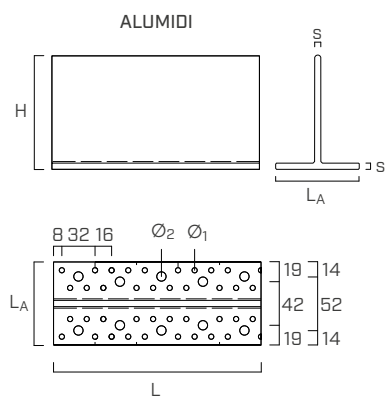
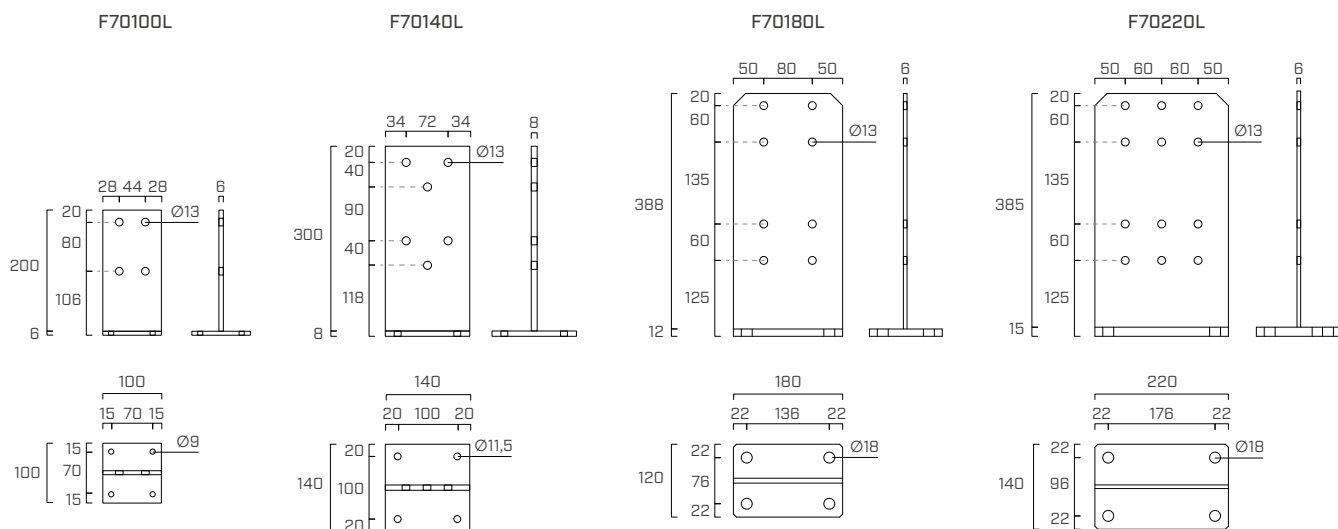
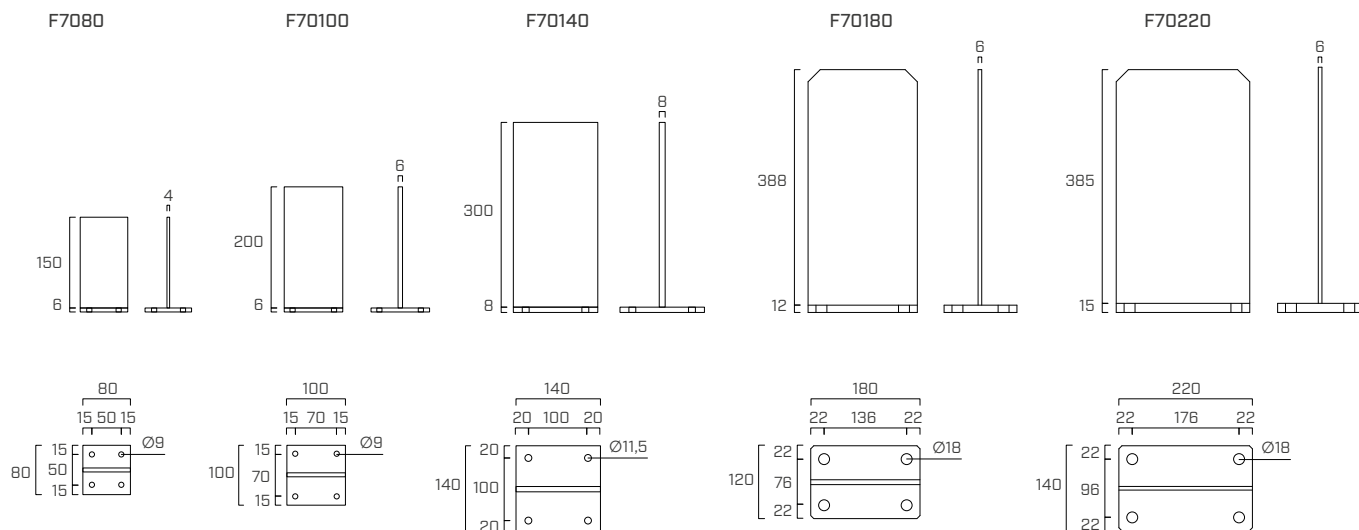
| ΚΩΔΙΚΟΣ    | H<br>[mm] | τύπος      | L<br>[mm] | τμχ. |
|------------|-----------|------------|-----------|------|
| ALUMIDI80  | 109,4     | χωρίς οπές | 80        | 25   |
| ALUMIDI120 | 109,4     | χωρίς οπές | 120       | 25   |
| ALUMIDI160 | 109,4     | χωρίς οπές | 160       | 25   |
| ALUMIDI200 | 109,4     | χωρίς οπές | 200       | 15   |
| ALUMIDI240 | 109,4     | χωρίς οπές | 240       | 15   |



ΣΤΕΡΕΩΣΗ

| τύπος       | περιγραφή                                      |  | d<br>[mm]         | υποστήριγμα | σελ. |
|-------------|------------------------------------------------|--|-------------------|-------------|------|
| SBD         | βύσμα αυτόματης διάτρησης                      |  | 7,5               |             | 154  |
| STA         | λείο βύσμα                                     |  | 12                |             | 162  |
| KOS/KOT     | μπουλόνι εξαγωνικής κεφαλής/στρογγυλής κεφαλής |  | M12               |             | 168  |
| SKR/SKR EVO | βιδωτό αγκύριο                                 |  | 7,5 - 8 - 10 - 16 |             | 528  |
| AB1         | αγκύριο εκτόνωσης CE1                          |  | M10 - M16         |             | 536  |
| ABE A4      | αγκύριο εκτόνωσης CE1                          |  | M8 - M10          |             | 534  |
| VIN-FIX     | χημικό αγκύριο βινυλεστέρα                     |  | M8 - M10 - M16    |             | 545  |
| HYB-FIX     | χημικό υβριδικό αγκύριο                        |  | M8 - M10 - M16    |             | 552  |
| EPO-FIX     | εποξειδικό χημικό αγκύριο                      |  | M8 - M10 - M16    |             | 557  |

## ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

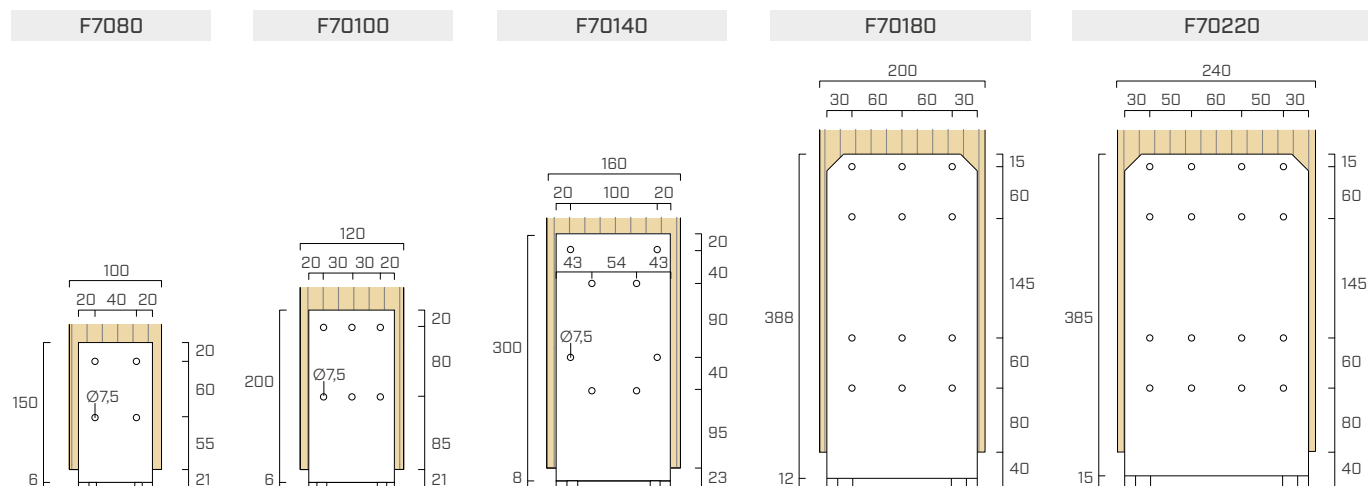


### ALUMIDI

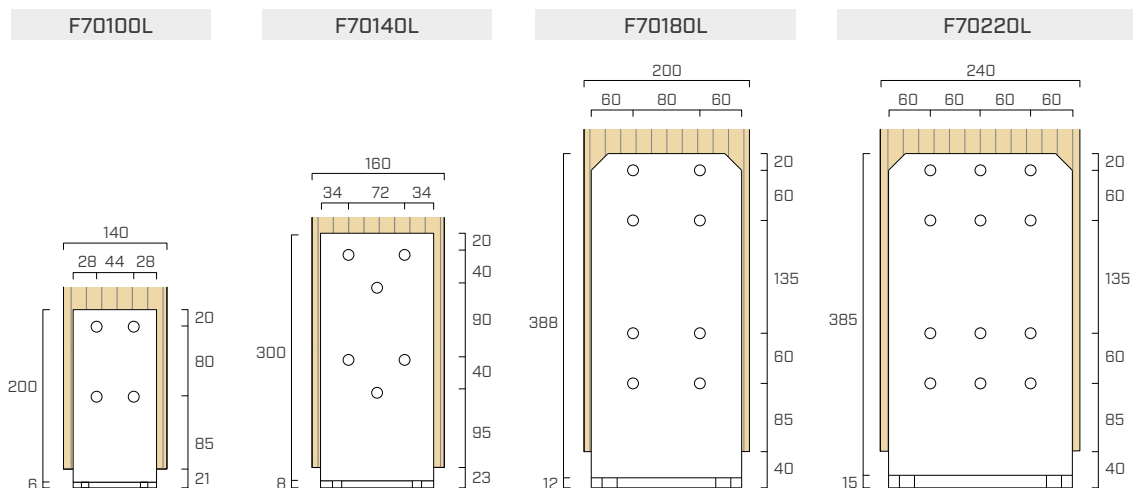
|                        |                      |      |       |
|------------------------|----------------------|------|-------|
| πάχος                  | <b>s</b>             | [mm] | 6     |
| πλάτος πτερυγίου       | <b>L<sub>A</sub></b> | [mm] | 80    |
| ύψος                   | <b>H</b>             | [mm] | 109,4 |
| μικρές οπές πτερυγίου  | <b>Ø<sub>1</sub></b> | [mm] | 5,0   |
| μεγάλες οπές πτερυγίου | <b>Ø<sub>2</sub></b> | [mm] | 9,0   |

## ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

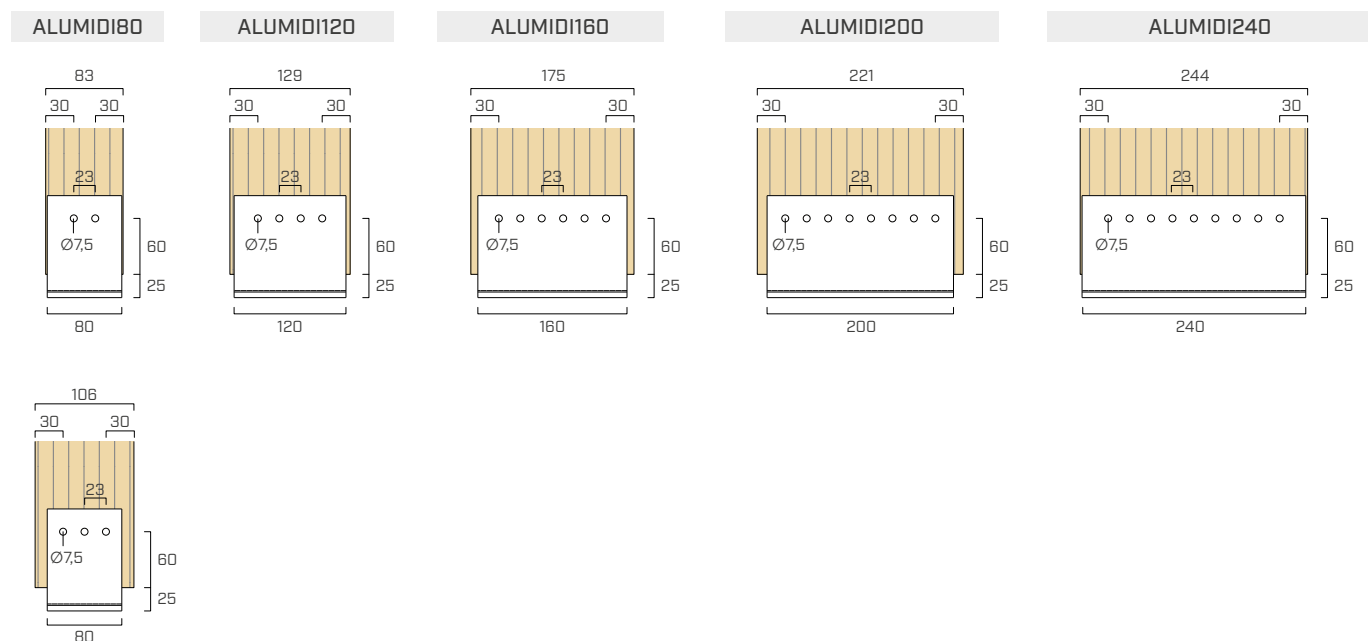
### F70 ΜΕ ΒΥΣΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ SBD



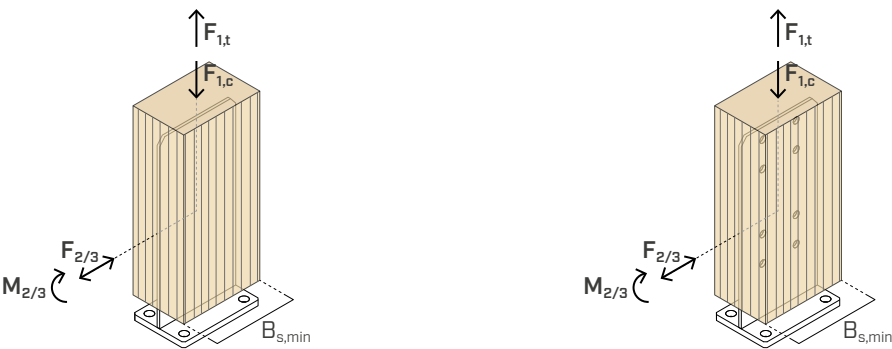
### F70 ΜΕ ΛΕΙΑ ΒΥΣΜΑΤΑ ΣΤΑ Η ΜΠΟΥΛΟΝΙΑ



### ALUMIDI ΜΕ ΑΥΤΟΔΙΑΤΡΗΤΙΚΑ ΒΥΣΜΑΤΑ SBD





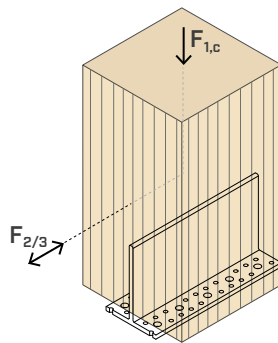


| F70     |                                                   |                                | ΣΥΜΠΙΕΣΗ                  |                          |                    | ΕΛΞΗ                      |                          |                    | ΚΟΠΗ                       |                    | ΡΟΠΗ                      |                          |                    |
|---------|---------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|
| ΚΩΔΙΚΟΣ | μέσα σύνδεσης για ξύλο<br>SBD Ø7,5 <sup>(1)</sup> | αντηρίδα<br>B <sub>s,min</sub> | R <sub>1,c</sub> k timber | R <sub>1,c</sub> k steel |                    | R <sub>1,t</sub> k timber | R <sub>1,t</sub> k steel |                    | R <sub>2/3,t</sub> k steel |                    | M <sub>2/3</sub> k timber | M <sub>2/3</sub> k steel |                    |
|         | τμχ. - Ø x L [mm]                                 | [mm]                           | [kN]                      | [kN]                     | γ <sub>steel</sub> | [kN]                      | [kN]                     | γ <sub>steel</sub> | [kN]                       | γ <sub>steel</sub> | [kNm]                     | [kNm]                    | γ <sub>steel</sub> |
| F7080   | 4-Ø7,5x75                                         | 100x100                        | 29,6                      | 32,7                     | γ <sub>M1</sub>    | 17,9                      | 18,3                     | γ <sub>M0</sub>    | 3,4                        | γ <sub>M0</sub>    | 1,1                       | 0,5                      | γ <sub>M0</sub>    |
| F70100  | 6-Ø7,5x95                                         | 120x120                        | 59,7                      | 67,8                     |                    | 59,7                      | 15,7                     |                    | 3,8                        |                    | 2,0                       | 2,0                      |                    |
| F70140  | 8-Ø7,5x115                                        | 160x160                        | 94,8                      | 103,0                    |                    | 94,8                      | 25,7                     |                    | 6,5                        |                    | 4,2                       | 3,5                      |                    |
| F70180  | 12-Ø7,5x155                                       | 160x200                        | 130,0                     | 246,0                    |                    | 130,0                     | 172,0                    |                    | 25,9                       |                    | 11,3                      | 6,5                      |                    |
| F70220  | 16-Ø7,5x175                                       | 200x240                        | 190,0                     | 307,0                    |                    | 190,0                     | 237,0                    |                    | 45,1                       |                    | 17,2                      | 11,4                     |                    |

| F70 L   |                                                  |                                | ΣΥΜΠΙΕΣΗ                  |                          |                    | ΕΛΞΗ                      |                          |                    | ΚΟΠΗ                       |                    | ΡΟΠΗ                      |                          |                    |
|---------|--------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|
| ΚΩΔΙΚΟΣ | μέσα σύνδεσης για ξύλο<br>STA Ø12 <sup>(2)</sup> | αντηρίδα<br>B <sub>s,min</sub> | R <sub>1,c</sub> k timber | R <sub>1,c</sub> k steel |                    | R <sub>1,t</sub> k timber | R <sub>1,t</sub> k steel |                    | R <sub>2/3,t</sub> k steel |                    | M <sub>2/3</sub> k timber | M <sub>2/3</sub> k steel |                    |
|         | τμχ. - Ø x L [mm]                                | [mm]                           | [kN]                      | [kN]                     | γ <sub>steel</sub> | [kN]                      | [kN]                     | γ <sub>steel</sub> | [kN]                       | γ <sub>steel</sub> | [kNm]                     | [kNm]                    | γ <sub>steel</sub> |
| F70100L | 4-Ø12x120                                        | 140x140                        | 55,7                      | 67,8                     | γ <sub>M1</sub>    | 55,7                      | 15,7                     | γ <sub>M0</sub>    | 3,8                        | γ <sub>M0</sub>    | 2,5                       | 2,0                      | γ <sub>M0</sub>    |
| F70140L | 6-Ø12x140                                        | 160x160                        | 104,0                     | 103,0                    |                    | 104,0                     | 25,7                     |                    | 6,2                        |                    | 4,9                       | 3,5                      |                    |
| F70180L | 8-Ø12x160                                        | 160x200                        | 115,0                     | 246,0                    |                    | 115,0                     | 172,0                    |                    | 25,9                       |                    | 10,6                      | 6,5                      |                    |
| F70220L | 12-Ø12x180                                       | 200x240                        | 173,0                     | 307,0                    |                    | 173,0                     | 237,0                    |                    | 45,1                       |                    | 18,0                      | 11,4                     |                    |

■
 ΑΚΑΜΨΙΑ

| ΚΩΔΙΚΟΣ | μέσα σύνδεσης για ξύλο | διαμόρφωση<br>τμχ. - Ø [mm] | K <sub>2/3,ser</sub><br>[kNm/rad] |
|---------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| F70100  | SBD                    | 6 - Ø7,5                    | 60                                |
| F70140  |                        | 8 - Ø7,5                    | 190                               |
| F70180  |                        | 12 - Ø7,5                   | 640                               |
| F70220  |                        | 16 - Ø7,5                   | 900                               |
| F70100L | STA                    | 4 - Ø12                     | 50                                |
| F70140L |                        | 6 - Ø12                     | 190                               |
| F70180L |                        | 8 - Ø12                     | 580                               |
| F70220L |                        | 12 - Ø12                    | 700                               |



| ΚΩΔΙΚΟΣ    | L<br>[mm] | μέσα σύνδεσης για ξύλο<br>SBD Ø7,5 <sup>(1)</sup><br>τμχ. - Ø x L [mm] | αντηρίδα<br>B <sub>s,min</sub><br>[mm] | ΣΥΜΠΙΕΣΗ                   |
|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|
|            |           |                                                                        |                                        | R <sub>1,c</sub> k<br>[kN] |
| ALUMIDI80  | 80        | 2-Ø7,5x75                                                              | 83                                     | 16,4                       |
| ALUMIDI80  | 80        | 3-Ø7,5x95                                                              | 106                                    | 27,5                       |
| ALUMIDI120 | 120       | 4-Ø7,5x115                                                             | 129                                    | 43,9                       |
| ALUMIDI160 | 160       | 6-Ø7,5x155                                                             | 175                                    | 72,1                       |
| ALUMIDI200 | 200       | 8-Ø7,5x195                                                             | 221                                    | 110,9                      |
| ALUMIDI240 | 240       | 9-Ø7,5x235                                                             | 244                                    | 160,0                      |

| ΚΩΔΙΚΟΣ    | L<br>[mm] | μέσα σύνδεσης για ξύλο<br>SBD Ø7,5 <sup>(1)</sup><br>τμχ. - Ø x L [mm] | αντηρίδα<br>B <sub>s,min</sub><br>[mm] | ΚΟΠΗ                       |
|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|
|            |           |                                                                        |                                        | R <sub>2/3</sub> k<br>[kN] |
| ALUMIDI80  | 80        | 2-Ø7,5x75                                                              | 83                                     | 11,6                       |
| ALUMIDI80  | 80        | 3-Ø7,5x95                                                              | 106                                    | 21,1                       |
| ALUMIDI120 | 120       | 4-Ø7,5x115                                                             | 129                                    | 33,1                       |
| ALUMIDI160 | 160       | 5-Ø7,5x155                                                             | 175                                    | 46,3                       |
| ALUMIDI200 | 200       | 7-Ø7,5x195                                                             | 221                                    | 74,4                       |
| ALUMIDI240 | 240       | 8-Ø7,5x235                                                             | 244                                    | 96,2                       |

#### ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

<sup>(1)</sup> Αυτοδιατρητικά βύσματα SBD Ø7,5:

- L = 75 mm: M<sub>yk</sub> = 42000 Nmm;
- L ≥ 95 mm: M<sub>yk</sub> = 75000 Nmm.

<sup>(2)</sup> Λείο βύσμα STA Ø12: M<sub>yk</sub> = 69100 Nmm. Οι τιμές αντοχής ισχύουν και για την περίπτωση εναλλακτικής σύνδεσης μέσω μπουλονιών M12 σε συμφωνία με το ETA-10/0422.

#### ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- Οι χαρακτηριστικές τιμές είναι σύμφωνα με τον κανονισμό EN 1995-1-1:2014 και σε συμφωνία με το ETA-10/0422 (F70) και το ETA-09/0361 (ALUMIDI).
- Οι τιμές σχεδίου ανακτώνται από τις ακόλουθες χαρακτηριστικές τιμές:

$$R_{d,F70} = \min \left\{ \frac{R_{i,k} \cdot \text{timber} \cdot k_{mod}}{\gamma_{MC}}, \frac{R_{i,k} \cdot \text{steel}}{\gamma_{Mi}} \right\} \quad R_{i,d} \text{ ALUMIDI} = \frac{R_{i,k} \cdot k_{mod}}{\gamma_{MC}}$$

Οι συντελεστές k<sub>mod</sub>, γ<sub>MC</sub> και γ<sub>Mi</sub> θα πρέπει να ανακτώνται σε συνάρτηση με τον κανονισμό σε ισχύ που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό.

- Οι τιμές αντοχής που αναφέρονται στον πίνακα ισχύουν αναφορικά με την τοποθέτηση των μέσων σύνδεσης και της αντηρίδας από ξύλο σύμφωνα με τις διαμορφώσεις που περιγράφονται.
- Οι τιμές αντίστασης του συστήματος στήριξης ισχύουν για τις υποθέσεις υπολογισμού που ορίζονται στον πίνακα. Στα ALUMIDI, η τιμή της απόστασης στα a<sub>3,c</sub> = 60 mm είναι έγκυρη σε τηρούνται οι παρακάτω συνθήκες στις καταπονήσεις: F<sub>2/3</sub> ≤ F<sub>1,c</sub>.
- Στα ALUMIDI, εγκαταστήστε τα αγκύρια 2-2 ξεκινώντας από το πάνω μέρος. Λάβετε υπόψη ελάχιστο αριθμό 4 αγκυρίων.

- Στα ALUMIDI, οι παρεχόμενες τιμές υπολογίζονται με φρεζάρισμα στο ξύλο πάχους 8 mm, ενώ τα F70 έχει ληφθεί υπόψη φρεζάρισμα ίσο με s + 2 mm (όπου s είναι το πάχος της λεπίδας του φορέα αντηρίδας).

- Οι τιμές αντοχής ροπής και διάτμησης υπολογίζονται χωριστά χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τυχόν σταθεροποιητικές συνεισφορές που προέρχονται από την καταπόνηση συμπίεσης οι οποίες επηρεάζουν την ολική αντοχή της σύνδεσης. Σε περίπτωση αλληλεπίδρασης περισσότερων καταπονήσεων συγχρόνως, ο έλεγχος πρέπει να διεξάγεται χωριστά. Ανατρέξτε στα όσα αναφέρονται στο ETA-10/0422 (F70) και στο ETA-09/0361 (ALUMIDI).

- Κατά τη φάση υπολογισμού λαμβάνεται υπόψη η μάζα όγκου των στοιχείων ξύλου ίση με ρ<sub>k</sub> = 350 kg/m<sup>3</sup>.

- Η διαστασιολόγηση και ο έλεγχος των στοιχείων ξύλου και σκυροδέματος πρέπει να διεξάγονται ξεχωριστά.

#### ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

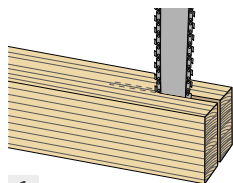
- Ορισμένα μοντέλα των φορέων αντηρίδων F70 προστατεύονται από τα παρακάτω Καταχωρισμένα Ενωσιακά Σχέδια:
  - RCD 015032190-0014;
  - RCD 015032190-0015.

#### UK CONSTRUCTION PRODUCT EVALUATION

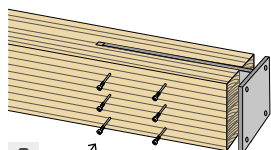
- UKTA-0836-22/6374.

## ■ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

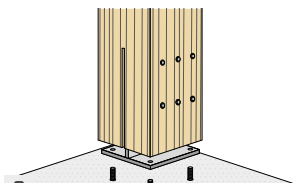
F70 ή ALUMIDI με αυτοδιατρητικά βύσματα SBD



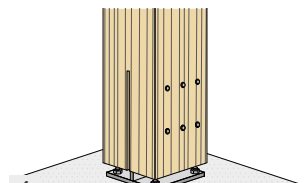
1



2

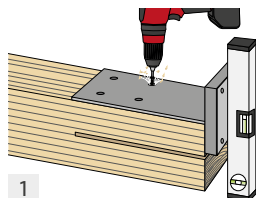


3

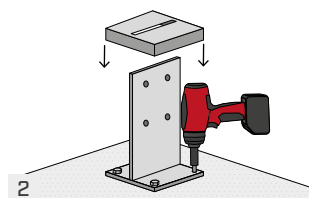


4

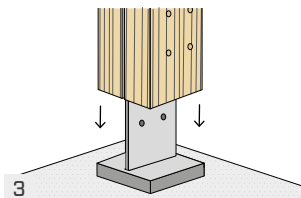
F70 L με βύσματα STA



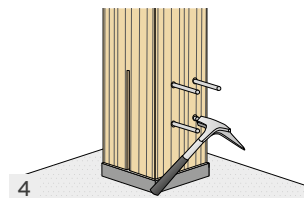
1



2



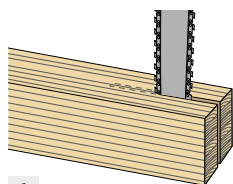
3



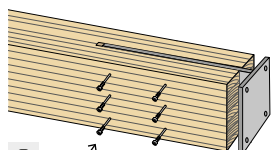
4

## ■ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ

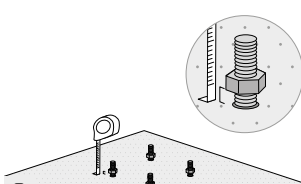
Εναλλακτικά της κλασικής τοποθέτησης, είναι δυνατή η συναρμολόγηση με οριζοντίωση του προϊόντος ως εξής:



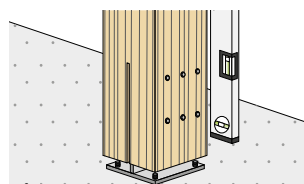
1



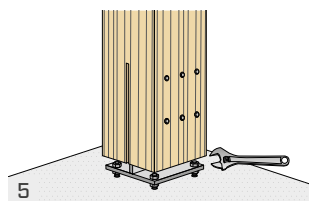
2



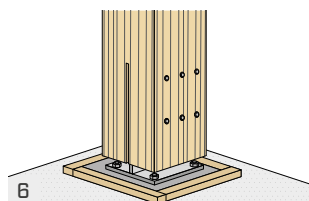
3



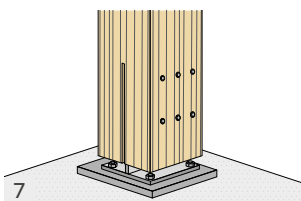
4



5



6



7