

ALUMIDI

ΜΗ ΟΡΑΤΗ ΒΑΣΗ ΞΥΛΟΥ ΜΕ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΟΠΕΣ

ΔΑΠΕΔΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ

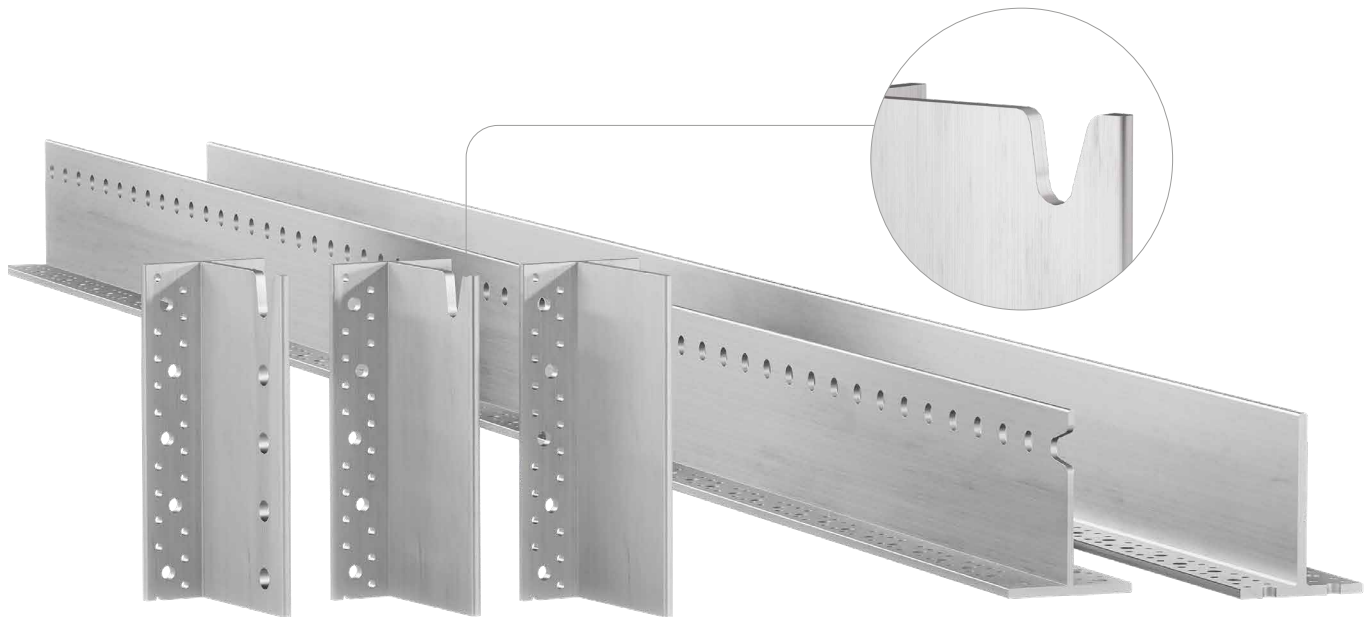
Κατάλληλη για δάπεδα και επικαλύψεις μεσαίων διαστάσεων. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης με κεκλιμένες δοκούς χάρη στις πιστοποιημένες αντοχές που υπολογίζονται σε όλες τις κατευθύνσεις.

ΝΕΑ ΕΚΔΟΣΗ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΗΚΟΥΣ

Η έκδοση μεγάλου μήκους 2200 mm είναι πλέον διαθέσιμη και με οπές. Η δυνατότητα κοπής ανά 40 mm επιτρέπει τη δημιουργία βάσεων καταλληλότερου μεγέθους.

ΞΥΛΟ, ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΙ ΧΑΛΥΒΑΣ

Βελτιστοποιημένες αποστάσεις ανάμεσα στις οπές για συνδέσεις σε ξύλο (καρφιά ή βίδες), οπλισμένο σκυρόδεμα (χημικά αγκύρια) και χάλυβα (μπουλόνια).



ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

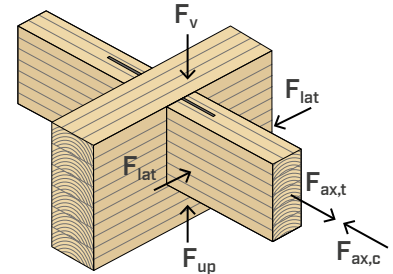


ΥΛΙΚΟ



κράμα αλουμινίου EN AW-6005A

ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ



ΒΙΝΤΕΟ

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

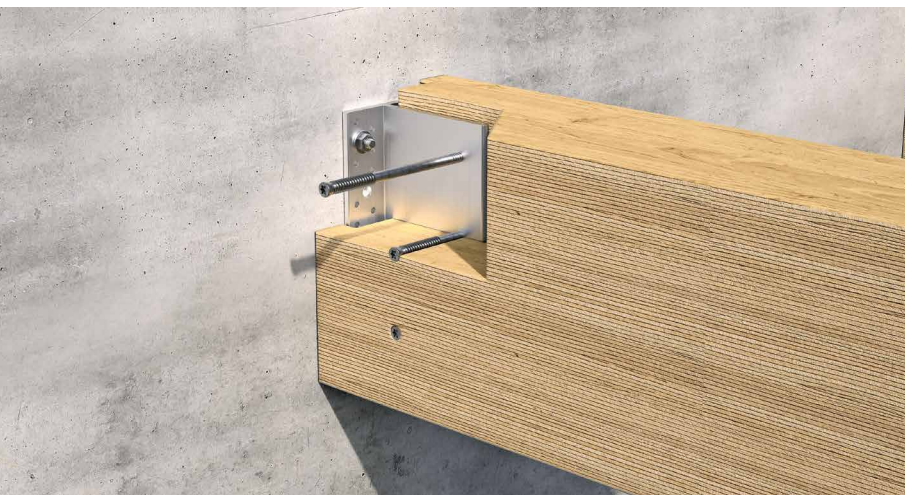


ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Μη ορατή σύνδεση για δοκούς σε διαμόρφωση ξύλου-ξύλου ή ξύλου-σκυροδέματος, κατάλληλη για επικαλύψεις, δάπεδα και μεσαίες κατασκευές post and beam. Χρήση και σε εξωτερικό χώρο σε μη αντίξοο περιβάλλον.

Εφαρμογή σε:

- μασίφ ξύλο softwood και hardwood
- πολυστρωματικό ξύλο, LVL



ΑΟΡΑΤΗ

Η μη ορατή σύνδεση εξασφαλίζει μία ικανοποιητική αισθητική και επιτρέπει τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις αντοχής στη φωτιά. Ένα κοίλωμα στο ύψος της πρώτης οπής διευκολύνει την εισαγωγή από επάνω της δευτερεύουσας δοκού.

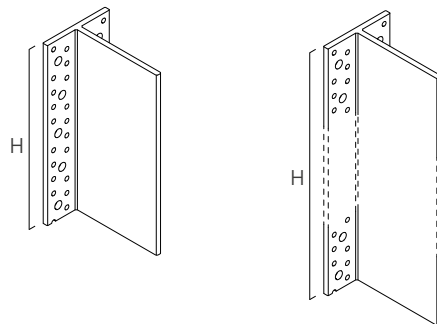
ΑΚΑΝΟΝΙΣΤΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ

Για τις εφαρμογές σε σκυρόδεμα και άλλες ακανόνιστες επιφάνειες, τα αυτοδιατηρητικά βύσματα παρέχουν μεγαλύτερη ανοχή στη σύνδεση του στοιχείου από ξύλο.

ΚΩΔΙΚΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

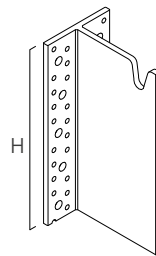
ALUMIDI ΧΩΡΙΣ ΟΠΕΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ	τύπος	H [mm]	τμχ.
ALUMIDI80	χωρίς οπές	80	25
ALUMIDI120	χωρίς οπές	120	25
ALUMIDI160	χωρίς οπές	160	25
ALUMIDI200	χωρίς οπές	200	15
ALUMIDI240	χωρίς οπές	240	15
ALUMIDI2200	χωρίς οπές	2200	1



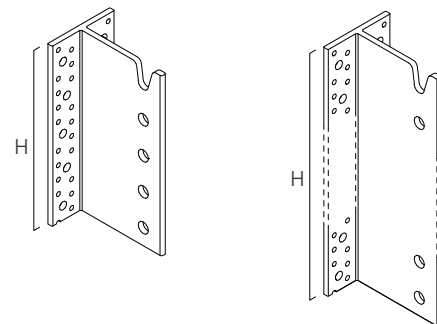
ALUMIDI ΧΩΡΙΣ ΟΠΕΣ ΜΕ ΕΠΑΝΩ ΚΟΙΛΩΜΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ	τύπος	H [mm]	τμχ.
ALUMIDI280N	χωρίς οπές	280	15
ALUMIDI320N	χωρίς οπές	320	8
ALUMIDI360N	χωρίς οπές	360	8
ALUMIDI400N	χωρίς οπές	400	8
ALUMIDI440N	χωρίς οπές	440	8



ALUMIDI ΜΕ ΟΠΕΣ

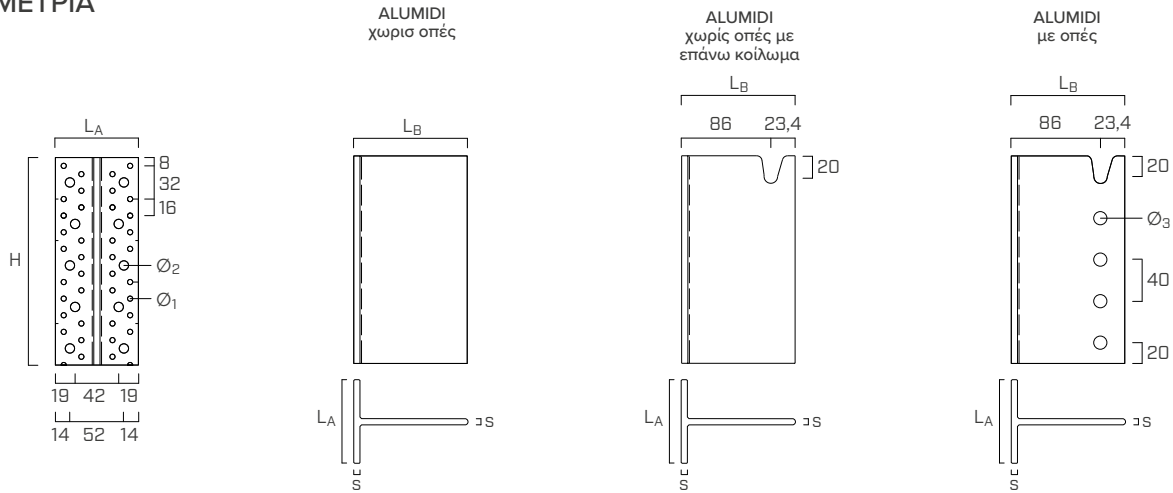
ΚΩΔΙΚΟΣ	τύπος	H [mm]	τμχ.
ALUMIDI120L	με οπές	120	25
ALUMIDI160L	με οπές	160	25
ALUMIDI200L	με οπές	200	15
ALUMIDI240L	με οπές	240	15
ALUMIDI280L	με οπές	280	15
ALUMIDI320L	με οπές	320	8
ALUMIDI360L	με οπές	360	8
ALUMIDI2200L	με οπές	2200	1



ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ - ΣΤΕΡΕΩΣΗ

τύπος	περιγραφή		d [mm]	υποστήριγμα	σελ.
LBA	καρφί υψηλής συγκράτησης		4		570
LBS	βίδα με στρογγυλή κεφαλή		5		571
LBS EVO	βίδα C4 EVO με στρογγυλή κεφαλή		5		571
LBS HARDWOOD	βίδα με στρογγυλή κεφαλή σε σκληρά ξύλα		5		572
LBS HARDWOOD EVO	βίδα C4 EVO με στρογγυλή κεφαλή σε σκληρά ξύλα		5		572
SBD	βύσμα αυτόματης διάτρησης		7,5		154
STA	λείο βύσμα		12		162
STA A2 AISI 304	λείο βύσμα		12		162
VIN-FIX	χημικό αγκύριο βινυλεστέρα		M8		545
EPO-FIX	εποξειδικό χημικό αγκύριο		M8		557
INA	ράβδος με σπείρωμα κατηγορίας χάλυβα 5.8 και 8.8		M8		562
JIG ALU STA	οδηγός διάτρησης για ALUMIDI και ALUMAXI	-	-		-

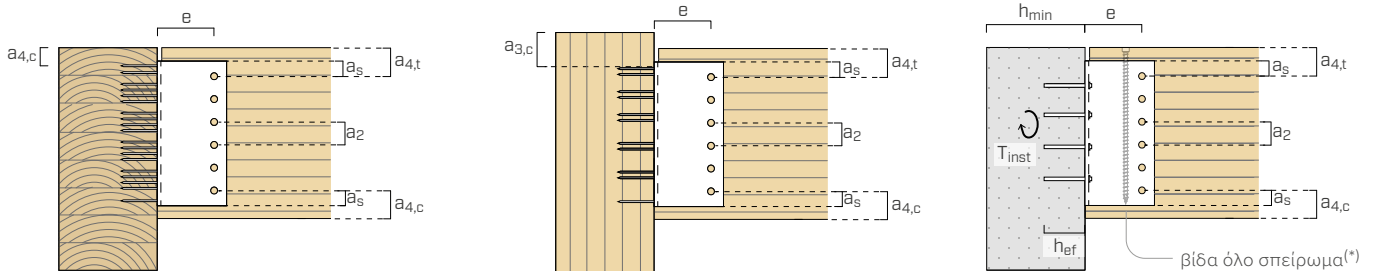
ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ



ALUMIDI			
πάχος	s	[mm]	6
πλάτος πτερυγίου	LA	[mm]	80
μήκος πυρήνα	LB	[mm]	109,4
μικρές οπές πτερυγίου	Ø ₁	[mm]	5,0
μεγάλες οπές πτερυγίου	Ø ₂	[mm]	9,0
οπές πυρήνα (πείροι)	Ø ₃	[mm]	13,0

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ



δευτερεύουσα δοκός-ξύλο	βύσμα αυτόματης διάτρησης		λείο βύσμα
	SBD Ø7,5		STA Ø12
βύσμα-βύσμα	a ₂ [mm]	≥ 3·d	≥ 36
βύσμα-εξωτερική ράχη δοκού	a _{4,t} [mm]	≥ 4·d	≥ 48
βύσμα-εσωτερική ράχη δοκού	a _{4,c} [mm]	≥ 3·d	≥ 36
βύσμα-άκρο πλαισίου	a _s [mm]	≥ 1,2·d ₀ ⁽¹⁾	≥ 16
βύσμα-κύριο στοιχείο	e [mm]	-	86

(1) Διάμετρος οπής.

κύριο στοιχείο - ξύλο	καρφί		βίδα
	LBA Ø4		LBS Ø5
πρώτος σύνδεσμος-εξωρράχιο δοκού	a _{4,c} [mm]	≥ 5·d	≥ 25
κύριος σύνδεσμος-άκρο αντηρίδας	a _{3,c} [mm]	≥ 10·d	≥ 50

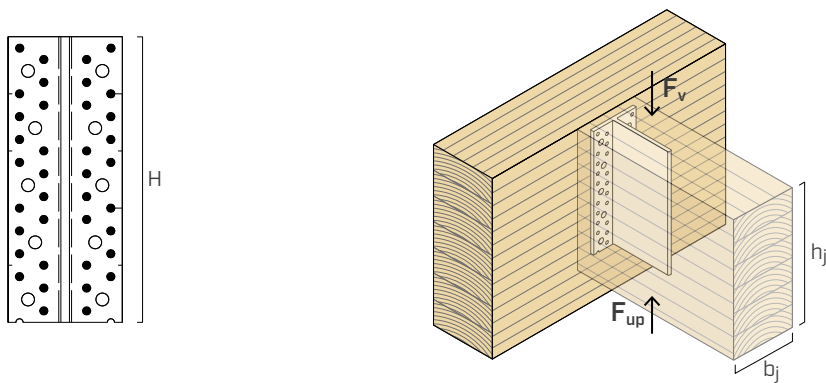
Τα ελάχιστα διαστήματα και οι αποστάσεις αναφέρονται σε ξύλινα στοιχεία με μάζα όγκου $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$, βίδες τοποθετημένες χωρίς οπή-οδηγό και για καταπονήσεις F_v .

κύριο στοιχείο-σκυρόδεμα	χημικό αγκύριο	
	VIN-FIX Ø8	
ελάχιστο πάχος υποστηρίγματος	h _{min} [mm]	h _{ef} + 30 ≥ 100
διάμετρος της οπής στο σκυρόδεμα	d ₀ [mm]	10
ζεύγος σύσφιξης	T _{inst} [Nm]	10

h_{ef} = πραγματικό βάθος αγκύρωσης στο σκυρόδεμα.

(*) Για διαμορφώσεις ξύλο-σκυρόδεμα με λείο βύσμα STA, η προσθήκη βιδών πλήρους σπειρώματος VGZ σύμφωνα με το ETA-09/0361 προλαμβάνει ρηγματώσεις για κατακόρυφη έλξη στην ίνα.

ΟΛΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ



ALUMIDI με αυτοδιατρητικά βύσματα SBD

ALUMIDI H ⁽¹⁾ [mm]	ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΔΟΚΟΣ		ΚΥΡΙΑ ΔΟΚΟΣ			
	$b_j \times h_j$ [mm]	βύσματα SBD Ø7,5 ⁽²⁾ [τμχ. - Ø x L]	στήριξη με καρφιά LBA Ø4 x 60 [τεμ]		στήριξη με βίδες LBS Ø5 x 60 [τεμ]	
				$R_{v,k} - R_{up,k}$ [kN]		$R_{v,k} - R_{up,k}$ [kN]
80	120 x 120	3 - Ø7,5 x 115	14	9,1	14	12,4
120	120 x 160	4 - Ø7,5 x 115	22	18,2	22	24,6
160	120 x 200	5 - Ø7,5 x 115	30	29,0	30	36,6
200	120 x 240	7 - Ø7,5 x 115	38	42,0	38	54,8
240	120 x 280	9 - Ø7,5 x 115	46	56,3	46	70,5
280	140 x 320	10 - Ø7,5 x 135	54	72,5	54	87,0
320	140 x 360	11 - Ø7,5 x 135	62	84,9	62	105,1
360	160 x 400	12 - Ø7,5 x 155	70	105,1	70	124,7
400	160 x 440	13 - Ø7,5 x 155	78	118,1	78	139,2
440	160 x 480	14 - Ø7,5 x 155	86	128,7	86	151,0

ALUMIDI με βύσματα STA

ALUMIDI H ⁽¹⁾ [mm]	ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΔΟΚΟΣ		ΚΥΡΙΑ ΔΟΚΟΣ			
	$b_j \times h_j$ [mm]	βύσματα STA Ø12 ⁽³⁾ [τμχ. - Ø x L]	στήριξη με καρφιά LBA Ø4 x 60 [τεμ]		στήριξη με βίδες LBS Ø5 x 60 [τεμ]	
				$R_{v,k} - R_{up,k}$ [kN]		$R_{v,k} - R_{up,k}$ [kN]
120	120 x 160	3 - Ø12 x 120	22	22,1	22	25,8
160	120 x 200	4 - Ø12 x 120	30	34,4	30	40,6
200	120 x 240	5 - Ø12 x 120	38	46,7	38	54,8
240	120 x 280	6 - Ø12 x 120	46	60,9	46	68,4
280	140 x 320	7 - Ø12 x 140	54	77,6	54	87,0
320	140 x 360	8 - Ø12 x 140	62	93,0	62	102,4
360	160 x 400	9 - Ø12 x 160	70	114,6	70	124,7
400	160 x 440	10 - Ø12 x 160	78	128,9	78	141,0
440	160 x 480	11 - Ø12 x 160	86	145,1	86	154,9

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

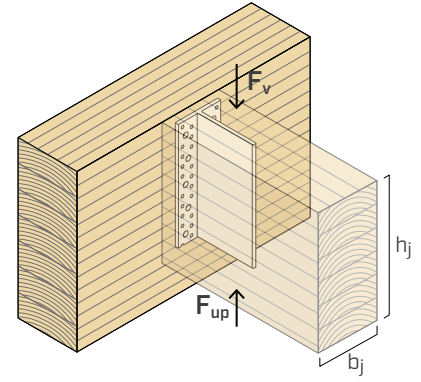
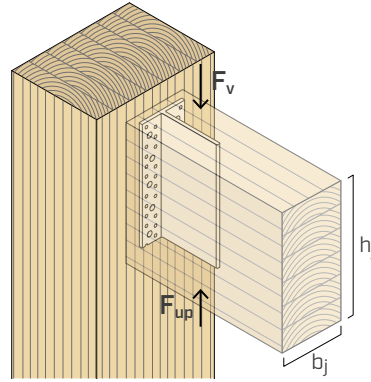
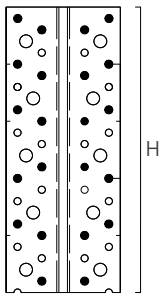
(1) Η βάση ξύλου ύψους H είναι διαθέσιμη προτεταχισμένη στις εκδόσεις ALUMIDI χωρίς οπές, ALUMIDI με οπές και ALUMIDI με κούλωμα (κωδικοί στη σελ. 80), διαφορετικά είναι δυνατό να ληφθεί από τις ράβδους ALUMIDI2200 ή ALUMIDI2200L.

(2) Αυτοδιατρητικά βύσματα SBD Ø7,5: $M_{y,k} = 75000 \text{ Nmm}$.

(3) Λείο βύσμα STA Ø12: $M_{y,k} = 69100 \text{ Nmm}$.

Για τις ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ υπολογισμού βλέπε σελ. 87.

ΜΕΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ⁽⁴⁾



ALUMIDI με αυτοδιατρητικά βύσματα SBD

ALUMIDI H ⁽¹⁾ [mm]	ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΔΟΚΟΣ		ΚΥΡΙΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ			
	$b_j \times h_j$ [mm]	βύσματα SBD Ø7,5 ⁽²⁾ [τεμχ. - Ø x L]	στήριξη με καρφιά LBA Ø4 x 60 [τεμ]		στήριξη με βίδες LBS Ø5 x 60 [τεμ]	
				$R_{v,k} - R_{up,k}$ [kN]		$R_{v,k} - R_{up,k}$ [kN]
80	120 x 120	3 - Ø7,5 x 115	10	7,5	10	10,1
120	120 x 160	4 - Ø7,5 x 115	14	16,6	14	18,1
160	120 x 200	5 - Ø7,5 x 115	18	24,1	18	25,2
200	120 x 240	6 - Ø7,5 x 115	22	31,0	22	35,2
240	120 x 280	7 - Ø7,5 x 115	26	38,8	26	45,2
280	140 x 320	8 - Ø7,5 x 135	30	49,8	30	54,8
320	140 x 360	9 - Ø7,5 x 135	34	60,9	34	64,8
360	160 x 400	10 - Ø7,5 x 155	38	73,2	38	75,2
400	160 x 440	11 - Ø7,5 x 155	42	80,0	42	84,4
440	160 x 480	12 - Ø7,5 x 155	46	88,8	46	95,3

ALUMIDI με βύσματα STA

ALUMIDI H ⁽¹⁾ [mm]	ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΔΟΚΟΣ		ΚΥΡΙΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ			
	$b_j \times h_j$ [mm]	βύσματα STA Ø12 ⁽³⁾ [τεμχ. - Ø x L]	στήριξη με καρφιά LBA Ø4 x 60 [τεμ]		στήριξη με βίδες LBS Ø5 x 60 [τεμ]	
				$R_{v,k} - R_{up,k}$ [kN]		$R_{v,k} - R_{up,k}$ [kN]
120	120 x 160	3 - Ø12 x 120	14	17,5	14	21,4
160	120 x 200	4 - Ø12 x 120	18	27,5	18	30,9
200	120 x 240	5 - Ø12 x 120	22	38,2	22	39,7
240	120 x 280	6 - Ø12 x 120	26	46,7	26	48,5
280	140 x 320	7 - Ø12 x 140	30	59,9	30	63,5
320	140 x 360	8 - Ø12 x 140	34	69,2	34	73,2
360	160 x 400	9 - Ø12 x 160	38	81,8	38	83,0
400	160 x 440	10 - Ø12 x 160	42	95,6	42	92,7
440	160 x 480	11 - Ø12 x 160	46	105,8	46	102,5

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

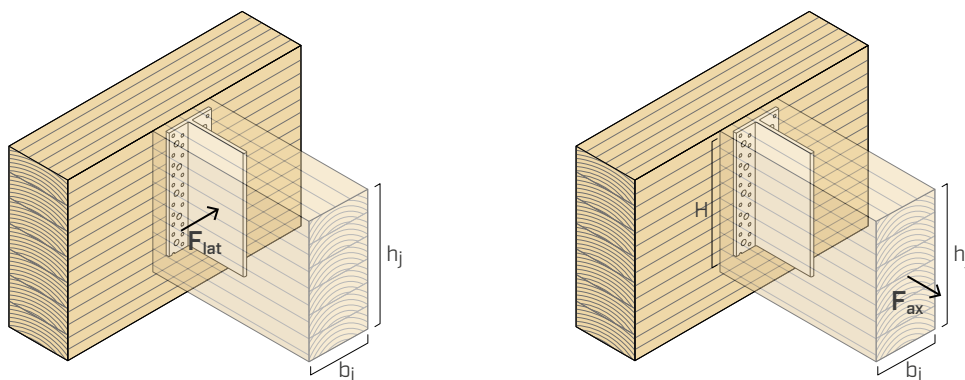
(1) Η βάση ξύλου ύψους H είναι διαθέσιμη προτεμαχισμένη στις εκδόσεις ALUMIDI χωρίς οπές, ALUMIDI με οπές και ALUMIDI με κούλωμα (κωδικός στη σελ. 80), διαφορετικά είναι δυνατό να ληφθεί από τις ράβδους ALUMIDI2200 ή ALUMIDI2200L.

(2) Αυτοδιατρητικά βύσματα SBD Ø7,5: $M_{y,k} = 75000 \text{ Nmm}$.

(3) Λείο βύσμα STA Ø12: $M_{y,k} = 69100 \text{ Nmm}$.

(4) Η μερική στερέωση γίνεται αναγκαία για συνδέσεις δοκού-αντηρίδας ώστε να τηρούνται οι ελάχιστες αποστάσεις των μέσων σύνδεσης, μπορεί να εφαρμοστεί επίσης για συνδέσεις δοκού-δοκού. Η μερική στερέωση πραγματοποιείται με στερέωση των συνδέσεων (καρφιών ή βιδών) εναλλάξ όπως στην εικόνα.

Για τις ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ υπολογισμού βλέπε σελ. 87.



ΞΥΛΟ-ΞΥΛΟ | F_{lat}

ALUMIDI με αυτοδιατρητικά βύσματα SBD και βύσματα STA

ALUMIDI H [mm]	ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΔΟΚΟΣ ⁽¹⁾		ΚΥΡΙΑ ΔΟΚΟΣ ⁽²⁾		$R_{lat,k timber}$ GL24h [kN]	$R_{lat,k alu}$ [kN]
	$b_j \times h_j$ [mm]		καρφί LBA / βίδα LBS LBA Ø4 x 60 / LBS Ø5 x 60 [τεμ]			
80	120 x 120		≥ 10		9,0	3,6
120	120 x 160		≥ 14		12,0	5,4
160	120 x 200		≥ 18		15,0	7,2
200	120 x 240		≥ 22		18,0	9,1
240	120 x 280		≥ 26		21,0	10,9
280	140 x 320		≥ 30		28,1	12,7
320	140 x 360		≥ 34		31,6	14,5
360	160 x 400		≥ 38		40,1	16,3
400	160 x 440		≥ 42		44,1	18,1
440	160 x 480		≥ 46		48,1	19,9

ΞΥΛΟ-ΞΥΛΟ | F_{ax}

ALUMIDI με αυτοδιατρητικά βύσματα SBD

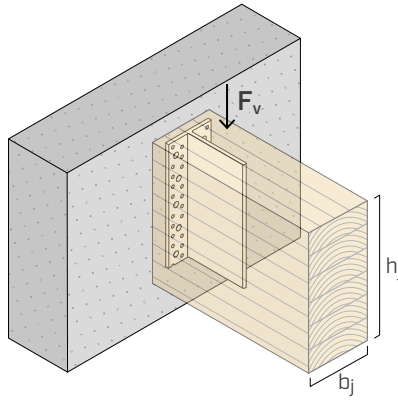
ALUMIDI H [mm]	ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΔΟΚΟΣ		ΚΥΡΙΑ ΔΟΚΟΣ				
	$b_j \times h_j$ [mm]	SBD Ø7,5 [τεμ. - Ø x L]	στήριξη με καρφιά LBA Ø4 x 60 [τεμ]	$R_{ax,k timber}$ [kN]	στήριξη με βίδες LBS Ø5 x 60 [τεμ]	$R_{ax,k timber}$ [kN]	$R_{ax,k alu}$ [kN]
80	120 x 120	3 - Ø7,5 x 115	14	9,7	14	23,9	16,6
120	120 x 160	4 - Ø7,5 x 115	22	15,3	22	37,5	25,0
160	120 x 200	5 - Ø7,5 x 115	30	20,8	30	51,2	33,3
200	120 x 240	7 - Ø7,5 x 115	38	26,4	38	64,8	41,6
240	120 x 280	9 - Ø7,5 x 115	46	31,9	46	78,4	49,9
280	140 x 320	10 - Ø7,5 x 135	54	37,5	54	92,1	58,2
320	140 x 360	11 - Ø7,5 x 135	62	43,1	62	105,7	66,6
360	160 x 400	12 - Ø7,5 x 155	70	48,6	70	119,4	74,9
400	160 x 440	13 - Ø7,5 x 155	78	54,2	78	133,0	83,2
440	160 x 480	14 - Ø7,5 x 155	86	59,7	86	146,6	91,5

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

(1) Οι τιμές αντοχής ισχύουν τόσο για τα αυτοδιατρητικά βύσματα SBD Ø7,5 όσο και για τα βύσματα STA Ø12.

(2) Οι τιμές αντοχής ισχύουν τόσο για καρφιά LBA Ø4 όσο και για βίδες LBS Ø5.

Για τις ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ υπολογισμού βλέπε σελ. 87.



ΧΗΜΙΚΟ ΑΓΚΥΡΙΟ

ALUMIDI	$H^{(1)}$ [mm]	$b_j \times h_j$ [mm]	ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΔΟΚΟΣ ΞΥΛΟ			ΚΥΡΙΑ ΔΟΚΟΣ ΜΗ ΡΗΓΜΑΤΩΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ		
			πείροι SBD ⁽²⁾ Ø7,5 [τμχ. - Ø x L]	$R_{v,k}$ [kN]	πείροι STA ⁽³⁾ Ø12 [τμχ. - Ø x L]	$R_{v,k}$ [kN]	αγκύριο VIN-FIX ⁽⁴⁾ Ø8 x 110 [τεμ]	$R_{v,d}$ concrete [kN]
80	80	120 x 120	3 - Ø7,5 x 115	29,2	-	-	2	9,1
120	120	120 x 160	4 - Ø7,5 x 115	39,0	3 - Ø12 x 120	35,5	4	15,7
160	160	120 x 200	5 - Ø7,5 x 115	48,7	4 - Ø12 x 120	47,3	4	22,7
200	200	120 x 240	7 - Ø7,5 x 115	68,2	5 - Ø12 x 120	59,1	6	31,4
240	240	120 x 280	8 - Ø7,5 x 115	87,7	6 - Ø12 x 120	70,9	6	38,5
280	280	140 x 320	10 - Ø7,5 x 135	103,4	7 - Ø12 x 140	91,0	8	49,7
320	320	140 x 360	11 - Ø7,5 x 135	113,8	8 - Ø12 x 140	104,0	8	57,1
360	360	160 x 400	12 - Ø7,5 x 155	133,1	9 - Ø12 x 160	128,4	10	69,4
400	400	160 x 440	13 - Ø7,5 x 155	144,2	10 - Ø12 x 160	142,7	10	77,3
440	440	160 x 480	14 - Ø7,5 x 155	155,3	11 - Ø12 x 160	157,0	12	89,3

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

(1) Η βάση ξύλου ύψους H είναι διαθέσιμη προτεμαχισμένη στις εκδόσεις ALUMIDI χωρίς σπές, ALUMIDI με σπές και ALUMIDI με κοίλωμα (κωδικοί στη σελ. 80), διαφορετικά είναι δυνατό να ληφθεί από τις ράβδους ALUMIDI2200 ή ALUMIDI2200L.

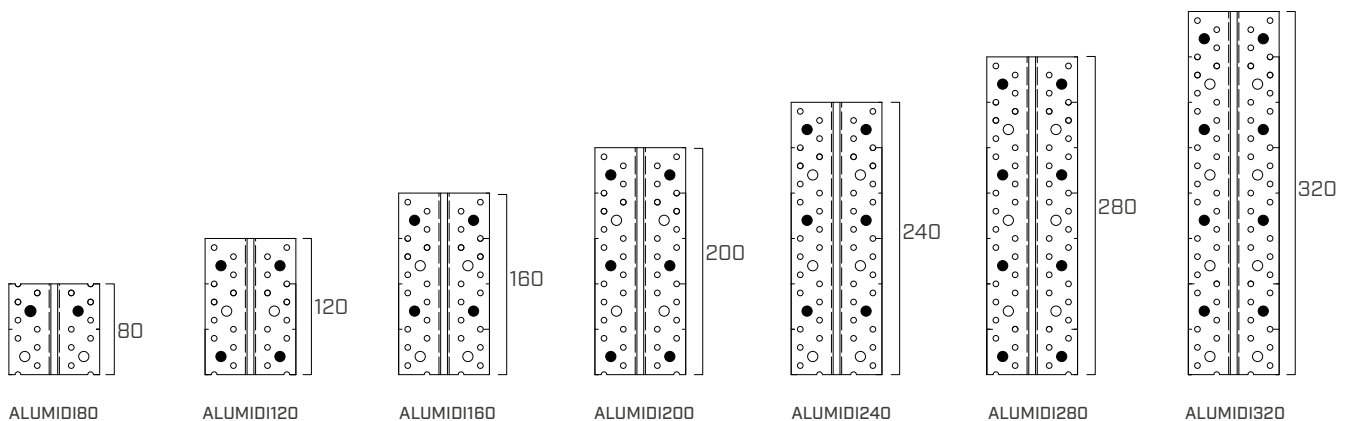
Για τις ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ υπολογισμού βλέπε σελ. 87.

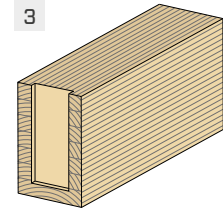
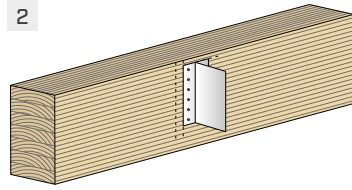
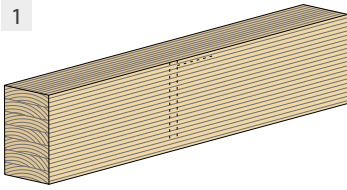
(2) Αυτοδιατηρητικά βύσματα SBD Ø7,5: $M_{y,k} = 75000$ Nmm.

(3) λείο βύσμα STA Ø12: $M_{y,k} = 69100$ Nmm.

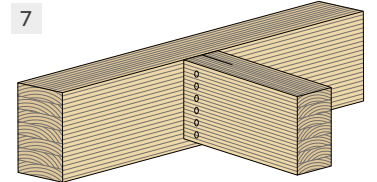
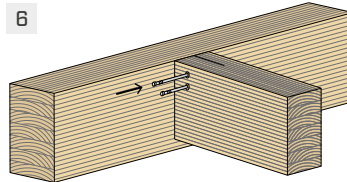
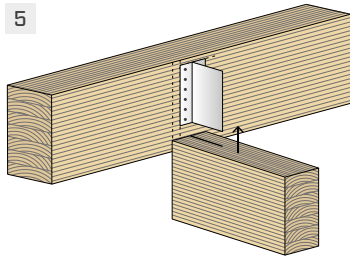
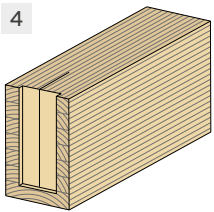
(4) Χημικό αγκύριο VIN-FIX σύμφωνα με το ETA-20/0363 με σπειροειδείς ράβδους (τύπου INA) ελάχιστης κατηγορίας χάλυβα 5.8 με hef = 93 mm. Εγκαταστήστε τα αγκύρια δύο δύο ξεκινώντας από ψηλά, βάζοντας συνδέσμους αγκύρωσης εναλλάξ σε σειρά.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΣΕ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

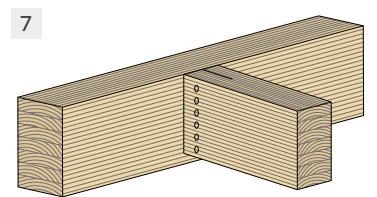
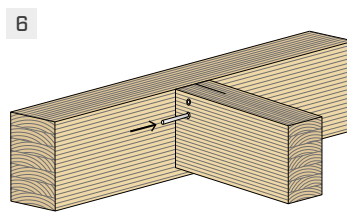
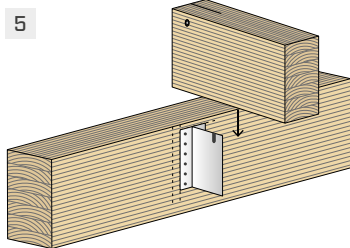
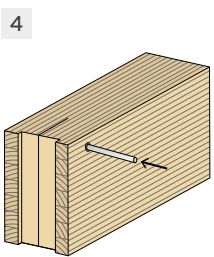




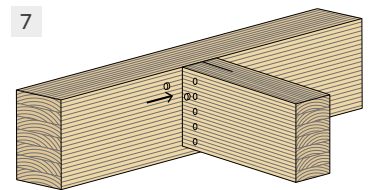
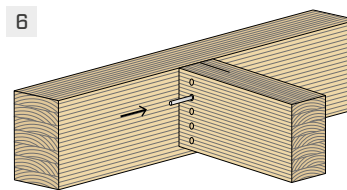
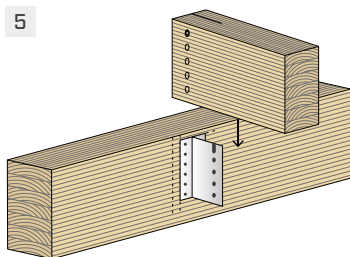
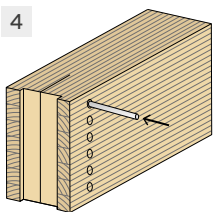
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ «BOTTOM-UP» | ALUMIDI ΧΩΡΙΣ ΟΠΕΣ



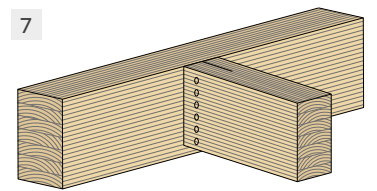
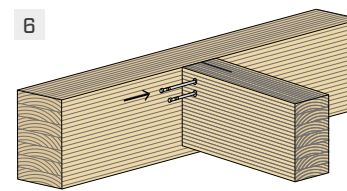
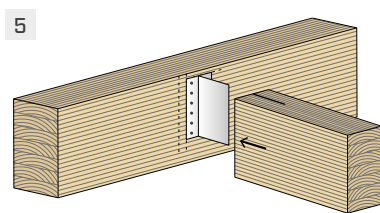
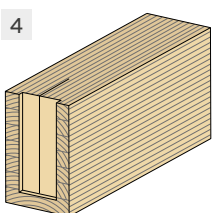
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ «TOP-DOWN» | ALUMIDI ΧΩΡΙΣ ΟΠΕΣ ΜΕ ΠΑΝΩ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ «TOP-DOWN» | ALUMIDI ΜΕ ΟΠΕΣ

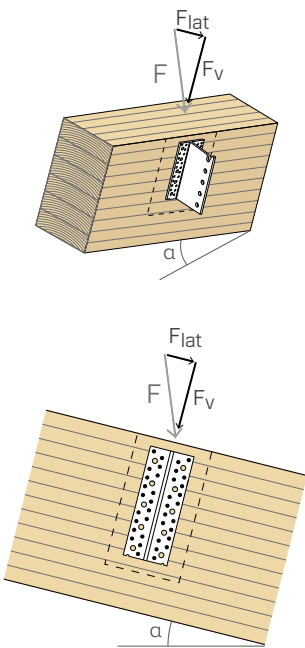


ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ «AXIAL» | ALUMIDI ΧΩΡΙΣ ΟΠΕΣ

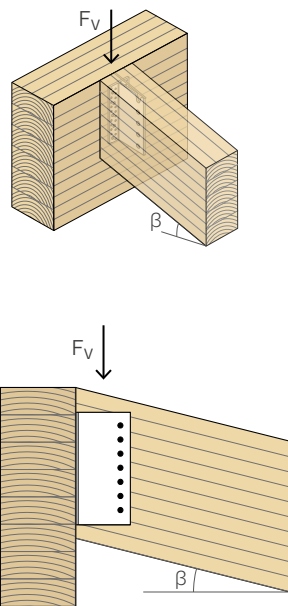


ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

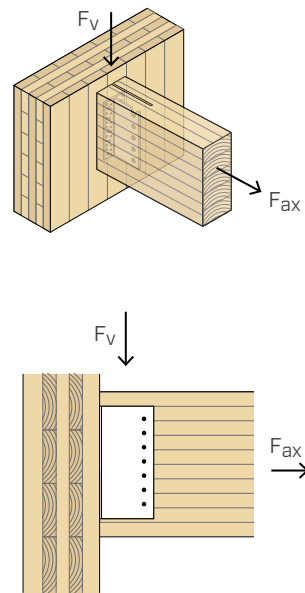
κύρια κεκλιμένη δοκός



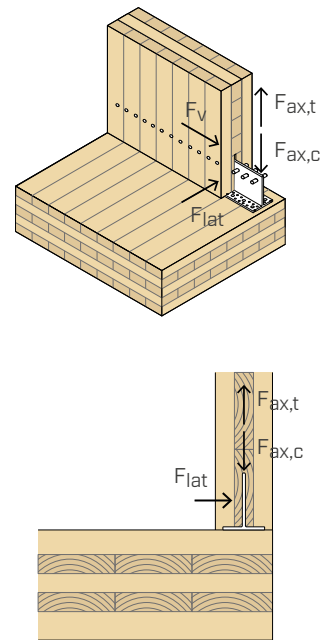
δευτερεύουσα κεκλιμένη δοκός



στερέωση σε τοίχο CLT



σύνδεση τοίχου CLT δαπέδου CLT



ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- Οι τιμές αντίστασης του συστήματος στήριξης ισχύουν για τις υποθέσεις υπολογισμού που ορίζονται στον πίνακα. Για διαφορετικές συνθέσεις παραδοχών είναι διαθέσιμο δωρεάν το λογισμικό MyProject (www.rothoblaas.com).
- Κατά την φάση υπολογισμού λαμβάνεται υπόψη η μάζα όγκου των στοιχείων από ξύλο ίση με $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$ και σκυρόδεμα C25/30 με αραιό οπλισμό σε περίπτωση που δεν υπάρχουν αποστάσεις από την πλευρά.
- Οι συντελεστές k_{mod} και γ_M θα πρέπει να ανακτώνται σε συνάρτηση με τον κανονισμό σε ισχύ που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό.
- Η διαστασιολόγηση και ο έλεγχος των στοιχείων ξύλου και σκυροδέματος πρέπει να διεξάγονται ξεχωριστά.
- Σε περίπτωση συνδυασμένης καταπόνησης πρέπει να ικανοποιείται ο ακόλουθος έλεγχος:

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

$F_{v,d}$ και $F_{up,d}$ είναι δυνάμεις που δρουν σε αντίθετες κατευθύνσεις. Επομένως μόνο μία από τις δυνάμεις $F_{v,d}$ και $F_{up,d}$ μπορεί να δράσει σε συνδυασμό με τις δυνάμεις $F_{ax,d}$ ή $F_{lat,d}$.

- Οι παρεχόμενες τιμές υπολογίζονται με φρεζάρισμα στο ξύλο πάχους 8 mm.
- Για διαμορφώσεις για τις οποίες υποδεικνύεται μόνο η αντίσταση στην πλευρά του ξύλου, μπορεί να θεωρηθεί ότι η αντίσταση στην πλευρά αλουμινίου είναι υπερβολικά ανθεκτική.

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ | $F_v - F_{up}$

ΞΥΛΟ-ΞΥΛΟ

- Οι χαρακτηριστικές τιμές είναι σύμφωνες με το πρότυπο EN 1995-1-1:2014, το ETA-09/0361 και το ETA-22/0002 και έχουν αξιολογηθεί με την πειραματική μέθοδο Rothoblaas.

- Οι τιμές σχεδίου ανακτώνται από τις ακόλουθες χαρακτηριστικές τιμές:

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

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

- Σε μερικές περιπτώσεις η αντοχή σε διάτμηση $R_{v,k} - R_{up,k}$ της σύνδεσης προκύπτει ιδιαίτερα υψηλή και μπορεί να υπερβεί την αντοχή σε διάτμηση της δευτερεύουσας δοκού. Κατ' επέκταση συνιστάται να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στον έλεγχο διάτμησης της μειωμένης διατομής του ξύλινου στοιχείου σε ανταπόκριση με τη βάση.

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ | $F_{lat} - F_{ax}$

ΞΥΛΟ-ΞΥΛΟ

- Οι χαρακτηριστικές τιμές κατά τον κανονισμό EN 1995-1-1:2014 σε συμφωνία με την ETA-09/0361.
- Οι τιμές σχεδίου ανακτώνται από τις ακόλουθες χαρακτηριστικές τιμές:

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

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

με μερικό συντελεστή υλικού αλουμινίου γ_{M2} .

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ | F_v

ΞΥΛΟΥ-ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

- Οι χαρακτηριστικές τιμές είναι σύμφωνες με το πρότυπο EN 1995-1-1:2014, το ETA-09/0361 και το ETA-20/0363.
- Οι τιμές αντοχής σχεδιασμού προκύπτουν από τις τιμές του πίνακα ως εξής:

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

- Οι τιμές σχεδιασμού $R_{v,d,concrete}$ είναι σύμφωνες με το πρότυπο EN 1992:2018 με $\alpha_{SUS} = 0,6$.

ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

- Ένα μοντέλο ALUMIDI προστατεύεται από τα παρακάτω Καταχωρισμένα Ενωσιακά Σχέδια RCD 008254353-0001.