

Στριφόνι DIN571

Έκδοση Ανθρακοχάλυβας επιψευδαργυρωμένος με λευκό γαλβανισμό και από χάλυβα ανοξείδωτο A2

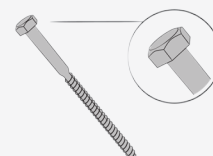
ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΣΗΜΑ CE

Βίδες που διαθέτουν εμπορικό σήμα CE κατά την EN14592



ΕΞΑΓΩΝΗ ΚΕΦΑΛΗ

Κατάλληλη για την χρήση σε πλάκες στις εφαρμογές χάλυβα-ξύλου χάρη στην εξαγωνη κεφαλή



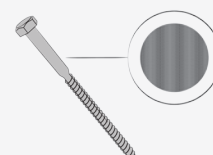
ECO-FRIENDLY

Επένδυση τρισθενούς χρωμίου Cr³⁺ σε αντικατάσταση του εξασθενούς χρωμίου Cr⁶



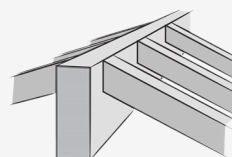
ΕΚΔΟΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

Διαθέσιμο και για το χάλυβα ανοξείδωτο AISI304/A2 για εφαρμογή στο εξωτερικό (τάξη χρήσης 3)



ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Συνδέσεις για μασίφ ξύλο φυλλιδιωτού ξύλου, X-Lam, LVL, πάνελ με βάση το ξύλο. Τάξη χρήσης 1 και 2.



ΔΙΑΜΕΤΡΟΙ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ

Το στριφόνι είναι μια ξυλόβιδα που είναι διαθέσιμη για τις διαμέτρους μέχρι 16mm για ειδικές εφαρμογές

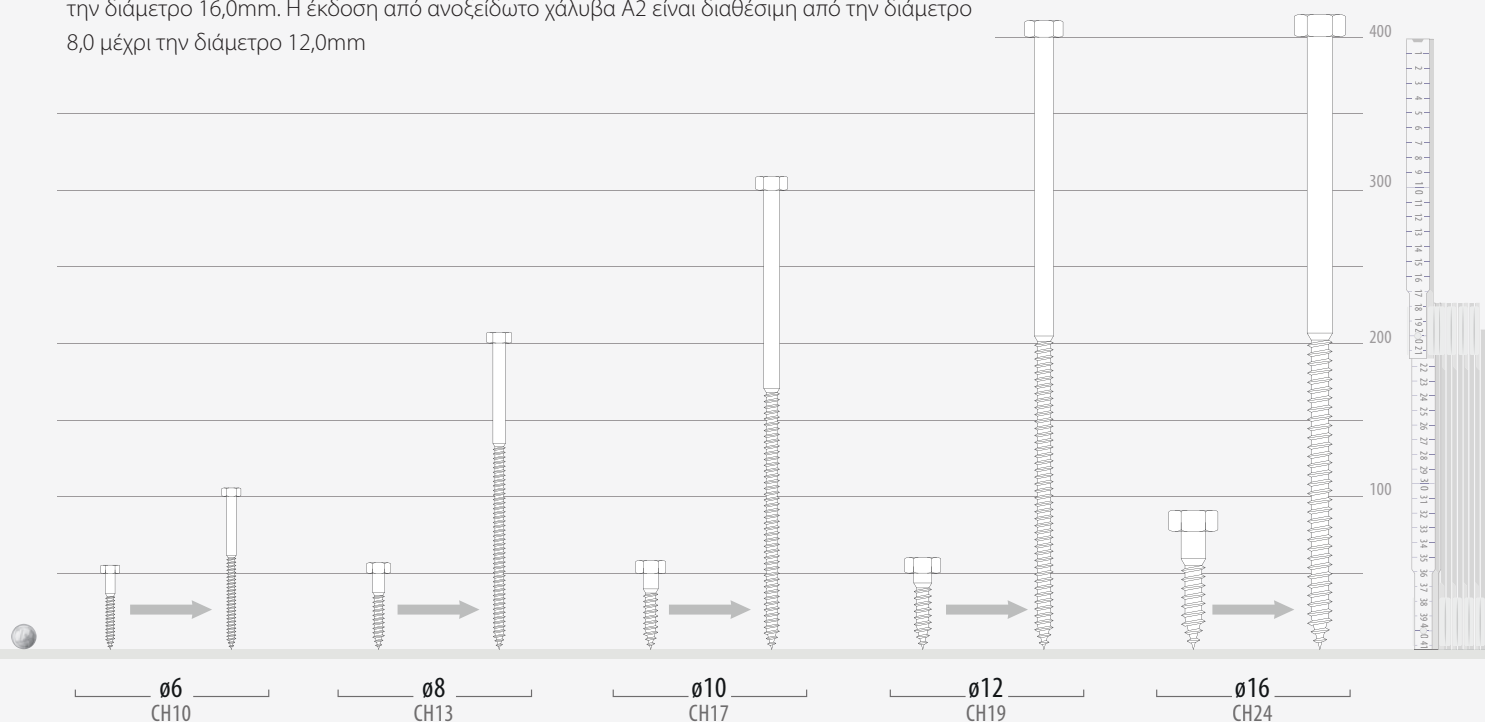
ΕΥΕΛΙΚΤΗ ΣΤΗΡΙΞΗ

Το σπείρωμα του ξύλου (που χρειάζεται προδιάτρηση) είναι κατάλληλο και για την χρήση με συνδυασμό ούπα από πλαστικό για στηρίγματα σε στηρικτικά τσιμέντου ή τοίχου



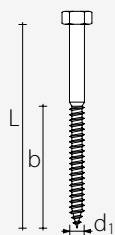
Γκάμα

Η έκδοση χάλυβα επιψευδαργυρωμένου άνθρακα είναι διαθέσιμη από την διάμετρο 6,0 μέχρι την διάμετρο 16,0mm. Η έκδοση από ανοξείδωτο χάλυβα A2 είναι διαθέσιμη από την διάμετρο 8,0 μέχρι την διάμετρο 12,0mm



Κωδικοί και διαστάσεις

ΕΚΔΟΣΗ ΑΝΘΡΑΚΟΧΑΛΥΒΑ ΕΠΙΨΕΥΔΑΡΓΥΡΩΜΕΝΟΥ ΜΕ ΛΕΥΚΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟ

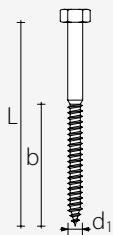


d ₁ [mm]	κωδικός	L [mm]	τεμ./συσκ.
6 CH10	KOP650	50	200
	KOP660	60	100
	KOP670	70	
	KOP680	80	
	KOP6100	100	
8 CH13	KOP850	50	100
	KOP860	60	
	KOP870	70	
	KOP880	80	
	KOP8100	100	50
	KOP8120	120	
	KOP8140	140	
	KOP8160	160	
	KOP8180	180	
	KOP8200	200	
	KOP1050	50	50
10 CH17	KOP1060	60	
	KOP1080	80	
	KOP10100	100	
	KOP10120	120	
	KOP10140	140	
	KOP10150	150	
	KOP10160	160	
	KOP10180	180	
	KOP10200	200	
	KOP10220	220	
	KOP10240	240	
	KOP10260	260	
	KOP10280	280	
	KOP10300	300	
12 CH19	KOP1250	50	50
	KOP1260	60	
	KOP1270	70	
	KOP1280	80	
	KOP1290	90	25
	KOP12100	100	
	KOP12120	120	
	KOP12140	140	
	KOP12150	150	
	KOP12160	160	
	KOP12180	180	
	KOP12200	200	
	KOP12220	220	
	KOP12240	240	
	KOP12260	260	
	KOP12280	280	
	KOP12300	300	
	KOP12320	320	
	KOP12340	340	
	KOP12360	360	
	KOP12380	380	
	KOP12400	400	

d ₁ [mm]	κωδικός	L [mm]	τεμ./συσκ.
16 CH24	KOP1680	80	25
	KOP16100	100	
	KOP16120	120	
	KOP16140	140	
	KOP16150	150	
	KOP16160	160	
	KOP16180	180	
	KOP16200	200	
	KOP16220	220	
	KOP16240	240	
	KOP16260	260	
	KOP16280	280	
	KOP16300	300	
	KOP16320	320	
	KOP16340	340	
	KOP16360	360	
	KOP16380	380	
	KOP16400	400	

Οι βίδες διαμέτρου 6 δεν διαθέτουν σήμα CE

Κωδικοί και διαστάσεις



ΕΚΔΟΣΗ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΥ ΧΑΛΥΒΑ AISI304/A2

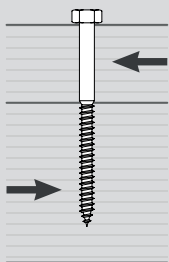
d ₁ [mm]	κωδικός	L [mm]	τεμ./συσκ.
8 CH13	AI571850	50	100
	AI571860	60	
	AI571870	70	
	AI571880	80	50
	AI5718100	100	
	AI5718120	120	
10 CH17	AI5711050	50	50
	AI5711060	60	
	AI5711080	80	
	AI57110100	100	
	AI57110120	120	
	AI57110140	140	
	AI57110150	150	
	AI57110160	160	
	AI57110180	180	
	AI57110200	200	
	AI57110220	220	
	AI57110240	240	
	AI57110260	260	25
12 CH19	AI5711260	60	50
	AI5711270	70	
	AI5711280	80	
	AI5711290	90	25
	AI57112100	100	
	AI57112120	120	
	AI57112140	140	
	AI57112150	150	
	AI571121560	160	
	AI57112180	180	
	AI57112200	200	
	AI57112220	220	
	AI57112240	240	
	AI57112260	260	

Οι βίδες ανοξείδωτου χάλυβα δεν διαθέτουν σήμα CE

Η στατική του ξυλουργού

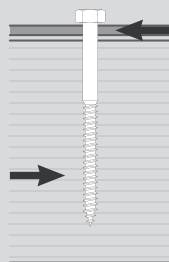
ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ
DIN 1052:1988

ΚΟΠΗ V_{adm}



ΞΥΛΟ-ΞΥΛΟ

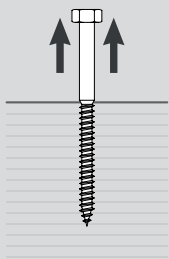
d_1 [mm]	L [mm]	V_{adm}
8	≥ 100	109 kg
10	≥ 120	170 kg
12	≥ 140	245 kg
16	≥ 180	435 kg



ΧΑΛΥΒΑΣ-ΞΥΛΟ

d_1 [mm]	L [mm]	V_{adm}
8	≥ 50	136 kg
10	≥ 50	213 kg
12	≥ 50	306 kg
16	≥ 80	544 kg

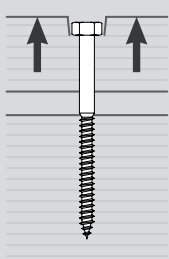
ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΠΕΙΡΩΜΑΤΟΣ N_{adm}



d_1 [mm]	Μήκος L [mm]									
	50	60	70	80	90	100	120	140	150	160
8	72 kg	86 kg	101 kg	115 kg	-	144 kg	173 kg	202 kg	-	230 kg
10	90 kg	108 kg	-	144 kg	-	180 kg	216 kg	252 kg	270 kg	288 kg
12	108 kg	130 kg	151 kg	173 kg	194 kg	216 kg	259 kg	302 kg	324 kg	346 kg
16	-	-	-	230 kg	-	288 kg	346 kg	403 kg	432 kg	461 kg

d_1 [mm]	Μήκος L [mm]									
	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360 ÷ 400
8	259 kg	288 kg	-	-	-	-	-	-	-	-
10	324 kg	360 kg	396 kg	432 kg	468 kg	504 kg	540 kg	-	-	-
12	389 kg	432 kg	475 kg	518 kg	562 kg	605 kg	648 kg	691 kg	702 kg	702 kg
16	518 kg	576 kg	634 kg	691 kg	749 kg	806 kg	864 kg	922 kg	979 kg	984 kg

ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ N_{adm}



d_1 [mm]	N_{adm}
8	29 kg
10	52 kg
12	60 kg
16	89 kg

ΦΟΡΜΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ - ΚΟΠΗΣ DIN 1052-2:1988

ΞΥΛΟ-ΞΥΛΟ

$$V_{adm} = \min \{ 0,4 \cdot A \cdot d_1 ; 1,7 \cdot d_1^2 \}$$

d_1 [mm]
A [mm]
 V_{adm} [kg]

ΧΑΛΥΒΑΣ-ΞΥΛΟ

$$V_{adm} = 1,25 \cdot 1,7 \cdot d_1^2$$

d_1 [mm]
 V_{adm} [kg]

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΞΥΛΟΥ - ΞΥΛΟΥ

KOP 12 x 180 mm

$$d_1 = 12 \text{ mm}$$

$$A = 72 \text{ mm}$$

$$V_{adm} = \min \{ 0,4 \cdot A \cdot d_1 ; 1,7 \cdot d_1^2 \}$$

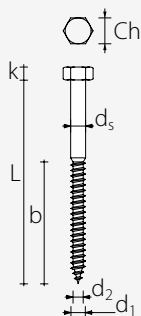
$$V_{adm} = \min \{ 0,4 \cdot 72 \cdot 12 ; 1,7 \cdot 12^2 \} = \min \{ 346 ; 245 \} = 245 \text{ kg}$$

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Οι επιτρεπόμενες τιμές είναι κατά τον κανονισμό DIN 1052:1988.
- Οι επιτρεπόμενες τιμές εξαγωγής υπολογίζονται λαμβάνοντας υπόψη το τμήμα σπειρώματος που έχει εισαχθεί πλήρως στο στοιχείο ξύλου.

Γεωμετρία και ελάχιστες αποστάσεις

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

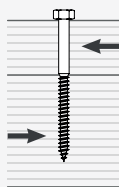


ΣΤΡΙΦΟΝΙ ΚΟΡ

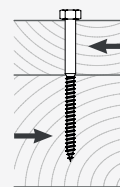
Ονομαστική διάμετρος	d_1 [mm]	6 *	8	10	12	16
Κλειδί	Ch [mm]	10	13	17	19	24
Πάχος υποκεφαλής	k [mm]	4,00	5,50	7,00	8,00	10,00
Διάμετρος στελέχους	d_2 [mm]	4,20	5,60	7,00	9,00	12,00
Διάμετρος στελέχους	d_s [mm]	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00
Διάμετρος προδιάτρησης - λείο μέρος	d_{v1} [mm]	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0
Διάμετρος προδιάτρησης - σπειρωμένο μέρος	d_{v2} [mm]	4,0	5,5	7,0	8,5	11,0
Μήκος σπειρώματος	b [mm]	$\geq 0,6 L$				
Χαρακτηριστική ροπή εξασθένισης	$M_{y,k}$ [Nmm]	-	16900,0	32200,0	65700,0	138000,0
Χαρακτηριστική παράμετρος αντίστασης στην εξαγωγή	$f_{ak,k}$ [N/mm ²]	-	12,9	10,6	10,2	10,0
Συνδεόμενη πυκνότητα	ρ_a [kg/m ³]	-	400	400	440	360
Χαρακτηριστική παράμετρος διείδυσης στην κεφαλή	$f_{head,k}$ [N/mm ²]	-	22,8	19,8	16,4	16,5
Συνδεόμενη πυκνότητα	ρ_a [kg/m ³]	-	440	420	430	430
Χαρακτηριστική αντίσταση στην έλξη	$f_{tens,k}$ [kN]	-	15,7	23,6	37,3	75,3

* Οι βίδες δεν διαθέτουν σήμα CE.

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΙΔΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗΣ ΚΟΠΗΣ



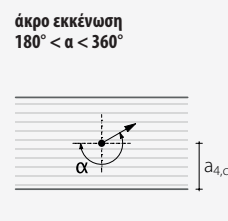
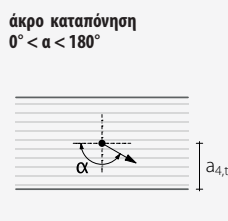
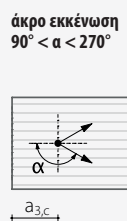
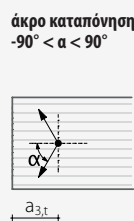
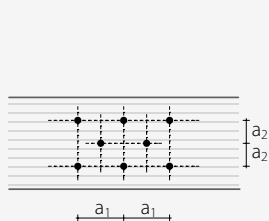
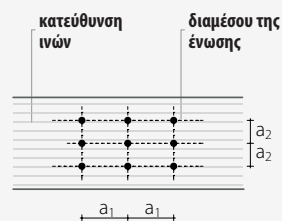
Γωνία ανάμεσα από δύναμη και ίνες $\alpha = 0^\circ$



Γωνία ανάμεσα από δύναμη και ίνες $\alpha = 90^\circ$

ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΒΙΔΕΣ ΜΕ ΠΡΟΔΙΑΤΡΗΣΗ

	6	8	10	12	16	6	8	10	12	16
a_1 [mm]	30	40	50	60	80	24	32	40	48	64
a_2 [mm]	18	32	40	48	64	24	32	40	48	64
$a_{3,t}$ [mm]	72	80	80	84	112	42	80	80	84	112
$a_{3,c}$ [mm]	42	32	40	48	64	42	56	70	84	112
$a_{4,t}$ [mm]	18	24	30	36	48	42	32	40	48	64
$a_{4,c}$ [mm]	18	24	30	36	48	18	24	30	36	48

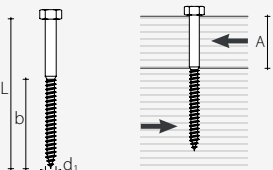
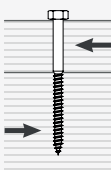
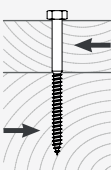
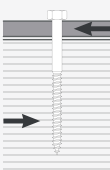
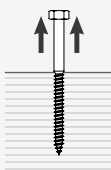


ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Οι ελάχιστες αποστάσεις κατά τον κανονισμό EN 1995:2008.
- Για βίδες με διάμετρο $d > 6$ mm αιτείται η προδιάτρηση (EN 1995:2008).

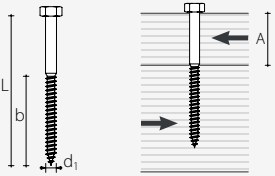
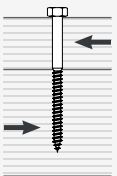
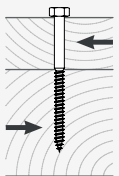
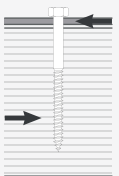
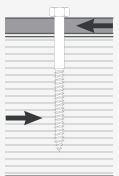
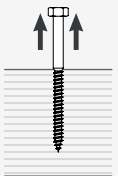
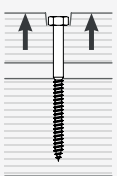
ΚΟΠΗ

ΕΛΞΗ

γεωμετρία				ξύλο-ξύλο α = 0° ⁽¹⁾	ξύλο-ξύλο α = 90° ⁽²⁾	χάλυβας-ξύλο λεπτή πλάκα ⁽³⁾	χάλυβας-ξύλο λεπτή πλάκα ⁽⁴⁾	εξαγωγή σπειρώματος ⁽⁵⁾	διείσδυση κεφαλής ⁽⁶⁾	
										
d ₁ [mm]	L [mm]	b ⁽⁷⁾ [mm]	A [mm]	R _{V,k} [kN]	R _{V,k} [kN]	R _{V,k} [kN]	R _{V,k} [kN]	R _{ax,k} [kN]	R _{head,k} [kN]	
8	50	30	20	2,96	2,23	S _{PLATE} ≤ 4 mm	2,64	3,75	2,78	3,54
	60	36	24	3,28	2,68		3,22	4,38	3,34	3,54
	70	42	28	3,55	2,87		3,51	4,56	3,90	3,54
	80	48	32	3,78	3,01		3,65	4,70	4,45	3,54
	100	60	40	3,96	3,32		3,93	4,98	5,56	3,54
	120	72	48	3,96	3,42		4,20	5,25	6,68	3,54
	140	84	56	3,96	3,42		4,48	5,53	7,79	3,54
	160	96	64	3,96	3,42		4,76	5,81	8,90	3,54
	180	108	72	3,96	3,42		5,04	6,09	10,02	3,54
200	120	80	3,96	3,42	5,07	6,37	11,13	3,54		
10	50	30	20	3,48	2,56	S _{PLATE} ≤ 5 mm	3,10	4,65	2,86	5,45
	60	36	24	4,18	3,07		3,79	5,30	3,43	5,45
	80	48	32	5,01	4,01		4,97	6,56	4,57	5,45
	100	60	40	5,78	4,56		5,26	6,84	5,72	5,45
	120	72	48	6,05	4,92		5,54	7,13	6,86	5,45
	140	84	56	6,05	5,19		5,83	7,42	8,00	5,45
	150	90	60	6,05	5,19		5,97	7,56	8,57	5,45
	160	96	64	6,05	5,19		6,12	7,70	9,14	5,45
	180	108	72	6,05	5,19		6,40	7,99	10,29	5,45
	200	120	80	6,05	5,19		6,69	8,27	11,43	5,45
	220	132	88	6,05	5,19		6,97	8,56	12,57	5,45
	240	144	96	6,05	5,19		7,26	8,85	13,72	5,45
	260	156	104	6,05	5,19		7,54	9,13	14,86	5,45
	280	168	112	6,05	5,19		7,66	9,42	16,00	5,45
	300	180	120	6,05	5,19		7,66	9,70	17,15	5,45
12	50	30	20	4,01	2,89	S _{PLATE} ≤ 6 mm	3,49	6,10	3,06	5,54
	60	36	24	4,81	3,46		4,28	6,67	3,67	5,54
	70	42	28	5,61	4,04		5,07	7,36	4,28	5,54
	80	48	32	6,42	4,62		5,86	8,12	4,89	5,54
	90	54	36	6,92	5,19		6,66	8,94	5,50	5,54
	100	60	40	7,20	5,63		7,40	9,78	6,12	5,54
	120	72	48	7,82	6,02		7,70	10,13	7,34	5,54
	140	84	56	8,50	6,41		8,01	10,44	8,56	5,54
	150	90	60	8,64	6,62		8,16	10,59	9,17	5,54
	160	96	64	8,64	6,84		8,31	10,74	9,78	5,54
	180	108	72	8,64	7,25		8,62	11,05	11,01	5,54
	200	120	80	8,64	7,25		8,92	11,36	12,23	5,54
	220	132	88	8,64	7,25		9,23	11,66	13,45	5,54
	240	144	96	8,64	7,25		9,54	11,97	14,68	5,54
	260	156	104	8,64	7,25		9,84	12,27	15,90	5,54
	280	168	112	8,64	7,25		10,15	12,58	17,12	5,54
	300	180	120	8,64	7,25		10,45	12,88	18,35	5,54
	320	192	128	8,64	7,25		10,76	13,19	19,57	5,54
	340	195 *	145	8,64	7,25		10,84	13,27	19,88	5,54
	360	195 *	165	8,64	7,25		10,84	13,27	19,88	5,54
	380	195 *	185	8,64	7,25		10,84	13,27	19,88	5,54
	400	195 *	205	8,64	7,25		10,84	13,27	19,88	5,54

ΚΟΠΗ

ΕΛΞΗ

γεωμετρία				ξύλο-ξύλο α = 0° ⁽¹⁾	ξύλο-ξύλο α = 90° ⁽²⁾	χάλυβας-ξύλο λεπτή πλάκα ⁽³⁾	χάλυβας-ξύλο λεπτή πλάκα ⁽⁴⁾	εξαγωγή σπειρώματος ⁽⁵⁾	διείσδυση κεφαλής ⁽⁶⁾		
											
d ₁ [mm]	L [mm]	b ⁽⁷⁾ [mm]	A [mm]	R _{V,k} [kN]	R _{V,k} [kN]	R _{V,k} [kN]	R _{V,k} [kN]	R _{ax,k} [kN]	R _{head,k} [kN]		
16	80	48	32	8,49	6,03	S _{PLATE} ≤ 8 mm	6,99	S _{PLATE} ≥ 16 mm	11,17	7,51	8,89
	100	60	40	10,48	7,42		8,93		13,02	9,39	8,89
	120	72	48	11,43	8,46		10,87		15,10	11,26	8,89
	140	84	56	12,18	9,28		12,70		16,59	13,14	8,89
	150	90	60	12,58	9,50		12,93		16,83	14,08	8,89
	160	96	64	12,99	9,72		13,16		17,06	15,02	8,89
	180	108	72	13,86	10,20		13,63		17,53	16,89	8,89
	200	120	80	14,09	10,72		14,10		18,00	18,77	8,89
	220	132	88	14,09	11,26		14,57		18,47	20,65	8,89
	240	144	96	14,09	11,63		15,04		18,94	22,53	8,89
	260	156	104	14,09	11,63		15,51		19,41	24,40	8,89
	280	168	112	14,09	11,63		15,98		19,88	26,28	8,89
	300	180	120	14,09	11,63		16,45		20,35	28,16	8,89
	320	192	128	14,09	11,63		16,92		20,82	30,04	8,89
	340	204	136	14,09	11,63		17,39		21,29	31,91	8,89
	360	205 *	155	14,09	11,63		17,43		21,33	32,07	8,89
	380	205 *	175	14,09	11,63		17,43		21,33	32,07	8,89
	400	205 *	195	14,09	11,63		17,43		21,33	32,07	8,89

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- Οι χαρακτηριστικές τιμές είναι κατά τον κανονισμό DIN 1995:2008.
- Οι τιμές σχεδίου ανακτώνται από τις ακόλουθες χαρακτηριστικές τιμές:

$$R_d = \frac{R_k \cdot k_{mod}}{\gamma_m}$$

Οι συντελεστές γ_m και k_{mod} θα πρέπει να ανακτώνται με βάση τον κανονισμό σε ισχύ που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό.

- Κατά την φάση υπολογισμού λαμβάνεται υπόψη η μάζα όγκου των στοιχείων ξύλου ίση με $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$.
- Οι τιμές υπολογίστηκαν λαμβάνοντας υπόψη το ελάχιστο μέρος σπειρώματος που έχει εισαχθεί στο στοιχείο ξύλου.
- Η διαστασιοποίηση και ο έλεγχος των στοιχείων του ξύλου και των πλακών χάλυβα θα πρέπει να υπολογίζονται χωριστά
- Οι χαρακτηριστικές αντιστάσεις κοπής αξιολογούνται για βίδες που έχουν εισαχθεί με προδιάρθρωση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- ⁽¹⁾ Οι χαρακτηριστικές αντιστάσεις κοπής αξιολογούνται λαμβάνοντας υπόψη μια γωνία α ανάμεσα στην δύναμη και τις ίνες ίση με 0° .
- ⁽²⁾ Οι χαρακτηριστικές αντιστάσεις κοπής αξιολογούνται λαμβάνοντας υπόψη μια γωνία α ανάμεσα στην δύναμη και τις ίνες ίση με 90° .
- ⁽³⁾ Οι χαρακτηριστικές αντιστάσεις κοπής αξιολογούνται λαμβάνοντας υπόψη την περίπτωση λεπτής πλάκας ($S_{PLATE} \leq 0,5 d_1$).
- ⁽⁴⁾ Οι χαρακτηριστικές αντιστάσεις κοπής αξιολογούνται λαμβάνοντας υπόψη την περίπτωση χοντρής πλάκας ($S_{PLATE} \geq d_1$).
- ⁽⁵⁾ Η αξονική αντίσταση εξαγωγής του σπειρώματος αξιολογήθηκε λαμβάνοντας υπόψη μια γωνία ανάμεσα από 90° ανάμεσα στις ίνες και τον συνδέτη και για ένα μήκος περικοπής ίσο με b .
- ⁽⁶⁾ Η αξονική αντίσταση διείσδυσης της κεφαλής αξιολογήθηκε στο στοιχείο ξύλου.
Στην περίπτωση συνδέσεων χάλυβα-ξύλου συνήθως είναι περιοριστική η αντίσταση στην έλξη του χάλυβα σε σχέση με την απόσπαση ή με την διείσδυση στην κεφαλή.
- ⁽⁷⁾ Κατά την φάση υπολογισμού έχει ληφθεί υπόψη ένα μήκος σπειρώματος $b = 0,6 L$, με εξαίρεση τις μετρήσεις (*).