

ΚΚΖ Α2 | AISI304



ΒΙΔΕΣ ΜΕ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΗ ΚΕΦΑΛΗ ΠΤΥΣΣΟΜΕΝΗ

ΣΚΛΗΡΑ ΞΥΛΑ

Ειδική μύτη με γεωμετρία ξίφους ειδικά σχεδιασμένη για την αποτελεσματική και χωρίς προδιάτρηση διάτρηση των ειδών ξυλείας πολύ υψηλής πυκνότητας (με προδιάτρηση έως και άνω των 1000 kg/m³).

ΔΙΠΛΟ ΣΠΕΙΡΩΜΑ

Το δεξιόστροφο σπείρωμα υποκεφαλής με αυξημένη διάμετρο εξασφαλίζει αποτελεσματική στεγανότητα έλξης και εγγυάται τη σύζευξη των ξύλινων στοιχείων. Πτυσσόμενη κεφαλή.

ΕΚΔΟΣΗ ΜΠΡΟΝΖΕ

Διατίθεται σε ανοξείδωτο χάλυβα σε μπρονζέ εκδοχή πεπαλαιωμένου χρώματος, ιδανική για την εξασφάλιση εξαιρετικής «παραλλαγής» με το ξύλο.



ΚΚΖ Α2 | AISI304



ΚΚΖ BRONZE A2 | AISI304



ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ [mm]

3,5 **5** 8

ΜΗΚΟΣ [mm]

20 **50 70** 320

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

SC1 SC2 SC3

ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΟΤΗΤΑ

C1 C2 C3 C4

ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΥ

T1 T2 T3 T4

ΥΛΙΚΟ

A2 ανοξείδωτος χάλυβας ωστενιτικός
AISI 304 A2 | AISI304 (CRC II)



ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Εξωτερική χρήση σε επιθετικά περιβάλλοντα. Σανίδες ξύλου με πυκνότητα < 780 kg/m³ (χωρίς προδιάτρηση) και < 1240 kg/m³ (με προδιάτρηση). Σανίδες WPC (με προδιάτρηση).

Για κατακόρυφες επιφάνειες (π.χ. προσόψεις), δεν συνιστάται η χρήση ΚΚΖ BRONZE ως ορατό στοιχείο σύνδεσης.

ΚΩΔΙΚΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

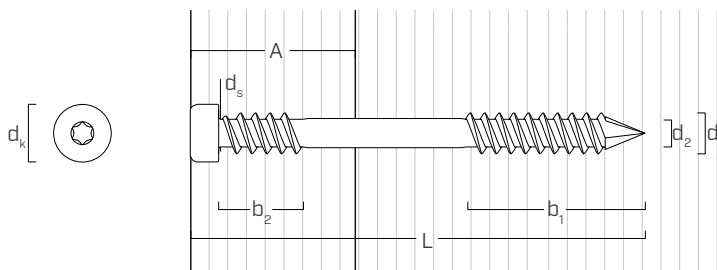
KKZ A2 | AISI304

d_1 [mm]	ΚΩΔΙΚΟΣ	L [mm]	b_1 [mm]	b_2 [mm]	A [mm]	τμχ.
5 TX 25	KKZ550	50	22	11	28	200
	KKZ560	60	27	11	33	200
	KKZ570	70	32	11	38	100

KKZ BRONZE A2 | AISI304

d_1 [mm]	ΚΩΔΙΚΟΣ	L [mm]	b_1 [mm]	b_2 [mm]	A [mm]	τμχ.
5 TX 25	KKZB550	50	22	11	28	200
	KKZB560	60	27	11	33	200

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

Ονομαστική διάμετρος	d_1	[mm]	5
Διάμετρος κεφαλής	d_k	[mm]	6,80
Διάμετρος στελέχους	d_2	[mm]	3,50
Διάμετρος στελέχους	d_s	[mm]	4,35
Διάμετρος προδιάτρησης ⁽¹⁾	d_v	[mm]	3,5

⁽¹⁾ Σε υλικά πυκνότητας υψηλής προτείνεται η διάτρηση σε σχέση με το είδος ξύλου.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Ονομαστική διάμετρος	d_1	[mm]	5
Αντίσταση στην έλξη	$f_{tens,k}$	[kN]	5,7
Ροπή εξασθένησης	$M_{y,k}$	[Nm]	5,3
Χαρακτηριστική παράμετρος αντίστασης στην εξαγωγή	$f_{ax,k}$	[N/mm ²]	17,1
Συνδεόμενη πυκνότητα	ρ_a	[kg/m ³]	350
Χαρακτηριστική παράμετρος διείσδυσης στην κεφαλή	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	36,8
Συνδεόμενη πυκνότητα	ρ_a	[kg/m ³]	350



HARD WOOD

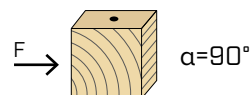
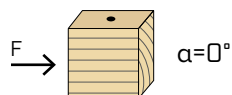
Δοκιμασμένη επίσης σε ξύλα πολύ υψηλής πυκνότητας όπως το IPE, το massaranduba ή το φυλλιδιωτό μπαμπού (πάνω από 1000 kg/m³).

ΟΞΙΝΑ ΞΥΛΑ T4

Με βάση την πειραματική εμπειρία της Rothoblaas, ο ανοξείδωτος χάλυβας A2 (AISI 304) είναι κατάλληλος για χρήση σε εφαρμογές στην πλειοψηφία των επιθετικών ξύλων με επίπεδο οξύτητας (pH) μικρότερο από 4, όπως δρυς, ελάτη Douglas και καστανιά (βλ. σελ. 314).

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΙΔΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗΣ ΚΟΠΗΣ

εισηγμένες βίδες **ΧΩΡΙΣ** προδιάτρηση $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$

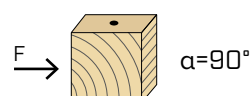
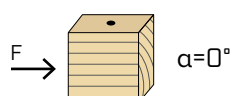


d	[mm]	5
a ₁	[mm]	12·d
a ₂	[mm]	5·d
a _{3,t}	[mm]	15·d
a _{3,c}	[mm]	10·d
a _{4,t}	[mm]	5·d
a _{4,c}	[mm]	5·d

d	[mm]	5
a ₁	[mm]	5·d
a ₂	[mm]	5·d
a _{3,t}	[mm]	10·d
a _{3,c}	[mm]	10·d
a _{4,t}	[mm]	10·d
a _{4,c}	[mm]	5·d

α = γωνία μεταξύ δύναμης και ίνας
d = ονομαστική διάμετρος βιδών

εισηγμένες βίδες **ΧΩΡΙΣ** προδιάτρηση $420 \text{ kg/m}^3 < \rho_k \leq 500 \text{ kg/m}^3$

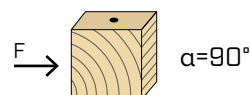
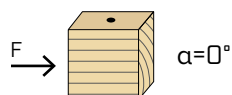


d	[mm]	5
a ₁	[mm]	15·d
a ₂	[mm]	7·d
a _{3,t}	[mm]	20·d
a _{3,c}	[mm]	15·d
a _{4,t}	[mm]	7·d
a _{4,c}	[mm]	7·d

d	[mm]	5
a ₁	[mm]	7·d
a ₂	[mm]	7·d
a _{3,t}	[mm]	15·d
a _{3,c}	[mm]	15·d
a _{4,t}	[mm]	12·d
a _{4,c}	[mm]	7·d

α = γωνία μεταξύ δύναμης και ίνας
d = ονομαστική διάμετρος βιδών

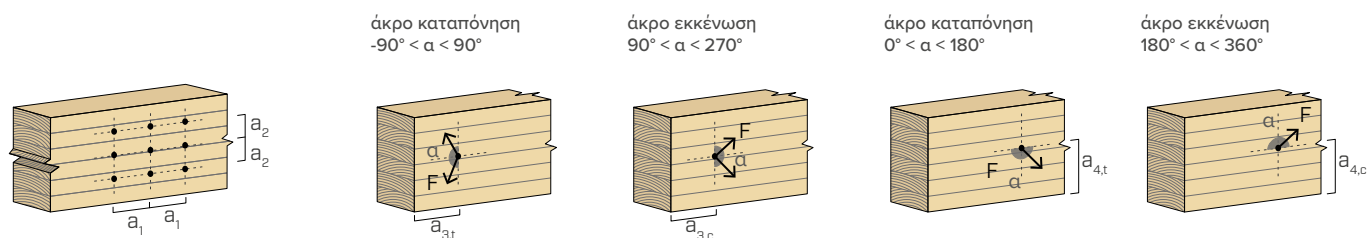
εισηγμένες βίδες **ΜΕ** προδιάτρηση



d	[mm]	5
a ₁	[mm]	5·d
a ₂	[mm]	3·d
a _{3,t}	[mm]	12·d
a _{3,c}	[mm]	7·d
a _{4,t}	[mm]	3·d
a _{4,c}	[mm]	3·d

d	[mm]	5
a ₁	[mm]	4·d
a ₂	[mm]	4·d
a _{3,t}	[mm]	7·d
a _{3,c}	[mm]	7·d
a _{4,t}	[mm]	7·d
a _{4,c}	[mm]	3·d

α = γωνία μεταξύ δύναμης και ίνας
d = ονομαστική διάμετρος βιδών



ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Ελάχιστες αποστάσεις σύμφωνα με τον κανονισμό EN 1995:2014 λαμβανομένης υπόψη διαμέτρου υπολογισμού d = ονομαστική διάμετρος βίδας.
- Στην περίπτωση σύνδεσης χάλυβα-ξύλου τα ελάχιστα χωρίσματα (a₁, a₂) μπορεί να πολλαπλασιαστούν επί ένα συντελεστή 0,7.
- Στην περίπτωση σύνδεσης πάνελ-ξύλου τα ελάχιστα χωρίσματα (a₁, a₂) μπορεί να πολλαπλασιαστούν επί ένα συντελεστή 0,85.

					ΚΟΠΗ		ΕΛΞΗ	
γεωμετρία					ξύλο-ξύλο χωρίς προδιάτρηση	ξύλο-ξύλο με προδιάτρηση	εξαγωγή σπειρώματος	δείσδυση κεφαλής συμπερι- λαμβανομένης της εξαγωγής ανώτερου σπειρώματος
d ₁	L	b ₁	A	R _{V,k}	R _{V,k}	R _{ax,k}	R _{head,k}	
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
5	50	22	28	1,41	1,71	2,18	1,97	
	60	27	33	1,52	1,83	2,67	1,97	
	70	32	38	1,61	1,83	3,17	1,97	

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- Οι χαρακτηριστικές τιμές είναι κατά τον κανονισμό DIN 1995:2014.
- 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.
- Τιμές μηχανικής αντοχής και γεωμετρία βιδών σε συμφωνία με τη σήμανση CE σύμφωνα με το EN 14592.
 - Η διαστασιοποίηση και ο έλεγχος των ξύλινων στοιχείων θα πρέπει να πραγματοποιούνται χωριστά.
 - Η τοποθέτηση των βιδών πρέπει να πραγματοποιείται τηρώντας τις ελάχιστες αποστάσεις.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Η αξονική αντίσταση εξαγωγής του σπειρώματος αξιολογήθηκε λαμβάνοντας υπόψη γωνία 90° ανάμεσα στις ίνες και τον σύνδεσμο και για μήκος περικοπής ίσο με b.
- Η αξονική αντίσταση διείσδυσης της κεφαλής αξιολογήθηκε στο ξύλινο στοιχείο λαμβάνοντας υπόψη την συνεισφορά του σπειρώματος υποκεφαλής.
- Κατά τη φάση υπολογισμού λαμβάνεται υπόψη η μάζα όγκου των στοιχείων ξύλου ίση με $\rho_K = 420 \text{ kg/m}^3$.