

KKT A4 | AISI316

SKRŪVE AR SLĒPTU KONUSVEIDA GALVU



AGRESĪVA VIDE

A4 | AISI316 nerūsējošā tērauda versija ideāli piemērota ļoti agresīvai videi un ķīmiski apstrādātiem kokiem (acetilēšana). KKT X versija ar samazinātu garumu un garu uzgali izmantošanai ar klipšiem.

PRETĒJA VĪTNE

Apgriežta apakšējā vītne (kreiliska) nodrošina izcilu savilkšanas spēju. Maza izmēra konusveida galva optimālai noslēpšanai kokā.

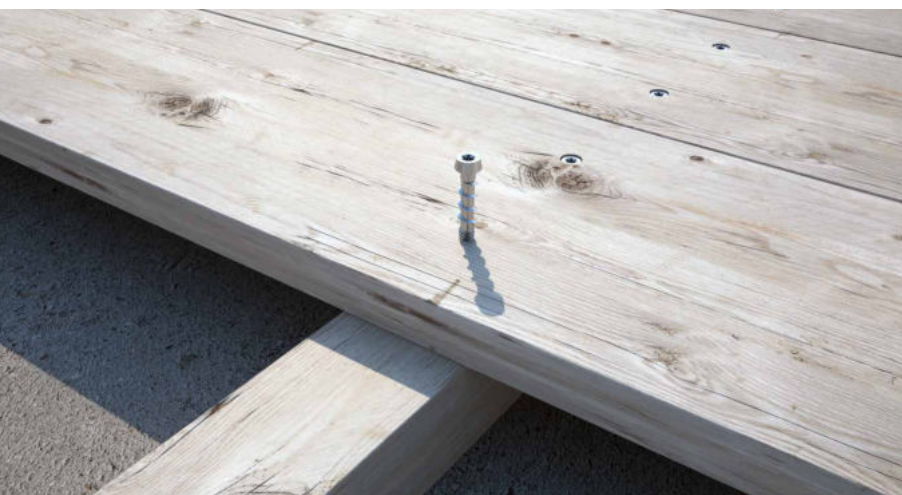
TRĪSSTŪRVEIDA KORPUSS

Trīsstarainā vītne ļauj sagriezt koka šķiedras skrūvēšanas laikā. Izcila spēja ieurbties kokā.



ĪPAŠĪBAS

FOKUSS	lieliska savilkšanas spēja
GALVA	slēpta konusveida
DIAMETRS	5,0 mm
GARUMS	no 20 līdz 80 mm

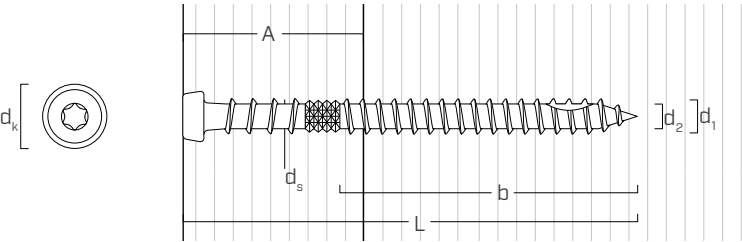


MATERIĀLS

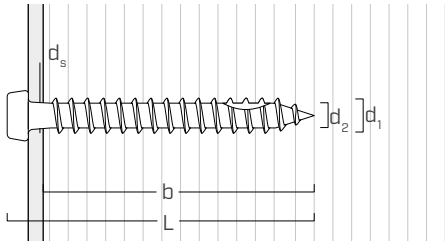
A4 | AISI316 austenīta nerūsējošais tērauds.

LIETOŠANAS JOMA

Lietošana ārā ļoti agresīvā vidē.
Koka dēļi ar blīvumu < 550 kg/m³ (bez priekšurbumu) un < 880 kg/m³ (ar priekšurbumu).
WPC dēļi (ar priekšurbumu). Piemērots servisa kategorijām 1-2-3.



KKT A4 | AISI316



KKT X A4 | AISI316

Nominālais diametrs	d ₁	[mm]	5,1
Galvas diametrs	d _k	[mm]	6,75
Kodola diametrs	d ₂	[mm]	3,40
Kāta diametrs	d _s	[mm]	4,05
Priekšurbuma diametrs ⁽¹⁾	d _v	[mm]	3,0 - 4,0
Gala ierobojums	-	-	viens ⁽²⁾
Raksturīgs stiepes moments	M _{y,k}	[Nm]	5,84
Izturības pret vītnes izraušanos raksturīgais parametrs	f _{ax,k}	[N/mm ²]	13,7
Saistītais blīvums	ρ _a	[kg/m ³]	350
Galvas iebūšanas raksturīgais parametrs	f _{head,k}	[N/mm ²]	23,8
Saistītais blīvums	ρ _a	[kg/m ³]	350
Vīlces raksturīgā izturība	f _{tens,k}	[kN]	7,8

⁽¹⁾ Materiāliem ar augstu blīvumu ieteicams izveidot priekšurbumu atkarībā no koka sugas.

⁽²⁾ Ierobs ir tikai skrūvēm ar L > 25 mm.

KODI UN IZMĒRI

KKT A4 | AISI316

d ₁	KODS	L	b	A	gab.
[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	
5 TX 20	KKT540A4	43	25	16	200
	KKT550A4	53	35	18	200
	KKT560A4	60	40	22	200
	KKT570A4	70	50	27	100
	KKT580A4	80	53	35	100

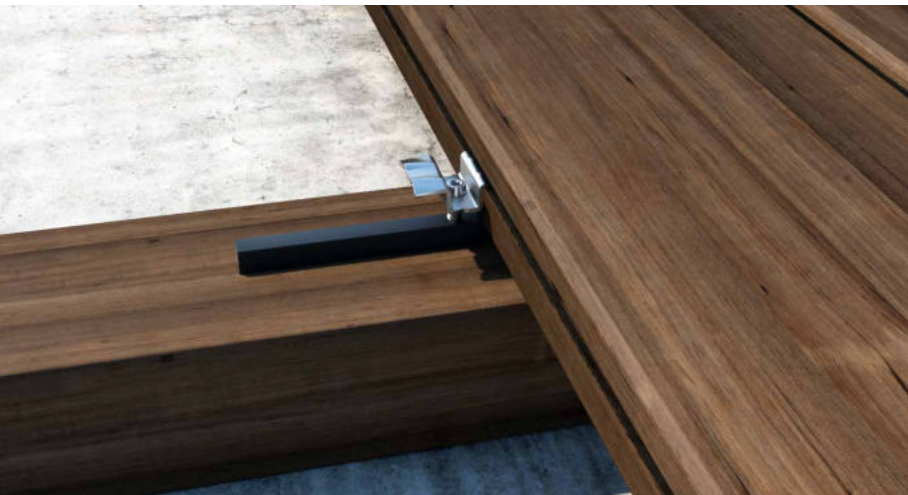
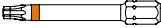
KKT X A4 | AISI316

d ₁	KODS	L	b	A	gab.
[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	
5 TX 20	KKT X520A4(*)	20	16	4	200
	KKT X525A4(*)	25	21	4	200
	KKT X530A4(*)	30	26	4	200
	KKT X540A4	40	36	4	200

(*) Nav CE marķējuma.

Skrūve ar pilnīgu vītņi.

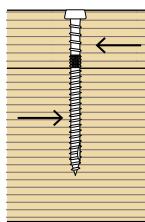
GARAIŠ UZGALIS IEKĻAUTS kods TX2050



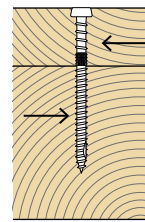
KKT X

Ideāli piemērota standarta Rothoblaas klipšu (TVM, TERRALOCK) stiprināšanai ārējā vidē. Garais uzgalis ir iekļauts iepakojumā.

MINIMĀLAIS ATTĀLUMS GARENISKI SASPIESTĀM SKRŪVĒM



Leņķis starp spēku un šķiedrām $\alpha = 0^\circ$

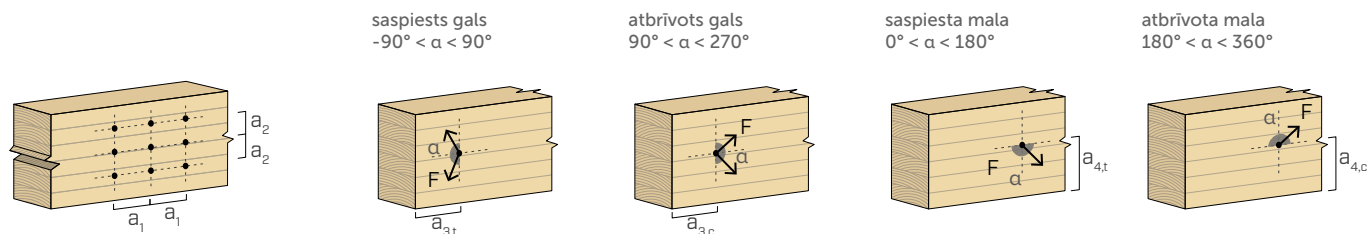


Leņķis starp spēku un šķiedrām $\alpha = 90^\circ$

SKRŪVES, KAS IEVIETOTAS AR PRIEKŠURBUMU					SKRŪVES, KAS IEVIETOTAS AR PRIEKŠURBUMU				
d_1	[mm]	5			d_1	[mm]	5		
a_1	[mm]	5·d	25		4·d	20			
a_2	[mm]	3·d	15		4·d	20			
$a_{3,t}$	[mm]	12·d	60		7·d	35			
$a_{3,c}$	[mm]	7·d	35		7·d	35			
$a_{4,t}$	[mm]	3·d	15		7·d	35			
$a_{4,c}$	[mm]	3·d	15		3·d	15			

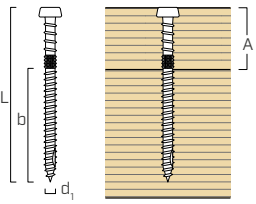
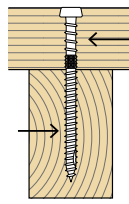
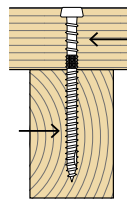
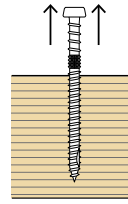
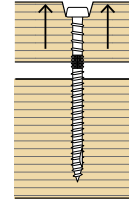
SKRŪVES, KAS IEVIETOTAS BEZ PRIEKŠURBUMA					SKRŪVES, KAS IEVIETOTAS BEZ PRIEKŠURBUMA				
d_1	[mm]	5			d_1	[mm]	5		
a_1	[mm]	12·d	60		5·d	25			
a_2	[mm]	5·d	25		5·d	25			
$a_{3,t}$	[mm]	15·d	75		10·d	50			
$a_{3,c}$	[mm]	10·d	50		10·d	50			
$a_{4,t}$	[mm]	5·d	25		10·d	50			
$a_{4,c}$	[mm]	5·d	25		5·d	25			

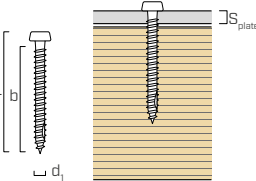
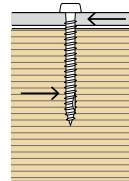
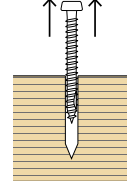
d = nominālais skrūves diametrs



PIEZĪMES:

- Minimālie attāļumi ir atbilstoši tiesību aktiem EN 1995:2014, ņemot vērā koka elementu blīvumu $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$ un diametru, kas vienāds ar d = nominālo skrūves diametru.
- Tērauda un koka savienojumu gadījumā minimālo attāļumu (a_1, a_2) var reizināt ar koeficientu 0,7.
- Paneļu un koka savienojumu gadījumā minimālo attāļumu (a_1, a_2) var reizināt ar koeficientu 0,85.

KKT A4 AISI316				GRIEZUMS		VILCE	
ģeometrija				koks-koks bez priekšurbuma	koks-koks ar priekšurbumu	vītne izraušana ⁽¹⁾	ieskrūvēšana, ieskaitot galvu augšējās vītne izraušana ⁽²⁾
							
d ₁	L	b	A	R _{V,k}	R _{V,k}	R _{ax,k}	R _{head,k}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
5	43	25	16	1,08	1,35	1,98	1,25
	53	35	18	1,16	1,40	2,77	1,25
	60	40	22	1,24	1,53	3,17	1,25
	70	50	27	1,35	1,70	3,96	1,25
	80	53	35	1,65	1,91	4,20	1,25

KKT X A4 AISI316			GRIEZUMS		GRIEZUMS
ģeometrija			tērauds-koks vidēja plāksne ⁽³⁾		vītne izraušana ⁽¹⁾
					
d ₁	L	b	R _{V,k}		R _{ax,k}
[mm]	[mm]	[mm]	[kN]		[kN]
5	20	16	S _{PLATE} = 3,0 mm	0,71	1,27
	25	21		0,87	1,66
	30	26		1,05	2,06
	40	36		1,40	2,85

PIEZĪMES:

- (1) Aksālā pretestība pret vītne izraušanu tika novērtēta, ņemot vērā 90° leņķi starp šķiedrām un savienotāju un ieskrūvēšanas garumu, kas vienāds ar b.
- (2) Aksālā pretestība pret galvas ieurbumu tika novērtēta uz koka elementa ņemot vērā arī apakšējās vītne ietekmi.
- (3) Griezuma raksturīgo izturību novērtē, ņemot vērā vidējo plāksni (0,5 d₁ ≤ S_{PLATE} ≤ d₁).

VISPĀRĪGI PRINCIPI:

- Raksturīgās vērtības atbilst tiesību aktiem EN 1995:2014.
- Projekta vērtības no raksturīgajām vērtībām tiek iegūtas šādi:

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

Koeficienti γ_m un k_{mod} jāpieņem atbilstoši spēkā esošajiem tiesību aktiem, ko izmanto aprēķinos.

- Mehāniskās izturības vērtības un skrūvju ģeometrija atbilstoši CE marķējumam saskaņā ar EN 14592.
- Aprēķinu posmā tika ņemts vērā koka elementu blīvums, kas vienāds ar $\rho_k = 420 \text{ kg/m}^3$.
- Vērtības tika aprēķinātas, ņemot vērā vītņotās daļas pilnīgu ievietošanu koka elementā.
- Koka elementu un tērauda plātņu dimensionēšana un pārbaude jāveic atsevišķi.
- KKT A4 skrūves ar dubultu vītņi galvenokārt tiek izmantotas koka-koka savienojumiem.
- KKT X skrūves ar pilnīgu vītņi galvenokārt tiek izmantotas ar tērauda plāksnēm (piem., TERRALOCK terases sistēma).