

VIJAK Z NEVIDNO STOŽČASTO GLAVO

BARVNI ORGANSKI PREMAZ

Različica iz ogljikovega jekla z barvno protikorozijsko prevleko (rjava, siva, zelena, peščena in črna) za uporabo na prostem v uporabnostnem razredu 3, na lesu, ki ni kisel (T3).

NASPROTNI NAVOJ

Podglavni navoj v nasprotni smeri (levosmerni) zagotavlja odlično vlečno zmogljivost. Majhna stožčasta glava za neopazen estetski videz v lesu.

TRIKOTNO TELO

Trirobi navoj omogoča razrez lesnih vlaken med vijačenjem. Izjemna zmogljivost prodiranja v les.



KKT COLOR STRIP
vezana različica



PREMER [mm]

3,5

DOLŽINA [mm]

20

LESTVICA VZDRŽEVANJA

☒ SC1 ☒ SC2 ☒ SC3

ATMOSFERSKA KOROZIVNOST

☒ C1 ☒ C2 ☒ C3

KOROZIVNOST LESA

☒ T1 ☒ T2 ☒ T3 ☒ T4

MATERIAL

ORGANIC COATING ogljikovo jeklo z barvno organsko protikorozijsko prevleko



PODROČJA UPORABE

Uporaba na prostem.
Lesene letve gostote < 780 kg/m³ (brez izvrtine) in < 880 kg/m³ (z izvrtino).
WPC letve (z izvrtino).

Za navpične površine (npr. fasade) uporaba kot vidno pritrdjevanje ni priporočljiva.

KODE IN DIMENZIJE

KKT RJAVE BARVE

d_1 [mm]	KODA	L [mm]	b [mm]	A [mm]	št. kosov
5 TX 20	KKTM540	43	25	16	200
	KKTM550	53	35	18	200
	KKTM560	60	40	20	200
	KKTM570	70	50	25	100
	KKTM580	80	53	30	100
6 TX 25	KKTM660	60	40	20	100
	KKTM680	80	50	30	100
	KKTM6100	100	50	50	100
	KKTM6120	120	60	60	100

KKT SIVE BARVE

d_1 [mm]	KODA	L [mm]	b [mm]	A [mm]	št. kosov
5 TX 20	KKTG540	43	25	16	200
	KKTG550	53	35	18	200
	KKTG560	60	40	20	200
	KKTG570	70	50	25	100
	KKTG580	80	53	30	100

KKT ZELENE BARVE

d_1 [mm]	KODA	L [mm]	b [mm]	A [mm]	št. kosov
5 TX 20	KKTV550	53	35	18	200
	KKTV560	60	40	20	200
	KKTV570	70	50	25	100

KKT PEŠČENE BARVE

d_1 [mm]	KODA	L [mm]	b [mm]	A [mm]	št. kosov
5 TX 20	KKTS550	53	35	18	200
	KKTS560	60	40	20	200
	KKTS570	70	50	25	100

KKT ČRNE BARVE

d_1 [mm]	KODA	L [mm]	b [mm]	A [mm]	št. kosov
5 TX 20	KKTN540(*)	43	36	16	200
	KKTN550	53	35	18	200
	KKTN560	60	40	20	200

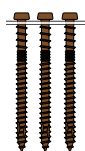
(*) Vijak z navojem po vsej dolžini.

KKT COLOR STRIP

Za hitro in natančno namestitev je na voljo vezana različica.

Idealno za projekte večjih dimenzij.

Za informacije o vijačniku in dodatnih izdelkih glejte stran 403.

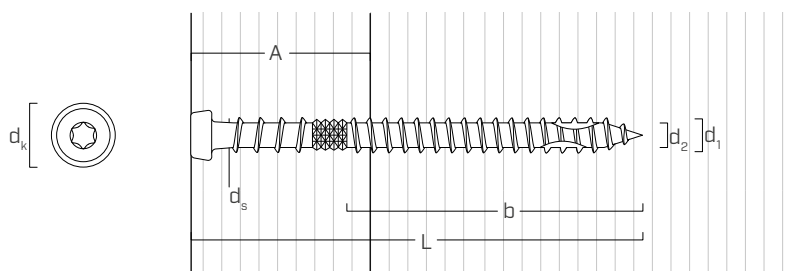


KKT RJAVE BARVE

d_1 [mm]	KODA	L [mm]	b [mm]	A [mm]	št. kosov
5	KKTMSTRIP540	43	25	16	800
TX 20	KKTMSTRIP550	53	35	18	800

Združljivi s polnilniki KMR 3371, koda HH3371 s posebnim vložkom TX20 (koda TX20L177)

OBLIKA IN MEHANSKE ZNAČILNOSTI



OBLIKA

Nominalni premer	d_1	[mm]	5,1	6
Premer glave	d_k	[mm]	6,75	7,75
Premer jedra	d_2	[mm]	3,40	3,90
Premer stebra	d_s	[mm]	4,05	4,40
Premer izvrtine ⁽¹⁾	d_v	[mm]	3,0 - 4,0	4,0 - 5,0

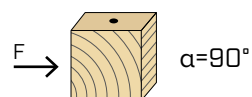
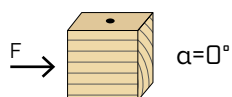
⁽¹⁾ Na materialih z visoko gostoto je priporočeno predhodno izvrtati luknjo.

ZNAČILNI MEHANSKI PARAMETRI

Nominalni premer	d_1	[mm]	5,1	6
Natezna trdnost	$f_{tens,k}$	[kN]	9,6	14,5
Moment oslabitve	$M_{y,k}$	[Nm]	8,4	9,9
Značilni parameter vzdržljivosti pri ekstrakciji	$f_{ax,k}$	[N/mm ²]	14,7	14,7
Združena gostota	ρ_a	[kg/m ³]	400	400
Značilni parameter prodora glave	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	68,8	20,1
Združena gostota	ρ_a	[kg/m ³]	730	350

MINIMALNE RAZDALJE ZA VIJAKE, IZPOSTAVLJENE STRIŽNIM SILAM

vijaki vstavljeni **BREZ** predhodno izvrtane luknje $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$

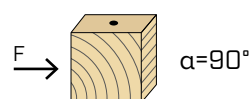
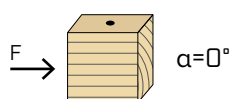


d	[mm]	5	6
a ₁	[mm]	12·d	60
a ₂	[mm]	5·d	25
a _{3,t}	[mm]	15·d	75
a _{3,c}	[mm]	10·d	50
a _{4,t}	[mm]	5·d	25
a _{4,c}	[mm]	5·d	25

d	[mm]	5	6
a ₁	[mm]	5·d	25
a ₂	[mm]	5·d	25
a _{3,t}	[mm]	10·d	50
a _{3,c}	[mm]	10·d	50
a _{4,t}	[mm]	10·d	50
a _{4,c}	[mm]	5·d	25

α = kot med močjo in vlakni
d = premer vijaka

vijaki vstavljeni **BREZ** predhodno izvrtane luknje $420 \text{ kg/m}^3 < \rho_k \leq 500 \text{ kg/m}^3$

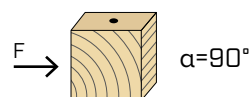
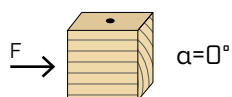


d	[mm]	5	6
a ₁	[mm]	15·d	75
a ₂	[mm]	7·d	35
a _{3,t}	[mm]	20·d	100
a _{3,c}	[mm]	15·d	75
a _{4,t}	[mm]	7·d	35
a _{4,c}	[mm]	7·d	35

d	[mm]	5	6
a ₁	[mm]	7·d	35
a ₂	[mm]	7·d	35
a _{3,t}	[mm]	15·d	75
a _{3,c}	[mm]	15·d	75
a _{4,t}	[mm]	12·d	60
a _{4,c}	[mm]	7·d	35

α = kot med močjo in vlakni
d = premer vijaka

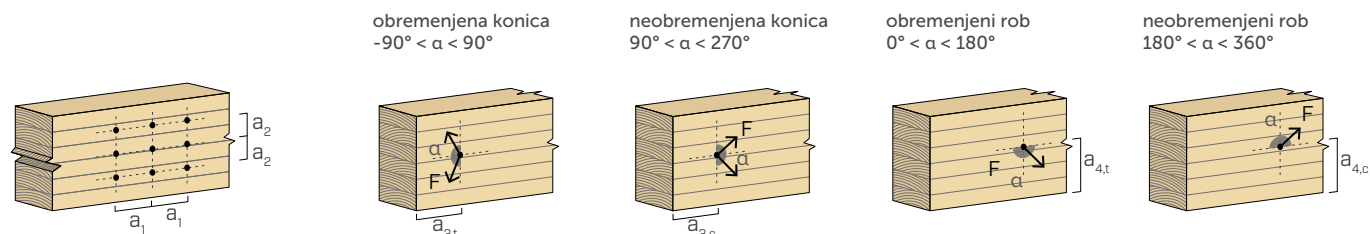
vijaki vstavljeni **S** predhodno izvrtano luknjo



d	[mm]	5	6
a ₁	[mm]	5·d	25
a ₂	[mm]	3·d	15
a _{3,t}	[mm]	12·d	60
a _{3,c}	[mm]	7·d	35
a _{4,t}	[mm]	3·d	15
a _{4,c}	[mm]	3·d	15

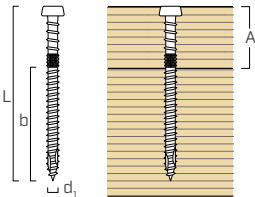
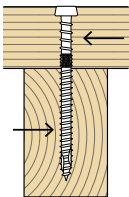
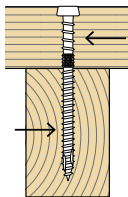
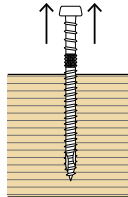
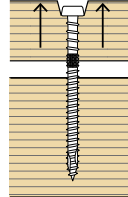
d	[mm]	5	6
a ₁	[mm]	4·d	20
a ₂	[mm]	4·d	20
a _{3,t}	[mm]	7·d	35
a _{3,c}	[mm]	7·d	35
a _{4,t}	[mm]	7·d	35
a _{4,c}	[mm]	3·d	15

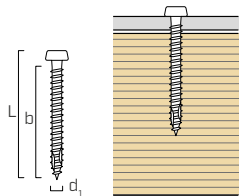
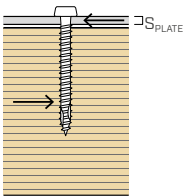
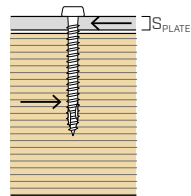
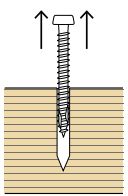
α = kot med močjo in vlakni
d = premer vijaka



OPOMBE

- Minimalne dovoljene razdalje so določene v skladu s predpisi 1995:2014 v dogovoru z ETA-11/0030, ob upoštevanju računskega premera d = premer vijaka.
- V primeru spoja jekla-lesa, se lahko najmanjši prostori (a₁, a₂) množijo s koeficientom 0,7.
- V primeru spoja plošča-les se lahko najmanjši prostori (a₁, a₂) množijo s koeficientom 0,85.

KKT				STRIŽNA		NATEZNA SILA	
oblika				les-les brez predhodno izvrtane luknje	les-les s predhodno izvrtano luknjo	izvlek navoja	prodor glave vključno z izvlekom zgornjega navoja
							
d_1	L	b	A	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{ax,k}$ [kN]	$R_{head,k}$ [kN]
5	43	25	16	1,08	1,43	1,91	1,05
	53	35	18	1,22	1,48	2,67	1,05
	60	40	20	1,25	1,53	3,06	1,05
	70	50	25	1,34	1,68	3,82	1,05
	80	53	30	1,45	1,84	4,05	1,05
6	60	40	20	1,46	1,80	3,67	1,40
	80	50	30	1,67	2,16	4,59	1,40
	100	50	50	1,93	2,27	4,59	1,40
	120	60	60	1,93	2,27	5,50	1,40

KKTN540			STRIŽNA				NATEZNA SILA
oblika			les-jeklo tanka plošča		jeklo-les srednje debela plošča		izvlek navoja
							
d ₁	L	b	S _{PLATE}	R _{V,k}	S _{PLATE}	R _{V,k}	R _{ax,k}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[mm]	[kN]	[kN]
5	40	36	2	1,32	3	1,50	2,75

SPLOŠNA NAČELA

- Dovoljene vrednosti po standardu EN 1995:2014.
- Projektna vrednosti se pridobivajo iz naslednjih vrednosti:

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

Koeficienta Y_M in k_{mod} je potrebno obravnavati skladno s predpisom, ki ga uporabljamo za izračun.

- Vrednosti mehanske vzdržljivosti in oblike vijakov so v skladu z oznako CE na podlagi standarda EN 14592.
- Izmera dimenzij in preverjanje lesenih elementov ter jeklenih plošč morata biti opravljene posebej.
- Namestitev vijakov je treba izvesti ob upoštevanju minimalnih razdalj.
- Vijaki KKT z dvojnim navojem se uporabljajo predvsem za pritrditev povezav les-les.
- Vijak KKTN540 s celotnim navojem se uporablja predvsem za jeklene plošče (primer: pritrdilni sistem za terase FLAT).

OPOMBE

- Oсна izvlečna trdnost navoja je ocenjena ob upoštevanju kota 90° med vlakni in spojnikom in dolžine vstavitve, ki je enaka b.
- Oсна vzdržljivost pri vstavitvi glave je bila ocenjena na lesenem elementu, pri čemer se je upoštevala tudi prisotnost navoja pod glavo vijaka.
- V fazi izračuna za premer $\varnothing 5$ je bil upoštevan značilni parameter prodora glave 20 N/mm² z aksialno gostoto $\rho_a = 350 \text{ kg/m}^3$.
- Značilne strižne trdnosti so ocenjene za tanko ploščo ($S_{PLATE} \leq 0,5 d_1$) in srednje debelo ploščo ($0,5 d_1 < S_{PLATE} < d_1$).
- V primeru povezav med jeklom in lesom je navadno obvezna močna vzdržljivost na izvlek jekla v obzir na oddaljitve ali na prodor glave.
- V fazi obračuna se je upoštevalo volumsko maso lesenih elementov, ki je enaka $\rho_k = 420 \text{ kg/m}^3$.