

SAMOREZNI VIJAK ZA LES-KOVINO

CERTIFICIRANA

Samorezni vijak SPP ima oznako CE in je v skladu s standardom EN 14592. Je idealna izbira za strokovnjake, ki zahtevajo kakovost, varnost in zanesljivo delovanje pri nameščanju lesno-kovinskih konstrukcij.

KONICA ZA LES-KOVINO

Posebna samorezna konica z zračno obliko za izjemno zmogljivost prodiranja v aluminij (debeline do 10 mm) in jeklo (debeline do 8 mm).

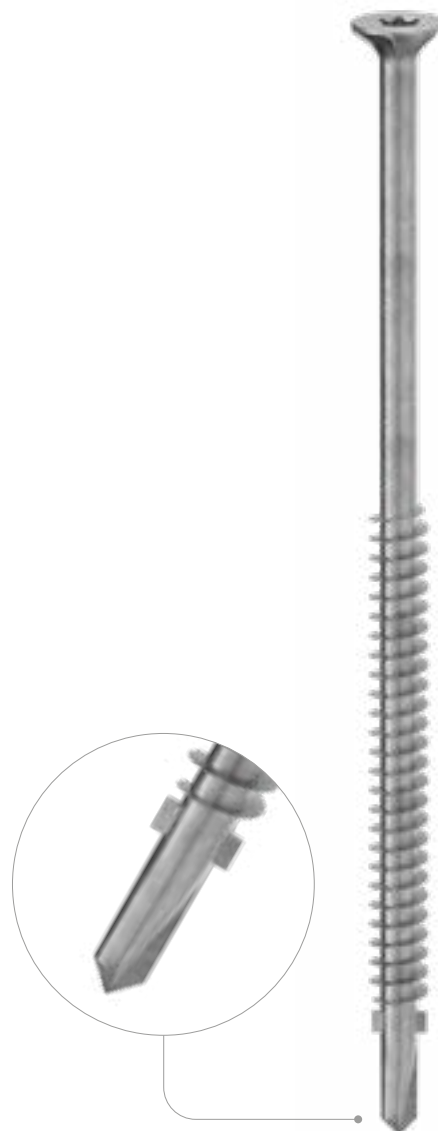
REZKALNA KRILCA

Krilca ščitijo navoj vijaka med prodiranjem v les. Zagotavljajo izjemno učinkovitost vijačenja v kovino in brezhibno prileganje lesa in kovine.

ŠIROKA IZBIRA

Različica SPP z delnim navojem je idealna za pritrdjevanje sendvič plošč, tudi večjih debelin, na jeklo. Ostra rezila pod glavo za brezhibno površinsko dodelavo lesenega elementa.

			
			BIT INCLUDED
PREMER [mm]	3,5	(6,3)	8
DOLŽINA [mm]	25	(125 240)	240
LESTVICA VZDRŽEVANJA	SC1	SC2	
ATMOSFERSKA KOROZIVNOST	C1	C2	
KOROZIVNOST LESA	T1	T2	
MATERIAL	 ogljikovo jeklo z galvanskim pocinkanjem		



PODROČJA UPORABE

Neposredno pritrdjevanje lesenih elementov na podkonstrukcijo brez predhodnih izvrtin:

- v jeklo S235 z največjo debelino 8 mm
- v aluminij z največjo debelino 10 mm

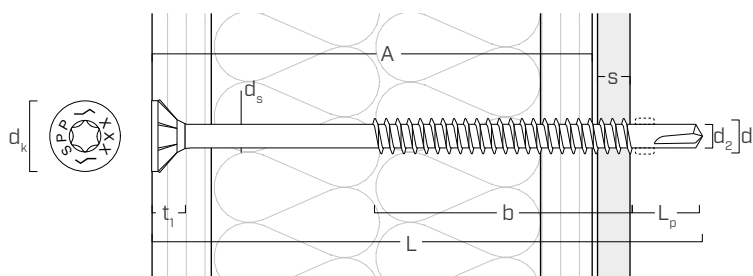
KODE IN DIMENZIJE

d_1 [mm]	KODA	L [mm]	b [mm]	A [mm]	s_s [mm]	s_A [mm]	št. kosov
6,3 TX 30	SPP63125	125	60	96	6 ÷ 8	8 ÷ 10	100
	SPP63145	145	60	116	6 ÷ 8	8 ÷ 10	100
	SPP63165	165	60	136	6 ÷ 8	8 ÷ 10	100
	SPP63180	180	60	151	6 ÷ 8	8 ÷ 10	100
	SPP63200	200	60	171	6 ÷ 8	8 ÷ 10	100
	SPP63220	220	60	191	6 ÷ 8	8 ÷ 10	100
	SPP63240	240	60	211	6 ÷ 8	8 ÷ 10	100

s_s debelina jeklene plošče S235/St37, ki jo je mogoče vrtati

s_A debelina aluminijaste plošče, ki jo je mogoče vrtati

OBLIKA IN MEHANSKE ZNAČILNOSTI



OBLIKA

Nominalni premer	d_1	[mm]	6,3
Premer glave	d_K	[mm]	12,50
Premer jedra	d_2	[mm]	4,85
Premer stebra	d_s	[mm]	5,20
Debelina glave	t_1	[mm]	5,30
Dolžina konice	L_p	[mm]	20,0

ZNAČILNI MEHANSKI PARAMETRI

Nominalni premer	d_1	[mm]	6,3
Natezna trdnost	$f_{tens,k}$	[kN]	16,5
Moment oslavitve	$M_{y,k}$	[Nm]	18,0
Značilni parameter vzdržljivosti pri ekstrakciji	$f_{ax,k}$	[N/mm ²]	-
Združena gostota	ρ_a	[kg/m ³]	-
Značilni parameter prodora glave	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	14,0
Združena gostota	ρ_a	[kg/m ³]	350



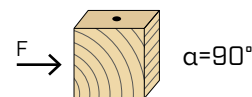
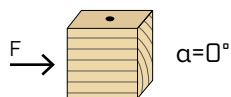
SIP PANELS

Različica SPP je idealna za pritrdjevanje SIP sendvič plošč, saj je na voljo v širokem izboru dolžin do 240 mm.

MINIMALNE RAZDALJE ZA VIJAKE, IZPOSTAVLJENE STRIŽNIM SILAM | JEKLO-LES

vijaki vstavljeni **BREZ** predhodno izvrtane luknje

$\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$

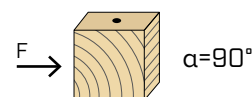
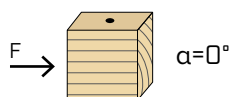


d_1	[mm]	6,3
a_1	[mm]	12·d
a_2	[mm]	5·d
$a_{3,t}$	[mm]	15·d
$a_{3,c}$	[mm]	10·d
$a_{4,t}$	[mm]	5·d
$a_{4,c}$	[mm]	5·d

d_1	[mm]	6,3
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 = kot med močjo in vlakni
 $d = d_1$ = nazivni premer vijaka

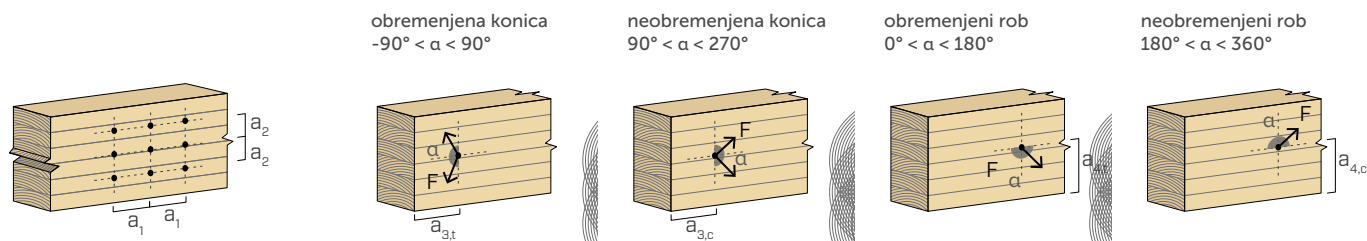
vijaki vstavljeni **S** predhodno izvrtano luknjo



d_1	[mm]	6,3
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_1	[mm]	6,3
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 = kot med močjo in vlakni
 $d = d_1$ = nazivni premer vijaka



OPOMBE

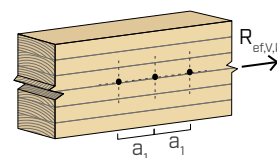
- Dovoljene razdalje po standardu EN 1995:2014.

UČINKOVITO ŠTEVILO ZA VIJAKE, IZPOSTAVLJENE STRIŽNIM SILAM

Nosilnost povezave, izvedene z več vijaki istega tipa in velikosti, je lahko manjša od vsote nosilnosti posameznih povezovalnih delov.

Za vrsto n vijakov, ki so razporejeni vzporedno s smerjo vlaken na razdalji a_1 , je značilna efektivna nosilnost enaka:

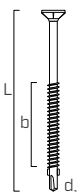
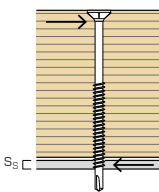
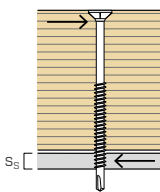
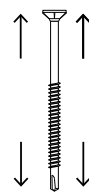
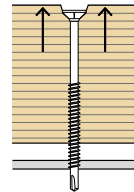
$$R_{ef,V,k} = n_{ef} \cdot R_{V,k}$$



Vrednost n_{ef} je podana v spodnji tabeli kot funkcija n in a_1 .

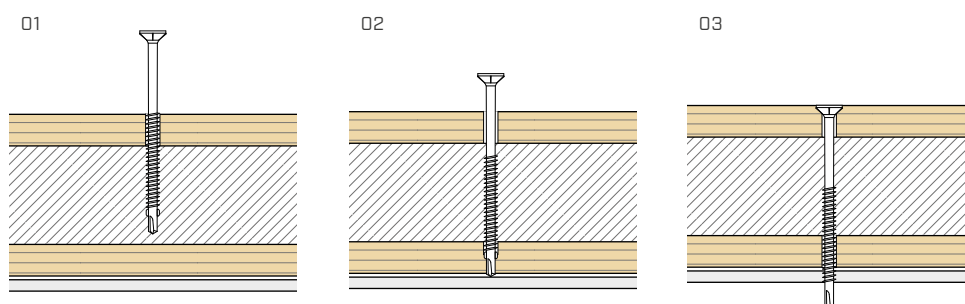
n		$a_1^{(*)}$									
		4·d	5·d	6·d	7·d	8·d	9·d	10·d	11·d	12·d	≥ 14·d
2	2	1,41	1,48	1,55	1,62	1,68	1,74	1,80	1,85	1,90	2,00
	3	1,73	1,86	2,01	2,16	2,28	2,41	2,54	2,65	2,76	3,00
	4	2,00	2,19	2,41	2,64	2,83	3,03	3,25	3,42	3,61	4,00
	5	2,24	2,49	2,77	3,09	3,34	3,62	3,93	4,17	4,43	5,00

(*) Za vmesne vrednosti a_1 se lahko interpolira linearno.

			STRIŽNA				NATEZNA SILA		
oblika			les - jeklo plošča – minimalno		les - jeklo plošča – maksimalno		izvlek jekla	prodiranje glave vijaka	
									
d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	S _s [mm]	R _{V,k} [kN]	S _s [mm]	R _{V,k} [kN]	R _{tens,k} [kN]	A _{min} [mm]	R _{head,k} [kN]
6,3	125	60	6	3,00	8	3,09	16,50	30	2,18
	145	60		3,00		3,09			2,18
	165	60		3,00		3,09			2,18
	180	60		3,00		3,09			2,18
	200	60		3,00		3,09			2,18
	220	60		3,00		3,09			2,18
	240	60		3,00		3,09			2,18

ε = kot med vijakom in vlakni

■ VGRADNJA



NASVETI ZA VIJAČENJE:

jeklo: v_s ≈ 1000 - 1500 vrt./min.
aluminij: v_A ≈ 600 - 1000 vrt./min.

STATIČNE VREDNOSTI

SPLOŠNA NAČELA

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

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

Koeficienta γ_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.
- Značilna odpornost pri prodoru glave je bila ocenjena na lesenem elementu ali lesenem podlagi.

OPOMBE | LES

- Značilne strižne trdnosti plošče so ocenjene za srednje debelo ploščo (0,5 d₁ < S_{PLATE} < d₁) ali debelo ploščo (S_{PLATE} ≥ d₁).
- Značilne strižne trdnosti na jekleni plošči so izračunane za najmanjšo debelino vrtnanja S_{smin} (min. debelina plošče) in največjo debelino vrtnanja S_{smax} (maks. debelina plošče).
- V fazi obračuna se je upoštevalo volumsko maso lesenih elementov, ki je enaka ρ_k = 385 kg/m³.