

SCI A2 | AISI304

VIJAK Z UGREZNJENO GLAVO



KONICA 3 THORNS

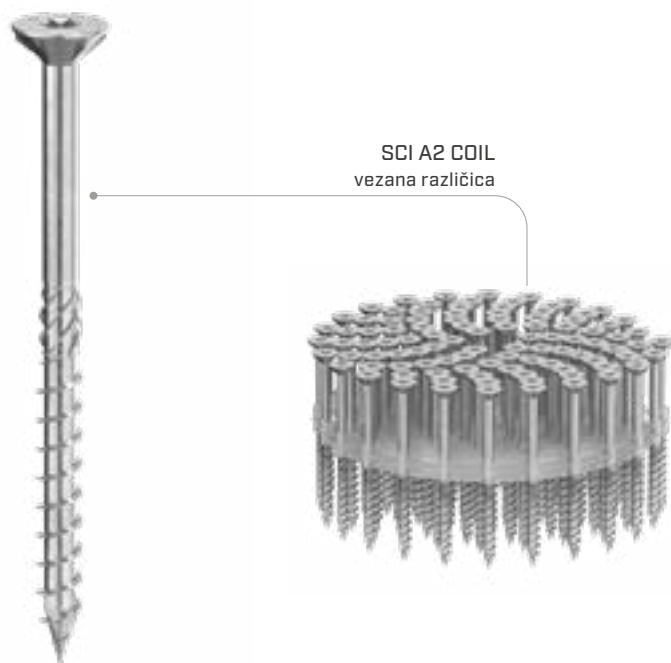
Zahvaljujoč konici 3 THORNS se najmanjše razdalje za vgradnjo zmanjšajo. Na manjšem prostoru lahko uporabite več vijakov ter večje vijake v manjših elementih. Stroški in čas za izvedbo projekta so nižji.

VEČJA ODPORNOST

Nova konica, poseben asimetrični navoj v obliki dežnika, podaljšani rezkalnik in rezalna rebra pod glavo zagotavljajo večjo torzijsko trdnost vijaka in varnejše vijačenje.

A2 | AISI304

Avstenitno nerjavno jeklo tipa A2. Nudi visoko korozijsko odpornost. Primerno za uporabo na prostem do 1 km od morja v razredu C4 in na večini kislih lesov razreda T4.



PREMER [mm]

3,5 8

DOLŽINA [mm]

20 25 320 320

LESTVICA VZDRŽEVANJA

☒ SC1 ☒ SC2 ☒ SC3

ATMOSFERSKA KOROZIVNOST

☒ C1 ☒ C2 ☒ C3 ☒ C4

KOROZIVNOST LESA

☒ T1 ☒ T2 ☒ T3 ☒ T4

MATERIAL

A2 avstenitno nerjaveče jeklo A2 | AISI304
AISI 304 (CRC II)

PODROČJA UPORABE

Uporaba na prostem v agresivnih okoljih.
Lesene letve gostote < 470 kg/m³ (brez izvrtine) in < 620 kg/m³ (z izvrtino).



KODE IN DIMENZIJE

d ₁ [mm]	KODA	L [mm]	b [mm]	A [mm]	št. kosov
3,5 TX 15	SCI3525(*)	25	18	7	500
	SCI3530(*)	30	18	12	500
	SCI3535(*)	35	18	17	500
	SCI3540(*)	40	18	22	500
4 TX 20	SCI4030	30	18	12	500
	SCI4035	35	18	17	500
	SCI4040	40	24	16	500
	SCI4045	45	30	15	200
	SCI4050	50	30	20	400
	SCI4060	60	35	25	200
4,5 TX 20	SCI4535	35	24	11	400
	SCI4540	40	24	16	400
	SCI4545	45	30	15	400
	SCI4550	50	30	20	200
	SCI4560	60	35	25	200
	SCI4570	70	40	30	200
	SCI4580	80	40	40	200
	SCI5040	40	20	20	200
5 TX 25	SCI5045	45	24	21	200
	SCI5050	50	24	26	200
	SCI5060	60	30	30	200
	SCI5070	70	35	35	100
	SCI5080	80	40	40	100
	SCI5090	90	45	45	100
	SCI50100	100	50	50	100

(*) Brez oznake CE.

SCI A2 COIL

Za hitro in natančno namestitev je na voljo vezana različica. Idealno za projekte večjih dimenzij.

Združljiv s KMR 3373 in KMR 3352 za Ø4 ter KMR 3372 in KMR 3338 za Ø5. Za dodatne informacije glejte stran .403.

d ₁ [mm]	KODA	L [mm]	b [mm]	A [mm]	št. kosov
6 TX 30	SCI6060	60	30	30	100
	SCI6080	80	40	40	100
	SCI60100	100	50	50	100
	SCI60120	120	60	60	100
	SCI60140	140	75	65	100
	SCI60160	160	75	85	100
8 TX 40	SCI80120	120	60	60	100
	SCI80160	160	80	80	100
	SCI80200	200	80	120	100
	SCI80240	240	80	160	100
	SCI80280	280	80	200	100
	SCI80320	320	80	240	100

POVEZANI IZDELKI

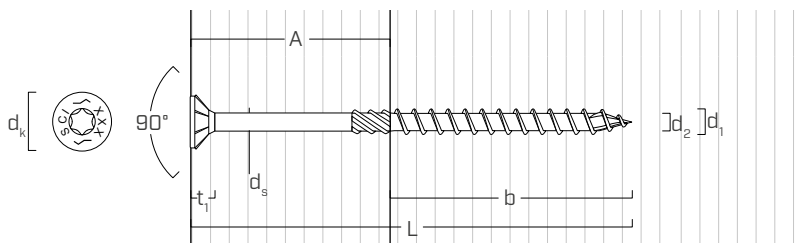


HUS A4 STRUŽENA PODLOŽKA

glejte stran 68

d ₁ [mm]	KODA	L [mm]	b [mm]	A [mm]	št. kosov
4 TX 20	SCICOIL4025	25	18	7	3000
5 TX 25	SCICOIL5050	50	30	20	1250
	SCICOIL5060	60	35	25	1250
	SCICOIL5070	70	40	30	625

OBLIKA IN MEHANSKE ZNAČILNOSTI



OBLIKA

Nominalni premer	d ₁ [mm]	3,5	4	4,5	5	6	8
Premer glave	d _k [mm]	7,00	8,00	9,00	10,00	12,00	14,50
Premer jedra	d ₂ [mm]	2,25	2,55	2,80	3,40	3,95	5,40
Premer stebila	d _s [mm]	2,45	2,75	3,15	3,65	4,30	5,80
Debelina glave	t ₁ [mm]	3,50	3,80	4,25	4,65	5,30	6,00
Premer izvrtine ⁽¹⁾	d _v [mm]	2,0	2,5	3,0	3,0	4,0	5,0

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

ZNAČILNI MEHANSKI PARAMETRI

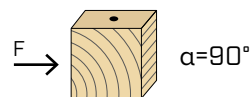
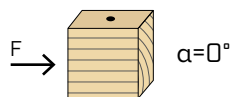
Nominalni premer	d ₁ [mm]	3,5	4	4,5	5	6	8
Natezna trdnost	f _{tens,k} [kN]	2,2	3,2	4,4	5,0	6,8	14,1
Moment oslavitve	M _{y,k} [Nm]	1,3	1,9	2,8	4,4	8,2	17,6
Značilni parameter vzdržljivosti pri ekstrakciji	f _{ax,k} [N/mm ²]	19,1	17,1	17,2	17,9	11,6	14,8
Združena gostota	ρ _a [kg/m ³]	440	410	410	440	420	410
Značilni parameter prodora glave	f _{head,k} [N/mm ²]	16,0	13,4	18,0	17,6	12,0	12,5
Združena gostota	ρ _a [kg/m ³]	380	390	440	440	440	440

MINIMALNE RAZDALJE ZA VIJAKE, IZPOSTAVLJENE STRIŽNIM SILAM



vijaki vstavljeni **BREZ** predhodno izvrtane luknje

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

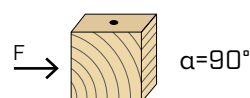
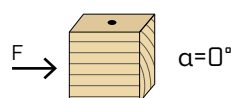


d_1 [mm]		3,5	4	4,5		5	6	8
a_1 [mm]	10·d	35	40	45	12·d	60	72	96
a_2 [mm]	5·d	18	20	23	5·d	25	30	40
$a_{3,t}$ [mm]	15·d	53	60	68	15·d	75	90	120
$a_{3,c}$ [mm]	10·d	35	40	45	10·d	50	60	80
$a_{4,t}$ [mm]	5·d	18	20	23	5·d	25	30	40
$a_{4,c}$ [mm]	5·d	18	20	23	5·d	25	30	40

d_1 [mm]		3,5	4	4,5		5	6	8
a_1 [mm]	5·d	18	20	23	5·d	25	30	40
a_2 [mm]	5·d	18	20	23	5·d	25	30	40
$a_{3,t}$ [mm]	10·d	35	40	45	10·d	50	60	80
$a_{3,c}$ [mm]	10·d	35	40	45	10·d	50	60	80
$a_{4,t}$ [mm]	7·d	25	28	32	10·d	50	60	80
$a_{4,c}$ [mm]	5·d	18	20	23	5·d	25	30	40



vijaki vstavljeni **S** predhodno izvrtano luknjo



d_1 [mm]		3,5	4	4,5		5	6	8
a_1 [mm]	5·d	18	20	23	5·d	25	30	40
a_2 [mm]	3·d	11	12	14	3·d	15	18	24
$a_{3,t}$ [mm]	12·d	42	48	54	12·d	60	72	96
$a_{3,c}$ [mm]	7·d	25	28	32	7·d	35	42	56
$a_{4,t}$ [mm]	3·d	11	12	14	3·d	15	18	24
$a_{4,c}$ [mm]	3·d	11	12	14	3·d	15	18	24

d_1 [mm]		3,5	4	4,5		5	6	8
a_1 [mm]	4·d	14	16	18	4·d	20	24	32
a_2 [mm]	4·d	14	16	18	4·d	20	24	32
$a_{3,t}$ [mm]	7·d	25	28	32	7·d	35	42	56
$a_{3,c}$ [mm]	7·d	25	28	32	7·d	35	42	56
$a_{4,t}$ [mm]	5·d	18	20	23	7·d	35	42	56
$a_{4,c}$ [mm]	3·d	11	12	14	3·d	15	18	24

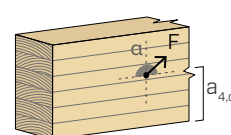
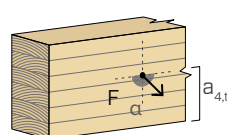
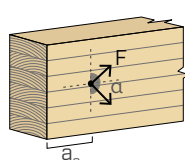
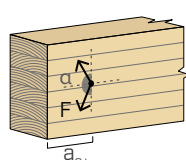
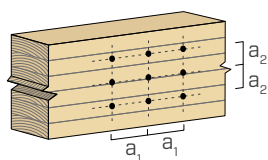
α = kot med močjo in vlakni
 $d = d_1$ = nazivni premer vijaka

obremenjena konica
 $-90^\circ < \alpha < 90^\circ$

neobremenjena konica
 $90^\circ < \alpha < 270^\circ$

obremenjeni rob
 $0^\circ < \alpha < 180^\circ$

neobremenjeni rob
 $180^\circ < \alpha < 360^\circ$



MINIMALNE RAZDALJE

OPOMBE

- Minimalne razdalje so v skladu s standardom EN 1995:2014 ob upoštevanju računskega premera d = premer nominalni vijaka.
- V primeru spoja jekla-lesa, se lahko najmanjši prostori (a_1 , a_2) množijo s koeficientom 0,7.

- V primeru spoja plošča-les se lahko najmanjši prostori (a_1 , a_2) množijo s koeficientom 0,85.

STATIČNE VREDNOSTI

OPOMBE

- Značilne strižne trdnosti les-les so bile ocenjene ob upoštevanju kota $\epsilon 90^\circ$ med vlakni drugega elementa in spojnika.
- Značilne izvlečne trdnosti navoja so bile ocenjene ob upoštevanju kota $\epsilon 90^\circ$ med vlakni lesenega elementa in spojnika.
- V fazi obračuna se je upoštevalo volumsko maso lesenih elementov, ki je enaka $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$. Za različne vrednosti ρ_k lahko tabelarične trdnosti pretvorimo s koeficientom k_{dens} (glejte stran 42).

- Za vrsto n vijakov, ki so razporejeni vzporedno s smerjo vlaken na razdalji a_1 , lahko značilno efektivno strižno nosilnost $R_{ef,V,k}$ izračunamo z efektivnim številom n_{ef} (glej str. 42).

				STRIŽNA		NATEZNA SILA		
oblika				les-les	les-les s podložko	izvlek navoja	prodiranje glave vijaka	prodor glave s podložko
d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	A [mm]	R _{V,k} [kN]	R _{V,k} [kN]	R _{ax,k} [kN]	R _{head,k} [kN]	R _{head,k} [kN]
3,5	25	18	7	0,41	-	1,08	0,79	-
	30	18	12	0,55	-	1,08	0,79	-
	35	18	17	0,63	-	1,08	0,79	-
	40	18	22	0,64	-	1,08	0,79	-
4	30	18	12	0,62	-	1,17	0,85	-
	35	18	17	0,68	-	1,17	0,85	-
	40	24	16	0,69	-	1,56	0,85	-
	45	30	15	0,67	-	1,95	0,85	-
	50	30	20	0,76	-	1,95	0,85	-
	60	35	25	0,78	-	2,28	0,85	-
4,5	35	24	11	0,76	-	1,77	1,31	-
	40	24	16	0,88	-	1,77	1,31	-
	45	30	15	0,87	-	2,21	1,31	-
	50	30	20	0,95	-	2,21	1,31	-
	60	35	25	1,04	-	2,58	1,31	-
	70	40	30	1,04	-	2,94	1,31	-
	80	40	40	1,04	-	2,94	1,31	-
	40	20	20	1,04	-	1,61	1,58	-
5	45	24	21	1,13	-	1,93	1,58	-
	50	24	26	1,21	-	1,93	1,58	-
	60	30	30	1,35	-	2,41	1,58	-
	70	35	35	1,35	-	2,82	1,58	-
	80	40	40	1,35	-	3,22	1,58	-
	90	45	45	1,35	-	3,62	1,58	-
	100	50	50	1,35	-	4,02	1,58	-
	60	30	30	1,48	1,44	1,95	1,55	4,31
6	80	40	40	1,77	1,92	2,60	1,55	4,31
	100	50	50	1,77	2,13	3,25	1,55	4,31
	120	60	60	1,77	2,29	3,90	1,55	4,31
	140	75	65	1,77	2,46	4,87	1,55	4,31
	160	75	85	1,77	2,46	4,87	1,55	4,31
	120	60	60	2,83	3,79	6,76	2,36	7,02
8	160	80	80	2,83	4,00	9,01	2,36	7,02
	200	80	120	2,83	4,00	9,01	2,36	7,02
	240	80	160	2,83	4,00	9,01	2,36	7,02
	280	80	200	2,83	4,00	9,01	2,36	7,02
	320	80	240	2,83	4,00	9,01	2,36	7,02

SPLOŠNA NAČELA

- Indikativne vrednosti so določene v skladu s predpisi EN 1995:2014 v dogovoru z EN 14592.
- 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 opravljeni posebej.

- Značilne vzdržljivosti pri rezu se ocenijo za vijake, ki so vstavljeni brez izvrtine; v primeru, da so vijaki vstavljeni v izvrtino, je mogoče pridobiti večje vrednosti vzdržljivosti.
- Namestitve vijakov je treba izvesti ob upoštevanju minimalnih razdalj.
- Značilne trdnosti izvlečnega navoja so bile ocenjene ob upoštevanju dolžine vstavitve, ki je enaka b.
- Značilna odpornost pri prodoru glave je bila ocenjena na lesenem elementu.
- Značilne strižne trdnosti les-les s podložko so bile ocenjene ob upoštevanju dejanske dolžine navoja v drugem elementu.