

EWS AISI410 | EWS A2

VIJAK Z ZAOKLJENO GLAVO



ESTETSKI VIDEZ IN ROBUSTNOST

Ugrezna glava lečaste oblike, zaobljena po površini za prijeten estetski videz in čvrst oprijem z vložkom. Steblo s povečanim premerom in visoka torzijska trdnost za močno in varno privijanje, tudi v lesu visoke gostote.

EWS AISI410

Različica iz martenzitnega nerjavnega jekla zagotavlja najvišjo mehansko zmogljivost. Primerno za zunanjo uporabo in uporabo na kislem lesu. Ne sme priti v stik s korozivnimi snovi (kloridi, sulfidi itd.).

EWS A2 | AISI305

Različica iz avstenitnega nerjavnega jekla A2 je bolj odporna proti koroziji. Primerna za uporabo na prostem do 1 km od morja in na večini kislih lesov razreda T4.



EWS AISI410



EWS A2 | AISI305



PREMER [mm]

3,5 8

DOLŽINA [mm]

20 320

MATERIAL

410
AISI

martenzitno nerjaveče jeklo
AISI410

SC3

C2

T4

A2
AISI 305

avstenitno nerjaveče jeklo
A2 | AISI305 (CRC II)

SC3

C3

T4



PODROČJA UPORABE

Uporaba na prostem.
WPC letve (z izvrtino).

EWS AISI410: lesene letve gostote
< 880 kg/m³ (brez izvrtine).

EWS A2 | AISI305: lesene letve gostote < 550
kg/m³ (brez izvrtine) in < 880 kg/m³ (z izvrtino).

KODE IN DIMENZIJE

EWS AISI410

410
AISI

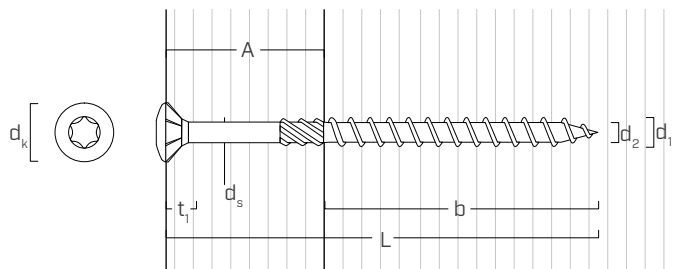
d_1 [mm]	KODA	L [mm]	b [mm]	A [mm]	št. kosov
5 TX 25	EWS550	50	30	20	200
	EWS560	60	36	24	200
	EWS570	70	42	28	100
	EWS580	80	48	32	100

EWS A2 | AISI305

A2
AISI 305

d_1 [mm]	KODA	L [mm]	b [mm]	A [mm]	št. kosov
5 TX 25	EWSA2550	50	30	20	200
	EWSA2560	60	36	24	200
	EWSA2570	70	42	28	100

OBLIKA IN MEHANSKE ZNAČILNOSTI



OBLIKA

		EWS AISI410	EWS A2 AISI305
Nominalni premer	d_1 [mm]	5,3	5,3
Premer glave	d_K [mm]	8,00	8,00
Premer jedra	d_2 [mm]	3,90	3,90
Premer stebra	d_5 [mm]	4,10	4,10
Debelina glave	t_1 [mm]	3,65	3,65
Premer izvrtine ⁽¹⁾	d_V [mm]	3,5	3,5

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

ZNAČILNI MEHANSKI PARAMETRI

		EWS AISI410	EWS A2 AISI305
Nominalni premer	d_1 [mm]	5,3	5,3
Natezna trdnost	$f_{tens,k}$ [kN]	13,7	7,3
Moment oslabitve	$M_{y,k}$ [Nm]	14,3	9,7
Značilni parameter vzdržljivosti pri ekstrakciji	$f_{ax,k}$ [N/mm ²]	16,5	16,6
Združena gostota	ρ_a [kg/m ³]	350	350
Značilni parameter prodora glave	$f_{head,k}$ [N/mm ²]	21,1	21,4
Združena gostota	ρ_a [kg/m ³]	350	350

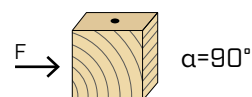
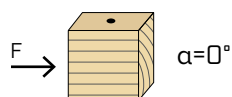


BREZ PREDHODNO IZVRTANE LUKNJE

EWS AISI410 se lahko uporablja brez predhodno izvrtane luknje na vrstah lesa z gostoto največ 880 kg/m³. EWS A2 | AISI305 se lahko uporablja brez predhodne izvrtine na vrstah lesa z gostoto največ 550 kg/m³.

MINIMALNE RAZDALJE ZA VIJAKE, IZPOSTAVLJENE STRIŽNIM SILAM

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

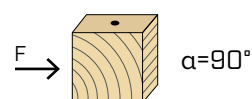
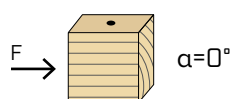


d	[mm]	5
a ₁	[mm]	12 · d
a ₂	[mm]	5 · d
a _{3,t}	[mm]	15 · d
a _{3,c}	[mm]	10 · d
a _{4,t}	[mm]	5 · d
a _{4,c}	[mm]	5 · d

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 = kot med močjo in vlakni
d = premer vijaka

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

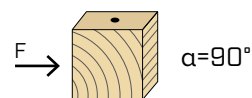
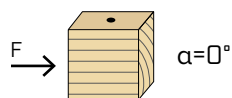


d	[mm]	5
a ₁	[mm]	15 · d
a ₂	[mm]	7 · d
a _{3,t}	[mm]	20 · d
a _{3,c}	[mm]	15 · d
a _{4,t}	[mm]	7 · d
a _{4,c}	[mm]	7 · d

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 = kot med močjo in vlakni
d = premer vijaka

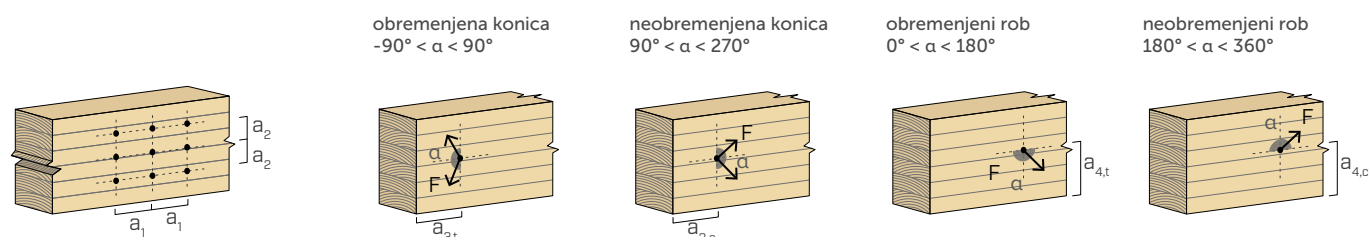
vijaki vstavljeni **S** predhodno izvrtano luknjo



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

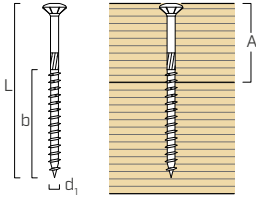
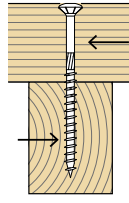
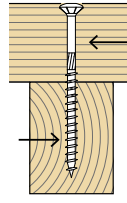
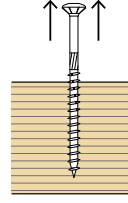
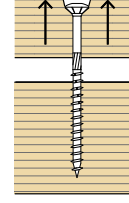
d	[mm]	5
a ₁	[mm]	4 · d
a ₂	[mm]	4 · d
a _{3,t}	[mm]	7 · d
a _{3,c}	[mm]	7 · d
a _{4,t}	[mm]	7 · d
a _{4,c}	[mm]	3 · d

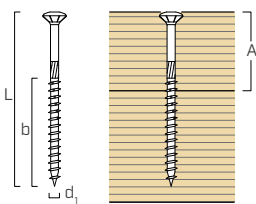
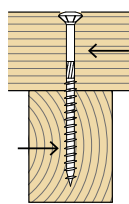
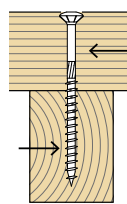
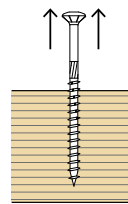
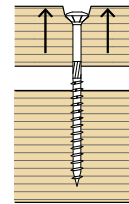
α = kot med močjo in vlakni
d = premer vijaka



OPOMBE

- Minimalne razdalje so v skladu s standardom EN 1995:2014 ob upoštevanju računskega premera d = premer vijaka.
- V primeru spoja plošča-les se lahko najmanjši prostori (a₁, a₂) množijo s koeficientom 0,85.

EWS AISI410				STRIŽNA		NATEZNA SILA	
oblika				les-les brez predhodno izvrtane luknje	les-les s predhodno izvrtano luknjo	izvlek navoja	prodiranje glave vijaka
							
d_1	L	b	A	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{ax,k}$ [kN]	$R_{head,k}$ [kN]
5	50	30	20	1,38	1,84	2,86	1,56
	60	36	24	1,58	2,09	3,44	1,56
	70	42	28	1,77	2,21	4,01	1,56
	80	48	32	1,85	2,34	4,58	1,56

EWS A2 AISI305				STRIŽNA		NATEZNA SILA	
oblika				les-les brez predhodno izvrtane luknje	les-les s predhodno izvrtano luknjo	izvlek navoja	prodiranje glave vijaka
							
d_1	L	b	A	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{ax,k}$ [kN]	$R_{head,k}$ [kN]
5	50	30	20	1,39	1,80	2,88	1,58
	60	36	24	1,55	1,92	3,46	1,58
	70	42	28	1,64	2,06	4,03	1,58

SPLOŠNA NAČELA

- Dovoljene vrednosti po standardu EN 1995:2014.
- Projektna 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.
- Vrednosti so bile izračunane ob upoštevanju navojnega dela, celotno vstavljenega v leseni element.
- Izmera dimenzij in preverjanje lesenih elementov ter jeklenih plošč morata biti opravljeni posebej.
- Namestitev vijakov je treba izvesti ob upoštevanju minimalnih razdalj.

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.
- V fazi obračuna se je upoštevalo volumnsko maso lesenih elementov, ki je enaka $\rho_k = 420 \text{ kg/m}^3$.