

SCI A2 | AISI305

SÜLLYESZTETT FEJŰ CSAVAR



SPECIÁLIS GEOMETRIA

Önmetsző hegy hátsó bemetszéssel, speciális esernyős asszimmetrikus menet, hosszított furateszterga maró, fej alatti éles bordák.

NAGYOBB ELLENÁLLÁS

A geometriai adatokkal a csavar nagyobb torziós ellenállása, és biztonságosabb csavarbehajtás biztosítható. Nagyon széles választék.

A2 | AISI305

Auszténites rozsdamentes acél A2 | AISI305 az optimális korróziós ellenállás érdekében. Ideális agresszív környezetekhez.



JELLEMZŐK

FOCUS	HBS geometria technológia
FEJ	sülylesztett, bordákkal
ÁTMÉRŐ	3,5 - 8,0 mm
HOSSZ	25 - 320 mm



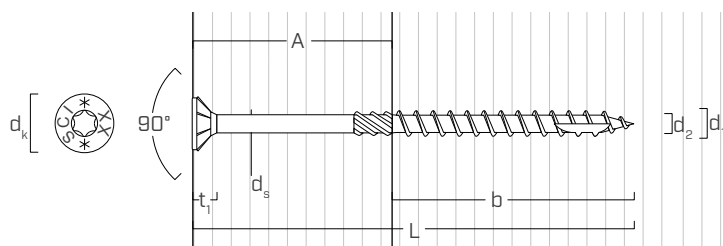
ANYAG

Auszténites rozsdamentes acél A2 | AISI305.

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Kültéri használat agresszív környezetben. Fatáblák az alábbi sűrűséggel: < 470 kg/m³ (előfurat nélkül) és < 620 kg/m³ (előfurattal). Alkalmas 1-2-3 szervizosztályokhoz.

GEOMETRIA ÉS MECHANIKAI JELLEMZŐK



Névleges átmérő	d_1	[mm]	3,5	4	4,5	5	6	8
Fejátmérő	d_k	[mm]	7,00	8,00	9,00	10,00	12,00	14,50
Magátmérő	d_2	[mm]	2,25	2,55	2,80	3,40	3,95	5,40
Szárátmérő	d_s	[mm]	2,55	2,80	3,25	3,70	4,45	5,85
Fej vastagsága	t_1	[mm]	3,50	3,80	4,25	4,65	5,30	6,00
Előfúrás átmérője	d_v	[mm]	2,0	2,5	3,0	3,0	4,0	5,0
Jellemző anyagkifáradási nyomaték	$M_{y,k}$	[Nmm]	1260,0	1960,0	2770,0	4370,0	8220,0	17600,0
Jellemző kihúzási ellenállás paramétere	$f_{ax,k}$	[N/mm ²]	19,1	17,1	17,2	17,9	11,6	14,8
Kapcsolt sűrűség	ρ_a	[kg/m ³]	440	410	410	440	420	410
Jellemző fejpenetrációs paraméter	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	16,0	13,4	18,0	17,6	12,0	12,5
Kapcsolt sűrűség	ρ_a	[kg/m ³]	380	390	440	440	440	440
Jellemző húzószilárdság	$f_{tens,k}$	[kN]	2,21	3,23	4,40	5,01	6,81	14,10

Mechanikai paraméterek a CE Jelöléssel összhangban EN 14592 szerint.

KÓDOK ÉS MÉRETEK

d_1	KÓD	CE	L	b	A	db.
[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	
3,5 TX 10	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	400
	SCI4050	•	50	30	20	400
	SCI4060	•	60	35	25	200
	SCI4535	•	35	24	11	400
4,5 TX 20	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	

d_1	KÓD	CE	L	b	A	db.
[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	
5 TX 25	SCI5040	•	40	20	20	200
	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
	SCI6060	•	60	30	30	100
	SCI6080	•	80	40	40	100
6 TX 30	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

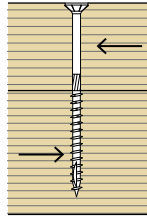
ESZTERGÁLT ALÁTÉT SCB A4 | AISI316 lásd oldal: 285



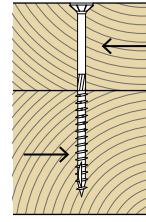
TENGERI KÖRNYEZET

Az A2 | AISI305 rozsdamentes acélnak köszönhetően lehetőség van agresszív környezetben történő használatra.

NYÍRÁSNAK KITETT CSAVAROK MINIMUM TÁVOLSÁGA



Erő és rost közötti szög $\alpha = 0^\circ$

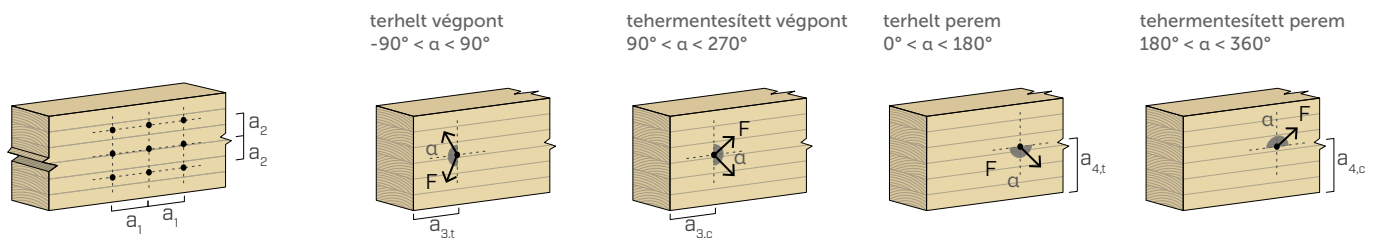


Erő és rost közötti szög $\alpha = 90^\circ$

	CSAVAROK ELŐFÚRÁSSAL BECSAVARVA								CSAVAROK ELŐFÚRÁSSAL BECSAVARVA							
	3,5	4	4,5	5	6	8	3,5	4	4,5	5	6	8				
a_1 [mm]	5-d	18	20	23	5-d	25	30	40	4-d	14	16	18	4-d	20	24	32
a_2 [mm]	3-d	11	12	14	3-d	15	18	24	4-d	14	16	18	4-d	20	24	32
$a_{3,t}$ [mm]	12-d	42	48	54	12-d	60	72	96	7-d	25	28	32	7-d	35	42	56
$a_{3,c}$ [mm]	7-d	25	28	32	7-d	35	42	56	7-d	25	28	32	7-d	35	42	56
$a_{4,t}$ [mm]	3-d	11	12	14	3-d	15	18	24	5-d	18	20	23	7-d	35	42	56
$a_{4,c}$ [mm]	3-d	11	12	14	3-d	15	18	24	3-d	11	12	14	3-d	15	18	24

	CSAVAROK ELŐFÚRÁS NÉLKÜL BECSAVARVA								CSAVAROK ELŐFÚRÁS NÉLKÜL BECSAVARVA							
	3,5	4	4,5	5	6	8	3,5	4	4,5	5	6	8				
a_1 [mm]	10-d	35	40	45	12-d	60	72	96	5-d	18	20	23	5-d	25	30	40
a_2 [mm]	5-d	18	20	23	5-d	25	30	40	5-d	18	20	23	5-d	25	30	40
$a_{3,t}$ [mm]	15-d	53	60	68	15-d	75	90	120	10-d	35	40	45	10-d	50	60	80
$a_{3,c}$ [mm]	10-d	35	40	45	10-d	50	60	80	10-d	35	40	45	10-d	50	60	80
$a_{4,t}$ [mm]	5-d	18	20	23	5-d	25	30	40	7-d	25	28	32	10-d	50	60	80
$a_{4,c}$ [mm]	5-d	18	20	23	5-d	25	30	40	5-d	18	20	23	5-d	25	30	40

d = csavar névleges átmérő



MEGJEGYZÉS:

- A minimum távolságok EN 1995:2014 szabvány szerint ETA-11/0030 - nak megfelelően, a faelemek $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$ sűrűséggel, és d = csavar névleges átmérője számított átmérővel számolva.

geometria				NYÍRÁS		HÚZÁS		
				fa-fa	fa-fa alátéttel	menetkiszakadás ⁽¹⁾	fejbehatolás ⁽²⁾	fejbehatolás alátéttel ⁽²⁾
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	0,44	-	0,80	0,56	-
	30	18	12	0,53	-	0,80	0,56	-
	35	18	17	0,55	-	0,80	0,56	-
	40	18	22	0,55	-	0,80	0,56	-
4	30	18	12	0,63	-	0,91	0,73	-
	35	18	17	0,70	-	0,91	0,73	-
	40	24	16	0,70	-	1,21	0,73	-
	45	30	15	0,70	-	1,52	0,73	-
	50	30	20	0,70	-	1,52	0,73	-
4,5	60	35	25	0,70	-	1,77	0,73	-
	35	24	11	0,72	-	1,36	0,92	-
	40	24	16	0,84	-	1,36	0,92	-
	45	30	15	0,81	-	1,70	0,92	-
	50	30	20	0,86	-	1,70	0,92	-
	60	35	25	0,86	-	1,99	0,92	-
5	70	40	30	0,86	-	2,27	0,92	-
	80	40	40	0,86	-	2,27	0,92	-
	40	20	20	1,03	-	1,26	1,13	-
	45	24	21	1,03	-	1,52	1,13	-
	50	24	26	1,03	-	1,52	1,13	-
	60	30	30	1,03	-	1,89	1,13	-
	70	35	35	1,03	-	2,21	1,13	-
6	80	40	40	1,03	-	2,53	1,13	-
	90	45	45	1,03	-	2,84	1,13	-
	100	50	50	1,03	-	3,16	1,13	-
	60	30	30	1,42	1,58	2,27	1,63	4,53
	80	40	40	1,42	1,77	3,03	1,63	4,53
	100	50	50	1,42	1,96	3,79	1,63	4,53
8	120	60	60	1,42	2,02	4,55	1,63	4,53
	140	75	65	1,42	2,02	5,68	1,63	4,53
	160	75	85	1,42	2,02	5,68	1,63	4,53
	120	60	60	2,22	3,14	6,06	2,38	7,08
	160	80	80	2,22	3,25	8,08	2,38	7,08
	200	80	120	2,22	3,25	8,08	2,38	7,08
8	240	80	160	2,22	3,25	8,08	2,38	7,08
	280	80	200	2,22	3,25	8,08	2,38	7,08
320	80	240	2,22	3,25	8,08	2,38	7,08	

MEGJEGYZÉS:

- ⁽¹⁾ A menet tengelyirányú extrakciós ellenállásának kiértékelése a csatlakozó és a rostok között 90° szöget feltételezve lett figyelembe véve, b bevezetési hossz-szal.
- ⁽²⁾ A fejbehatolás tengelyirányú ellenállása alátéttel és alátét nélkül, faelemen számolva. Acél-fa kötések esetén általában az acél szakítószilárdsága kötelező a fejleszakadással vagy a fejbehatolással szemben.

ÁLTALÁNOS ELVEK:

- A jellemző értékek EN 1995:2014 szerint ETA-11/0030.-nak megfelelően.
- A tervezési értékek a jellemző értékekből véve az alábbiak szerint:

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

Az γ_m és k_{mod} együtthatókat a számításhoz használt érvényben lévő szabályzat szerint kell venni.

- A mechanikai ellenállási értékekre és a csavarok geometriájára hivatkozás az ETA-11/0030. szerint.
- A kalkulációs fázisban a faelemek $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$ térfogatsűrűséggel lett számolva.
- Az értékek a csavar teljesen fába csavart menetes részére lettek számolva.
- A faelemek és az acéllemezek méretezését és ellenőrzését külön kell elvégezni.
- A jellemző nyírási ellenállási értékeket előfurat nélkül becsavart csavarok esetében adtuk meg; ha a csavarokat előfurattal csavarják be, akkor nagyobb ellenállási értékek érhetők el.