

Tabela brojeva obrtaja/posmaka

za HSS/HSS-TiN spiralne borere

Materijal	Primjer materijala	Zatezna čvrstoća N/mm ²	Rashladno sredstvo	Brzina rezanja m/min	Prosječni broj obrtaja (o/min) za borer-Ø Posmak s (mm/o)					
					2	5	8	10	16	20
HSS / HSS TiN borer					2	5	8	10	16	20
Opšti konstrukcioni čelici	Si33-St44	300 - 500	Emulzija	32 / 38	5120 / 6080 0,04 / 0,05	2048 / 2432 0,08 / 0,10	1280 / 1520 0,13 / 0,16	1025 / 1216 0,16 / 0,20	640 / 760 0,20 / 0,25	515 / 608 0,25 / 0,32
	Si52-St70	500 - 800	Emulzija	25 / 30	4000 / 4800 0,03 / 0,04	1590 / 1920 0,06 / 0,08	1000 / 1200 0,10 / 0,13	800 / 960 0,13 / 0,17	500 / 600 0,16 / 0,20	400 / 480 0,20 / 0,25
Kotlovski čelici, čelični profili i šipke **	USt 37 RSi37 H1-H4	350 - 500	Emulzija	- / 32	** / 5120 ** / 0,04	** / 2048 ** / 0,08	** / 1280 ** / 0,13	** / 1025 ** / 0,16	** / 640 ** / 0,20	** / 515 ** / 0,25
Čelici za automate *	9S20 9SMnPb28	360 - 550	Emulzija	32 / 38	5120 / 6080 0,04 / 0,06	2048 / 2432 0,08 / 0,13	1280 / 1520 0,13 / 0,20	1025 / 1216 0,16 / 0,25	640 / 760 0,20 / 0,32	515 / 608 0,32 / 0,40
	45S20 60S20	600 - 850	Emulzija	25 / 30	4000 / 4800 0,04 / 0,05	1590 / 1920 0,08 / 0,10	1000 / 1200 0,13 / 0,16	800 / 960 0,16 / 0,20	500 / 600 0,20 / 0,25	400 / 480 0,25 / 0,32
Čelici za poboljšanje	C22-C35 CK22-CK35	550 - 700	Emulzija	32 / 38	5120 / 6080 0,04 / 0,05	2048 / 2432 0,08 / 0,10	1280 / 1520 0,13 / 0,16	1025 / 1216 0,16 / 0,20	640 / 760 0,20 / 0,25	515 / 608 0,25 / 0,32
	C45-C60 CK35v-CK45v 38MnSi4 25CrMo4	700 - 850	Emulzija	20 / 24	3200 / 3840 0,04 / 0,05	1270 / 1536 0,08 / 0,10	800 / 960 0,13 / 0,16	640 / 768 0,16 / 0,20	400 / 480 0,20 / 0,25	320 / 384 0,25 / 0,32
Čelici za cementaciju	C10-C15 CK10-CK15	350 - 550	Emulzija	32 / 38	5120 / 6080 0,05 / 0,06	2048 / 2432 0,10 / 0,13	1280 / 1520 0,16 / 0,20	1025 / 1216 0,20 / 0,25	640 / 760 0,25 / 0,32	515 / 608 0,32 / 0,40
	16 MnCr5 50Cr30	550 - 800	Emulzija	20 / 24	3200 / 3840 0,04 / 0,05	1270 / 1536 0,08 / 0,10	800 / 960 0,13 / 0,16	610 / 768 0,16 / 0,20	400 / 480 0,20 / 0,25	320 / 384 0,25 / 0,32
Čelici za nitriranje *	34CrAl6 34CrAl55 34CrAlMo5	600 - 900	Emulzija	16 / 19	2560 / 3040 0,03 / 0,04	1025 / 1216 0,06 / 0,08	640 / 760 0,10 / 0,13	515 / 608 0,13 / 0,16	320 / 380 0,16 / 0,20	260 / 304 0,20 / 0,25
Alatni čelici za hladnu obradu *	100Cr6 55NiCrMoV6 60MnSi4	700 - 850	Emulzija	16 / 20	2560 / 3200 0,03 / 0,04	1025 / 1280 0,06 / 0,08	640 / 800 0,10 / 0,13	515 / 640 0,13 / 0,16	320 / 400 0,16 / 0,20	260 / 320 0,20 / 0,25
Alatni čelici za toplu obradu *	29CrMoV9 X30WCrV41 X45NiCrMo4	700 - 850	Emulzija	16 / 20	2560 / 3200 0,03 / 0,04	1025 / 1280 0,06 / 0,08	640 / 800 0,10 / 0,13	515 / 640 0,13 / 0,16	320 / 400 0,16 / 0,20	255 / 320 0,20 / 0,25
Sivi liv, nodularni i temper-liv	GG15-GG25	610 - 810	Emulzija/zrak	32 / 38	5120 / 6080 0,05 / 0,06	2048 / 2432 0,10 / 0,13	1280 / 1520 0,16 / 0,20	1025 / 1216 0,20 / 0,25	640 / 760 0,25 / 0,32	515 / 608 0,32 / 0,40
	GG30-GG40 GTS65-75 GTW65-75	810 - 1010	Emulzija/zrak	20 / 24	3200 / 3840 0,05 / 0,06	1270 / 1536 0,10 / 0,13	800 / 960 0,16 / 0,20	640 / 768 0,20 / 0,25	400 / 480 0,25 / 0,32	320 / 384 0,32 / 0,40
	GGG35-GGG60 GTS35-60 GTW35-60	540 - 810	Emulzija	25 / 30	4000 / 4800 0,05 / 0,06	1590 / 1920 0,10 / 0,13	1000 / 1200 0,16 / 0,20	800 / 960 0,20 / 0,25	500 / 600 0,25 / 0,32	400 / 480 0,32 / 0,40
Duroplastika *	Bakelit Perlinaks Resopal	250 - 300	Zrak	16 / 20	2560 / 3200 0,03 / 0,04	1025 / 1280 0,06 / 0,08	640 / 800 0,10 / 0,13	515 / 640 0,13 / 0,16	320 / 400 0,16 / 0,20	255 / 320 0,20 / 0,25
HSS TiN borer					2	5	8	10	16	20
Al-livene legure <10% Si *	G-ALSi6Cu G-ALSi8Cu3 G-ALSi9Cu	170 - 280	Emulzija	75	12000 0,08	4806 0,16	3000 0,25	2400 0,31	1500 0,40	1200 0,50
Al-livene legure ≥10% Si *	G-ALSi10Mg G-ALSi12	180 - 300	Emulzija	60	9600 0,08	3840 0,16	2400 0,25	1920 0,32	1200 0,40	960 0,50
Bakar, nelegirani	E-Cu F-Cu SF-Cu	200 - 370	Emulzija (ulje)	38	6080 0,06	2432 0,13	1520 0,20	1216 0,25	760 0,32	608 0,40
Mesing	CuZn37 CuZn36Pb1 CuZn30	280 - 550	Emulzija (ulje)	40	6400 0,06	2560 0,13	1600 0,20	1280 0,25	800 0,32	640 0,40
Bronza, Cu-Ni legirana	CuNi15Si CuNi3Si	250 - 800	Emulzija (ulje)	30 - 38	5440 0,05	2176 0,10	1360 0,16	1088 0,20	680 0,25	544 0,32
Bronza, Cu-Al legirana	CuAl5 CuAl8	300 - 550	Emulzija (ulje)	38	6080 0,05	2432 0,10	1520 0,16	1216 0,20	760 0,25	608 0,32
Bronza, Cu-Sn legirana	G-CuSn10 G-CuSn14	250 - 350	Emulzija (ulje)	38	6080 0,05	2432 0,10	1520 0,16	1216 0,20	760 0,25	608 0,32
Termoplastika *	PVC Poliamid Ultramid Pleksiglas	250 - 750	Emulzija/zrak	20	4800 0,05	1920 0,10	1200 0,10	960 0,20	600 0,25	480 0,32

* Uslovno pogodno

** Nije pogodno za HSS borere