

Группа материалов Material group	Материал/Material		d1 = 2 мм	d1 = 3 мм	d1 = 4 мм	d1 = 5 мм	d1 = 6 мм	d1 = 8 мм	d1 = 10 мм	d1 = 12 мм
2.1	1.4104 Сульфурированная нержавеющая сталь / Stainless steel	ae мм	ae 1	ae 1,5	ae 2	ae 2,5	ae 3	ae 4	ae 5	ae 6
		ap мм	ap 0,25	ap 0,3	ap 0,5	ap 1,25	ap 1,5	ap 2	ap 2,5	ap 3
		Vc м/мин	vc 82	vc 82	vc 83	vc 82	vc 87	vc 83	vc 94	vc 106
		n мин ⁻¹	n 13.100	n 8.700	n 6.600	n 5.200	n 4.600	n 3.300	n 3.000	n 2.800
		fz мм	fz 0,01	fz 0,025	fz 0,03	fz 0,015	fz 0,015	fz 0,02	fz 0,04	fz 0,05
		Vf мм/мин	vf 524	vf 870	vf 792	vf 312	vf 276	vf 264	vf 480	vf 560
	1.4305 Сульфурированная нержавеющая сталь / Stainless steel	ae мм	ae 1	ae 1,5	ae 2	ae 2,5	ae 3	ae 4	ae 5	ae 6
		ap мм	ap 0,25	ap 0,3	ap 0,5	ap 1,25	ap 1,5	ap 2	ap 2,5	ap 3
		Vc м/мин	vc 99	vc 99	vc 99	vc 97	vc 104	vc 98	vc 113	vc 124
		n мин ⁻¹	n 15.800	n 10.500	n 7.900	n 6.200	n 5.500	n 3.900	n 3.600	n 3.300
		fz мм	fz 0,01	fz 0,025	fz 0,03	fz 0,015	fz 0,02	fz 0,025	fz 0,04	fz 0,05
		Vf мм/мин	vf 632	vf 1050	vf 948	vf 372	vf 440	vf 312	vf 576	vf 660
2.2	1.4110-1.4112-1.4192 1.4319-1.4404-1.4406 1.4408-1.4429-1.4435 1.4436-1.4438-1.4439 1.4441-1.4452-1.4528 1.4541-1.4542-1.4545 1.4546-1.4550-1.4552 1.4568-1.4718-1.4724 1.4731-1.4742-1.4760 1.4762-1.4828-1.4871 1.4873-1.4912-1.4961 Аустенитная нержавеющая сталь / Stainless steel- austenitic	ae мм	ae 1	ae 1,5	ae 2	ae 2,5	ae 3	ae 4	ae 5	ae 6
		ap мм	ap 0,25	ap 0,3	ap 0,5	ap 1,25	ap 1,5	ap 2	ap 2,5	ap 3
		Vc м/мин	vc 66	vc 66	vc 67	vc 64	vc 70	vc 65	vc 75	vc 83
		n мин ⁻¹	n 10.500	n 7.000	n 5.300	n 4.100	n 3.700	n 2.600	n 2.400	n 2.200
		fz мм	fz 0,01	fz 0,025	fz 0,03	fz 0,015	fz 0,015	fz 0,02	fz 0,04	fz 0,05
		Vf мм/мин	vf 420	vf 700	vf 636	vf 246	vf 222	vf 208	vf 384	vf 440
	1.4301-1.4306 1.4308-1.4310 1.4311-1.4312 Аустенитная нержавеющая сталь / Stainless steel- austenitic	ae мм	ae 1	ae 1,5	ae 2	ae 2,5	ae 3	ae 4	ae 5	ae 6
		ap мм	ap 0,25	ap 0,3	ap 0,5	ap 1,25	ap 1,5	ap 2	ap 2,5	ap 3
		Vc м/мин	vc 79	vc 79	vc 79	vc 79	vc 83	vc 80	vc 91	vc 102
		n мин ⁻¹	n 12.600	n 8.400	n 6.300	n 5.000	n 4.400	n 3.200	n 2.900	n 2.700
		fz мм	fz 0,01	fz 0,025	fz 0,03	fz 0,015	fz 0,015	fz 0,02	fz 0,04	fz 0,05
		Vf мм/мин	vf 504	vf 840	vf 756	vf 300	vf 264	vf 256	vf 464	vf 540
	1.4303 Аустенитная нержавеющая сталь / Stainless steel- austenitic	ae мм	ae 1	ae 1,5	ae 2	ae 2,5	ae 3	ae 4	ae 5	ae 6
		ap мм	ap 0,25	ap 0,3	ap 0,5	ap 1,25	ap 1,5	ap 2	ap 2,5	ap 3
		Vc м/мин	vc 73	vc 73	vc 73	vc 72	vc 75	vc 73	vc 82	vc 91
		n мин ⁻¹	n 11.600	n 7.800	n 5.800	n 4.600	n 4.000	n 2.900	n 2.600	n 2.400
		fz мм	fz 0,01	fz 0,025	fz 0,03	fz 0,015	fz 0,015	fz 0,02	fz 0,04	fz 0,05
		Vf мм/мин	vf 464	vf 780	vf 696	vf 276	vf 240	vf 232	vf 416	vf 480
	1.4571-1.4580 1.4581-1.4583 Аустенитная нержавеющая сталь / Stainless steel- austenitic	ae мм	ae 1	ae 1,5	ae 2	ae 2,5	ae 3	ae 4	ae 5	ae 6
		ap мм	ap 0,25	ap 0,3	ap 0,5	ap 1,25	ap 1,5	ap 2	ap 2,5	ap 3
		Vc м/мин	vc 60	vc 60	vc 60	vc 58	vc 62	vc 60	vc 69	vc 75
		n мин ⁻¹	n 6.500	n 6.400	n 4.800	n 3.700	n 3.300	n 2.400	n 2.200	n 2.000
		fz мм	fz 0,01	fz 0,025	fz 0,03	fz 0,015	fz 0,015	fz 0,02	fz 0,04	fz 0,05
		Vf мм/мин	vf 380	vf 640	vf 576	vf 222	vf 198	vf 192	vf 352	vf 400
	1.4833-1.4841 1.4842-1.4845 1.4864-1.4941 Аустенитная нержавеющая сталь / Stainless steel- austenitic	ae мм	ae 1	ae 1,5	ae 2	ae 2,5	ae 3	ae 4	ae 5	ae 6
		ap мм	ap 0,25	ap 0,3	ap 0,5	ap 1,25	ap 1,5	ap 2	ap 2,5	ap 3
		Vc м/мин	vc 50	vc 50	vc 50	vc 52	vc 57	vc 78	vc 60	vc 68
		n мин ⁻¹	n 10.600	n 5.750	n 4.000	n 3.300	n 3.000	n 3.100	n 1.900	n 1.800
		fz мм	fz 0,01	fz 0,025	fz 0,015	fz 0,015	fz 0,015	fz 0,03	fz 0,04	fz 0,05
		Vf мм/мин	vf 424	vf 575	vf 240	vf 198	vf 180	vf 372	vf 304	vf 360
2.3	1.4000-1.4001 1.4002-1.4005 1.4006-1.4008 1.4016-1.4021 1.4028-1.4031 1.4034-1.4125 1.4313-1.4460 1.4462-1.4510 1.4511-1.4512 1.4521 Аустенитная нержавеющая сталь, ферритная, мартенситная / Stainless steel- austenitic, ferritic, martensitic	ae мм	ae 1	ae 1,5	ae 2	ae 2,5	ae 3	ae 4	ae 5	ae 6
		ap мм	ap 0,25	ap 0,3	ap 0,5	ap 1,25	ap 1,5	ap 2	ap 2,5	ap 3
		Vc м/мин	vc 54	vc 54	vc 54	vc 53	vc 57	vc 55	vc 63	vc 68
		n мин ⁻¹	n 8.600	n	n 4.300	n 3.400	n 3.000	n 2.200	n 2.000	n 1.800
		fz мм	fz 0,01	fz 0,025	fz 0,025	fz 0,015	fz 0,015	fz 0,02	fz 0,04	fz 0,05
		Vf мм/мин	vf 344	vf	vf 430	vf 204	vf 180	vf 176	vf 320	vf 360
2.4	1.4558-1.4563 1.4854-1.4958 1.4977-1.4980 1.4563-1.4876 1.4958-1.4980 Хром-никелевый сплав высокой прочности > 1250 Н/мм ² / Chrome-Nickel high strength alloy > 1250 N/mm ²	ae мм	ae 1	ae 1,5	ae 2	ae 2,5	ae 3	ae 4	ae 5	ae 6
		ap мм	ap 0,25	ap 0,3	ap 0,5	ap 1,25	ap 1,5	ap 2	ap 2,5	ap 3
		Vc м/мин	vc 36	vc 36	vc 36	vc 36	vc 38	vc 35	vc 41	vc 45
		n мин ⁻¹	n 5.700	n 3.800	n 2.900	n 2.300	n 2.000	n 1.400	n 1.300	n 1.200
		fz мм	fz 0,01	fz 0,02	fz 0,025	fz 0,015	fz 0,015	fz 0,02	fz 0,03	fz 0,05
		Vf мм/мин	vf 228	vf 304	vf 290	vf 138	vf 120	vf 112	vf 156	vf 240

Рекомендуемые ориентировочные значения для твердосплавной радиусной фрезы 3D "FOURWIN"
Recommended cutting data for solid carbide 3D-ball nose end mill "FOURWIN"

INOX

Шлифовка
Finishing

30 7487

Группа материалов Material group	Материал/Material		d1 = 2 мм	d1 = 3 мм	d1 = 4 мм	d1 = 5 мм	d1 = 6 мм	d1 = 8 мм	d1 = 10 мм	d1 = 12 мм
2.1	1.4104 Сульфурированная нержавеющая сталь / Stainless steel	ae мм	ae 0,2	ae 0,3	ae 0,4	ae 0,5	ae 0,6	ae 0,8	ae 1	ae 1,2
		ap мм	ap 0,05	ap 0,075	ap 0,1	ap 0,125	ap 0,15	ap 0,2	ap 0,25	ap 0,3
		Vc м/мин	vc 138	vc 134	vc 138	vc 145	vc 145	vc 148	vc 167	vc 188
		n мин ⁻¹	n 22.000	n 14.200	n 11.000	n 9.200	n 8.200	n 5.900	n 5.300	n 5.000
		fz мм	fz 0,045	fz 0,08	fz 0,1	fz 0,055	fz 0,07	fz 0,12	fz 0,15	fz 0,19
		Vf мм/мин	vf 3.960	vf 4.544	vf 4.400	vf 2.024	vf 2.296	vf 2.832	vf 3.180	vf 3.800
	1.4305 Сульфурированная нержавеющая сталь / Stainless steel	ae мм	ae 0,2	ae 0,3	ae 0,4	ae 0,5	ae 0,6	ae 0,8	ae 1	ae 1,2
		ap мм	ap 0,05	ap 0,075	ap 0,1	ap 0,125	ap 0,15	ap 0,2	ap 0,25	ap 0,3
		Vc м/мин	vc 166	vc 160	vc 166	vc 174	vc 185	vc 176	vc 201	vc 222
		n мин ⁻¹	n 26.400	n 17.000	n 13.200	n 11.100	n 9.800	n 7.000	n 6.400	n 5.900
		fz мм	fz 0,045	fz 0,08	fz 0,1	fz 0,055	fz 0,07	fz 0,12	fz 0,15	fz 0,19
		Vf мм/мин	vf 4.752	vf 5.440	vf 5.280	vf 2.442	vf 2.744	vf 3.360	vf 3.840	vf 4.484
2.2	1.4110-1.4112-1.4192 1.4319-1.4404-1.4406 1.4408-1.4429-1.4435 1.4436-1.4438-1.4439 1.4441-1.4452-1.4528 1.4541-1.4542-1.4545 1.4546-1.4550-1.4552 1.4568-1.4718-1.4724 1.4731-1.4742-1.4760 1.4762-1.4828-1.4871 1.4873-1.4912-1.4961 Аустенитная нержавеющая сталь / Stainless steel- austenitic	ae мм	ae 0,2	ae 0,3	ae 0,4	ae 0,5	ae 0,6	ae 0,8	ae 1	ae 1,2
		ap мм	ap 0,05	ap 0,075	ap 0,1	ap 0,125	ap 0,15	ap 0,2	ap 0,25	ap 0,3
		Vc м/мин	vc 111	vc 107	vc 111	vc 116	vc 124	vc 118	vc 135	vc 151
		n мин ⁻¹	n 17.600	n 11.300	n 8.800	n 7.400	n 6.600	n 4.700	n 4.300	n 4.000
		fz мм	fz 0,045	fz 0,08	fz 0,1	fz 0,055	fz 0,07	fz 0,12	fz 0,15	fz 0,19
		Vf мм/мин	vf 3.168	vf 3.616	vf 3.520	vf 1.628	vf 1.848	vf 2.256	vf 2.580	vf 3.040
	1.4301-1.4306 1.4308-1.4310 1.4311-1.4312 Аустенитная нержавеющая сталь / Stainless steel- austenitic	ae мм	ae 0,2	ae 0,3	ae 0,4	ae 0,5	ae 0,6	ae 0,8	ae 1	ae 1,2
		ap мм	ap 0,05	ap 0,075	ap 0,1	ap 0,125	ap 0,15	ap 0,2	ap 0,25	ap 0,3
		Vc м/мин	vc 133	vc 128	vc 133	vc 140	vc 149	vc 141	vc 160	vc 181
		n мин ⁻¹	n 21.100	n 13.600	n 10.600	n 8.900	n 7.900	n 5.600	n 5.100	n 4.800
		fz мм	fz 0,045	fz 0,08	fz 0,1	fz 0,055	fz 0,07	fz 0,12	fz 0,15	fz 0,19
		Vf мм/мин	vf 3.798	vf 4.352	vf 4.240	vf 1.958	vf 2.212	vf 2.688	vf 3.060	vf 3.648
	1.4303 Аустенитная нержавеющая сталь / Stainless steel- austenitic	ae мм	ae 0,2	ae 0,3	ae 0,4	ae 0,5	ae 0,6	ae 0,8	ae 1	ae 1,2
		ap мм	ap 0,05	ap 0,075	ap 0,1	ap 0,125	ap 0,15	ap 0,2	ap 0,25	ap 0,3
		Vc м/мин	vc 122	vc 118	vc 122	vc 127	vc 136	vc 131	vc 148	vc 166
		n мин ⁻¹	n 19.400	n 12.500	n 9.700	n 8.100	n 7.200	n 5.200	n 4.700	n 4.400
		fz мм	fz 0,045	fz 0,08	fz 0,1	fz 0,055	fz 0,07	fz 0,12	fz 0,15	fz 0,19
		Vf мм/мин	vf 3.492	vf 4.000	vf 3.880	vf 1.782	vf 2.016	vf 2.496	vf 2.820	vf 3.344
	1.4571-1.4580 1.4581-1.4583 Аустенитная нержавеющая сталь / Stainless steel- austenitic	ae мм	ae 0,2	ae 0,3	ae 0,4	ae 0,5	ae 0,6	ae 0,8	ae 1	ae 1,2
		ap мм	ap 0,05	ap 0,075	ap 0,1	ap 0,125	ap 0,15	ap 0,2	ap 0,25	ap 0,3
		Vc м/мин	vc 100	vc 96	vc 101	vc 105	vc 111	vc 106	vc 119	vc 136
		n мин ⁻¹	n 15.900	n 10.200	n 8.000	n 6.700	n 5.900	n 4.200	n 3.800	n 3.600
		fz мм	fz 0,045	fz 0,08	fz 0,1	fz 0,055	fz 0,07	fz 0,12	fz 0,15	fz 0,19
		Vf мм/мин	vf 2.862	vf 3.264	vf 3.200	vf 1.474	vf 1.652	vf 2.016	vf 2.280	vf 2.736
	1.4833-1.4841 1.4842-1.4845 1.4864-1.4941 Аустенитная нержавеющая сталь / Stainless steel- austenitic	ae мм	ae 0,2	ae 0,3	ae 0,4	ae 0,5	ae 0,6	ae 0,8	ae 1	ae 1,2
		ap мм	ap 0,05	ap 0,075	ap 0,1	ap 0,125	ap 0,15	ap 0,2	ap 0,25	ap 0,3
		Vc м/мин	vc 89	vc 86	vc 89	vc 93	vc 100	vc 96	vc 107	vc 121
		n мин ⁻¹	n 14.100	n 9.100	n 7.100	n 5.900	n 5.300	n 3.800	n 3.400	n 3.200
		fz мм	fz 0,045	fz 0,08	fz 0,1	fz 0,055	fz 0,07	fz 0,12	fz 0,15	fz 0,19
		Vf мм/мин	vf 2.538	vf 2.912	vf 2.840	vf 1.298	vf 1.484	vf 1.824	vf 2.040	vf 2.432
2.3	1.4000-1.4001 1.4002-1.4005 1.4006-1.4008 1.4016-1.4021 1.4028-1.4031 1.4034-1.4125 1.4313-1.4460 1.4462-1.4510 1.4511-1.4512 1.4521 Аустенитная нержавеющая сталь, ферритная, мартенситная / Stainless steel- austenitic, ferritic, martensitic	ae мм	ae 0,2	ae 0,3	ae 0,4	ae 0,5	ae 0,6	ae 0,8	ae 1	ae 1,2
		ap мм	ap 0,05	ap 0,075	ap 0,1	ap 0,125	ap 0,15	ap 0,2	ap 0,25	ap 0,3
		Vc м/мин	vc 91	vc 87	vc 91	vc 94	vc 102	vc 97	vc 110	vc 121
		n мин ⁻¹	n 14.400	n 9.200	n 7.200	n 6.000	n 5.400	n 3.850	n 3.500	n 3.200
		fz мм	fz 0,045	fz 0,08	fz 0,1	fz 0,055	fz 0,07	fz 0,12	fz 0,15	fz 0,19
		Vf мм/мин	vf 2.592	vf 2.944	vf 2.880	vf 1.320	vf 1.512	vf 1.848	vf 2.100	vf 2.432
2.4	1.4558-1.4563 1.4854-1.4958 1.4977-1.4980 1.4563-1.4876 1.4958-1.4980 Хром-никелевый сплав высокой прочности > 1250 Н/мм ² / Chrome-Nickel high strength alloy > 1250 N/mm ²	ae мм	ae 0,2	ae 0,3	ae 0,4	ae 0,5	ae 0,6	ae 0,8	ae 1	ae 1,2
		ap мм	ap 0,05	ap 0,075	ap 0,1	ap 0,125	ap 0,15	ap 0,2	ap 0,25	ap 0,3
		Vc м/мин	vc 60	vc 58	vc 60	vc 63	vc 66	vc 63	vc 72	vc 83
		n мин ⁻¹	n 9.500	n 6.100	n 4.800	n 4.000	n 3.500	n 2.500	n 2.300	n 2.200
		fz мм	fz 0,045	fz 0,08	fz 0,1	fz 0,055	fz 0,07	fz 0,12	fz 0,15	fz 0,19
		Vf мм/мин	vf 1.710	vf 1.952	vf 1.920	vf 880	vf 980	vf 1.200	vf 1.380	vf 1.672

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

