

Рекомендуемая скорость резания резбовых пластин

Материал заготовки			Твердость материала	Скорость резания Vc (м/мин)		
				Сплав		
			GM3225			
P	Углеродистая сталь	Низкоуглеродистая (C=0.1-0.25%)	HB125	160 (120-230)		
		Среднеуглеродистая сталь (C=0.25-0.55%)	HB150	150 (100-195)		
		Высокоуглеродистая сталь (C=0.55-0.80%)	HB170	140 (90-180)		
	Низколегированная сталь	Необработанная сталь	HB180	130 (100-180)		
		Закалённая и отпущенная сталь	HB275	100 (75-140)		
		Закалённая и отпущенная сталь	HB350	80 (60-130)		
	Высоколегированная сталь	Отожжённая сталь	HB200	110 (80-140)		
		Закалённая и отпущенная сталь	HB325	90 (70-115)		
	Литая сталь	Нелегированная сталь	HB180	200 (180-220)		
		Низколегированная сталь	HB200	110 (70-150)		
		Высоколегированная сталь	HB225	100 (60-120)		
		Марганцевая сталь (12-14% Mn)	HB250	40 (40-50)		
M	Нержавеющая сталь	Аустенитная нержавеющая сталь	HB180	120 (90-140)		
		Ферритная/мартенситная нержавеющая сталь	HB200	140 (70-170)		
		Двухфазная нержавеющая сталь	HB230	90 (60-120)		
K	Ковкий чугун	Ферритный чугун	HB130	130 (110-170)		
		Перлитный чугун	HB230	100 (85-145)		
	Серый чугун	Чугун с низким пределом прочности на разрыв	HB180	120 (100-160)		
		Чугун с высоким пределом прочности на разрыв	HB260	100 (80-140)		
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный чугун	HB160	125 (110-160)		
		Перлитный чугун	HB250	100 (80-120)		
N	Кованные алюминиевые сплавы	Не состаренный	HB60	500 (350-700)		
		Состаренный	HB100	400 (300-500)		
	Литые алюминиевые сплавы	Не состаренный	HB75	450 (300-500)		
		Состаренный	HB90	290 (200-400)		
		Кремнийсодержащий (13-22% Si)	HB130	200 (100-300)		
	Медь и медные сплавы	Латунь	HB90	220 (100-300)		
		Бронза и бессвинцовые сплавы	HB100	180 (80-255)		
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожжённый	HB200	45 (35-60)	
			Состаренный	HB280	35 (25-50)	
		На основе никеля и кобальта	Отожжённый	HB250	25 (15-30)	
			Состаренный	HB350	15 (10-25)	
			Литой	HB320	13 (10-20)	
Титановые сплавы	Чистый титан (99.5% Ti)	400Rm	150 (140-170)			
	α+ β сплав	1050Rm	60 (50-70)			
H	Высокотвердые материалы	Закалённая сталь	HRC55	45 (40-50)		
		Отбеленный чугун	HB400	40 (30-50)		

Рекомендуемые значения радиальной подачи и количества проходов

► Метрическая ISO / Наружная резьба

Шаг (мм)	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00
Общая подача (мм)	0.65	0.79	0.95	1.11	1.26	1.56	1.88	2.18	2.49	2.79	3.10
Количество проходов	5	6	6	8	8	10	12	12	13	14	14
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)										
1	0.16	0.17	0.20	0.17	0.20	0.20	0.20	0.24	0.24	0.27	0.29
2	0.15	0.15	0.19	0.17	0.19	0.19	0.19	0.23	0.22	0.25	0.28
3	0.14	0.14	0.18	0.16	0.18	0.18	0.19	0.22	0.22	0.24	0.27
4	0.12	0.13	0.16	0.15	0.17	0.17	0.18	0.21	0.21	0.23	0.26
5	0.08	0.12	0.14	0.14	0.16	0.17	0.17	0.21	0.21	0.23	0.25
6		0.08	0.08	0.13	0.15	0.16	0.17	0.20	0.20	0.22	0.25
7				0.11	0.13	0.15	0.16	0.18	0.19	0.21	0.24
8				0.08	0.08	0.14	0.15	0.17	0.18	0.20	0.23
9						0.12	0.14	0.16	0.17	0.19	0.22
10						0.08	0.13	0.15	0.16	0.18	0.20
11							0.12	0.13	0.15	0.17	0.19
12							0.08	0.08	0.14	0.16	0.17
13									0.12	0.14	0.15
14									0.18	0.10	0.10

► Метрическая ISO / Внутренняя резьба

Шаг (мм)	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00
Общая подача (мм)	0.63	0.77	0.92	1.05	1.20	1.48	1.78	2.03	2.31	2.61	2.88
Количество проходов	5	6	6	8	8	10	12	12	13	14	14
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)										
1	0.15	0.16	0.20	0.16	0.19	0.19	0.19	0.22	0.21	0.23	0.26
2	0.14	0.15	0.18	0.15	0.18	0.18	0.18	0.21	0.21	0.23	0.26
3	0.13	0.14	0.17	0.15	0.17	0.17	0.18	0.20	0.20	0.22	0.25
4	0.12	0.13	0.15	0.14	0.16	0.17	0.17	0.20	0.19	0.22	0.24
5	0.08	0.11	0.13	0.13	0.15	0.16	0.16	0.19	0.19	0.21	0.24
6		0.08	0.08	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.18	0.20	0.23
7				0.11	0.12	0.14	0.15	0.17	0.18	0.20	0.22
8				0.08	0.08	0.13	0.14	0.16	0.17	0.19	0.21
9						0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20
10						0.08	0.12	0.14	0.15	0.17	0.19
11							0.11	0.12	0.14	0.16	0.18
12							0.08	0.08	0.13	0.15	0.16
13									0.12	0.14	0.15
14									0.08	0.10	0.10

|

► UN / Наружная резьба

Шаг (TPI)	24	20	18	16	14	12	10	8
Общая подача (мм)	0.70	0.84	0.92	1.04	1.17	1.35	1.62	2.02
Количество проходов	5	6	6	7	8	8	10	12
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)							
1	0.18	0.18	0.20	0.19	0.18	0.22	0.21	0.22
2	0.16	0.17	0.18	0.18	0.18	0.21	0.20	0.21
3	0.15	0.15	0.17	0.17	0.17	0.20	0.19	0.20
4	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.19	0.18	0.20
5	0.08	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.17	0.19
6		0.08	0.08	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18
7				0.08	0.12	0.13	0.15	0.17
8					0.08	0.08	0.14	0.16
9							0.12	0.15
10							0.08	0.14
11								0.12
12								0.08

► UN / Внутренняя резьба

Шаг (TPI)	24	20	18	16	14	12	10	8
Общая подача (мм)	0.66	0.78	0.86	0.96	1.07	1.25	1.48	2.03
Количество проходов	5	6	6	7	8	8	10	12
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)							
1	0.16	0.16	0.18	0.17	0.16	0.20	0.19	0.22
2	0.15	0.16	0.17	0.16	0.16	0.19	0.18	0.21
3	0.14	0.14	0.16	0.15	0.15	0.18	0.17	0.20
4	0.12	0.13	0.14	0.14	0.14	0.17	0.17	0.20
5	0.08	0.12	0.13	0.13	0.14	0.16	0.16	0.19
6		0.08	0.08	0.12	0.13	0.14	0.15	0.18
7				0.08	0.11	0.13	0.14	0.17
8					0.08	0.08	0.13	0.16
9							0.12	0.15
10							0.08	0.14
11								0.12
12								0.08

► Резьба Витворта / Наружная и внутренняя

Шаг (TPI)	19	14	11
Общая подача (мм)	0.90	1.20	1.51
Количество проходов	6	8	9
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)		
1	0.19	0.19	0.22
2	0.18	0.18	0.21
3	0.17	0.17	0.20
4	0.15	0.16	0.19
5	0.13	0.15	0.18
6	0.08	0.14	0.16
7		0.12	0.15
8		0.08	0.13
9			0.08

► Резьба BSPT / Наружная и внутренняя

Шаг (TPI)	28	19	14	11
Общая подача (мм)	0.62	0.90	1.20	1.51
Количество проходов	5	6	8	9
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)			
1	0.15	0.19	0.19	0.22
2	0.14	0.18	0.18	0.21
3	0.13	0.17	0.17	0.20
4	0.12	0.15	0.16	0.19
5	0.08	0.13	0.15	0.18
6		0.08	0.14	0.16
7			0.12	0.15
8			0.08	0.13
9				0.08

|

► Резьба NPT / Наружная и внутренняя

Шаг (TPI)	27	18	14	11.5	8
Общая подача (мм)	0.76	1.11	1.42	1.73	2.48
Количество проходов	6	8	10	12	15
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)				
1	0.15	0.17	0.18	0.18	0.21
2	0.15	0.17	0.17	0.17	0.21
3	0.14	0.16	0.16	0.17	0.20
4	0.13	0.15	0.16	0.16	0.20
5	0.11	0.14	0.15	0.16	0.19
6	0.08	0.13	0.14	0.15	0.18
7		0.11	0.14	0.15	0.18
8		0.08	0.13	0.14	0.17
9			0.11	0.13	0.17
10			0.08	0.12	0.16
11				0.11	0.15
12				0.08	0.14
13					0.13
14					0.11
15					0.08

► Круглая резьба / Наружная

Шаг (TPI)	10	8	6	4
Общая подача (мм)	1.30	1.63	2.17	2.95
Количество проходов	8	10	12	14
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)			
1	0.21	0.21	0.24	0.30
2	0.20	0.20	0.23	0.29
3	0.19	0.19	0.22	0.28
4	0.18	0.19	0.21	0.27
5	0.16	0.18	0.20	0.26
6	0.15	0.17	0.19	0.25
7	0.13	0.15	0.18	0.24
8	0.08	0.14	0.17	0.23
9		0.12	0.16	0.22
10		0.08	0.15	0.21
11			0.13	0.19
12			0.08	0.18
13				0.15
14				0.10

► Круглая резьба / Внутренняя

Шаг (TPI)	10	8	6	4
Общая подача (мм)	1.34	1.64	2.18	2.98
Количество проходов	8	10	12	14
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)			
1	0.22	0.21	0.24	0.30
2	0.21	0.20	0.23	0.29
3	0.20	0.20	0.22	0.29
4	0.18	0.19	0.21	0.28
5	0.17	0.18	0.21	0.27
6	0.15	0.17	0.20	0.26
7	0.13	0.16	0.19	0.25
8	0.08	0.14	0.17	0.24
9		0.12	0.16	0.23
10		0.08	0.15	0.21
11			0.13	0.20
12			0.08	0.18
13				0.16
14				0.10

Внимание: рекомендуется избегать подачи менее 0,05 мм, для аустенитных нержавеющей сталей – менее 0,08 мм.