

→ ЦЕЛЬНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ И БЫСТРОРЕЖУЩИЕ ФРЕЗЫ VARIMILL

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТОВ

Скорость резания $V_c = \frac{D \times \pi \times n}{1000}$ (м/мин)

Частота вращения шпинделя $n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times D}$ (1/мин)

Подача на зуб $f_z = \frac{V_f}{z \times n}$ (мм)

Подача стола $V_f = f_z \times z \times n$ (мм/мин)

Условные обозначения:

D (мм) Диаметр инструмента

z Число канавок

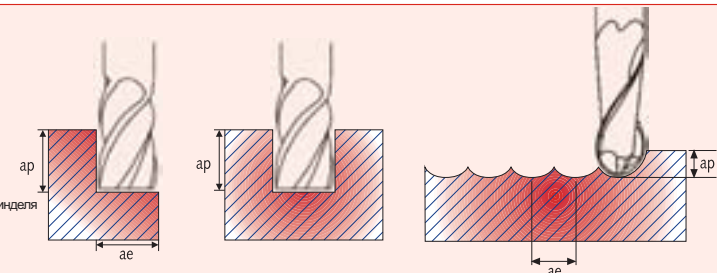
V_c (м/мин) Скорость резания

F_z (мм) Подача на зуб

n (1/мин) Частота вращения шпинделя

V_f (мм/мин) Подача стола

π 3,1416



ФРЕЗЕРОВАНИЕ УСТУПА

ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПАЗА

ФАСОННАЯ ОБРАБОТКА

ТИП 47N0

Материал	Операция фрезерования			Vс- скорость резания м/мин	f z- подача на зуб, мм при D - диаметре, мм						
	уступа		паза								
	ap	ae	ap	TiAlN	5	6	8	10	12	16	20
Легкообрабатываемая нержавеющая сталь (304)	1xD	0.5XD	1xD	80~100	0.027	0.036	0.045	0.054	0.059	0.063	0.068
Среднеобрабатываемая нержавеющая сталь	1xD	0.4XD	1xD	60~75	0.023	0.032	0.041	0.045	0.050	0.054	0.059
Труднообрабатываемая нержавеющая сталь (316L)	1xD	0.4XD	1xD	55~70	0.023	0.027	0.036	0.041	0.045	0.050	0.054
Жаропрочные стали	1xD	0.2XD	0.5xD	22~30	0.010	0.015	0.024	0.024	0.034	0.044	0.050
Мягкая сталь	1xD	0.5XD	1xD	135~160	0.027	0.036	0.054	0.054	0.063	0.068	0.081
Титан	1xD	0.3XD	0.5XD	45~55	0.014	0.018	0.027	0.027	0.036	0.041	0.054
Серый чугун	1xD	0.4XD	1xD	110~135	0.027	0.036	0.054	0.054	0.063	0.068	0.081

ТИП 4777 / 4778

Материал	Операция фрезерования			Vc- скорость резания м/мин	f z- подача на зуб, мм при D - диаметре, мм									
	уступа		паза		4	5	6	8	10	12	16	18	20	25
	ap	ae												
Легкообрабатываемая нержавеющая сталь (304)	1xD	0.5XD	1xD	90~115	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.065	0.070	0.072	0.075	0.075
Среднеобрабатываемая нержавеющая сталь	1xD	0.5XD	1xD	70~85	0.020	0.025	0.035	0.045	0.050	0.055	0.060	0.065	0.065	0.070
Труднообрабатываемая нержавеющая сталь (316L)	1xD	0.5XD	1xD	60~80	0.015	0.025	0.030	0.040	0.045	0.050	0.055	0.060	0.060	0.060
Жаропрочные стали	1xD	0.2XD	0.3xD	25~35	0.011	0.011	0.017	0.027	0.027	0.038	0.049	0.055	0.055	0.055
Мягкая сталь	1xD	0.5XD	1xD	150~180	0.025	0.030	0.040	0.060	0.060	0.070	0.075	0.080	0.090	0.100
Титан	1xD	0.5XD	1xD	50~60	0.012	0.015	0.020	0.030	0.030	0.040	0.045	0.050	0.060	0.070
Серый чугун	1xD	0.5XD	1xD	120~150	0.025	0.030	0.040	0.060	0.060	0.070	0.075	0.080	0.090	0.100