

Скорость резания при работе монолитными фрезами



Группа материалов	Состав / структура	HB	Твердый сплав						
			PVD				Без покрытия		
			FXB 103	FXB 105	FXB 106	FXB 204	FXB304	FXB 20	FXB 30
			Vc (м/мин)						
P	Сталь конструкционная	≤ 0,15% C (отпущенная)	125	220	230	280	220		
		0,15%-0,45%С (отпущенная)	190	170	190	230	170		
		0,15%-0,45%С (закаленная)	250	140	150	190	140		
		≥045 %С (отпущенная)	270	140	150	180	140		
		≥045 %С (закаленная)	300	120	130	160	120		
	Сталь низколегированная	отпущенная	180	140	150	190	140		
		закаленная	275	100	110	140	100		
		закаленная	300	110	120	150	110		
	Сталь высоколегированная	отпущенная	200	110	130	160	110		
		закаленная	325	60	70	90	60		
M	Нержавеющая сталь	ферритная/мартенситная	200	100	170	200	190	100	
		мартенситная	240	60	140	180	170	60	
		аустенитная	180	70	100	120	120	70	
		аустенитно-ферритная	230	60	140	150	140	60	
K	Серый чугун	перлитный/ферритный	180	160	200	260	160		
		ферритный/мартенситный	260	180	220	240	180		
	Чугун с шаровидным графитом	ферритный	160	190	230	280	190		
		перлитный	250	120	180	240	120		
	Ковкий чугун	ферритный	130	170	200	260	170		
перлитный		230	180	220	240	180			
N	Ковкий алюминий	незакалеваемые	60					1000	1000
		закалеваемые	100					750	750
	Литейный алюминий	≤ 12% Si незакалеваемые	75					800	800
		≤ 12% Si закалеваемые	90					730	730
		> 12% Si незакалеваемые	130					350	350
	Медь, бронза, латунь	автоматные сплавы, PB>1%	110					400	400
		CuZn, CuSnZn	90					400	400
		CuZn	100				270	270	
S	Жаропрочные сплавы	Fe-основа (отоженная)	200			50			
		Fe-основа (закаленная)	280			30			
		Ni или Co-основа (отоженная)	250			50			
		Ni или Co-основа (закаленная)	350			30			
		Ni или Co-основа (литая)	320			30			
	Титановые сплавы	чистый титан	Rm 400			100			
Альфа + Бета сплавы		Rm1050			50				
H	Закаленная сталь		55 HRC		40				
			60 HRC		35				
	Закаленный чугун	литой	400		70				
		литой упрочненный	55 HRC		40				

Рекомендуемая подача при фрезеровании монолитными фрезами



Диаметр фрезы D (мм)	Рекомендуемая подача Fz (мм/зуб)		
	Обработка паз	Обработка уступа	Фасонная обработка
	Ae=D, Ap=0.5D	Ae=0.5D, Ap=D	Ae=0.5D, Ap<0.05D
1	0.003 - 0.005	0.003 - 0.007	0.003 - 0.007
2	0.005 - 0.030	0.005 - 0.035	0.005 - 0.035
3	0.010 - 0.040	0.010 - 0.045	0.010 - 0.045
4	0.015 - 0.025	0.015 - 0.050	0.015 - 0.050
5	0.025 - 0.050	0.020 - 0.055	0.020 - 0.055
6	0.030 - 0.060	0.025 - 0.065	0.025 - 0.065
8	0.030 - 0.080	0.030 - 0.090	0.030 - 0.090
10	0.035 - 0.090	0.030 - 0.10	0.030 - 0.10
12	0.040 - 0.10	0.035 - 0.11	0.035 - 0.11
14	0.050 - 0.11	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12
16	0.050 - 0.12	0.05 - 0.13	0.05 - 0.13
18	0.050 - 0.13	0.05 - 0.14	0.05 - 0.14
20	0.050 - 0.15	0.05 - 0.17	0.05 - 0.17