

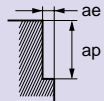
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Контурное фрезерование

Диаметр (мм)	Углеродистая сталь, легированная сталь, малоуглеродистая сталь, медь, медные сплавы						Предварительно закаленная сталь, углеродистая сталь, легированная сталь, легированная инструментальная сталь						Аустенитная нержавеющая сталь, Ферритная, дисперсионно-твердеющая нержавеющая сталь, Титановый сплав					
	Скорость резания (м/мин)	Частота вращения (мин ⁻¹)	Подача (мм/зуб)	Скорость подачи (мм/мин)	Глубина резания ар (мм)	Глубина резания ае (мм)	Скорость резания (м/мин)	Частота вращения (мин ⁻¹)	Подача (мм/зуб)	Скорость подачи (мм/мин)	Глубина резания ар (мм)	Глубина резания ае (мм)	Скорость резания (м/мин)	Частота вращения (мин ⁻¹)	Подача (мм/зуб)	Скорость подачи (мм/мин)	Глубина резания ар (мм)	Глубина резания ае (мм)
10	150	4800	0.09	1700	10	2	120	3800	0.06	910	10	2	100	3200	0.075	960	10	2
12	150	4000	0.09	1400	12	2.4	120	3200	0.065	830	12	2.4	100	2700	0.08	860	12	2.4
16	150	3000	0.1	1200	16	3.2	120	2400	0.075	720	16	3.2	100	2000	0.09	720	16	3.2
20	150	2400	0.1	960	20	4	120	1900	0.075	570	20	4	100	1600	0.09	580	20	4
25	150	1900	0.12	910	25	5	120	1500	0.075	450	25	5	100	1300	0.09	470	25	5

Глубина резания 

Диаметр (мм)	Дисперсионно-твердеющая нержавеющая сталь Хромокобальтовый сплав						Жаропрочные сплавы Inconel718					
	Скорость резания (м/мин)	Частота вращения (мин ⁻¹)	Подача (мм/зуб)	Скорость подачи (мм/мин)	Глубина резания ар (мм)	Глубина резания ае (мм)	Скорость резания (м/мин)	Частота вращения (мин ⁻¹)	Подача (мм/зуб)	Скорость подачи (мм/мин)	Глубина резания ар (мм)	Глубина резания ае (мм)
10	75	2400	0.06	580	10	2	40	1300	0.04	210	10	1
12	75	2000	0.065	520	12	2.4	40	1100	0.045	200	12	1.2
16	75	1500	0.075	450	16	3.2	40	800	0.05	160	16	1.6
20	75	1200	0.075	360	20	4	40	640	0.05	130	20	2
25	75	950	0.075	290	25	5	40	510	0.05	100	25	2.5

Глубина резания 

- 1) При обработке нержавеющей стали, титана и жаропрочных сплавов рекомендуется использовать водорастворимую СОЖ.
- 2) При малой глубине обработки частоту вращения и скорость подачи можно увеличить.
- 3) Концевые фрезы с переменным углом спирали лучше обеспечивают контроль вибраций, чем стандартные концевые фрезы. Однако если жесткость станка или жесткость закрепления обрабатываемой детали является низкой, то это может привести к вибрациям или нежелательному шуму.
В этом случае необходимо соответствующим образом уменьшить число оборотов и подачу или задать меньшую глубину резания.

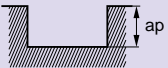
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обработка пазов

Диаметр (мм)	Углеродистая сталь, Легированная сталь, Малоуглеродистая сталь, медь, медные сплавы					Предварительно закаленная сталь, Углеродистая сталь, Легированная сталь, Легированная инструментальная сталь					Аустенитная нержавеющая сталь, Ферритная, дисперсионно-твердеющая нержавеющая сталь, Титановый сплав				
	Скорость резания (м/мин)	Частота вращения (мин ⁻¹)	Подача (мм/зуб)	Скорость подачи (мм/мин)	Глубина резания ар (мм)	Скорость резания (м/мин)	Частота вращения (мин ⁻¹)	Подача (мм/зуб)	Скорость подачи (мм/мин)	Глубина резания ар (мм)	Скорость резания (м/мин)	Частота вращения (мин ⁻¹)	Подача (мм/зуб)	Скорость подачи (мм/мин)	Глубина резания ар (мм)
10	150	4800	0.06	1200	5	120	3800	0.04	610	5	100	3200	0.05	640	5
12	150	4000	0.06	960	6	120	3200	0.045	580	6	100	2700	0.055	590	6
16	150	3000	0.07	840	8	120	2400	0.05	480	8	100	2000	0.06	480	8
20	150	2400	0.07	670	10	120	1900	0.05	380	10	100	1600	0.06	380	10
25	150	1900	0.08	610	12	120	1500	0.05	300	12	100	1300	0.06	310	12

Глубина резания 

Диаметр (мм)	Дисперсионно-твердеющая нержавеющая сталь, Хромокобальтовый сплав					Жаро- прочные сплавы Inconel718				
	Скорость резания (м/мин)	Частота вращения (мин ⁻¹)	Подача (мм/зуб)	Скорость подачи (мм/мин)	Глубина резания ар (мм)	Скорость резания (м/мин)	Частота вращения (мин ⁻¹)	Подача (мм/зуб)	Скорость подачи (мм/мин)	Глубина резания ар (мм)
10	60	1900	0.04	300	5	30	950	0.04	150	2
12	60	1600	0.045	290	6	30	800	0.045	140	2.4
16	60	1200	0.05	240	8	30	600	0.05	120	3.2
20	60	950	0.05	190	10	30	480	0.05	96	4
25	60	760	0.05	150	12	30	380	0.05	76	5

Глубина резания 

- 1) При обработке нержавеющей стали, титана и жаропрочных сплавов рекомендуется использовать водорастворимую СОЖ.
- 2) При малой глубине обработки частоту вращения и скорость подачи можно увеличить.
- 3) Концевые фрезы с переменным углом спирали лучше обеспечивают контроль вибраций, чем стандартные концевые фрезы. Однако если жесткость станка или жесткость закрепления обрабатываемой детали является низкой, то это может привести к вибрациям или нежелательному шуму. В этом случае необходимо соответствующим образом уменьшить число оборотов и подачу или задать меньшую глубину резания.