

## Рекомендуемые режимы резания

### IN36 -E2

Фрезы для обработки легированных, предварительно закаленных и закаленных сталей — Фрезерование пазов



Обрабатываемый материал	Глубина резания (мм)	Условие резания (мм)	Диаметр инструмента (мм)						
			2	4	6	8	10	12	
<b>H</b>	Легированные стали, предварительно закаленные стали, закаленные стали (30-45HRC)	Ae=1.0D	Скорость (мин-1)	20000	10350	8500	6600	5250	4400
		Ap≤0.05D	Скорость подачи (мм/мин)	520	550	630	610	580	580
	Легированные стали, закаленные стали (45-55HRC)	Ae=1.0D	Скорость (мин-1)	16000	8300	5200	3800	3100	2800
		Ap≤0.02D	Скорость подачи (мм/мин)	380	410	340	320	300	300
	Легированные стали, закаленные стали (55-65HRC)	Ae=1D	Скорость (мин-1)	13500	6800	4600	3000	2400	2000
		Ap≤0.01D	Скорость подачи (мм/мин)	240	240	230	190	180	170

### IN36 -E2

Фрезы для обработки легированных, предварительно закаленных и закаленных сталей — Боковое фрезерование



Обрабатываемый материал	Глубина резания (мм)	Условие резания (мм)	Диаметр инструмента (мм)						
			2	4	6	8	10	12	
<b>H</b>	Легированные стали, предварительно закаленные стали, закаленные стали (30-45HRC)	Ap≤1.5D	Скорость (мин-1)	20000	10350	8500	6600	5250	4400
		Ae≤0.03D	Скорость подачи (мм/мин)	720	750	880	610	820	820
	Легированные стали, закаленные стали (45-55HRC)	Ap≤1.5D	Скорость (мин-1)	16000	8300	5200	3800	3100	2800
		Ae≤0.03D	Скорость подачи (мм/мин)	540	570	520	460	420	420
	Легированные стали, закаленные стали (55-65HRC)	Ap≤1.5D	Скорость (мин-1)	13500	6800	4600	3000	2400	2000
		Ae≤0.01D	Скорость подачи (мм/мин)	340	360	350	270	250	250

1. Пожалуйста, убедитесь, что станок и державка имеет достаточную жесткость.
2. Пожалуйста, отрегулируйте скорость, подачу и глубину резания в соответствии с фактическими условиями резания.
3. Условия в таблицах предназначены для концевых фрез, где длина свободного конца инструмента составляет менее 4\*D. Когда вылет инструмента более 4\*D, пожалуйста, скорректируйте скорость, подачу и глубину резания.
4. Наилучшие методы охлаждения: масляным туманом и воздушное.

## Рекомендуемые режимы резания

### IN36 -E4A45/ET4A45/R4/RT4/E6/EL6

Фрезы для обработки легированных, предварительно закаленных и закаленных сталей — Боковое фрезерование



Обрабатываемый материал	Глубина резания (мм)	Применение резания	Условие резания (мм)	Диаметр инструмента (мм)							
				2	4	6	8	10	12	16	20
Легированные стали, предварительно закаленные стали, закаленные стали (30-45HRC)	$A_p \leq 1.5D$ $A_e \leq 0.08D$	Общее условие	Скорость (мин-1)	15000	8000	5300	4000	3200	2700	200	1600
			Скорость подачи (мм/мин)	680	840	870	890	830	780	760	720
		Условие высокой скорости	Скорость (мин-1)	40000	20000	13000	10000	8000	6600	5000	4000
			Скорость подачи (мм/мин)	2910	3360	4390	4500	4320	3960	6750	3600
Легированные стали, закаленные стали (45-55HRC)	$A_p \leq 1.5D$ $A_e \leq 0.04D$	Общее условие	Скорость (мин-1)	13000	6000	4200	3200	2500	2100	1600	1300
			Скорость подачи (мм/мин)	520	520	870	890	830	780	760	720
		Условие высокой скорости	Скорость (мин-1)	32000	16000	11000	8000	6400	5300	400	3200
			Скорость подачи (мм/мин)	1830	2110	3270	3170	3040	2800	2640	2530
Легированные стали, закаленные стали (55-65HRC)	$A_p \leq 1.5D$ $A_e \leq 0.02D$	Общее условие	Скорость (мин-1)	9600	4800	3200	2400	1900	1600	1200	1000
			Скорость подачи (мм/мин)	350	380	600	600	570	540	520	500
		Условие высокой скорости	Скорость (мин-1)	24000	12000	8000	6000	4800	4000	3000	2400
			Скорость подачи (мм/мин)	1250	1440	2160	2160	2070	1920	1800	1730

1. Пожалуйста, убедитесь, что станок и державка имеет достаточную жесткость.
2. Пожалуйста, отрегулируйте скорость, подачу и глубину резания в соответствии с фактическими условиями резания.
3. Условия в таблицах предназначены для концевых фрез, где длина свободного конца инструмента составляет менее  $4 \cdot D$ . Когда вылет инструмента более  $4 \cdot D$ , пожалуйста, скорректируйте скорость, подачу и глубину резания.
4. Наилучшие методы охлаждения: масляным туманом и воздушное.

## Рекомендуемые режимы резания

### IN36 -B2/BT2

Фрезы для обработки легированных, предварительно закаленных и закаленных сталей — Профильное фрезерование



Обрабатываемый материал	Глубина резания (мм)	Применение резания	Условие резания (мм)	Радиус R (мм)							
				R1	R2	R3	R4	R5	R6	R8	
<b>H</b> Легированные стали, предварительно закаленные стали, закаленные стали (30-45HRC)	Ap=0.05~0.1 Ae≤0.02D	Общее условие	Скорость (мин-1)	20000	10300	6900	5100	4100	3400	2550	
			Скорость подачи (мм/мин)	1500	1650	1650	1700	1700	1750	1750	
		Условие высокой скорости	Скорость (мин-1)	35000	17500	11600	8700	7000	6000	4500	
			Скорость подачи (мм/мин)	2600	2700	2700	2850	2850	2900	2900	
	Легированные стали, закаленные стали (45-55HRC)	Ap=0.05~0.1 Ae≤0.02D	Общее условие	Скорость (мин-1)	15900	8000	5300	4000	3200	2600	1950
				Скорость подачи (мм/мин)	1200	1300	1300	1350	1350	1400	1400
Условие высокой скорости			Скорость (мин-1)	28600	14300	9500	7200	5700	4500	3380	
			Скорость подачи (мм/мин)	2200	2300	2300	2350	2350	2400	2400	
Легированные стали, закаленные стали (55-65HRC)	Ap=0.05~0.1 Ae≤0.02D	Общее условие	Скорость (мин-1)	12000	6000	4000	2900	2400	2100	1600	
			Скорость подачи (мм/мин)	900	960	960	920	920	900	900	
		Условие высокой скорости	Скорость (мин-1)	25400	12700	8500	6400	5000	1900	1450	
			Скорость подачи (мм/мин)	1800	1800	1800	1500	1500	1500	1500	


1. Пожалуйста, убедитесь, что станок и державка имеет достаточную жесткость.
2. Пожалуйста, отрегулируйте скорость, подачу и глубину резания в соответствии с фактическими условиями резания.
3. Условия в таблицах предназначены для концевых фрез, где длина свободного конца инструмента составляет менее 4\*D. Когда вылет инструмента более 4\*D, пожалуйста, скорректируйте скорость, подачу и глубину резания.
4. Наилучшие методы охлаждения: масляным туманом и воздушное.

## Рекомендуемые режимы резания

### IN36 -B4/BT4

Фрезы для обработки легированных, предварительно закаленных и закаленных сталей — Профильное фрезерование



Обрабатываемый материал	Глубина резания (мм)	Применение резания	Условие резания (мм)	Радиус R (мм)							
				R1	R2	R3	R4	R5	R6	R8	
 Легированные стали, предварительно закаленные стали, закаленные стали (30-45HRC)	$A_p=0.05\sim 0.1$ $A_e\leq 0.02D$	Общее условие	Скорость (мин-1)	29460	14700	9800	7360	5890	4900	3680	
			Скорость подачи (мм/мин)	2700	3000	3100	3010	3100	3100	3100	
		Условие высокой скорости	Скорость (мин-1)	23880	11940	7930	5970	4780	3980	3000	
			Скорость подачи (мм/мин)	2100	2100	2250	2250	2250	2300	2300	
Легированные стали, закаленные стали (45-55HRC)	$A_p=0.05\sim 0.1$ $A_e\leq 0.02D$	Общее условие	Скорость (мин-1)	21000	10350	6900	5175	4140	3450	2600	
			Скорость подачи (мм/мин)	2520	2480	2480	2270	2150	2070	2070	
		Условие высокой скорости	Скорость (мин-1)	29460	14700	9800	7360	5890	4900	3400	
			Скорость подачи (мм/мин)	2360	2640	2660	2650	2590	2700	2700	
Легированные стали, закаленные стали (55-65HRC)	$A_p=0.05\sim 0.1$ $A_e\leq 0.02D$	Общее условие	Скорость (мин-1)	15120	7560	5040	3780	3020	2520	1600	
			Скорость подачи (мм/мин)	1210	1210	1310	1280	1200	1210	1210	
		Условие высокой скорости	Скорость (мин-1)	23880	11940	7930	5970	4780	3980	1450	
			Скорость подачи (мм/мин)	1720	1760	1850	1860	1870	1910	1910	

1. Пожалуйста, убедитесь, что станок и державка имеет достаточную жесткость.
2. Пожалуйста, отрегулируйте скорость, подачу и глубину резания в соответствии с фактическими условиями резания.
3. Условия в таблицах предназначены для концевых фрез, где длина свободного конца инструмента составляет менее  $4 \cdot D$ . Когда вылет инструмента более  $4 \cdot D$ , пожалуйста, скорректируйте скорость, подачу и глубину резания.
4. Наилучшие методы охлаждения: масляным туманом и воздушное.