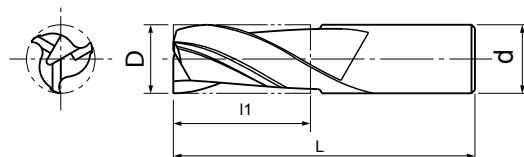
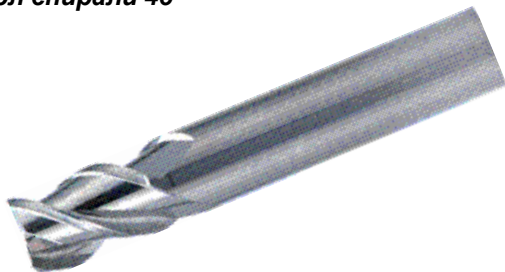




Концевые фрезы для обработки алюминия

Тип AL-SEES3 & AL-SEEZ3

- 3 зуба, угол спирали 45°

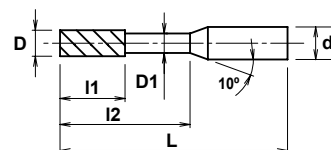


AL-SEES3

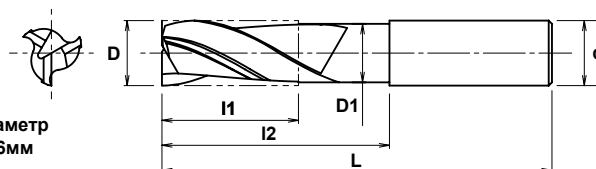
Номер по каталогу	Наличие на складе	Размеры, мм			
		D	I1	L	d
AL-SEES3030	•	3.0	5	50	6
AL-SEES3040	•	4.0	6	50	6
AL-SEES3050	•	5.0	8	50	6
AL-SEES3060	•	6.0	9	55	6
AL-SEES3080	•	8.0	12	65	8
AL-SEES3100	•	10.0	15	75	10
AL-SEES3120	•	12.0	18	80	12
AL-SEES3160	•	16.0	24	95	16
AL-SEES3200	•	20.0	30	115	20
AL-SEES3250	•	25.0	38	130	25



Диаметр 3, 4 и 5 мм

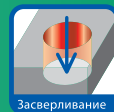
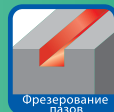


Диаметр ≥6 мм



AL-SEEZ3

Номер по каталогу	Наличие на складе	Размеры, мм					
		D	I1	D1	I2	L	d
AL-SEEZ3030	•	3.0	5	2.8	9	55	6
AL-SEEZ3040	•	4.0	6	3.8	12	55	6
AL-SEEZ3050	•	5.0	8	4.8	15	55	6
AL-SEEZ3060	•	6.0	9	5.8	18	60	6
AL-SEEZ3080	•	8.0	12	7.8	24	70	8
AL-SEEZ3100	•	10.0	15	9.8	30	75	10
AL-SEEZ3120	•	12.0	18	11.7	36	80	12
AL-SEEZ3160	•	16.0	24	15.7	48	95	16
AL-SEEZ3200	•	20.0	30	19.7	60	115	20
AL-SEEZ3250	•	25.0	38	24.7	75	130	25



Концевые фрезы для обработки алюминия

Рекомендации по выбору режимов резания для фрез серий AL-SEES3 и AL-SEEZ3

Материал	Сплавы алюминия (A5052)		Сплавы алюминия (A7075)		Литейные сплавы алюминия (до 13% Si)		Медные сплавы (C1100)	
Вид обработки - обработка уступов	 $a_p = 1,5D$ $a_e = 0,3D$		 $a_p = 1,5D$ $a_e = 0,3D$		 $a_p = 1,5D$ $a_e = 0,3D$		 $a_p = 1,5D$ $a_e = 0,3D$	
Диаметр	n (мин ⁻¹)	Vf (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	Vf (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	Vf (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	Vf (мм/мин)
3	24,000	4,800	22,000	4,400	24,000	4,800	17,000	3,400
4	18,000	4,500	16,000	4,000	18,000	4,500	13,000	3,200
5	15,000	4,500	13,000	4,000	15,000	4,500	10,000	3,200
6	12,000	4,200	10,000	3,500	12,000	4,200	8,500	3,000
8	9,000	3,600	8,000	3,200	9,000	3,600	6,500	2,600
10	7,300	3,200	6,000	2,700	7,300	3,200	5,000	2,200
12	6,000	3,000	5,000	2,500	6,000	3,000	4,000	2,000
16	4,500	2,500	4,000	2,200	4,500	2,500	3,000	1,600
20	3,600	2,100	3,000	1,800	3,600	2,100	2,500	1,500
25	3,000	1,800	2,500	1,500	3,000	1,800	2,000	1,200

Материал	Сплавы алюминия (A5052)		Сплавы алюминия (A7075)		Литейные сплавы алюминия (до 13% Si)		Медные сплавы (C1100)	
Вид обработки - обработка пазов	 $a_p = D$ $a_e = D$		 $a_p = D$ $a_e = D$		 $a_p = D$ $a_e = D$		 $a_p = D$ $a_e = D$	
Диаметр	n (мин ⁻¹)	Vf (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	Vf (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	Vf (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	Vf (мм/мин)
3	21,000	3,100	18,000	2,700	21,000	3,100	14,000	2,100
4	16,000	2,500	13,000	2,000	16,000	2,500	11,000	1,700
5	12,000	2,100	10,000	1,800	12,000	2,100	8,900	1,600
6	10,000	2,000	9,000	1,800	10,000	2,000	7,400	1,500
8	8,000	2,000	7,000	1,750	8,000	2,000	5,500	1,400
10	6,000	1,800	5,500	1,650	6,000	1,800	4,500	1,350
12	5,000	1,800	4,500	1,600	5,000	1,800	3,700	1,300
16	4,000	1,600	3,300	1,300	4,000	1,600	2,700	1,000
20	3,000	1,350	2,700	1,200	3,000	1,350	2,200	1,000
25	2,500	1,100	2,000	900	2,500	1,100	1,800	800

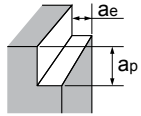
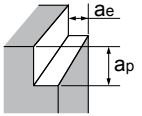
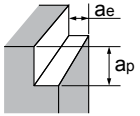
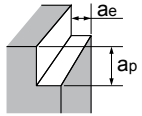
Примечание:

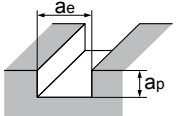
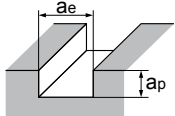
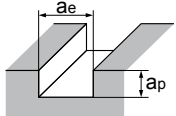
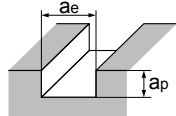
1. Рекомендуется применение эмульсии.
2. Рекомендуется одевать защитные перчатки при работе с инструментом с острыми кромками.
3. Режимы резания должны быть скорректированы в зависимости от типа станка и условий обработки.
4. Если шпиндель станка имеет недостаточную жесткость, то рекомендуется снизить подачу, а частоту вращения шпинделя выставить согласно табличным значениям.
5. При врезании, рекомендуется снизить режимы резания на 30-60% по сравнению с табличными значениями.



Концевые фрезы для обработки алюминия

Высокоскоростные режимы резания для фрез серий AL-SEES3 и AL-SEEZ3

Материал	Сплавы алюминия (A5052)		Сплавы алюминия (A7075)		Литейные сплавы алюминия (до 13% Si)		Медные сплавы (C1100)	
	 $a_p=1,5D$ $a_e=0,2D$		 $a_p=1,5D$ $a_e=0,2D$		 $a_p=1,5D$ $a_e=0,2D$		 $a_p=1,5D$ $a_e=0,2D$	
Диаметр	n (мин ⁻¹)	Vf (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	Vf (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	Vf (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	Vf (мм/мин)
3	50,000	9,000	45,000	8,100	50,000	9,000	37,000	6,600
4	40,000	8,000	34,000	6,800	40,000	8,000	27,000	5,400
5	32,000	8,000	27,000	6,800	32,000	8,000	22,000	5,400
6	27,000	6,800	22,000	5,500	27,000	6,800	18,000	4,500
8	20,000	6,000	17,000	5,000	20,000	6,000	14,000	4,200
10	16,000	5,600	13,000	4,500	16,000	5,600	11,000	3,900
12	13,000	5,200	11,000	4,400	13,000	5,200	9,000	3,600
16	10,000	4,500	8,500	3,800	10,000	4,500	7,000	3,100
20	8,000	4,000	7,000	3,500	8,000	4,000	5,500	2,800
25	6,500	3,200	5,500	2,800	6,500	3,200	4,500	2,200

Материал	Сплавы алюминия (A5052)		Сплавы алюминия (A7075)		Литейные сплавы алюминия (до 13% Si)		Медные сплавы (C1100)	
	 $a_p=0,5D$ $a_e=D$		 $a_p=0,5D$ $a_e=D$		 $a_p=0,5D$ $a_e=D$		 $a_p=0,5D$ $a_e=D$	
Диаметр	n (мин ⁻¹)	Vf (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	Vf (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	Vf (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	Vf (мм/мин)
3	48,000	5,600	40,000	4,800	48,000	5,600	32,000	3,800
4	36,000	5,600	30,000	4,800	36,000	5,600	23,000	3,800
5	28,000	5,600	24,000	4,800	28,000	5,600	19,000	3,800
6	23,000	5,600	20,000	4,800	23,000	5,600	16,000	3,800
8	18,000	5,000	15,000	4,200	18,000	5,000	12,000	3,300
10	14,000	4,200	12,000	3,600	14,000	4,200	9,500	2,800
12	12,000	3,800	10,000	3,200	12,000	3,800	8,000	2,600
16	9,000	3,100	8,000	2,800	9,000	3,100	6,000	2,100
20	7,000	2,800	6,000	2,400	7,000	2,800	4,800	1,900
25	5,700	2,200	4,800	1,900	5,700	2,200	3,800	1,500

Примечание:

1. Рекомендуется применение эмульсии.
2. Рекомендуется одевать защитные перчатки при работе с инструментом с острыми кромками.
3. Режимы резания должны быть скорректированы в зависимости от типа станка и условий обработки.
4. Если шпиндель станка имеет недостаточную жесткость, то рекомендуется снизить подачу, а частоту вращения шпинделя выставить согласно табличным значениям.
5. При врезании, рекомендуется снизить режимы резания на 30-60% по сравнению с табличными значениями.