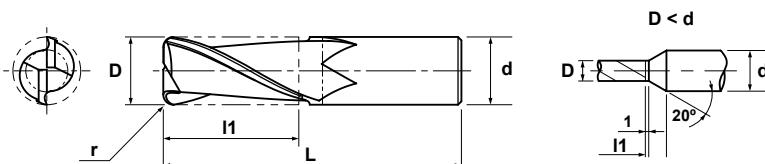


Концевые фрезы с угловым радиусом для обработки алюминия

Тип AL-SEES2-R

- 2 зуба, угол спирали 45°, угловой радиус



Номер по каталогу	Наличие на складе	Размеры, мм				
		D	r	l1	L	d
AL-SEES2060-R04*	□	6.0	0.4	17	55	6
AL-SEES2060-R05	●	6.0	0.5	17	55	6
AL-SEES2060-R08*	□	6.0	0.8	17	55	6
AL-SEES2060-R10	●	6.0	1.0	17	55	6
AL-SEES2060-R12*	□	6.0	1.2	17	55	6
AL-SEES2060-R15	●	6.0	1.5	17	55	6
AL-SEES2060-R16*	□	6.0	1.6	17	55	6
AL-SEES2060-R20	■	6.0	2.0	17	55	6
AL-SEES2060-R25	■	6.0	2.5	17	55	6
AL-SEES2080-R04*	□	8.0	0.4	22	65	8
AL-SEES2080-R05	●	8.0	0.5	22	65	8
AL-SEES2080-R08*	□	8.0	0.8	22	65	8
AL-SEES2080-R10	●	8.0	1.0	22	65	8
AL-SEES2080-R12*	□	8.0	1.2	22	65	8
AL-SEES2080-R15	●	8.0	1.5	22	65	8
AL-SEES2080-R16*	□	8.0	1.6	22	65	8
AL-SEES2080-R20	●	8.0	2.0	22	65	8
AL-SEES2080-R25	■	8.0	2.5	22	65	8
AL-SEES2080-R30	■	8.0	3.0	22	65	8
AL-SEES2100-R04*	□	10.0	0.4	28	75	10
AL-SEES2100-R05	●	10.0	0.5	28	75	10
AL-SEES2100-R08*	□	10.0	0.8	28	75	10
AL-SEES2100-R10	●	10.0	1.0	28	75	10
AL-SEES2100-R12*	□	10.0	1.2	28	75	10
AL-SEES2100-R15	●	10.0	1.5	28	75	10
AL-SEES2100-R16*	□	10.0	1.6	28	75	10
AL-SEES2100-R20	●	10.0	2.0	28	75	10
AL-SEES2100-R25	■	10.0	2.5	28	75	10
AL-SEES2100-R30	■	10.0	3.0	28	75	10
AL-SEES2100-R32*	□	10.0	3.2	28	75	10
AL-SEES2100-R35	●	10.0	3.5	28	75	10
AL-SEES2100-R40	■	10.0	4.0	28	75	10
AL-SEES2120-R04*	□	12.0	0.4	28	80	12
AL-SEES2120-R05	●	12.0	0.5	28	80	12
AL-SEES2120-R08*	□	12.0	0.8	28	80	12
AL-SEES2120-R10	●	12.0	1.0	28	80	12
AL-SEES2120-R12*	□	12.0	1.2	28	80	12
AL-SEES2120-R15	●	12.0	1.5	28	80	12
AL-SEES2120-R16*	□	12.0	1.6	28	80	12
AL-SEES2120-R20	●	12.0	2.0	28	80	12
AL-SEES2120-R25	■	12.0	2.5	28	80	12
AL-SEES2120-R30	●	12.0	3.0	28	80	12
AL-SEES2120-R32*	□	12.0	3.2	28	80	12
AL-SEES2120-R35	●	12.0	3.5	28	80	12
AL-SEES2120-R40	■	12.0	4.0	28	80	12
AL-SEES2120-R50	■	12.0	5.0	28	80	12

Номер по каталогу	Наличие на складе	Размеры, мм				
		D	r	l1	L	d
AL-SEES2140-R04*	□	14.0	0.4	40	95	16
AL-SEES2140-R05*	■	14.0	0.5	40	95	16
AL-SEES2140-R08*	□	14.0	0.8	40	95	16
AL-SEES2140-R10	■	14.0	1.0	40	95	16
AL-SEES2140-R12*	□	14.0	1.2	40	95	16
AL-SEES2140-R15	■	14.0	1.5	40	95	16
AL-SEES2140-R16*	□	14.0	1.6	40	95	16
AL-SEES2140-R20	■	14.0	2.0	40	95	16
AL-SEES2140-R25	■	14.0	2.5	40	95	16
AL-SEES2140-R30	■	14.0	3.0	40	95	16
AL-SEES2140-R32*	□	14.0	3.2	40	95	16
AL-SEES2140-R35	●	14.0	3.5	40	95	16
AL-SEES2140-R40	●	14.0	4.0	40	95	16
AL-SEES2140-R50	●	14.0	5.0	40	95	16
AL-SEES2160-R04*	□	16.0	0.4	40	95	16
AL-SEES2160-R05	●	16.0	0.5	40	95	16
AL-SEES2160-R08*	□	16.0	0.8	40	95	16
AL-SEES2160-R10	●	16.0	1.0	40	95	16
AL-SEES2160-R12*	□	16.0	1.2	40	95	16
AL-SEES2160-R15	●	16.0	1.5	40	95	16
AL-SEES2160-R16*	□	16.0	1.6	40	95	16
AL-SEES2160-R20	●	16.0	2.0	40	95	16
AL-SEES2160-R25	■	16.0	2.5	40	95	16
AL-SEES2160-R30	●	16.0	3.0	40	95	16
AL-SEES2160-R32*	□	16.0	3.2	40	95	16
AL-SEES2160-R35	●	16.0	3.5	40	95	16
AL-SEES2160-R40	■	16.0	4.0	40	95	16
AL-SEES2160-R50	■	16.0	5.0	40	95	16
AL-SEES2200-R04*	□	20.0	0.4	45	115	20
AL-SEES2200-R05	●	20.0	0.5	45	115	20
AL-SEES2200-R08*	□	20.0	0.8	45	115	20
AL-SEES2200-R10	●	20.0	1.0	45	115	20
AL-SEES2200-R12*	□	20.0	1.2	45	115	20
AL-SEES2200-R15	●	20.0	1.5	45	115	20
AL-SEES2200-R16*	□	20.0	1.6	45	115	20
AL-SEES2200-R20	●	20.0	2.0	45	115	20
AL-SEES2200-R25	■	20.0	2.5	45	115	20
AL-SEES2200-R30	●	20.0	3.0	45	115	20
AL-SEES2200-R32*	□	20.0	3.2	45	115	20
AL-SEES2200-R35	●	20.0	3.5	45	115	20
AL-SEES2200-R40	■	20.0	4.0	45	115	20
AL-SEES2200-R50	■	20.0	5.0	45	115	20

*Н5 - допуск на хвостовик.

□ О наличии и сроках поставки узнавайте дополнительно.



Концевые фрезы с угловым радиусом для обработки алюминия

Рекомендации по выбору режимов резания для фрез серии AL-SEES2-R

Материал	Сплавы алюминия (A5052)		Сплавы алюминия (A7075)		Литейные сплавы алюминия (До 13% Si)		Медные сплавы (C1100)	
	n (мин ⁻¹)	V_f (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	V_f (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	V_f (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	V_f (мм/мин)
Вид обработки - обработка уступов								
	$a_p=1.5D$ $a_e=0.5D$		$a_p=1.5D$ $a_e=0.5D$		$a_p=1.5D$ $a_e=0.5D$		$a_p=1.5D$ $a_e=0.5D$	
Диаметр	n (мин ⁻¹)	V_f (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	V_f (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	V_f (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	V_f (мм/мин)
6	12,000	2,400	10,000	2,000	12,000	2,400	8,500	1,700
8	9,000	2,300	8,000	2,000	9,000	2,300	6,500	1,600
10	7,300	2,200	6,000	1,800	7,300	2,200	5,000	1,500
12	6,000	2,100	5,000	1,800	6,000	2,100	4,000	1,400
14	5,200	2,000	4,500	1,800	5,200	2,000	3,500	1,400
16	4,500	2,000	4,000	1,800	4,500	2,000	3,000	1,400
20	3,600	1,800	3,000	1,500	3,600	1,800	2,500	1,250

Материал	Сплавы алюминия (A5052)		Сплавы алюминия (A7075)		Литейные сплавы алюминия (до 13% Si)		Медные сплавы (C1100)	
	n (мин ⁻¹)	V_f (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	V_f (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	V_f (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	V_f (мм/мин)
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)	V_f (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	V_f (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	V_f (мм/мин)	n (мин ⁻¹)	V_f (мм/мин)
6	10,000	1,500	9,000	1,350	10,000	1,500	7,400	1,100
8	8,000	1,500	7,000	1,250	8,000	1,500	5,500	1,000
10	6,000	1,200	5,500	1,100	6,000	1,200	4,500	900
12	5,000	1,200	4,500	1,100	5,000	1,200	3,700	900
14	4,500	1,200	3,900	1,100	4,500	1,200	3,200	900
16	4,000	1,200	3,300	1,100	4,000	1,200	2,700	900
20	3,000	1,200	2,700	1,000	3,000	1,200	2,200	900

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 с угловым радиусом для обработки алюминия

Высокоскоростные режимы резания для фрез серии AL-SEES2-R

Материал	Сплавы алюминия (A5052)		Сплавы алюминия (A7075)		Литейные сплавы алюминия (До 13% Si)		Медные сплавы (C1100)	
	Вид обработки - обработка уступов		Вид обработки - обработка уступов		Вид обработки - обработка уступов		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)
6	27,000	4,000	22,000	3,300	27,000	3,500	18,000	2,700
8	20,000	4,000	17,000	3,300	20,000	3,500	14,000	2,700
10	16,000	4,000	13,000	3,300	16,000	3,500	11,000	2,700
12	13,000	4,000	11,000	3,300	13,000	3,500	9,000	2,700
14	11,000	4,000	10,000	3,300	11,000	3,500	8,000	2,700
16	10,000	4,000	8,500	3,300	10,000	3,500	7,000	2,700
20	8,000	3,600	7,000	3,100	8,000	3,500	5,500	2,500

Материал	Сплавы алюминия (A5052)		Сплавы алюминия (A7075)		Литейные сплавы алюминия (до 13% Si)		Медные сплавы (C1100)	
	Вид обработки - обработка пазов		Вид обработки - обработка пазов		Вид обработки - обработка пазов		Вид обработки - обработка пазов	
	$a_p=0.5D$ $a_e=D$		$a_p=0.5D$ $a_e=D$		$a_p=0.5D$ $a_e=D$		$a_p=0.5D$ $a_e=D$	
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)
6	23,000	3,500	20,000	3,000	23,000	3,500	16,000	2,400
8	18,000	3,500	15,000	3,000	18,000	3,500	12,000	2,400
10	14,000	3,500	12,000	3,000	14,000	3,500	9,500	2,400
12	12,000	3,500	10,000	3,000	12,000	3,500	8,000	2,400
14	10,000	3,500	9,000	3,000	10,000	3,500	7,000	2,400
16	9,000	3,500	8,000	3,000	9,000	3,500	6,000	2,400
20	7,000	3,200	6,000	2,700	7,000	3,100	4,800	2,100

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.