

Размер D 1-20



C-CES

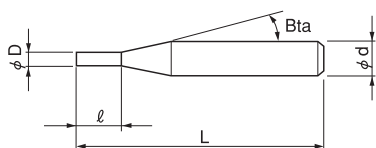


Новые модели

Обрабатываемый материал (наиболее подходящий, подходящий)

Материал										Рекомендуемое охлаждение — Подходящее охлаждение	
Углеродистые стали	Легированные стали	Упрочненные стали	Закаленные стали			Чугун	Алюминиевые сплавы	Графит	Медь		Пластик
S45C S55C	SK-SCM SUS	NAK HPM	(~55HRC)	(~60HRC)	(~65HRC)						Водная эмульсия /масло — Воздушное

Широкая сфера применения: от углеродистых сталей до закаленных сталей, 55HRC. Применима с любым охлаждением. Высококачественная и высокопроизводительная фреза по разумной цене. Имеет различные длины режущей части. 2-перьевые Фрезы C-CES указаны в каталоге на стр.68



Значение угла конуса B_{ta} отображено неточно и для избежания контакта данной наклонной поверхности с заготовкой мы рекомендуем отслеживать точное значение этого угла.

Общее количество моделей 35

Ед.изм. (мм)

Модель	Рабочий диаметр D	Длина реж. части l	Угол конуса B_{ta}	Общая длина L	Диаметр хвостовика d	Цена
C-CES 4010	1	2.5	16 °	45	4	
C-CES 4015	1.5	3.75	16 °	45	4	
C-CES 4020	2	5	16 °	45	4	
C-CES 4025	2.5	6.25	16 °	45	4	
C-CES 4030	3	8	16 °	45	6	
C-CES 4030-1200		12		50	6	
C-CES 4035	3.5	10	16 °	45	6	
C-CES 4040	4	11	16 °	45	6	
C-CES 4040-1600		16		60	6	
C-CES 4045	4.5	11	16 °	45	6	
C-CES 4050	5	13	16 °	50	6	
C-CES 4050-2000		20		60	6	
C-CES 4055	5.5	13	16 °	50	6	

Модель	Рабочий диаметр D	Длина реж. части ℓ	Угол конуса Bта	Общая длина L	Диаметр хвостовика d	Цена
C-CES 4060	6	13		50	6	
C-CES 4060-1500		15		50	6	
C-CES 4060-2400		24		60	6	
C-CES 4065	6.5	16	16 °	60	8	
C-CES 4070	7	16	16 °	60	8	
C-CES 4075	7.5	16	16 °	60	8	
C-CES 4080	8	19		60	8	
C-CES 4085	8.5	19	16 °	70	10	
C-CES 4090	9	19	16 °	70	10	
C-CES 4095	9.5	19	16 °	70	10	
C-CES 4100	10	22		70	10	
C-CES 4100-2500		25		70	10	
C-CES 4100-4000		40		90	10	
C-CES 4105	10.5	22	16 °	75	12	
C-CES 4110	11	22	16 °	75	12	
C-CES 4115	11.5	22	16 °	75	12	
C-CES 4120	12	26		75	12	
C-CES 4120-3000		30		75	12	
C-CES 4140	14	26		80	12	
C-CES 4160	16	32		110	16	
C-CES 4180	18	32	16 °	110	20	
C-CES 4200	20	38		110	20	

Обозначение новых моделей

Режимы фрезерования для C-CES (4-перьевая)

Материал		Углеродистые стали S45C · S50C (~ 225HB)			Сплавы сталей SK · SCM · SUS (225 ~ 325HB)			Упрочненные и закаленные ст. NAK · SKD (30 ~ 45HRC)			Закаленные стали SKD11 · 61 · SKT (45 ~ 55HRC)		
Модель	Рабочий диаметр (mm)	Обороты (min ⁻¹)	Скорость (m/min)	Подача (mm/min)	Обороты (min ⁻¹)	Скорость (m/min)	Подача (mm/min)	Обороты (min ⁻¹)	Скорость (m/min)	Подача (mm/min)	Обороты (min ⁻¹)	Скорость (m/min)	Подача (mm/min)
4010	1	20,000	(65)	240	15,000	(45)	215	11,000	(35)	85	7,100	(20)	40
4015	1.5	13,500		245	10,000		215	8,000		90	5,100		50
4020	2	11,000	(70 ~ 85)	245	8,500	(55 ~ 65)	215	6,400	(40 ~ 45)	90	4,000	(25 ~ 30)	55
4025	2.5	8,800		370	7,000		245	5,000		90	3,200		55
4030	3	7,400		370	6,400		260	4,500		105	2,800		65
4040	4	5,900		435	5,000		340	3,500		120	2,150		70
4050	5	5,300		590	4,200		415	2,950		120	1,850		75
4060	6	4,400		580	3,500		415	2,450		130	1,500		70
4080	8	3,300		550	2,600		415	1,850		125	1,200		70
4100	10	2,600		525	2,100		405	1,450		125	950		65
4120	12	2,200		525	1,750		405	1,200		120	800		60

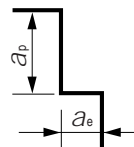
Для высокоскоростного фрезерования

Материал		Углеродистые стали S45C · S50C (~ 225HB)			Сплавы сталей SK · SCM · SUS (225 ~ 325HB)			Упрочненные и закаленные ст. NAK · SKD (30 ~ 45HRC)			Закаленные стали SKD11 · 61 · SKT (45 ~ 55HRC)		
Модель	Рабочий диаметр (mm)	Обороты (min ⁻¹)	Скорость (m/min)	Подача (mm/min)	Обороты (min ⁻¹)	Скорость (m/min)	Подача (mm/min)	Обороты (min ⁻¹)	Скорость (m/min)	Подача (mm/min)	Обороты (min ⁻¹)	Скорость (m/min)	Подача (mm/min)
4030	3	30,000	(300)	1,500	26,500	(250)	1,075	21,200	(200)	495	15,800	(150)	365
4040	4	23,800		1,755	19,800		1,345	15,800		540	11,900		385
4050	5	19,000		2,115	15,800		1,560	12,700		515	9,500		385
4060	6	15,900		2,095	13,200		1,565	10,600		560	7,900		370
4080	8	11,900		1,985	9,900		1,580	7,900		535	5,900		345
4100	10	9,500		1,920	7,900		1,525	6,300		545	4,700		320
4120	12	7,900		1,885	6,600		1,525	5,300		530	3,900		295

Режимы фрезерования (мм)

Параметры торцевого фрезерования (мм)

Материал	Длина реж. части		
	Менее чем 2,5D	Ниже 3D	Больше чем 3D
меньше чем 45HRC	$a_e = 0.07D$ $a_p = 2D$	$a_e = 0.05D$ $a_p = 2.5D$	$a_e = 0.02D$ $a_p = 3.5D$
больше чем 45 HRC	$a_e = 0.03D$ $a_p = 1.5D$	$a_e = 0.02D$ $a_p = 2D$	$a_e = 0.01D$ $a_p = 3D$



D: Рабочий диаметр (мм)

a_p : Осевая глубина (мм)

a_e : Радиальная глубина (мм)

Внимание: Не применять огнеопасные виды масел.

Следует использовать станки с высокой пространственной жесткостью, и низкой вибрацией.

Следует удалять стружку чтобы предотвратить нагрев и воспламенение.