

Размер D 1-12



CZS



Обрабатываемый материал (наиболее подходящий, подходящий)

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

* Рекомендуется охладитель на водной основе (сквозь шпindelь)

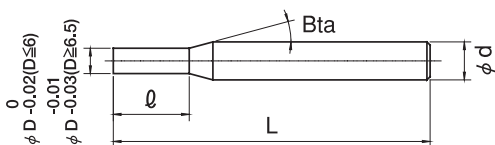
Торцевая фреза новой конструкции применяется для прямого вертикального врезания в плоские поверхности.

Подобранный с высокожестким материалом обеспечивает великолепную стойкость к выкрашиванию.

Антифрикционное покрытие обеспечивает великолепное удаление стружки и длительной срок службы.

Допустимые отклонения диаметра: 0/-0.02(D ≤ 6), -0.01/-0.03(D ≥ 6.5)

Расширен список моделей с разной рабочей длиной.



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

Общее количество моделей 42

Ед.изм. (мм)

Модель	Рабочий диаметр D	Длина реж. части l	Угол конуса Bta	Общая длина L	Диаметр хвостовика d	Цена
CZS 4010-0150	1	1.5	16 °	50	4	
CZS 4010-0250	1	2.5	16 °	50	4	
CZS 4015-0400	1.5	4	16 °	50	4	
CZS 4020-0300	2	3	16 °	50	4	
CZS 4020-0600	2	6	16 °	50	4	
CZS 4025-0800	2.5	8	16 °	50	4	
CZS 4030-0450	3	4.5	16 °	60	6	
CZS 4030-0800	3	8	16 °	60	6	
CZS 4035-1000	3.5	10	16 °	60	6	
CZS 4040-0600	4	6	16 °	60	6	
CZS 4040-1100	4	11	16 °	60	6	
CZS 4045-1100	4.5	11	16 °	60	6	

Модель	Рабочий диаметр D	Длина реж. части ℓ	Угол конуса β	Общая длина L	Диаметр хвостовика d	Цена
CZS 4050-0750	5	7.5	16 °	60	6	
CZS 4050-1300	5	13	16 °	60	6	
CZS 4055-1300	5.5	13	16 °	60	6	
CZS 4060-0900	6	9		60	6	
CZS 4060-1300	6	13		60	6	
CZS 4060-1800	6	18		60	6	
CZS 4065-1600	6.5	16	16 °	70	8	
CZS 4070-1050	7	10.5	16 °	70	8	
CZS 4070-1600	7	16	16 °	70	8	
CZS 4070-2100	7	21	16 °	70	8	
CZS 4075-1600	7.5	16	16 °	70	8	
CZS 4080-1200	8	12		70	8	
CZS 4080-1900	8	19		70	8	
CZS 4080-2400	8	24		70	8	
CZS 4085-1900	8.5	19	16 °	80	10	
CZS 4090-1350	9	13.5	16 °	80	10	
CZS 4090-1900	9	19	16 °	80	10	
CZS 4090-2700	9	27	16 °	80	10	
CZS 4095-1900	9.5	19	16 °	80	10	
CZS 4100-1500	10	15		80	10	
CZS 4100-2200	10	22		80	10	
CZS 4100-3000	10	30		80	10	
CZS 4105-2200	10.5	22	16 °	100	12	
CZS 4110-1650	11	16.5	16 °	100	12	
CZS 4110-2200	11	22	16 °	100	12	
CZS 4110-3300	11	33	16 °	100	12	
CZS 4115-2200	11.5	22	16 °	100	12	
CZS 4120-1800	12	18		100	12	
CZS 4120-2600	12	26		100	12	
CZS 4120-3600	12	36		100	12	

-Новая модель

Режимы фрезерования для CZS

Материал			Углеродистые стали (S45C/50C) (-225HB)				Легированные стали (SK/SCM) (225-325HB)				Катаная сталь (SS400) Рекомендуется водная эмульсия (использовать водную эмульсию для вертикального фрезерования)			
Модель	Раб. диам. (mm)	Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)			Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)			Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)			
			Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.		Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.		Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.	
4010-0150	1	1.5	18,000	150	200	*1,200	14,500	50	150	*900	18,000	*100	*400	*1,200
4020-0300	2	3	12,000	200	550	*1,800	10,000	80	400	*1,200	12,000	*200	*600	*1,800
4030-0450	3	4.5	8,500	300	950	*2,400	6,800	100	650	*1,800	8,500	300	950	*2,400
4040-0600	4	6	7,200	300	950	1,350	5,700	110	650	1,000	7,200	300	950	1,350
4050-0750	5	7.5	6,000	300	1,000	1,500	4,800	110	700	1,100	6,000	300	1000	1,500
4060-0900	6	9	5,000	300	1,000	1,600	4,000	120	700	1,200	5,000	300	1000	1,600
4070-1050	7	10.5	4,200	300	1,000	1,500	3,400	*110	700	1,150	4,200	300	900	1,500
4080-1200	8	12	3,500	300	950	1,400	2,700	*110	700	1,050	3,500	250	850	1,400
4090-1350	9	13.5	2,900	300	950	1,300	2,300	*100	700	1,000	2,900	250	800	1,300
4100-1500	10	15	2,300	300	900	1,200	1,900	*100	650	900	2,300	200	750	1,200
4110-1650	11	16.5	2,050	280	900	1,150	1,700	*90	650	850	2,050	200	750	1,150
4120-1800	12	18	1,850	260	850	1,100	1,550	*80	600	800	1,850	180	700	1,100
Параметры фрезерования			Глубина: 1D	$a_p: 1D$	$a_p: 1D$	$a_p: 1D$	Глубина: 1D	$a_p: 1D$	$a_p: 1D$	$a_p: 1D$	Глубина: 0,5D	$a_p: 1D$	$a_p: 1D$	$a_p: 1D$

Материал			Углеродистые стали				Легированные стали (HPR/NAK) (30 ~ 45HRC)				Закаленная сталь (SKD/SKT/STAVAX) (45 ~ 55HRC)			
Модель	Раб. диаметр (mm)	Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)			Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)			Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)			
			Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.		Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.		Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.	
4010-0150	1	1.5	14,500	150	250	*1,000	14,500	100	120	*600	12,900	80	*50	*300
4020-0300	2	3	10,000	100	270	*1,500	9,000	150	320	*900	8,200	150	*150	*650
4030-0450	3	4.5	6,800	80	300	*2,000	6,800	200	520	*1,200	6,120	250	300	*1,000
4040-0600	4	6	5,700	90	350	1,150	5,100	220	520	700	5,000	220	320	600
4050-0750	5	7.5	4,800	100	400	1,300	4,050	240	520	850	4,300	180	340	800
4060-0900	6	9	4,000	100	400	1,300	3,300	240	520	1,000	3,600	160	360	1,000
4070-1050	7	10.5	3,200	*100	350	1,300	2,900	*240	*500	1,000	2,800	*160	320	1,000
4080-1200	8	12	2,400	*90	300	1,200	2,300	*220	*470	900	2,100	*150	280	1,000
4090-1350	9	13.5	1,800	*90	250	1,100	1,900	*220	*470	900	1,600	*130	240	950
4100-1500	10	15	1,400	*80	200	1,000	1,500	*200	*450	900	1,250	*120	200	750
4110-1650	11	16.5	1,250	*80	200	900	1,350	*200	*450	850	1,150	*110	190	720
4120-1800	12	18	1,150	*70	180	900	1,200	*180	*420	800	1,050	*110	180	700
Параметры фрезерования			Глубина: 0,25D	$a_p: 0.5D$	$a_p: 1D$	$a_p: 0.1D$	Глубина: 0,5D	$a_p: 1D$	$a_p: 1D$	$a_p: 1D$	Глубина: 0,25D	$a_p: 0.5D$	$a_p: 1D$	$a_p: 0.1D$

Материал			Углеродистые стали (S45C/S50C) (~225HB)				Легированные стали (SK/SCM) (225~325HB)				Катаная сталь (SS400) Рекомендуется водная эмульсия (использовать водную эмульсию для вертикального фрезерования)			
Модель	Раб. диаметр (mm)	Раб. диаметр (mm)	Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)			Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)			Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)		
				Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.		Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.		Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.
4010-0250	1	2.5	18,000	100	*200	*1,200	14,500	50	*150	*900	18,000	*100	*400	*1,200
4020-0600	2	6	12,000	150	*400	*1,800	10,000	80	*300	*1,200	12,000	*200	*600	*1,800
4030-0800	3	8	8,500	250	600	*2,400	6,800	100	400	*1,800	8,500	300	600	*2,400
4040-1100	4	11	7,200	270	650	1,350	5,700	110	450	1,000	7,200	300	650	1,350
4050-1300	5	13	6,000	300	700	1,500	4,800	110	500	1,100	6,000	300	700	1,500
4060-1300	6	13	5,000	300	700	1,600	4,000	120	500	1,200	5,000	300	700	1,600
4070-1600	7	16	4,200	300	700	1,500	3,400	*110	500	1,150	4,200	270	700	1,500
4080-1900	8	19	3,500	300	700	1,400	2,700	*110	500	1,050	3,500	250	700	1,400
4090-1900	9	19	2,900	300	700	1,300	2,300	*100	500	1,000	2,900	220	700	1,300
4100-2200	10	22	2,300	300	700	1,200	1,900	*100	500	900	2,300	200	700	1,200
4110-2200	11	22	2,050	280	670	1,150	1,700	*90	450	850	2,050	190	680	1,150
4120-2600	12	26	1,850	260	650	1,100	1,550	*80	450	800	1,850	180	650	1,100
Параметры фрезерования				Глубина: 1D	a _p :1D *a _p :0.5D	a _p :1.5D a _e :0.2D *a _e :0.1D		Глубина: 0.5D *MAX6mm	a _p :1D *a _p :0.5D	a _p :1.5D a _e :0.2D *a _e :0.1D		Глубина: 0.5D *MAX0.25D	a _p :1D *a _p :0.25D	a _p :1.5D a _e :0.2D *a _e :0.1D

Материал			Углеродистые стали				Легированные стали (HPM/NAK) (30~45HRC)				Закаленная сталь (SKD/SKT/STAVAX) (45~55HRC)			
Модель	Раб. диаметр (mm)	Раб. диаметр (mm)	Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)			Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)			Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)		
				Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.		Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.		Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.
4010-0250	1	2.5	14,500	150	250	*1,000	12,900	80	140	270	12,900	80	*50	*300
4020-0600	2	6	10,000	100	270	*1,500	9,350	110	230	400	8,200	150	*150	*650
4030-0800	3	8	6,800	80	300	*2,000	6,120	120	270	450	6,120	250	300	*1,000
4040-1100	4	11	5,700	90	350	1,150	5,250	130	320	500	5,000	220	320	500
4050-1300	5	13	4,800	100	400	1,300	4,460	150	360	540	4,300	180	340	520
4060-1300	6	13	4,000	100	400	1,300	3,600	160	360	540	3,600	160	360	540
4070-1600	7	16	3,200	*100	350	1,300	2,850	*140	340	540	2,800	*160	320	520
4080-1900	8	19	2,400	*90	300	1,200	2,320	*90	320	480	2,100	*150	280	500
4090-1900	9	19	1,800	*90	250	1,100	1,700	*80	250	410	1,600	*130	240	470
4100-2200	10	22	1,400	*80	200	1,000	1,250	*60	180	340	1,250	*120	200	450
4110-2200	11	22	1,250	*80	200	900	1,100	*55	170	320	1,150	*110	190	440
4120-2600	12	26	1,150	*70	180	900	1,050	*50	160	320	1,050	*110	180	420
Параметры фрезерования				Глубина: 0.25D *MAX1.5mm	a _p :0.5D	a _p :1.5D a _e :0.1D *a _e :0.05D		Глубина: 0.5D *MAX0.15D	a _p :1D	a _p :1.5D a _e :0.2D		Глубина: 0.25D *MAX1.5mm	a _p :0.5D *a _p :0.25D	a _p :1.5D a _e :0.1D *a _e :0.05D

Материал			Углеродистые стали (S45C/S50C (~ 225HB)				Легированные стали (SK/SCM (225 ~ 325HB)				Катаная сталь (SS400) Рекомендуется водная эмульсия (использовать водную эмульсию для вертикального фрезерования)			
Модель	Раб. диаметр (mm)	Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)			Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)			Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)			
			Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.		Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.		Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.	
4060-1800	6 18	5,000	200	500	1,600	4,000	60	350	1,200	4,000	120	300	1,300	
4070-2100	7 21	4,100	200	450	1,450	3,400	60	330	1,150	3,400	110	280	1,200	
4080-2400	8 24	3,200	150	400	1,300	2,700	50	300	1,050	2,700	90	250	1,150	
4090-2700	9 27	2,400	140	350	1,150	2,050	50	270	1,000	2,100	80	230	1,050	
4100-3000	10 30	1,850	120	320	1,000	1,500	40	240	900	1,500	70	200	1,000	
4110-3300	11 33	1,650	100	300	900	1,350	40	220	850	1,350	65	190	950	
4120-3600	12 36	1,500	90	300	800	1,200	30	200	750	1,200	60	190	900	
Параметры фрезерования			$a_p:1D$			Глубина: $a_p:1D$			$a_e:0.1D$			$a_e:0.1D$		

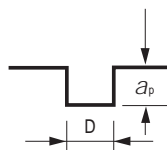
Материал			Углеродистые стали				Легированные стали (HPM/NAK) (30 ~ 45HRC)				Закаленная сталь (SKD/SKT/STAVAX) (45 ~ 55HRC)			
Модель	Раб. диаметр (mm)	Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)			Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)			Обороты (min ⁻¹)	Подача (mm/min)			
			Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.		Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.		Вертикал фрезеров.	Фрезеров паза	Торцевое фрезеров.	
4060-1800	6 18	2,800	40	200	900	3,000	-	160	600	3,600	-	-	540	
4070-2100	7 21	2,450	40	190	950	2,500	-	160	700	2,900	-	-	520	
4080-2400	8 24	2,100	40	180	950	2,150	-	150	750	2,300	-	-	500	
4090-2700	9 27	1,700	30	170	1,000	1,850	-	150	800	1,700	-	-	470	
4100-3000	10 30	1,400	30	150	1,000	1,500	-	140	900	1,250	-	-	450	
4110-3300	11 33	1,250	30	140	1,000	1,350	-	130	850	1,100	-	-	420	
4120-3600	12 36	1,150	25	130	950	1,200	-	120	800	1,000	-	-	400	
Параметры фрезерования			Глубина: $a_p:0.5D$			$a_p:6mm$			$a_e:0.05D$			$a_e:0.05D$		

Параметры фрезерования в таблице, указаны ориентировочно. Откорректировать параметры в соответствии с типом работ, их назначением и конкретным используемым инструментом.

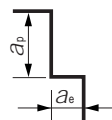
В случае возникновения вибрации, забивание канавки и других возникающих проблем следует откорректировать глубину фрезерования.

Следует удалять стружку чтобы предотвратить нагрев и воспламенение.

Откорректировать режимы фрезерования для фрез помеченных "*"»



a_p : Осевая глубина (мм)
 D : Рабочий диаметр (мм)



a_p : Радиальная глубина (мм)
 a_e : Радиальная глубина (мм)