



## „CVD“ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ЦВЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И НЕМЕТАЛЛОВ

Твердосплавные концевые фрезы с острейшими алмазными CVD режущими кромками и высочайшей стойкостью



**pokoIm**

PREMIUMTOOLS. WE KNOW HOW.



# РЕЖУЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ВЫСОКОЙ ТВЁРДОСТИ CVD АЛМАЗ

Сферические концевые фрезы | CVD | 2 зуба

2х зубые, цилиндрический хвостовик, правосторонние

- концевая фреза с режущим центром
- сферическая режущая часть
- с обнизкой между хвостовиком и режущей частью до 5xD
- высокая точность:  $r = +/- 0,005$  мм;  $d1 = h7$

Сферические концевые фрезы	Артикул	Эффективная длина при конусе между d1 и d2 (d1<d2)													γ (угол наклона)	λ (угол спирали)	Особенности	Q/В
		d <sub>1</sub> *	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	r	d <sub>2</sub>	z	0.5°	1°	1.5°	2°	3°				

	Артикул	d <sub>1</sub> *	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	r	d <sub>2</sub>	z	0.5°	1°	1.5°	2°	3°	γ	λ	Особенности	Q/В
		B2NC-020-100-100-01	2	2.5	10	1.9	50	1	4	2	10.50	10.62	10.72	10.79	10.91	0	0	
	B2NC-020-100-100-02	2	2.5	10	1.9	75	1	6	2	10.50	10.62	10.72	10.79	10.91	0	0		CVD
	B2NC-030-150-100-01	3	2.5	10	2.8	75	1.5	6	2	10.57	10.67	10.75	10.82	10.92	0	0		CVD
	B2NC-040-200-200-01	4	2.5	20	3.8	75	2	6	2	10.57	10.67	10.75	10.82	10.92	0	0		CVD
	B2NC-060-300-200-01	6	6	20	5.6	100	3	6	2	-	-	-	-	-	0	0		CVD
	B2NC-080-400-200-01	8	6	20	7.6	100	4	8	2	-	-	-	-	-	0	0		CVD
	B2NC-100-500-300-01	10	8	30	9.6	100	5	10	2	-	-	-	-	-	0	0		CVD
	B2NC-120-600-350-01	12	9	35	11.6	107	6	12	2	-	-	-	-	-	0	0		CVD

\* другие диаметры по запросу

Скорость резания (V<sub>c</sub> в м / мин) | Подача на зуб (f<sub>z</sub>) | d.o.c. (a<sub>p</sub>) | w.o.c. (a<sub>e</sub>)

Материал	V <sub>c</sub> (м/мин)	a <sub>p</sub> x d <sub>1</sub> (мм)	a <sub>e</sub> x d <sub>1</sub> (мм)	Подача на зуб f <sub>z</sub> (мм)							Охлаждение	Направление подачи
				Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12		
AlSi <12% Si	1800	0.2	0.1	0.01	0.02	0.02	0.04	0.06	0.08	0.1	Эмульсия / MQL	попутное фрезерование
AlSi >12% Si	800	0.15	0.1	0.01	0.01	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08		
Стеклокерамика	250	0.1	0.15	0.025	0.035	-	-	-	-	-		
PMMA Acryl	1100	0.15	0.15	0.01	0.015	0.02	0.03	0.05	0.07	0.09	Рекомендуется эмульсия	попутное фрезерование
PF66 – GF30	700	0.15	0.1	0.008	0.01	0.015	0.025	0.04	0.06	0.08		
PEEK – GF30	700	0.15	0.1	0.007	0.008	0.01	0.02	0.03	0.05	0.07		
POM – GF30	800	0.15	0.15	0.008	0.01	0.015	0.025	0.04	0.06	0.08		
PTFE – GF30	700	0.15	0.1	0.01	0.015	0.02	0.03	0.05	0.07	0.09		
CFK	250	0.15	0.1	0.008	0.01	0.015	0.025	0.04	0.06	0.08	Опционально воздух / MQL	попутное фрезерование / встречное фрезерование
GFK	500	0.15	0.1	0.01	0.015	0.02	0.03	0.05	0.07	0.09		
AFK Aramid	300	0.15	0.1	0.01	0.015	0.02	0.03	0.05	0.07	0.09		
Zirkon	150	0.15	0.15	0.01	0.02	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10		

# РЕЖУЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ВЫСОКОЙ ТВЁРДОСТИ CVD

Концевые фрезы с радиусом при вершине | CVD | 2 зуба



2х зубые, цилиндрический хвостовик, правосторонние

- концевая фреза с режущим центром
- с обнизкой между хвостовиком и режущей частью до 5xD
- высокая точность:  $r = \pm 0,005$  мм;  $d1 = h7$

Концевая фреза с радиусом при вершине	Артикул	$d_1^*$	$l_2$	$l_3$	$d_3$	$l_1$	$r$	$d_2$	$z$	Эффективная длина при конусе между $d1$ и $d2$ ( $d1 < d2$ )					$\gamma$ (угол наклона)	$\lambda$ (угол спирали)	Особенности	QIB
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°				

	Артикул	$d_1^*$	$l_2$	$l_3$	$d_3$	$l_1$	$r$	$d_2$	$z$	0.5°	1°	1.5°	2°	3°	$\gamma$	$\lambda$	Особенности	QIB
	C2NC-020-020-100-01	2	2.5	10	1.9	50	0.2	4	2	10.66	11.02	11.41	11.83	12.78	0	0		CVD
C2NC-030-020-100-01	3	2.5	10	2.8	75	0.2	6	2	10.85	11.22	11.62	12.05	13.01	0	0		CVD	
C2NC-030-050-100-01	3	2.5	10	2.8	75	0.5	6	2	10.84	11.22	11.62	12.01	12.94	0	0		CVD	
C2NC-040-020-200-01	4	2.5	20	3.8	75	0.2	6	2	21.19	21.92	22.70	23.50	-	0	0		CVD	
C2NC-040-050-200-01	4	2.5	20	3.8	75	0.5	6	2	21.18	21.90	22.67	23.50	-	0	0		CVD	
C2NC-060-020-200-01	6	6	20	5.6	100	0.2	6	2	-	-	-	-	-	0	0		CVD	
C2NC-060-050-200-01	6	6	20	5.6	100	0.5	6	2	-	-	-	-	-	0	0		CVD	
C2NC-060-100-200-01	6	6	20	5.6	100	1	6	2	-	-	-	-	-	0	0		CVD	
C2NC-080-020-200-01	8	6	20	7.6	100	0.2	8	2	-	-	-	-	-	0	0		CVD	
C2NC-080-050-200-01	8	6	20	7.6	100	0.5	8	2	-	-	-	-	-	0	0		CVD	
C2NC-080-100-200-01	8	6	20	7.6	100	1	8	2	-	-	-	-	-	0	0		CVD	
C2NC-100-020-300-01	10	8	30	9.6	100	0.2	10	2	-	-	-	-	-	0	0		CVD	
C2NC-100-050-300-01	10	8	30	9.6	100	0.5	10	2	-	-	-	-	-	0	0		CVD	
C2NC-100-100-300-01	10	8	30	9.6	100	1	10	2	-	-	-	-	-	0	0		CVD	
C2NC-120-020-350-01	12	9	35	11.6	107	0.2	12	2	-	-	-	-	-	0	0		CVD	
C2NC-120-050-350-01	12	9	35	11.6	107	0.5	12	2	-	-	-	-	-	0	0		CVD	
C2NC-120-100-350-01	12	9	35	11.6	107	1	12	2	-	-	-	-	-	0	0		CVD	

\* другие диаметры по запросу

Скорость резания ( $V_c$  в м / мин) | Подача на зуб ( $f_z$ ) | d.o.c. ( $a_p$ ) | w.o.c. ( $a_e$ )

Материал	$V_c$ (м/мин)	$a_p \times d_1$ (мм)	$a_e \times d_1$ (мм)	Подача на зуб $f_z$ (мм)							Охлаждение	Направление подачи	
				$\emptyset 2$	$\emptyset 3$	$\emptyset 4$	$\emptyset 6$	$\emptyset 8$	$\emptyset 10$	$\emptyset 12$			
AlSi <12% Si	1800	0.6	0.3	0.01	0.02	0.02	0.04	0.06	0.08	0.1	Эмульсия / MQL	попутное фрезерование	
AlSi >12% Si	800	0.5	0.25	0.01	0.01	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08			
Стеклокерамика	250	0.2	0.3	0.025	0.035	-	-	-	-	-			
PMMA Acryl	1100	0.5	0.5	0.01	0.015	0.02	0.03	0.05	0.07	0.09	Рекомендуется эмульсия	попутное фрезерование	
PF66 – GF30	700	0.5	0.3	0.008	0.01	0.015	0.025	0.04	0.06	0.08			
PEEK – GF30	700	0.5	0.25	0.007	0.008	0.01	0.02	0.03	0.05	0.07			встречное фрезерование
POM – GF30	800	0.5	0.5	0.008	0.01	0.015	0.025	0.04	0.06	0.08			
PTFE – GF30	700	0.5	0.3	0.01	0.015	0.02	0.03	0.05	0.07	0.09			
CFK	250	0.4	0.25	0.008	0.01	0.015	0.025	0.04	0.06	0.08	Опционально воздух / MQL	попутное фрезерование / встречное фрезерование	
GFK	500	0.5	0.3	0.01	0.015	0.02	0.03	0.05	0.07	0.09			
AFK Aramid	300	0.45	0.3	0.01	0.015	0.02	0.03	0.05	0.07	0.09			
Zirkon	150	0.5	0.4	0.01	0.02	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10			попутное фрезерование





ООО «Венде Групп» Санкт-Петербург, Россия

офис: +7 812 456-72-01

почта: [info@vende-group.ru](mailto:info@vende-group.ru)

сайт: [www.vende-group.ru](http://www.vende-group.ru)

