

The logo consists of three red diagonal slashes followed by a large, bold red letter 'G'.The logo features a large red 'V' with a white '7' inside it, followed by the word 'Plus' in white and a red 'A' in a script font.

**ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ  
ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ  
КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ**

Для стали, нержавеющей стали, чугуна

**Новая серия фрез V7 PLUS A**

**«Сделано в России»**

ООО «Инструментальное производство Миникат»

\* действует специальная цена

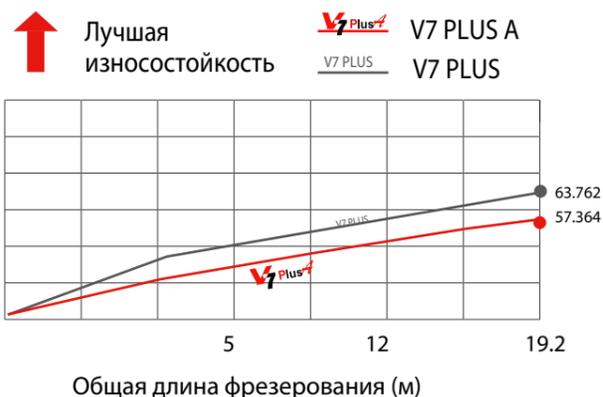
СЕРИЯ	АРТ.	МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
<b>V7 Plus A</b>	GMF66		ТВЕРДОСПЛАВНАЯ 4-Х ЗУБАЯ, ПЕРЕМЕН. ШАГ

◎:Отлично ○:Хорошо

РАЗМЕР		Углерод. Сталь	Легиров. Сталь	Пред. закал. Сталь	Закален. Сталь	Медь	Высоко-прочн. Сталь	Чугун	Титан	Нержав. Сталь	Стр.
МИН	МАКС	~HB225	HB 225~352	HRC30~40	HRC40~45						
D3.0	D20.0	◎	◎	◎	○		○	◎	○	◎	5

**YG** V7 PLUS VS V7 PLUS A

**ТЕСТ I**



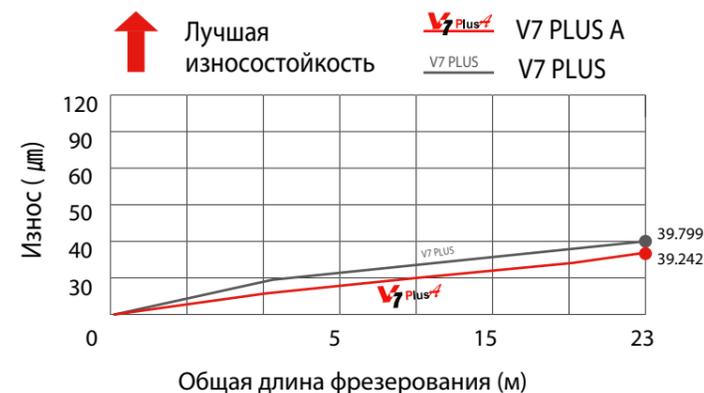
	V7 PLUS A	V7 PLUS
Износ (мкм)	57.364	63.762
Размер сколов (мкм)	74.418	116.279
Дл ина фр езе ров ания (м)	19.2	19.2

Условия обработки: Боковое фрезерование

Инструмент	V7 Plus A	V7 Plus
Размер	Ø 6 x Ø 6 x 13 x 57	
Обрабатываемый материал	Сталь S45C (HRC30)	
Скорость резания Vc (м/мин)	229.96	
RPM (об/мин)	12,2 00	
Подача (мм/мин)	1,464	
Подача на зуб (м/мин)	0.03	
Глубина резания (мм)	Осевая : 6 / Радиальная: 3	
Охлаждение	Без СОЖ	
Вылет (мм)	20	
Станок	Обрабатывающий центр	

**YG** V7 PLUS VS V7 PLUS A

**ТЕСТ II**



	V7 PLUS A	V7 PLUS
Износ (мкм)	39.799	39.242
Размер сколов (мкм)	171.035	139.938
Дл ина фр езе ров ания (м)	23	23

Условия обработки: Боковое фрезерование

Инструмент	V7 Plus A	V7 Plus
Размер	Ø 12 x Ø 12 x 26 x 83	
Обрабатываемый материал	Нержавеющая сталь 08X18H10	
Скорость резания Vc (м/мин)	95.94	
RPM (об/мин)	2,545	
Подача (мм/мин)	565	
Подача на зуб (м/мин)	0.056	
Глубина резания (мм)	Осевая : 18 / Радиальная: 6	
Охлаждение	Без СОЖ	
Вылет (мм)	34	
Станок	Обрабатывающий центр	

## ОБОЗНАЧЕНИЯ



Инструмент из микрозернистого сплава



4-х зубая



Переменный угол наклона спирали



Тип хвостовика



Угол снятия фаски



Допуск на радиус  $\pm 0.02$  mm



Рекомендуемые режимы резания

# V7 Plus A «СДЕЛАНО В РОССИИ»

Новые высокопроизводительные твердосплавные фрезы V7 Plus A, изготовленные на совместном предприятии YG-1 и ООО «Инструментальное производство Миникат», расположенном в России, особой экономической зоне «Титановая Долина», в г. Верхняя Салда (Свердловская обл.).

Благодаря усовершенствованной геометрии V7 Plus A (RUS) стали более износостойкими и показывают лучшие результаты по сравнению с оригинальными V7 Plus A (KR) и являются превосходным аналогом V7 Plus!

### ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- Нержавеющие стали
- Легированные стали
- Чугун

### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Неравномерный шаг зубьев и переменный угол спирали снижают вибрации для лучшей стабильности при тяжелой обработке, что обеспечивает лучшее качество поверхности
- Специальная геометрия стружечной канавки для оптимального формирования и удаления стружки
- Улучшенная угловая геометрия позволяет увеличить срок службы инструмента
- Специальное покрытие YG-1 для снижения износа и отличной термостойкости



## YG ТВЕРДОСПЛАВНАЯ, 4-Х ЗУБАЯ ФРЕЗА

- ▶ Специальная геометрия и переменный угол наклона спирали снижают вибрации
- ▶ Отличная производительность при обработке Нержавеющих, Легированных сталей, Чугуна



**GMF66** / ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК



P10~11

ДОПУСК НА ДИАМ. (ММ)	ДОПУСК НА ХВОСТОВИК
0~-0.03	h6

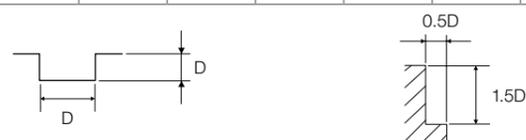
Ед.изм.: мм

Артикул	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина режущей части	Общая длина	ФАСКА
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	
GMF66030R	3.0	6	6	50	0.10
GMF66040R	4.0	6	8	50	0.15
GMF66050R	5.0	6	10	50	0.15
GMF66060R	6.0	6	12	50	0.20
GMF66080R	8.0	8	16	60	0.20
GMF66100R	10.0	10	20	75	0.30
GMF66120R	12.0	12	24	75	0.35
GMF66160R	16.0	16	32	100	0.40
GMF66200R	20.0	20	40	100	0.50
GMF66200R65	20.0	20	65	150	0.0

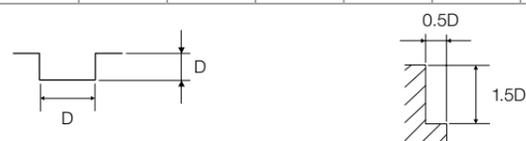
Артикул V7 Plus A	Аналог V7 Plus	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина режущей части	Общая длина
		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
GMF66030R	GMF56030	3.0	6	6	57
GMF66040R	GMF56040	4.0	6	11	57
GMF66050R	GMF56050	5.0	6	13	57
GMF66060R	GMF56060	6.0	6	13	57
GMF66080R	GMF56080	8.0	8	19	63
GMF66100R	GMF56100	10.0	10	22	72
GMF66120R	GMF56120	12.0	12	26	83
GMF66160R	GMF56160	16.0	16	32	92
GMF66200R	GMF56200	20.0	20	38	104
GMF56030S	GMF56030	3.0	6	6	57
GMF56040S	GMF56040	4.0	6	11	57
GMF56050S	GMF56050	5.0	6	13	57
GMF56060S	GMF56060	6.0	6	13	57
GMF56080S	GMF56080	8.0	8	19	63
GMF56100S	GMF56100	10.0	10	22	72
GMF56120S	GMF56120	12.0	12	26	83
GMF56160S	GMF56160	16.0	16	32	92
GMF56200S	GMF56200	20.0	20	38	104

**GMF66 серия**

МАТЕРИАЛ	P											
	УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ				ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ				ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СТАЛЬ			
	S45C S55C S5400				SCM SNCM				SKD SKS			
ТВЕРДОСТЬ	~ HB 300				HB 300 ~ HB 380				~ HB 380			
ПРОЧНОСТЬ	~ 1000N/mm <sup>2</sup>				1000N/mm <sup>2</sup> ~ 1300N/mm <sup>2</sup>				~ 1300N/mm <sup>2</sup>			
ДИАМЕТР	RPM	ПОДАЧА	Vc	Fz	RPM	ПОДАЧА	Vc	Fz	RPM	ПОДАЧА	Vc	Fz
3.0	16170	330	152	0.005	11315	230	107	0.005	6790	95	64	0.003
4.0	12125	395	152	0.008	8485	275	107	0.008	5090	115	64	0.006
5.0	9700	445	152	0.011	6790	310	107	0.011	4075	130	64	0.008
6.0	8080	520	152	0.016	5655	365	107	0.016	3395	150	64	0.011
8.0	6060	665	152	0.027	4240	460	107	0.027	2545	190	64	0.019
10.0	5345	820	168	0.038	3740	575	117	0.038	2240	240	70	0.027
12.0	4450	835	168	0.047	3100	580	117	0.047	1860	240	70	0.032
14.0	3815	745	168	0.049	2670	520	117	0.049	1600	215	70	0.034
16.0	3340	710	168	0.053	2330	490	117	0.053	1400	205	70	0.037
20.0	2670	695	168	0.065	1870	485	117	0.065	1120	200	70	0.045



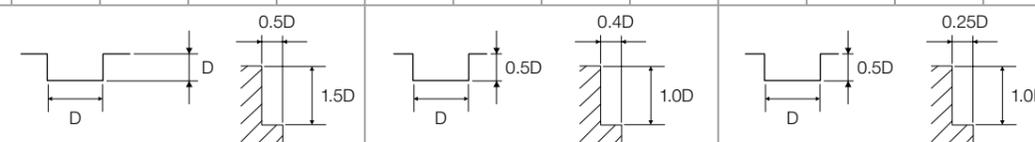
МАТЕРИАЛ	K				M							
	ЧУГУН				НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 300				НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 400			
	FC FCD				SUS304 SUS316				SUS416 SUS420			
ТВЕРДОСТЬ	~ HB 260											
ПРОЧНОСТЬ	~ 870N/mm <sup>2</sup>											
ДИАМЕТР	RPM	ПОДАЧА	Vc	Fz	RPM	ПОДАЧА	Vc	Fz	RPM	ПОДАЧА	Vc	Fz
3.0	11880	300	112	0.006	11205	210	106	0.005	15690	225	148	0.004
4.0	8910	360	112	0.010	8400	275	106	0.008	11740	280	148	0.006
5.0	7130	405	112	0.014	6725	340	106	0.013	9405	340	148	0.009
6.0	5940	480	112	0.020	5605	395	106	0.018	7845	395	148	0.013
8.0	4455	600	112	0.034	4205	475	106	0.028	5880	510	148	0.022
10.0	3930	755	123	0.048	3365	645	106	0.048	4705	640	148	0.034
12.0	3255	760	123	0.058	2800	620	106	0.055	3925	620	148	0.039
14.0	2805	680	123	0.061	2400	570	106	0.059	3365	570	148	0.042
16.0	2450	640	123	0.065	2105	525	106	0.062	2940	525	148	0.045
20.0	1965	635	123	0.081	1680	515	106	0.077	2355	515	148	0.055



RPM = об./мин., Vc = м/мин.,  
Подача = мм/мин. fz = мм/зуб

**GMF66 СЕРИЯ**

МАТЕРИАЛ	M				S							
	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ (PH)				ТИТАН				ЖАРОПРОЧ. СУПЕРСПЛАВЫ			
	SUS630				Ti6Al4V Ti5Al5V5Mo Ti7Al4Mo				INCONEL HASTELLOY RENE			
ДИАМЕТР	RPM	ПОДАЧА	Vc	Fz	RPM	ПОДАЧА	Vc	Fz	RPM	ПОДАЧА	Vc	Fz
3.0	10085	185	95	0.005	6165	100	58	0.004	2805	35	26	0.003
4.0	7560	245	95	0.008	4620	135	58	0.007	2100	45	26	0.005
5.0	6055	305	95	0.013	3700	165	58	0.011	1685	55	26	0.008
6.0	5045	355	95	0.018	3085	195	58	0.016	1405	65	26	0.012
8.0	3785	425	95	0.028	2315	235	58	0.025	1050	80	26	0.019
10.0	3030	580	95	0.048	1855	315	58	0.042	840	110	26	0.033
12.0	2520	555	95	0.055	1540	305	58	0.050	700	105	26	0.038
14.0	2160	510	95	0.059	1320	280	58	0.053	600	95	26	0.040
16.0	1895	470	95	0.062	1160	255	58	0.055	525	90	26	0.043
20.0	1515	460	95	0.076	925	250	58	0.068	420	90	26	0.054



RPM = об./мин.,  
Подача = мм/мин.  
Vc = м/мин.,  
fz = мм/зуб

ДЛЯ ЗАМЕТОК



## ИНСТРУМЕНТ ВЫСОЧАЙШЕГО КАЧЕСТВА И СВОЕВРЕМЕННАЯ ДОСТАВКА по ВСЕМУ МИРУ

С 1982 года компания YG-1 придерживается принципов качества, инновации и активно использует в своей деятельности уникальный опыт заказчиков.

Результаты нашей работы позволили нам завоевать мировое признание как лидирующего производителя высококачественных режущих инструментов. Присутствие в более чем 75 странах с международными логистическими центрами гарантирует нашим клиентам лучший сервис в настоящем и будущем.

### ЕВРОПА

 БЕЛЬГИЯ	 ФИНЛЯНДИЯ	 ИТАЛИЯ	 ПОРТУГАЛИЯ	 СЛОВЕНИЯ	 НИДЕРЛАНДЫ
 ХОРВАТИЯ	 ФРАНЦИЯ	 ЛИТВА	 РУМЫНИЯ	 ИСПАНИЯ	 ТУРЦИЯ
 ЧЕХИЯ	 ГЕРМАНИЯ	 НОРВЕГИЯ	 РОССИЯ	 ШВЕЦИЯ	 ВЕЛИКОБРИТАНИЯ
 ДАНИЯ	 ВЕНГРИЯ	 ПОЛЬША	 СЕРБИЯ	 ШВЕЙЦАРИЯ	

### АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН

 АВСТРАЛИЯ	 ИНДОНЕЗИЯ	 КОРОЛЕВСТВО САУДОВСКАЯ АРАВИЯ	 СИНГАПУР	 ОАЭ
 КИТАЙ	 ИРАН	 МАЛАЙЗИЯ	 ЮЖНАЯ КОРЕЯ	 ВЬЕТНАМ
 ГОНКОНГ	 ИЗРАИЛЬ	 ПАКИСТАН	 ТАЙВАНЬ	
 ИНДИЯ	 ЯПОНИЯ	 ФИЛИППИНЫ	 ТАЙЛАНД	

### АМЕРИКА

 БРАЗИЛИЯ	 КАНАДА	 КОЛУМБИЯ	 МЕКСИКА	 США
--	--	--	---	---

### АФРИКА

 ЕГИПЕТ	 ЮЖНАЯ АФРИКА
--	--

---

 **YG-1 CO., LTD.**

**РОССИЙСКОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО**  
**ООО «УАай Джи Уан Рус»**

143026, г. Москва, территория инновационного центра Сколково, ул. Нобеля, д.1

**Телефон: +7-499-110-71-06**

**Http://www.yg1.ru**

**E-mail: russia@yg1.ru**



Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики без предварительного уведомления.