

## Гравировальные резцы из твердых сплавов и быстрорежущей стали

88 Общая информация

89 Техническая информация

90 Гравировальные резцы из твердых сплавов и быстрорежущей стали



### Обозначение линий продукции

Линии продукции обозначаются соответствующими вкладками вверху таблиц. Подробную информацию см. на страницах **14** и **15**.

**Твердосплавные гравировальные резцы и фрезы** поставляются нами из сорта твердого сплава:

**Гравировальные резцы из быстрорежущей стали** поставляются нами следующего качества:

**K 10 F**

Мелкозернистый твердый сплав для обработки любых материалов, таких как сталь, чугун, цветные металлы и пластмассы.

Обладает особо высокой износостойкостью!

**HSS-50**

Для обработки материалов высокой прочности и с высоким содержанием карбидов, а также высокожаропрочных материалов

**HSS-60**

Применение аналогично HSS-50, но с более продолжительным сроком службы. Использование масел для смазки и охлаждения режущего инструмента повышает производительность.

Гравировальные резцы поставляются нами как заготовки с подготовленным профилем (+0,1 мм) или как готовые изделия с доводкой согласно параметрам заказчика.

Примеры продукции	Наименование	Страница
	Гравировальные резцы из цельных твердых сплавов	90
	Гравировальные резцы из быстрорежущей стали	90
	Гравировальные резцы из твердых сплавов, со спиральной канавкой	91

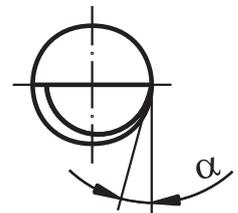
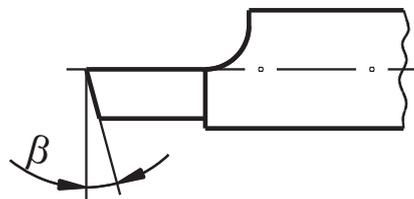
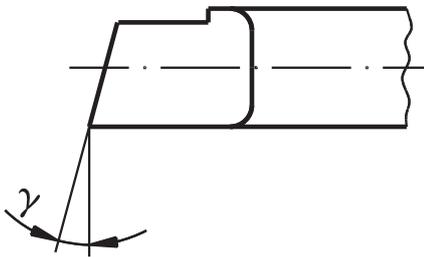
## Ориентировочные параметры применения

Для достижения оптимальных результатов углы должны подбираться соответственно обрабатываемому материалу.

Значения в следующих таблицах являются ориентировочными.

## Рекомендуемые углы заточки

Обрабатываемый материал	Гравировальные резцы из твердых сплавов			Гравировальные резцы из быстрорежущей стали		
	$\angle \alpha$	$\angle \beta$	$\angle \gamma$	$\angle \alpha$	$\angle \beta$	$\angle \gamma$
Чугун, сталь	25°	15°	5°	25°	15°	5°
Латунь, алюминий	30°	15°	5°	30°	15°	5°
Пластмассы с наполнителями и без	35°	15°	5°	35°	15°	5°
Легкие металлы, медь, золото, серебро	30°	15°	5°	30°	15°	5°



## Рекомендуемые скорости резания в м/мин.

Обрабатываемый материал	Гравировальные резцы из твердых сплавов	Гравировальные резцы из быстрорежущей стали	Гравировальные резцы из быстрорежущей стали
	K 10 F	HSS-50	HSS-60
Чугун, стальное литье	60–100	50–70	50–70
Сталь до 900 Н/мм <sup>2</sup>	120–160	40–70	40–70
Сталь свыше 900 Н/мм <sup>2</sup>	50–70	–	25–40
Латунь, алюминий	200–400	200–250	200–250
Пластмассы с наполнителями и без	200–600	200–300	200–300

## Рекомендуемые значения подачи $f_z$ в мм

Обрабатываемый материал	
Чугун, стальное литье	0,04–0,1
Сталь до 900 Н/мм <sup>2</sup>	0,05–0,08
Сталь свыше 900 Н/мм <sup>2</sup>	0,04–0,08
Латунь, алюминий	0,08–0,15
Пластмассы с наполнителями и без	0,05–0,20



Гравировальные резцы из цельных твердых сплавов

Пример заказа: A1300403042

A



B  
100°



C

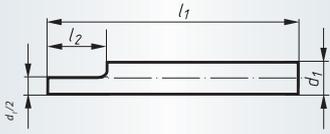


D  
60°



F





**Единица упаковки:**  
1 шт. каждого сорта

Другие размеры и профили - по запросу.

d/2 - по желанию заказчика.

l2 не применимо для профиля F.

Допуск предзаточки режущей части + 0,1;  
доводка - по запросу.

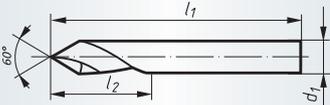
Наименование	Профиль	Материал	d <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>2</sub> мм	Артикул №	Рекомендация по применению					
HGA 03.040	D	K10F	3	40	6	A1300403042	1		5	6	8	■
HGA 04.040	A	K10F	4	40	6	A1300404012	1		5	6	8	■
HGA 04.040	D	K10F	4	40	6	A1300404042	1		5	6	8	■
HGA 04.040	F	K10F	4	40	6	A1300404062	1		5	6	8	■
HGA 04.060	A	K10F	4	60	6	A1300405012	1		5	6	8	■
HGA 04.060	D	K10F	4	60	6	A1300405042	1		5	6	8	■
HGA 06.070	A	K10F	6	70	8	A1300407012	1		5	6	8	■
HGA 06.070	D	K10F	6	70	8	A1300407042	1		5	6	8	■
HGA 06.100	D	K10F	6	100	8	A1300407142	1		5	6	8	■
HGA 08.080	A	K10F	8	80	12	A1300408012	1		5	6	8	■
HGA 08.100	A	K10F	8	100	12	A1300408112	1		5	6	8	■
HGA 10.080	A	K10F	10	80	14	A1300409012	1		5	6	8	■
HGA 10.100	A	K10F	10	100	14	A1300409112	1		5	6	8	■
HGA 12.080	A	K10F	12	80	16	A1300410012	1		5	6	8	■
HGA 12.100	A	K10F	12	100	16	A1300410112	1		5	6	8	■



Гравировальные резцы из твердых сплавов, со спиральной канавкой

Пример заказа: A1300484071





**Единица упаковки:**  
1 шт. каждого сорта

Другие размеры и профили - по запросу.

Затыловочное шлифование: 25°.

Поставляются из твердого сплава K10F.

Наименование	d <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>2</sub> мм	Артикул №	Рекомендация по применению				
HGS 03.040	3	40	15	A1300484071			6	8	■
HGS 04.040	4	40	20	A1300485071			6	8	■
HGS 06.050	6	50	22	A1300486071			6	8	■

**Применение:**

Гравирование цветных металлов и пластмасс без наплывов и заусенцев.



Industry

Гравировальные резцы из быстрорежущей стали HSS-50

Пример заказа: A135046106

**Единица упаковки:**  
5 шт. каждого сорта

Другие размеры и профили - по запросу.  
d<sub>1</sub>/2 - по желанию заказчика.  
l<sub>2</sub> не применимо для профиля F.  
Допуск предзаточки режущей части + 0,1;  
доводка - по запросу.

Наименование	Профиль	Материал	d <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>2</sub> мм	Артикул №	Рекомендация по применению
SGA 04.060	F	HSS-50	4	60	10	A135046106	① ⑤ ⑥ ⑧ ■
SGA 06.080	A	HSS-50	6	80	14	A135046201	① ⑤ ⑥ ⑧ ■
SGA 06.080	F	HSS-50	6	80	14	A135046206	① ⑤ ⑥ ⑧ ■
SGA 06.160	F	HSS-50	6	160	14	A135046256	① ⑤ ⑥ ⑧ ■
SGA 08.125	F	HSS-50	8	125	16	A135046406	① ⑤ ⑥ ⑧ ■



Industry

Гравировальные резцы из быстрорежущей стали HSS-60

Пример заказа: A136046101

**Единица упаковки:**  
5 шт. каждого сорта

Другие размеры и профили - по запросу.  
d<sub>1</sub>/2 - по желанию заказчика.  
l<sub>2</sub> не применимо для профиля F.  
Допуск предзаточки режущей части + 0,1;  
доводка - по запросу.

Наименование	Профиль	Материал	d <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>2</sub> мм	Артикул №	Рекомендация по применению
SGA 04.060	A	HSS-60	4	60	10	A136046101	① ⑤ ⑥ ⑧ ■
SGA 06.080	A	HSS-60	6	80	14	A136046201	① ⑤ ⑥ ⑧ ■
SGA 06.080	F	HSS-60	6	80	14	A136046206	① ⑤ ⑥ ⑧ ■



„Мы постоянно инвестируем в будущее нашего предприятия, осуществляя солидное и независимое финансирование из собственных средств компании.“

Штефан Лукас