

ИНКРОМ®

3.1

ИНСТРУМЕНТ
ПРЕМИУМ КЛАССА

ФРЕЗЫ





УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Вы держите в руках каталог фрез торговой марки ИНКРОМ.

Это первая отечественная торговая марка, предлагающая своему покупателю широчайший спектр инструмента и станочной оснастки премиум-класса.

Работая в сфере машиностроения с 1993 г., наши сотрудники обобщили передовой опыт известных мировых производителей инструмента и станочной оснастки и на основе этого разработали линейку продукции, охватывающую сверление, резьбонарезание и фрезерование осевым инструментом, а также большую часть видов оснастки для современных станков с ЧПУ.

Будучи профессионалами в области металлообработки, как, надеюсь, и Вы, мы понимаем, что привлекательность торговой марки складывается для потребителя из:

- **ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА;**
- **ШИРОКОГО СПЕКТРА ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРЕДЛАГАЕМОЙ ЛИНЕЙКИ ПРОДУКЦИИ;**
- **ВЫСОКОГО УРОВНЯ СЕРВИСА И ЛОГИСТИКИ.**

ВСЯ ПРОДУКЦИЯ, ВЫПУСКАЕМАЯ ПОД ТОРГОВОЙ МАРКОЙ ИНКРОМ, ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ:

- **НА СОВРЕМЕННОМ ОБОРУДОВАНИИ ЛУЧШИХ МИРОВЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ;**
- **ИЗ КАЧЕСТВЕННЫХ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ЕВРОПЕЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА;**
- **В СООТВЕТСТВИИ С НОРМАМИ И СТАНДАРТАМИ РФ И МИРОВЫМИ СТАНДАРТАМИ.**

Если Вы требовательны к качеству инструмента и его свойствам, если Вам важна надежность инструмента, широкий ассортимент из «одних рук» и при этом разумная цена, то Вы сделали правильный выбор, обратив свое внимание на продукцию ИНКРОМ.

АССОРТИМЕНТ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЙ В КАТАЛОГЕ ТОРГОВОЙ МАРКИ «ИНКРОМ» ОТРАЖЕН НЕ ПОЛНОСТЬЮ. КАТАЛОГ ПОСТОЯННО ОБНОВЛЯЕТСЯ И ДОПОЛНЯЕТСЯ.

ВСЕГДА МАТЕРИАЛ, РАЗМЕЩЕННЫЙ В КАТАЛОГЕ НОСИТ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ИНФОРМАЦИОННЫЙ ХАРАКТЕР И НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ДОГОВОРом ПУБЛИЧНОЙ ОФЕРТЫ.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ПОКРЫТИЯ, ВНЕШНИЙ ВИД И КОМПЛЕКТАЦИЮ ТОВАРА БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ.



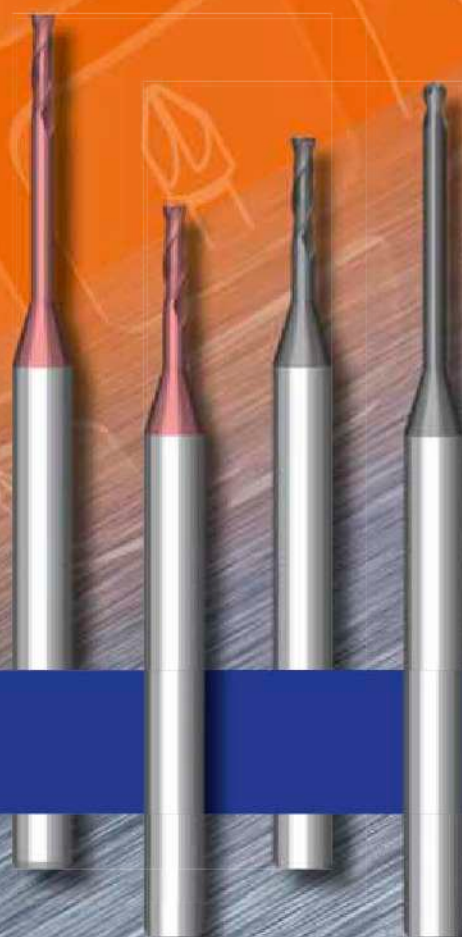
ОГЛАВЛЕНИЕ

стр.

МИКРОФРЕЗЫ	3
	ОБЗОР НОМЕНКЛАТУРЫ ФРЕЗ 4
	МИКРОФРЕЗЫ С ПЛОСКИМ ТОРЦОМ С ФАСКОЙ $z=2$ 6
	МИКРОФРЕЗЫ С ПЛОСКИМ ТОРЦОМ С РАДИУСОМ $z=2$ 10
	МИКРОФРЕЗЫ С ПЛОСКИМ ТОРЦОМ С ФАСКОЙ ИЛИ С РАДИУСОМ $z=4$ 14
	МИКРОФРЕЗЫ СО СФЕРИЧЕСКИМ ТОРЦОМ $z=2$ 18
	МИКРОФРЕЗЫ СО СФЕРИЧЕСКИМ ТОРЦОМ УСИЛЕННЫЕ $z=2$ 22
	МИКРОФРЕЗЫ КОНИЧЕСКИЕ 24
ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ	25
	ОБЗОР НОМЕНКЛАТУРЫ ФРЕЗ 26
	ФРЕЗЫ $z=1$ 34
	ФРЕЗЫ $z=2$ 35
	ФРЕЗЫ $z=3$ 40
	ФРЕЗЫ $z=4-6$ 51
	ФРЕЗЫ ЧЕРНОВЫЕ 54
	ФРЕЗЫ С ВНУТРЕННЕЙ ПОДАЧЕЙ СОЖ 56
	ФРЕЗЫ ОБЩЕГО ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОМЕТРИЯ AL 58
ФРЕЗЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ	61
	ОБЗОР КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ 62
	ОБЗОР НОМЕНКЛАТУРЫ ФРЕЗ 64
	РОУТЕРНЫЕ ФРЕЗЫ 66
	ФРЕЗЫ СО СТРУЖКОЛОМАЮЩИМИ КАНАВКАМИ для обработки ячеистых (сотовых) длинностружечных материалов 68
	ФРЕЗЫ КОМПРЕССИОННОГО ТИПА 69
	ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЯЧЕИСТЫХ (СОТОВЫХ) МАТЕРИАЛОВ 69
	ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АРАМИДА 69
СИСТЕМА ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ФРЕЗЕРНЫХ ГОЛОВОК <i>SuperCut</i>	71
	ОБЗОР НОМЕНКЛАТУРЫ ГОЛОВОК 72
	ХВОСТОВИКИ 78
	ОБРАБОТКА СТАЛЕЙ, НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ 80
	ОБРАБОТКА ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ, ИХ СПЛАВОВ И НЕМЕТАЛЛОВ 86
	ОБРАБОТКА ГРАФИТОВ И КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ 90
	ОБРАБОТКА ЗАКАЛЕННЫХ СТАЛЕЙ 94
	ОБРАБОТКА ФАСОК 100
	ФРЕЗЕРОВАНИЕ С ВЫСОКОЙ ПОДАЧЕЙ 101
	КЛЮЧИ 101
	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ 102
ФРЕЗЫ ОТРЕЗНЫЕ	103
	ТИПЫ ЗУБЬЕВ 105
	ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ОТРЕЗНЫХ ФРЕЗ 106
	ФРЕЗЫ ОТРЕЗНЫЕ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩИХ СТАЛЕЙ Р6М5 и Р6М5К5 Тип зуба А 108
	ФРЕЗЫ ОТРЕЗНЫЕ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩИХ СТАЛЕЙ Р6М5 и Р6М5К5 Тип зуба В 118
	ФРЕЗЫ ОТРЕЗНЫЕ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩИХ СТАЛЕЙ Р6М5 и Р6М5К5 Тип зуба С 124
	ФРЕЗЫ ОТРЕЗНЫЕ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА Тип зуба А и В 128
	ОПРАВКИ ДЛЯ ОТРЕЗНЫХ ФРЕЗ 138
	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДБОРУ И ПРИМЕНЕНИЮ ОТРЕЗНЫХ ФРЕЗ 142
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	145
ТВЕРДЫЕ СПЛАВЫ	146
ОПИСАНИЕ ИЗНОСОСТОЙКИХ ПОКРЫТИЙ И ИХ СВОЙСТВА	147
ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ВЕЛИЧИН ТВЕРДОСТИ И ПРОЧНОСТИ	150
ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ	151

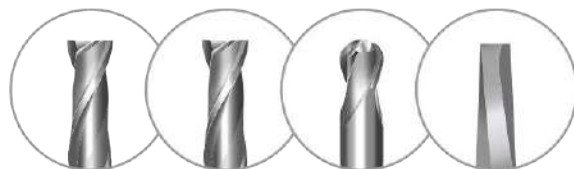
ИНКРОМ®

ИНСТРУМЕНТ
ПРЕМИУМ КЛАССА

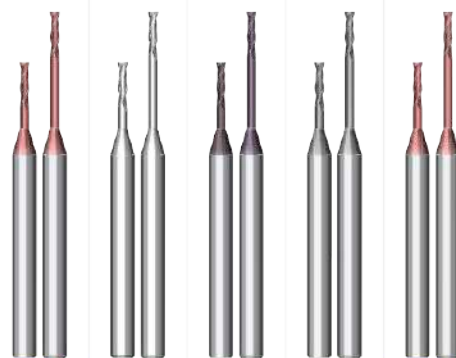


МИКРОФРЕЗЫ

МИКРОФРЕЗЫ



ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ



КОД	UNI.KTM 081.	AL.KTM 129.	AL.KTM 130.	FIB.KTM 134.	UNI.KTM 131.
СТАНДАРТ	СИ	СИ	СИ	СИ	СИ
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЕ РЕЗАНИЯ					
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ					
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА	KSMG8	KSMG8	KSMG8	KSMG8	KSMG8
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ					
ПОКРЫТИЕ	UNI-B		AL-B	G	UNI-B
ТИП ОБРАБОТКИ	HSC	HSC	HSC	HSC	HSC
ИСПОЛНЕНИЕ ПЛОСКОГО ТОРЦА	45°	45°	45°	45°	R
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	30°	30°	30°	30°	30°
ТИП ХВОСТОВИКА	HA	HA	HA	HA	HA
ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ В ММ	0,1–3,0	0,1–3,0	0,1–3,0	0,4–3,0	0,5–3,0
СТРАНИЦА КАТАЛОГА	6-9			10-13	

ISO	ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАЗРЫВ RM (МПА) / ТВЕРДОСТЬ HB / ТВЕРДОСТЬ HRC				ПРИМЕНЯЕМОСТЬ				
P СТАЛИ									
P АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ	1.1	до 500			●				●
P АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ	1.2	500-850	до 250		●				●
P ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ	1.3	до 850	до 250		●				●
P ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, АЗОТИРОВАННЫЕ	1.4	850-1000	250-300	22-32	●				●
P ЗАКАЛЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, БЫСТРОРЕЖУЩИЕ	1.5	1000-1200		32-38	●				●
P ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫЕ ЗАКАЛЕННЫЕ	1.6	1200-1400		38-44	●				●
M НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ									
M ФЕРРИТНЫЕ, МАРТЕНСИТНЫЕ	2.1	400-850	до 250		●				●
M АУСТЕНИТНЫЕ	2.2	400-850	до 250		●				●
M АУСТЕНИТНО-ФЕРРИТНЫЕ (ДУПЛЕКСНЫЕ)	2.3	400-850	до 250		●				●
K ЧУГУНЫ									
K ЧУГУНЫ СЕРЫЕ	3.1	400-600	до 180		●				●
K ЧУГУНЫ КОВКИЕ	3.2	400-800	до 240		●				●
K ЧУГУНЫ С ШАРОВИДНЫМ ГРАФИТОМ	3.3	400-900	до 260		●				●
N ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ И НЕМЕТАЛЛЫ									
N ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ АЛЮМИНИЙ	4.1	до 500	до 150			●	○		
N СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ Si до 10%	4.2	до 700	до 210			●	●		
N СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ Si БОЛЕЕ 10%	4.3	до 900	до 260			●	●		
N ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТАЯ МЕДЬ	4.4	до 400	до 120		●	○	●		●
N ЛАТУНИ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.5	до 600	до 180		●	○	●		●
N ЛАТУНИ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.6	до 600	до 180		●	○	●		●
N БРОНЗЫ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.7	до 400	до 120		●	○	●		●
N БРОНЗЫ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.8	до 800	до 240		●	○	●		●
N МАГНИЕВЫЕ СПЛАВЫ	4.9	до 400	до 180		●	○	●		●
N ДУРОПЛАСТЫ	4.10				●	○	○	○	●
N ТЕРМОПЛАСТЫ	4.11				●	○	○	○	●
N АРМИРОВАННЫЕ КОМПОЗИТЫ	4.12				●	○	○	○	●
N ГРАФИТ	4.13						●		●
S ЖАРОПРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ									
S ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ ТИТАН	5.1	до 600	до 180		●				●
S ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.2	до 850	до 250		●				●
S ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.3	до 1200	до 350	до 38	●				●
S ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ НИКЕЛЬ	5.4	до 600	до 170		●				●
S НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.5	до 850	до 250		●				●
S НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.6	до 1100	до 320	до 35	●				●
S НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.7	до 1400	до 410	до 44	●				●
H ВЫСОКОПРОЧНЫЕ, ЗАКАЛЕННЫЕ СТАЛИ									
H 45-50 HRC	6.1			45-50	●				●
H 50-55 HRC	6.2			50-55	●				●
H 55-60 HRC	6.3			55-60	●				●
H 60-65 HRC	6.4			60-65	●				●
H 65-70 HRC	6.5			65-70	●				●

● **ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ** ○ **ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ**

ВОЗМОЖНЫ ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ СВЕРЛ ПО МАТЕРИАЛУ И ПОКРЫТИЮ ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА



UNI.KTM081.

Универсальная многоцелевая микрофреза из субмикрозернистого твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 с универсальным износостойким покрытием UNI-N. Плоский торец с фаской. Исполнение нормальное, длинное, удлиненное как с обнижением, так и без. Предназначена для высокоскоростной обработки (HSC). Наряду с обычными способами охлаждения, возможно применение обдува сжатым воздухом и MQL. Назначение — обработка всех групп материалов за исключением алюминиевых сплавов и графита.

1.1	1.2	1.3	1.4	1.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</
-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



AL.KTM129.

Микрофреза с полированными режущими кромками из субмикрoзернистого твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 без покрытия. Плоский торец с фаской. Исполнение нормальное, длинное, удлиненное как с обнижением, так и без. Предназначена для высокоскоростной обработки (HSC). Наряду с обычными способами охлаждения, возможно применение обдува сжатим воздухом и MQL. Назначение — обработка алюминия и его сплавов а так же сплавов других цветных металлов, синтетиков, слоистых пластиков и прочих неметаллов.

4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	--



AL.KTM130.

Микрофреза из субмикрозернистого твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 со специальным износостойким покрытием Al-B, обладающим отличными противодагезионными свойствами. Плоский торец с фаской. Исполнение нормальное, длинное, удлиненное как с обжимением, так и без. Предназначена для высокоскоростной обработки (HSC). Наряду с обычными способами охлаждения, возможно применение обдува сжатым воздухом и MQL. Назначение — обработка алюминия и его сплавов а так же сплавов других цветных металлов, синтетиков, слоистых пластиков и прочих неметаллов.

4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	--



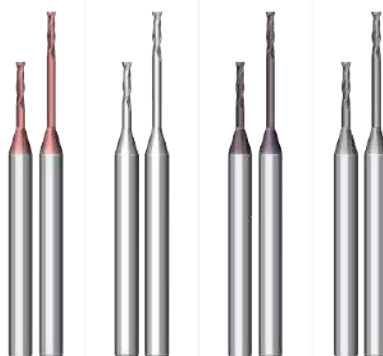
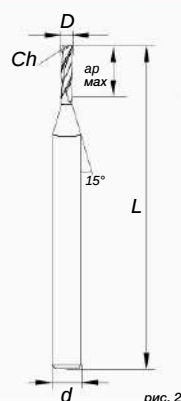
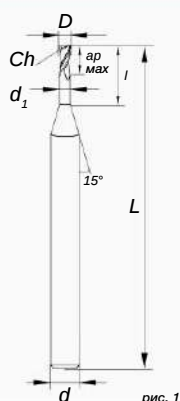
FIB.KTM134.

Микрофреза из субмикрозернистого твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 со специальным износостойким алмазным покрытием DIAMOND-G. Плоский торец с фаской. Исполнение нормальное, длинное, удлиненное как с обжижением, так и без. Предназначена для высокоскоростной обработки (HSC). Назначение — обработка графита и армированных пластиков.

Age Group	Never	Rarely	Sometimes	Often	Always
18-24	0.05	0.10	0.15	0.20	0.50
25-34	0.05	0.10	0.15	0.20	0.50
35-44	0.05	0.10	0.15	0.20	0.50
45-54	0.05	0.10	0.15	0.20	0.50
55-64	0.05	0.10	0.15	0.20	0.50
65-74	0.05	0.10	0.15	0.20	0.50
75-84	0.05	0.10	0.15	0.20	0.50
85+	0.05	0.10	0.15	0.20	0.50



МИКРОФРЕЗЫ С ПЛОСКИМ ТОРЦОМ С ФАСКОЙ. НОРМАЛЬНОЕ И ДЛИННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ. ДВУЗУБЬЕ. РАЗМЕРНЫЙ РЯД



КОД									UNI.KTM 081.	AL.KTM 129.	AL.KTM 130.	FIB.KTM 134.
СТАНДАРТ									СИ	СИ	СИ	СИ
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ												
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ												
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА									KSMG8	KSMG8	KSMG8	KSMG8
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ												
ПОКРЫТИЕ									UNF-H		AL-B	G
ТИП ОБРАБОТКИ									HSC	HSC	HSC	HSC
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА									45°	45°	45°	45°
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ									30°	30°	30°	30°
ТИП ХВОСТОВИКА									HA	HA	HA	HA
D мм +0,005 -0,015	L мм	ap max	L мм	d мм h6	d1	Ch 45°	рис.	код				
0,1	-	0,3	38	3	-	0,005	2	.0001.000.3	●	●	○	
0,2	-	0,4	38	3	-	0,005	2	.0002.000.3	●	●	○	
0,2	1,2	0,4	38	3	0,15	0,005	1	.0002.012.3	●	●	○	
0,3	-	0,4	38	3	-	0,005	2	.0003.000.3	●	●	○	
0,3	1,4	0,4	38	3	0,25	0,005	1	.0003.014.3	●	●	○	
0,4	1,5	0,5	50	4	0,35	0,02	1	.0004.015.4	●	●	○	●
0,4	2,5	0,5	60	4	0,35	0,02	1	.0004.025.4	●	●	○	●
0,5	1,5	0,6	50	4	0,45	0,02	1	.0005.015.4	●	●	○	●
0,5	2,5	0,6	60	4	0,45	0,02	1	.0005.025.4	●	●	○	●
0,5	5	0,6	60	4	0,45	0,02	1	.0005.050.4	●	●	○	●
0,5	10	0,6	60	4	0,45	0,02	1	.0005.100.4	●	●	○	●
0,6	2	0,9	50	4	0,55	0,02	1	.0006.020.4	●	●	○	●
0,6	3	0,9	60	4	0,55	0,02	1	.0006.030.4	●	●	○	●
0,6	6	0,9	60	4	0,55	0,02	1	.0006.060.4	●	●	○	●
0,7	2	1,0	50	4	0,65	0,02	1	.0007.020.4	●	●	○	●
0,8	2	1,2	50	4	0,75	0,02	1	.0008.020.4	●	●	○	●
0,8	4	1,2	60	4	0,75	0,02	1	.0008.040.4	●	●	○	●
0,8	8	1,2	60	4	0,75	0,02	1	.0008.080.4	●	●	○	●
0,9	2,5	1,3	50	4	0,85	0,02	1	.0009.025.4	●	●	○	●
1,0	-	2,5	50	6	-	0,03	2	.0010.000.6	●	●	○	●
1,0	-	2,5	50	4	-	0,03	2	.0010.000.4	●	●	○	●
1,0	2,5	1,3	50	4	0,95	0,03	1	.0010.025.4	●	●	○	●
1,0	4	1,3	60	4	0,95	0,03	1	.0010.040.4	●	●	○	●
1,0	6	1,3	60	4	0,95	0,03	1	.0010.060.4	●	●	○	●
1,0	8	1,3	60	4	0,95	0,03	1	.0010.080.4	●	●	○	●
1,0	10	1,3	60	4	0,95	0,03	1	.0010.100.4	●	●	○	●
1,0	12	1,3	60	4	0,95	0,03	1	.0010.120.4	●	●	○	●
1,0	15	1,3	60	4	0,95	0,03	1	.0010.150.4	●	●	○	●
1,0	20	1,3	60	4	0,95	0,03	1	.0010.200.4	●	●	○	●

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ МИКРОФРЕЗ, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

МИКРОФРЕЗЫ С ПЛОСКИМ ТОРЦОМ С ФАСКОЙ. НОРМАЛЬНОЕ И ДЛИННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ. ДВУЗУБЬЕ. РАЗМЕРНЫЙ РЯД

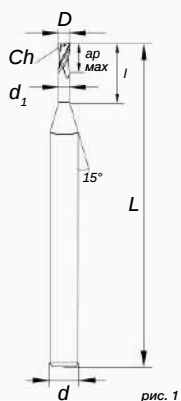


рис. 1

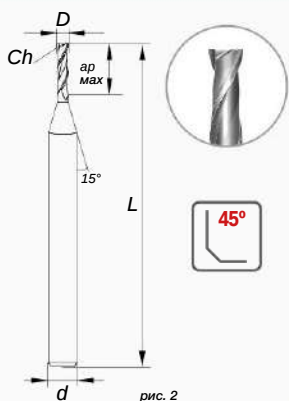
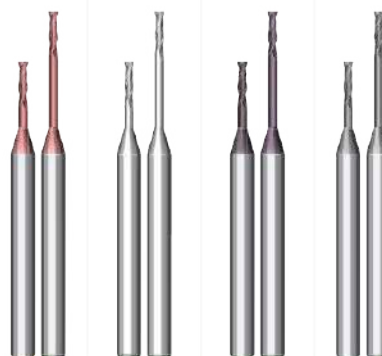


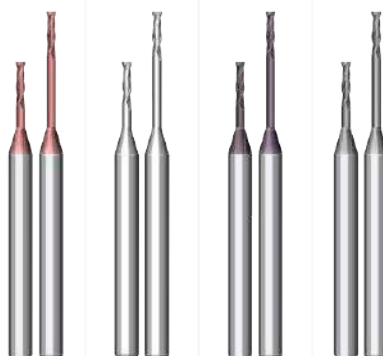
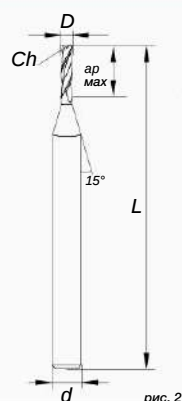
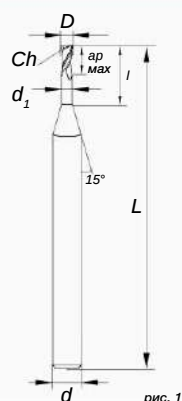
рис. 2



КОД									UNI.KTM 081.	AL.KTM 129.	AL.KTM 130.	FIB.KTM 134.
СТАНДАРТ									СИ	СИ	СИ	СИ
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ												
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ												
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА									KSMG8	KSMG8	KSMG8	KSMG8
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ												
ПОКРЫТИЕ									UNI-H		AL-B	G
ТИП ОБРАБОТКИ									HSC	HSC	HSC	HSC
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА									45°	45°	45°	45°
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ									30°	30°	30°	30°
ТИП ХВОСТОВИКА									HA	HA	HA	HA
D мм +0,005 -0,015	L мм	ap max	L мм	d мм h6	d1	Ch 45°	рис.	код				
1,2	2,5	1,5	50	4	1,15	0,03	1	.0012.025.4	●	●	○	●
1,2	6	1,5	60	4	1,15	0,03	1	.0012.060.4	●	●	○	●
1,2	12	1,5	60	4	1,15	0,03	1	.0012.120.4	●	●	○	●
1,2	15	1,5	60	4	1,15	0,03	1	.0012.150.4	●	●	○	●
1,2	20	1,5	60	4	1,15	0,03	1	.0012.200.4	●	●	○	●
1,2	25	1,5	60	4	1,15	0,03	1	.0012.250.4	●	●	○	●
1,4	3	1,7	50	4	1,35	0,03	1	.0014.030.4	●	●	○	●
1,4	6	1,7	60	4	1,35	0,03	1	.0014.060.4	●	●	○	●
1,4	12	1,7	60	4	1,35	0,03	1	.0014.120.4	●	●	○	●
1,5	-	4,0	50	6	-	0,03	2	.0015.000.6	●	●	○	●
1,5	-	2,5	50	4	-	0,03	2	.0015.000.4	●	●	○	●
1,5	4	1,8	50	4	1,45	0,03	1	.0015.040.4	●	●	○	●
1,5	6	1,8	60	4	1,45	0,03	1	.0015.060.4	●	●	○	●
1,5	8	1,8	60	4	1,45	0,03	1	.0015.080.4	●	●	○	●
1,5	10	1,8	60	4	1,45	0,03	1	.0015.100.4	●	●	○	●
1,5	12	1,8	60	4	1,45	0,03	1	.0015.120.4	●	●	○	●
1,5	15	1,8	60	4	1,45	0,03	1	.0015.150.4	●	●	○	●
1,5	20	1,8	60	4	1,45	0,03	1	.0015.200.4	●	●	○	●
1,5	25	1,8	60	4	1,45	0,03	1	.0015.250.4	●	●	○	●
1,6	4	1,9	50	4	1,55	0,03	1	.0016.040.4	●	●	○	●
1,6	8	1,9	60	4	1,55	0,03	1	.0016.080.4	●	●	○	●
1,6	15	1,9	60	4	1,55	0,03	1	.0016.150.4	●	●	○	●
1,8	5	2,0	50	4	1,75	0,03	1	.0018.050.4	●	●	○	●
1,8	10	2,0	60	4	1,75	0,03	1	.0018.100.4	●	●	○	●
1,8	16	2,0	60	4	1,75	0,03	1	.0018.160.4	●	●	○	●
2,0	-	6,0	50	4	-	0,03	2	.0020.000.4	●	●	○	●
2,0	6	2,5	50	4	1,95	0,03	1	.0020.060.4	●	●	○	●
2,0	8	2,5	50	4	1,95	0,03	1	.0020.080.4	●	●	○	●
2,0	10	2,5	50	4	1,95	0,03	1	.0020.100.4	●	●	○	●
2,0	12	2,5	50	4	1,95	0,03	1	.0020.120.4	●	●	○	●

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ МИКРОФРЕЗ, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

МИКРОФРЕЗЫ С ПЛОСКИМ ТОРЦОМ С ФАСКОЙ. НОРМАЛЬНОЕ И ДЛИННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ. ДВУЗУБЬЕ. РАЗМЕРНЫЙ РЯД



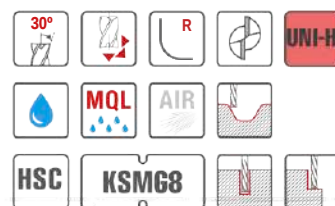
КОД										UNI.KTM 081.	AL.KTM 129.	AL.KTM 130.	FIB.KTM 134.
СТАНДАРТ										СИ	СИ	СИ	СИ
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ													
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ													
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА										KSMG8	KSMG8	KSMG8	KSMG8
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ													
ПОКРЫТИЕ										UNI-H		AL-B	G
ТИП ОБРАБОТКИ										HSC	HSC	HSC	HSC
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА										45°	45°	45°	45°
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ										30°	30°	30°	30°
ТИП ХВОСТОВИКА										HA	HA	HA	HA
D мм +0,005 -0,015	l мм	ap max	L мм	d мм h6	d1	Ch 45°	рис.	код					
2,0	16	2,5	50	4	1,95	0,03	1	.0020.160.4	●	●	○	●	
2,0	20	2,5	50	4	1,95	0,03	1	.0020.200.4	●	●	○	●	
2,0	-	6,0	50	6	-	0,03	2	.0020.000.6	●	●	○	●	
2,0	6	2,5	50	6	1,95	0,03	1	.0020.060.6	●	●	○	●	
2,0	8	2,5	60	6	1,95	0,03	1	.0020.080.6	●	●	○	●	
2,0	10	2,5	60	6	1,95	0,03	1	.0020.100.6	●	●	○	●	
2,0	12	2,5	60	6	1,95	0,03	1	.0020.120.6	●	●	○	●	
2,0	16	2,5	60	6	1,95	0,03	1	.0020.160.6	●	●	○	●	
2,0	20	2,5	60	6	1,95	0,03	1	.0020.200.6	●	●	○	●	
2,0	25	2,5	60	6	1,95	0,03	1	.0020.250.6	●	●	○	●	
2,5	7	3,0	50	6	2,45	0,04	1	.0025.070.6	●	●	○	●	
2,5	12	3,0	60	6	2,45	0,04	1	.0025.120.6	●	●	○	●	
2,5	20	3,0	60	6	2,45	0,04	1	.0025.200.6	●	●	○	●	
3,0	-	8,0	50	6	-	0,05	2	.0030.000.6	●	●	○	●	
3,0	8	4,0	50	6	2,95	0,05	1	.0030.080.6	●	●	○	●	
3,0	10	4,0	60	6	2,95	0,05	1	.0030.100.6	●	●	○	●	
3,0	12	4,0	60	6	2,95	0,05	1	.0030.120.6	●	●	○	●	
3,0	15	4,0	60	6	2,95	0,05	1	.0030.150.6	●	●	○	●	
3,0	20	4,0	60	6	2,95	0,05	1	.0030.200.6	●	●	○	●	
3,0	25	4,0	60	6	2,95	0,05	1	.0030.250.6	●	●	○	●	
3,0	30	4,0	60	6	2,95	0,05	1	.0030.300.6	●	●	○	●	

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ МИКРОФРЕЗ, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ



UNI.KTM131.

Универсальные многоцелевые микрофрезы из субмикрозернистого твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 с универсальным износостойким покрытием UNI-N. Гладкий торец с радиусом. Исполнение нормальное, длинное, удлинённое с обнижением. Предназначены для высокоскоростной обработки (HSC). Наряду с обычными способами охлаждения, возможно применение обдува сжатым воздухом и MQL. Назначение — обработка всех групп материалов за исключением алюминиевых сплавов и графита.

[illegible]

AL.KTM132.

Микрофрезы с полированными режущими кромками из субмикроразернистого твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 без покрытия. Плоский торец с радиусом. Исполнение нормальное, длинное, удлиненное с обнижением. Предназначены для высокоскоростной обработки (HSC). Наряду с обычными способами охлаждения, возможно применение обдува сжатым воздухом и MQL. Назначение – обработка алюминия и его сплавов а так же сплавов других цветных металлов, синтетиков, слоистых пластиков и прочих немагнеталлов.

[illegible]

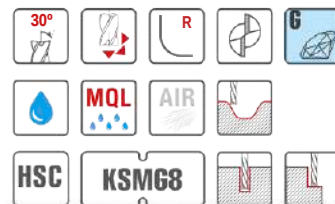
AL.KTM133.

Микрофрезы из субмикрозернистого твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 со специальным износостойким покрытием Al-B, обладающим отличными противадгезионными свойствами. Плоский торец с радиусом. Исполнение нормальное, длинное, удлиненное с обжимением. Предназначены для высокоскоростной обработки (HSC). Наряду с обычными способами охлаждения, возможно применение обдува сжатым воздухом и MQL. Назначение — обработка алюминия и его сплавов а так же сплавов других цветных металлов, синтетиков, слоистых пластиков и прочих неметаллов.

[illegible]

FIB.KTM135.

Микрофрезы из субмикрозернистого твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 со специальным износостойким алмазным покрытием DIAMOND-G. Плоский торец с радиусом. Исполнение нормальное, длинное, удлиненное с обнижением. Предназначены для высокоскоростной обработки (HSC). Назначение — обработка графита и армированных пластиков.

[illegible]

МИКРОФРЕЗЫ С ПЛОСКИМ ТОРЦОМ С РАДИУСОМ. НОРМАЛЬНОЕ И ДЛИННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ. ДВУЗУБЫЕ. РАЗМЕРНЫЙ РЯД

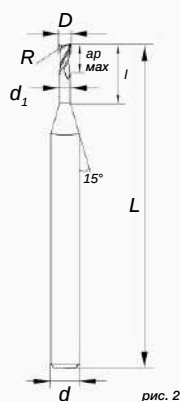
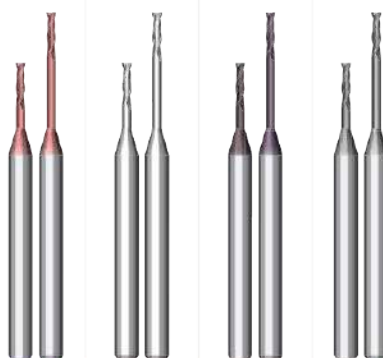


рис. 2



КОД	UNI.KTM 131.	AL.KTM 132.	AL.KTM 133.	FIB.KTM 135.							
СТАНДАРТ	СИ	СИ	СИ	СИ							
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ											
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ											
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА	KSMG8	KSMG8	KSMG8	KSMG8							
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ											
ПОКРЫТИЕ	UNI-H		AL-B	G							
ТИП ОБРАБОТКИ	HSC	HSC	HSC	HSC							
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА											
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	30°	30°	30°	30°							
ТИП ХВОСТОВИКА	HA	HA	HA	HA							
D мм +0,005 -0,015	L мм	ap max	L мм	d мм h6	d1	R +/- 0,01	код				
0,5	1,5	0,6	50	4	0,45	0,1	.0005.015.4.R010	●	●	○	●
0,5	4	0,6	60	4	0,45	0,1	.0005.040.4.R010	●	●	○	●
0,5	7	0,6	60	4	0,45	0,1	.0005.070.4.R010	●	●	○	●
0,5	10	0,6	60	4	0,45	0,1	.0005.100.4.R010	●	●	○	●
0,6	7	0,9	60	4	0,55	0,1	.0006.070.4.R010	●	●	○	●
0,6	10	0,9	60	4	0,55	0,1	.0006.100.4.R010	●	●	○	●
0,8	10	1,2	60	4	0,75	0,1	.0008.100.4.R010	●	●	○	●
0,8	15	1,2	60	4	0,75	0,1	.0008.150.4.R010	●	●	○	●
1,0	2,5	1,3	50	4	0,95	0,1	.0010.025.4.R010	●	●	○	●
1,0	4	1,3	60	4	0,95	0,1	.0010.040.4.R010	●	●	○	●
1,0	6	1,3	60	4	0,95	0,1	.0010.060.4.R010	●	●	○	●
1,0	8	1,3	60	4	0,95	0,1	.0010.080.4.R010	●	●	○	●
1,0	10	1,3	60	4	0,95	0,1	.0010.100.4.R010	●	●	○	●
1,0	12	1,3	60	4	0,95	0,1	.0010.120.4.R010	●	●	○	●
1,0	15	1,3	60	4	0,95	0,1	.0010.150.4.R010	●	●	○	●
1,0	20	1,3	60	4	0,95	0,1	.0010.200.4.R010	●	●	○	●
1,0	4	1,3	50	4	0,95	0,2	.0010.040.4.R020	●	●	○	●
1,0	6	1,3	50	4	0,95	0,2	.0010.060.4.R020	●	●	○	●
1,0	8	1,3	50	4	0,95	0,2	.0010.080.4.R020	●	●	○	●
1,0	10	1,3	50	4	0,95	0,2	.0010.100.4.R020	●	●	○	●
1,0	12	1,3	50	4	0,95	0,2	.0010.120.4.R020	●	●	○	●
1,0	16	1,3	50	4	0,95	0,2	.0010.160.4.R020	●	●	○	●
1,0	20	1,3	50	4	0,95	0,2	.0010.200.4.R020	●	●	○	●
1,5	4	1,8	50	4	1,45	0,1	.0015.040.4.R010	●	●	○	●
1,5	6	1,8	60	4	1,45	0,1	.0015.060.4.R010	●	●	○	●
1,5	8	1,8	60	4	1,45	0,1	.0015.080.4.R010	●	●	○	●
1,5	10	1,8	60	4	1,45	0,1	.0015.100.4.R010	●	●	○	●
1,5	12	1,8	60	4	1,45	0,1	.0015.120.4.R010	●	●	○	●
1,5	15	1,8	60	4	1,45	0,1	.0015.150.4.R010	●	●	○	●
1,5	20	1,8	60	4	1,45	0,1	.0015.200.4.R010	●	●	○	●

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ МИКРОФРЕЗ, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

МИКРОФРЕЗЫ С ПЛОСКИМ ТОРЦОМ С РАДИУСОМ. НОРМАЛЬНОЕ И ДЛИННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ. ДВУЗУБЫЕ. РАЗМЕРНЫЙ РЯД

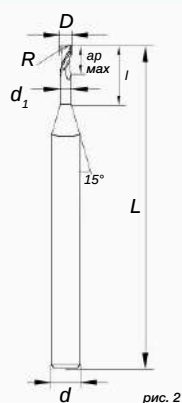


рис. 2



КОД

UNI.KTM
131.AL.KTM
132.AL.KTM
133.FIB.KTM
135.

СТАНДАРТ

СИ

СИ

СИ

СИ

ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ



КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ



МАРКА ТВОРДОГО СПЛАВА

KSMG8

KSMG8

KSMG8

KSMG8

ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ



ПОКРЫТИЕ



ТИП ОБРАБОТКИ



ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА



УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ



ТИП ХВОСТОВИКА



D мм +0,005 -0,015	l мм	ap max	L мм	d мм h6	d1	R +/- 0,01	код				
1,5	25	1,8	60	4	1,45	0,1	.0015.250.4.R010	●	●	○	●
1,5	6	1,8	50	4	1,45	0,2	.0015.060.4.R020	●	●	○	●
1,5	8	1,8	50	4	1,45	0,2	.0015.080.4.R020	●	●	○	●
1,5	10	1,8	50	4	1,45	0,2	.0015.100.4.R020	●	●	○	●
1,5	12	1,8	50	4	1,45	0,2	.0015.120.4.R020	●	●	○	●
1,5	16	1,8	50	4	1,45	0,2	.0015.160.4.R020	●	●	○	●
1,5	20	1,8	50	4	1,45	0,2	.0015.200.4.R020	●	●	○	●
2,0	6	2,5	50	6	1,95	0,1	.0020.060.6.R010	●	●	○	●
2,0	6	2,5	50	4	1,95	0,2	.0020.060.4.R020	●	●	○	●
2,0	8	2,5	50	4	1,95	0,2	.0020.080.4.R020	●	●	○	●
2,0	10	2,5	50	4	1,95	0,2	.0020.100.4.R020	●	●	○	●
2,0	12	2,5	50	4	1,95	0,2	.0020.120.4.R020	●	●	○	●
2,0	16	2,5	50	4	1,95	0,2	.0020.160.4.R020	●	●	○	●
2,0	20	2,5	50	4	1,95	0,2	.0020.200.4.R020	●	●	○	●
2,0	6	2,5	50	6	1,95	0,3	.0020.060.6.R030	●	●	○	●
2,0	6	2,5	50	4	1,95	0,5	.0020.060.4.R050	●	●	○	●
2,0	8	2,5	50	4	1,95	0,5	.0020.080.4.R050	●	●	○	●
2,0	10	2,5	50	4	1,95	0,5	.0020.100.4.R050	●	●	○	●
2,0	12	2,5	50	4	1,95	0,5	.0020.120.4.R050	●	●	○	●
2,0	16	2,5	50	4	1,95	0,5	.0020.160.4.R050	●	●	○	●
2,0	20	2,5	50	4	1,95	0,5	.0020.200.4.R050	●	●	○	●
2,0	10	2,5	60	6	1,95	0,1	.0020.100.6.R010	●	●	○	●
2,0	16	2,5	60	6	1,95	0,1	.0020.160.6.R010	●	●	○	●
2,0	20	2,5	60	6	1,95	0,1	.0020.200.6.R010	●	●	○	●
2,0	25	2,5	60	6	1,95	0,1	.0020.250.6.R010	●	●	○	●
2,0	10	2,5	60	6	1,95	0,3	.0020.100.6.R030	●	●	○	●
2,0	16	2,5	60	6	1,95	0,3	.0020.160.6.R030	●	●	○	●
2,0	20	2,5	60	6	1,95	0,3	.0020.200.6.R030	●	●	○	●
2,0	25	2,5	60	6	1,95	0,3	.0020.250.6.R030	●	●	○	●
2,0	30	2,5	60	6	1,95	0,3	.0020.300.6.R030	●	●	○	●
2,5	7	3,0	50	6	2,45	0,1	.0025.070.6.R010	●	●	○	●
2,5	7	3,0	50	6	2,45	0,3	.0025.070.6.R030	●	●	○	●
2,5	10	3,0	60	6	2,45	0,1	.0025.100.6.R010	●	●	○	●



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ



ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ



ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ МИКРОФРЕЗ, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

МИКРОФРЕЗЫ С ПЛОСКИМ ТОРЦОМ С РАДИУСОМ. НОРМАЛЬНОЕ И ДЛИННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ. ДВУЗУБЬЕ. РАЗМЕРНЫЙ РЯД

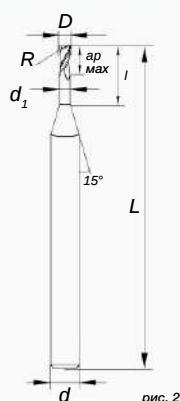
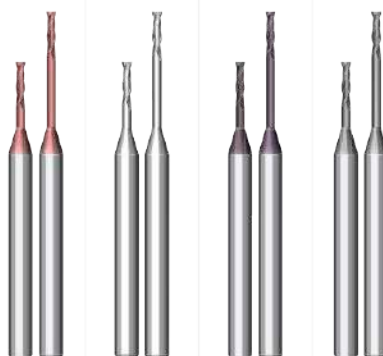


рис. 2



КОД								UNI.KTM 131.	AL.KTM 132.	AL.KTM 133.	FIB.KTM 135.
СТАНДАРТ								СИ	СИ	СИ	СИ
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ											
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ											
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА								KSMG8	KSMG8	KSMG8	KSMG8
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ											
ПОКРЫТИЕ								UNF-H		AL-B	G
ТИП ОБРАБОТКИ								HSC	HSC	HSC	HSC
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА											
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ								30°	30°	30°	30°
ТИП ХВОСТОВИКА								HA	HA	HA	HA
D мм +0,005 -0,015	l мм	ap max	L мм	d мм h6	d1	R +/- 0,01	код				
2,5	12	3,0	60	6	2,45	0,1	.0025.120.6.R010	●	●	○	●
2,5	16	3,0	60	6	2,45	0,1	.0025.160.6.R010	●	●	○	●
2,5	20	3,0	60	6	2,45	0,1	.0025.200.6.R010	●	●	○	●
2,5	25	3,0	60	6	2,45	0,1	.0025.250.6.R010	●	●	○	●
2,5	10	3,0	60	6	2,45	0,3	.0025.100.6.R030	●	●	○	●
2,5	12	3,0	60	6	2,45	0,3	.0025.120.6.R030	●	●	○	●
2,5	16	3,0	60	6	2,45	0,3	.0025.160.6.R030	●	●	○	●
2,5	20	3,0	60	6	2,45	0,3	.0025.200.6.R030	●	●	○	●
2,5	25	3,0	60	6	2,45	0,3	.0025.250.6.R030	●	●	○	●
3,0	8	4,0	50	6	2,95	0,1	.0030.080.6.R010	●	●	○	●
3,0	8	4,0	50	6	2,95	0,3	.0030.080.6.R030	●	●	○	●
3,0	10	4,0	60	6	2,95	0,1	.0030.100.6.R010	●	●	○	●
3,0	12	4,0	60	6	2,95	0,1	.0030.120.6.R010	●	●	○	●
3,0	15	4,0	60	6	2,95	0,1	.0030.150.6.R010	●	●	○	●
3,0	20	4,0	60	6	2,95	0,1	.0030.200.6.R010	●	●	○	●
3,0	25	4,0	60	6	2,95	0,1	.0030.250.6.R010	●	●	○	●
3,0	30	4,0	60	6	2,95	0,1	.0030.300.6.R010	●	●	○	●
3,0	10	4,0	60	6	2,95	0,2	.0030.100.6.R020	●	●	○	●
3,0	12	4,0	60	6	2,95	0,2	.0030.120.6.R020	●	●	○	●
3,0	16	4,0	60	6	2,95	0,2	.0030.160.6.R020	●	●	○	●
3,0	20	4,0	60	6	2,95	0,2	.0030.200.6.R020	●	●	○	●
3,0	10	4,0	60	6	2,95	0,3	.0030.100.6.R030	●	●	○	●
3,0	12	4,0	60	6	2,95	0,3	.0030.120.6.R030	●	●	○	●
3,0	15	4,0	60	6	2,95	0,3	.0030.150.6.R030	●	●	○	●
3,0	20	4,0	60	6	2,95	0,3	.0030.200.6.R030	●	●	○	●
3,0	25	4,0	60	6	2,95	0,3	.0030.250.6.R030	●	●	○	●
3,0	30	4,0	60	6	2,95	0,3	.0030.300.6.R030	●	●	○	●
3,0	40	4,0	70	6	2,95	0,3	.0030.400.6.R030	●	●	○	●
3,0	10	4,0	60	6	2,95	0,5	.0030.100.6.R050	●	●	○	●
3,0	12	4,0	60	6	2,95	0,5	.0030.120.6.R050	●	●	○	●
3,0	16	4,0	60	6	2,95	0,5	.0030.160.6.R050	●	●	○	●
3,0	20	4,0	60	6	2,95	0,5	.0030.200.6.R050	●	●	○	●

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ МИКРОФРЕЗ, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

МИКРОФРЕЗЫ С ПЛОСКИМ ТОРЦОМ С ФАСКОЙ ИЛИ РАДИУСОМ. ДЛИННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ. ЧЕТЫРЕХЗУБЬЕ. РАЗМЕРНЫЙ РЯД

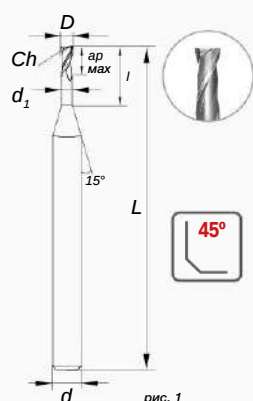


рис. 1

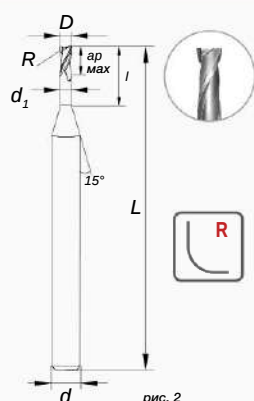


рис. 2



КОД									UNI.KTM 083.	UNI.KTM 136.
СТАНДАРТ									СИ	СИ
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ										
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ										
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА									KSMG8	KSMG8
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ										
ПОКРЫТИЕ									UNI-H	UNI-H
ТИП ОБРАБОТКИ									HSC	HSC
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА									45°	R
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ									30°	30°
ТИП ХВОСТОВИКА									HA	HA
D мм +0,005 -0,015	L мм	ap max	L мм	d мм h6	d1	Ch 45° рис. 1	R +/- 0,01 рис. 2	код		
1,0	4	1,0	50	4	0,95	0,03	-	.0010.040.4	●	
1,0	4	1,0	50	4	0,95	-	0,2	.0010.040.4.R020		●
1,0	6	1,0	50	4	0,95	0,03	-	.0010.060.4	●	
1,0	6	1,0	50	4	0,95	-	0,2	.0010.060.4.R020		●
1,0	8	1,0	50	4	0,95	0,03	-	.0010.080.4	●	
1,0	8	1,0	50	4	0,95	-	0,2	.0010.080.4.R020		●
1,0	10	1,0	50	4	0,95	0,03	-	.0010.100.4	●	
1,0	10	1,0	50	4	0,95	-	0,2	.0010.100.4.R020		●
1,0	12	1,0	50	4	0,95	0,03	-	.0010.120.4	●	
1,0	12	1,0	50	4	0,95	-	0,2	.0010.120.4.R020		●
1,0	16	1,0	50	4	0,95	0,03	-	.0010.160.4	●	
1,0	16	1,0	50	4	0,95	-	0,2	.0010.160.4.R020		●
1,0	20	1,0	50	4	0,95	-	0,2	.0010.200.4.R020		●
1,2	6	1,2	50	4	1,15	0,03	-	.0012.060.4	●	
1,2	6	1,2	50	4	1,15	-	0,2	.0012.060.4.R020		●
1,2	8	1,2	50	4	1,15	0,03	-	.0012.080.4	●	
1,2	8	1,2	50	4	1,15	-	0,2	.0012.080.4.R020		●
1,2	10	1,2	50	4	1,15	0,03	-	.0012.100.4	●	
1,2	10	1,2	50	4	1,15	-	0,2	.0012.100.4.R020		●
1,2	12	1,2	50	4	1,15	0,03	-	.0012.120.4	●	
1,2	12	1,2	50	4	1,15	-	0,2	.0012.120.4.R020		●
1,2	16	1,2	50	4	1,15	-	0,2	.0012.160.4.R020		●
1,2	20	1,2	50	4	1,15	-	0,2	.0012.200.4.R020		●
1,5	6	1,5	50	4	1,45	0,03	-	.0015.060.4	●	
1,5	6	1,5	50	4	1,45	-	0,2	.0015.060.4.R020		●
1,5	8	1,5	50	4	1,45	0,03	-	.0015.080.4	●	
1,5	8	1,5	50	4	1,45	-	0,2	.0015.080.4.R020		●
1,5	10	1,5	50	4	1,45	0,03	-	.0015.100.4	●	
1,5	10	1,5	50	4	1,45	-	0,2	.0015.100.4.R020		●
1,5	12	1,5	50	4	1,45	0,03	-	.0015.120.4	●	

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ МИКРОФРЕЗ, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

МИКРОФРЕЗЫ С ПЛОСКИМ ТОРЦОМ С ФАСКОЙ ИЛИ РАДИУСОМ. ДЛИННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ. ЧЕТЫРЕХЗУБЬЕ. РАЗМЕРНЫЙ РЯД

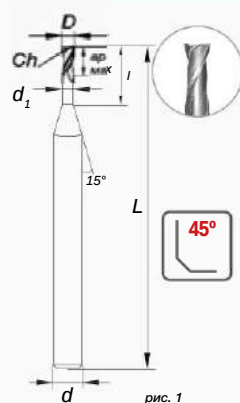


рис. 1

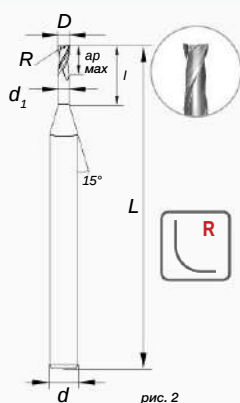


рис. 2

UNI.KTM
083.UNI.KTM
136.

СИ

СИ



KSMG8

KSMG8



КОД										
СТАНДАРТ										
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ										
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ										
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА										
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ										
ПОКРЫТИЕ										
ТИП ОБРАБОТКИ										
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА										
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ										
ТИП ХВОСТОВИКА										
D мм +0,005 -0,015	l мм	ap max	L мм	d мм h6	$d1$	Ch 45° рис. 1	R +/- 0,01 рис. 2	код		
1,5	12	1,5	50	4	1,45	-	0,2	.0015.120.4.R020		●
1,5	16	1,5	50	4	1,45	0,03	-	.0015.160.4	●	
1,5	16	1,5	50	4	1,45	-	0,2	.0015.160.4.R020		●
1,5	20	1,5	50	4	1,45	-	0,2	.0015.200.4.R020		●
2,0	6	2,0	50	4	1,95	-	0,5	.0020.060.4.R050		●
2,0	6	2,0	50	4	1,95	0,03	-	.0020.060.4	●	
2,0	6	2,0	50	4	1,95	-	0,2	.0020.060.4.R020		●
2,0	8	2,0	50	4	1,95	0,03	-	.0020.080.4	●	
2,0	8	2,0	50	4	1,95	-	0,2	.0020.080.4.R020		●
2,0	8	2,0	50	4	1,95	-	0,5	.0020.080.4.R050		●
2,0	10	2,0	50	4	1,95	0,03	-	.0020.100.4	●	
2,0	10	2,0	50	4	1,95	-	0,2	.0020.100.4.R020		●
2,0	10	2,0	50	4	1,95	-	0,5	.0020.100.4.R050		●
2,0	12	2,0	50	4	1,95	0,03	-	.0020.120.4	●	
2,0	12	2,0	50	4	1,95	-	0,2	.0020.120.4.R020		●
2,0	12	2,0	50	4	1,95	-	0,5	.0020.120.4.R050		●
2,0	16	2,0	50	4	1,95	0,03	-	.0020.160.4	●	
2,0	16	2,0	50	4	1,95	-	0,2	.0020.160.4.R020		●
2,0	16	2,0	50	4	1,95	-	0,5	.0020.160.4.R050		●
2,0	20	2,0	50	4	1,95	0,03	-	.0020.200.4	●	
2,0	20	2,0	50	4	1,95	-	0,2	.0020.200.4.R020		●
2,0	20	2,0	50	4	1,95	-	0,5	.0020.200.4.R050		●
2,5	10	2,5	50	4	2,45	0,04	-	.0025.100.4	●	
2,5	10	2,5	50	4	2,45	-	0,2	.0025.100.4.R020		●
2,5	10	2,5	50	4	2,45	-	0,5	.0025.100.4.R050		●
2,5	12	2,5	50	4	2,45	0,04	-	.0025.120.4	●	
2,5	12	2,5	50	4	2,45	-	0,2	.0025.120.4.R020		●
2,5	12	2,5	50	4	2,45	-	0,5	.0025.120.4.R050		●
2,5	16	2,5	50	4	2,45	0,04	-	.0025.160.4	●	
2,5	16	2,5	50	4	2,45	-	0,2	.0025.160.4.R020		●



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ



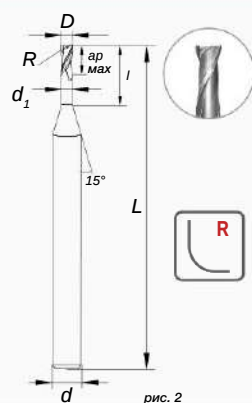
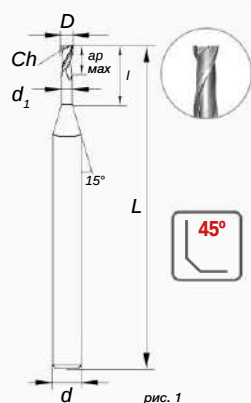
ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ



ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ МИКРОФРЕЗ, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

МИКРОФРЕЗЫ С ПЛОСКИМ ТОРЦОМ С ФАСКОЙ ИЛИ РАДИУСОМ. ДЛИННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ. ЧЕТЫРЕХЗУБЬЕ. РАЗМЕРНЫЙ РЯД



КОД									UNI.KTM 083.	UNI.KTM 136.
СТАНДАРТ									СИ	СИ
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ										
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ										
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА									KSMG8	KSMG8
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ										
ПОКРЫТИЕ									UNI-H	UNI-H
ТИП ОБРАБОТКИ									HSC	HSC
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА									45°	R
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ									30°	30°
ТИП ХВОСТОВИКА									HA	HA
D мм +0,005 -0,015	L мм	ap max	L мм	d мм h6	d1	Ch 45° рис. 1	R +/- 0,01 рис. 2	код		
2,5	16	2,5	50	4	2,45	-	0,5	.0025.160.4.R050		●
2,5	20	2,5	50	4	2,45	0,04	-	.0025.200.4	●	
2,5	20	2,5	50	4	2,45	-	0,2	.0025.200.4.R020		●
2,5	20	2,5	50	4	2,45	-	0,5	.0025.200.4.R050		●
3,0	10	3,0	60	6	2,95	0,05	-	.0030.100.6	●	
3,0	10	3,0	60	6	2,95	-	0,2	.0030.100.6.R020		●
3,0	10	3,0	60	6	2,95	-	0,5	.0030.100.6.R050		●
3,0	10	3,0	60	6	2,95	-	1,0	.0030.100.6.R100	●	●
3,0	12	3,0	60	6	2,95	0,05	-	.0030.120.6		
3,0	12	3,0	60	6	2,95	-	0,2	.0030.120.6.R020		●
3,0	12	3,0	60	6	2,95	-	0,5	.0030.120.6.R050		●
3,0	12	3,0	60	6	2,95	-	1,0	.0030.120.6.R100		●
3,0	16	3,0	60	6	2,95	0,05	-	.0030.160.6	●	
3,0	16	3,0	60	6	2,95	-	0,2	.0030.160.6.R020		●
3,0	16	3,0	60	6	2,95	-	0,5	.0030.160.6.R050		●
3,0	16	3,0	60	6	2,95	-	1,0	.0030.160.6.R100		●
3,0	20	3,0	60	6	2,95	0,05	-	.0030.200.6	●	
3,0	20	3,0	60	6	2,95	-	0,2	.0030.200.6.R020		●
3,0	20	3,0	60	6	2,95	-	0,5	.0030.200.6.R050		●
3,0	20	3,0	60	6	2,95	-	1,0	.0030.200.6.R100		●
3,0	25	3,0	70	6	2,95	0,05	-	.0030.250.6	●	
3,0	30	3,0	70	6	2,95	0,05	-	.0030.300.6	●	

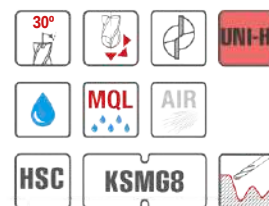
- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ МИКРОФРЕЗ, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ



UNI.KTM138.

Универсальная многоцелевая микрофреза из субмикрoзернистого твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 с универсальным износостойким покрытием UNI-H. Сферический торец. Исполнение нормальное, длинное, удлиненное как с обнижением, так и без. Предназначена для высокоскоростной обработки (HSC). Наряду с обычными способами охлаждения, возможно применение обдува сжатым воздухом и MQL. Назначение — обработка всех групп материалов за исключением алюминиевых сплавов и графита.

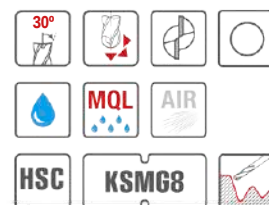
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5								
1.1	1.2	1.3										
3.1	3.2	3.3										
			4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	
5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7						
6.1	6.2	6.3	6.4									



AL.KTM139.

Микрофреза с полированными режущими кромками из субмикрoзернистого твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 без покрытия. Сферический торец. Исполнение нормальное, длинное, удлиненное как с обнижением, так и без. Предназначена для высокоскоростной обработки (HSC). Наряду с обычными способами охлаждения, возможно применение обдува сжатым воздухом и MQL. Назначение — обработка алюминия и его сплавов а так же сплавов других цветных металлов, синтетиков, слоистых пластиков и прочих неметаллов.

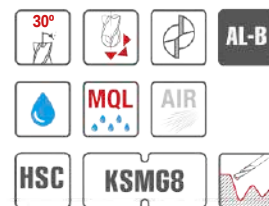
4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	--



AL.KTM140.

Микрофреза из субмикрoзернистого твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 со специальным износостойким покрытием Al-B, обладающим отличными противoadгезионными свойствами. Сферический торец. Исполнение нормальное, длинное, удлиненное как с обнижением, так и без. Предназначена для высокоскоростной обработки (HSC). Наряду с обычными способами охлаждения, возможно применение обдува сжатым воздухом и MQL. Назначение — обработка алюминия и его сплавов а так же сплавов других цветных металлов, синтетиков, слоистых пластиков и прочих неметаллов.

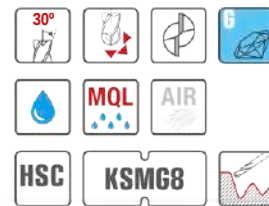
4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	--



FIB.KTM141.

Микрофреза из субмикрoзернистого твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 со специальным износостойким алмазным покрытием DIAMOND-G. Сферический торец. Исполнение нормальное, длинное, удлиненное как с обнижением, так и без. Предназначена для высокоскоростной обработки (HSC). Назначение — обработка графита и армированных пластиков.

4.10	4.11	4.12	4.13								
------	------	------	------	--	--	--	--	--	--	--	--



МИКРОФРЕЗЫ С СФЕРИЧЕСКИМ ТОРЦОМ. НОРМАЛЬНОЕ И ДЛИННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ. ДВУЗУБЬЕ. РАЗМЕРНЫЙ РЯД

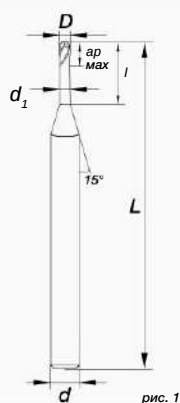


рис. 1

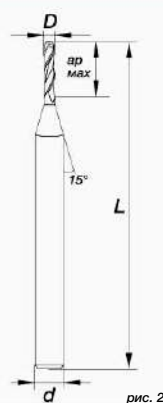
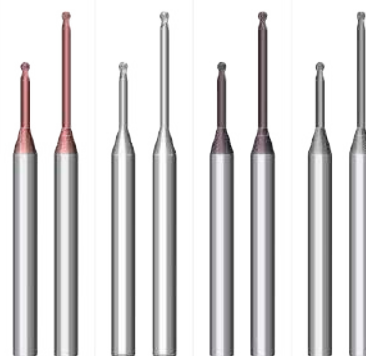


рис. 2



КОД										UNI.KTM 138.	AL.KTM 139.	AL.KTM 140.	FIB.KTM 141.
СТАНДАРТ										СИ	СИ	СИ	СИ
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ													
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ													
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА										KSMG8	KSMG8	KSMG8	KSMG8
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ													
ПОКРЫТИЕ										UNI-B		AL-B	
ТИП ОБРАБОТКИ										HSC	HSC	HSC	HSC
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ										30°	30°	30°	30°
ТИП ХВОСТОВИКА										HA	HA	HA	HA
D мм +0,005 -0,015	l мм	ap max	L мм	d мм h6	d1	r	α	рис.	код				
0,2	-	0,4	38	3	-	0,1	150	2	.0002.000.3	●	●	○	
0,2	1,2	0,4	38	3	0,15	0,1	150	1	.0002.012.3	●	●	○	
0,3	-	0,4	38	3	-	0,15	150	2	.0003.000.3	●	●	○	
0,3	1,4	0,4	38	3	0,25	0,15	150	1	.0003.014.3	●	●	○	
0,4	1,5	0,5	50	4	0,35	0,2	150	1	.0004.015.4	●	●	○	●
0,4	1	0,4	60	6	0,35	0,2	250	1	.0004.010.6	●	●	○	
0,4	2,5	0,5	60	4	0,35	0,2	150	1	.0004.025.4	●	●	○	●
0,5	1,5	0,6	50	4	0,45	0,25	150	1	.0005.015.4	●	●	○	●
0,5	2,5	0,6	60	4	0,45	0,25	150	1	.0005.025.4	●	●	○	●
0,5	5	0,6	60	4	0,45	0,25	150	1	.0005.050.4	●	●	○	●
0,5	10	0,6	60	4	0,45	0,25	150	1	.0005.100.4	●	●	○	●
0,6	2	0,9	50	4	0,55	0,3	150	1	.0006.020.4	●	●	○	●
0,6	4	0,9	50	4	0,55	0,3	150	1	.0006.040.4	●	●	○	●
0,6	1,5	0,6	60	6	0,55	0,3	250	1	.0006.015.6	●	●	○	
0,6	6	0,9	60	4	0,55	0,3	150	1	.0006.060.4	●	●	○	●
0,6	8	0,9	60	4	0,55	0,3	150	1	.0006.080.4	●	●	○	●
0,7	2	1	50	4	0,65	0,35	150	1	.0007.020.4	●	●	○	●
0,8	2	1,2	50	4	0,75	0,4	150	1	.0008.020.4	●	●	○	●
0,8	2	0,8	60	6	0,75	0,4	250	1	.0008.020.6	●	●	○	
0,8	4	1,2	60	4	0,75	0,4	150	1	.0008.040.4	●	●	○	●
0,8	8	1,2	60	4	0,75	0,4	150	1	.0008.080.4	●	●	○	●
1	-	2,5	50	4	-	0,5	150	2	.0010.000.4	●	●	○	●
1	2,5	1	60	6	0,95	0,5	250	1	.0010.025.6	●	●	○	
1	2,5	1,3	50	4	0,95	0,5	150	1	.0010.025.4	●	●	○	●
1	4	1,3	60	4	0,95	0,5	150	1	.0010.040.4	●	●	○	●
1	6	1,3	60	4	0,95	0,5	150	1	.0010.060.4	●	●	○	●
1	8	1,3	60	4	0,95	0,5	150	1	.0010.080.4	●	●	○	●
1	10	1,3	60	4	0,95	0,5	150	1	.0010.100.4	●	●	○	●
1	12	1,3	60	4	0,95	0,5	150	1	.0010.120.4	●	●	○	●
1	15	1,3	60	4	0,95	0,5	150	1	.0010.150.4	●	●	○	●

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ МИКРОФРЕЗ, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

МИКРОФРЕЗЫ С СФЕРИЧЕСКИМ ТОРЦОМ. НОРМАЛЬНОЕ И ДЛИННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ. ДВУЗУБЬЕ. РАЗМЕРНЫЙ РЯД

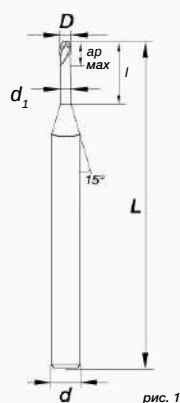


рис. 1

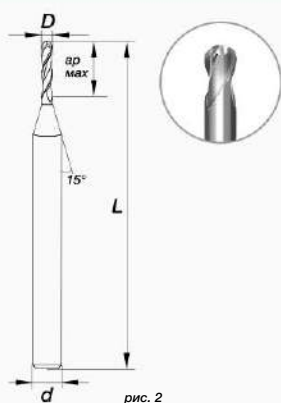
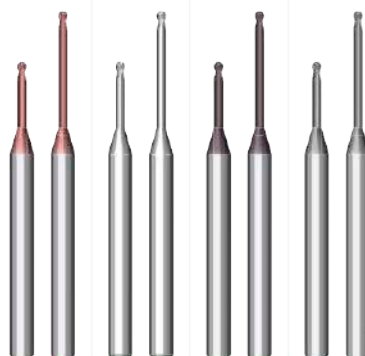


рис. 2

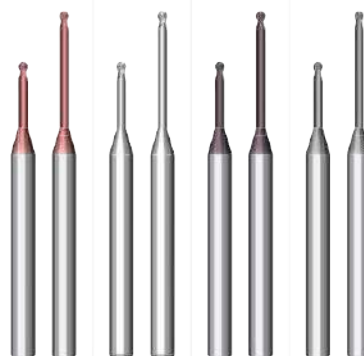
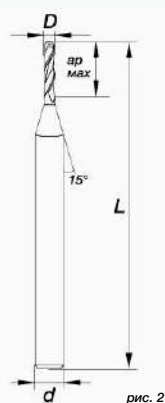
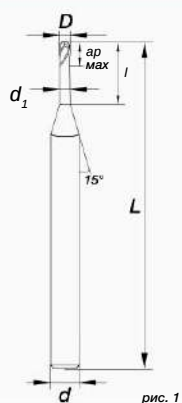


UNI.KTM 138.	AL.KTM 139.	AL.KTM 140.	FIB.KTM 141.
СИ	СИ	СИ	СИ
KSMG8	KSMG8	KSMG8	KSMG8
UNI-R		AL-B	
HSC	HSC	HSC	HSC
30°	30°	30°	30°
HA	HA	HA	HA

КОД	СТАНДАРТ	ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ	МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА	ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ	ПОКРЫТИЕ	ТИП ОБРАБОТКИ	УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	ТИП ХВОСТОВИКА				
D мм +0,005 -0,015	l мм	ap max	L мм	d мм h6	d1	r	α	рис.	код				
1	20	1,3	60	4	0,95	0,5	150	1	.0010.200.4	●	●	○	●
1,2	2,5	1,5	50	4	1,15	0,6	150	1	.0012.025.4	●	●	○	●
1,2	6	1,5	60	4	1,15	0,6	150	1	.0012.060.4	●	●	○	●
1,2	12	1,5	60	4	1,15	0,6	150	1	.0012.120.4	●	●	○	●
1,2	15	1,5	60	4	1,15	0,6	150	1	.0012.150.4	●	●	○	●
1,2	20	1,5	60	4	1,15	0,6	150	1	.0012.200.4	●	●	○	●
1,2	25	1,5	60	4	1,15	0,6	150	1	.0012.250.4	●	●	○	●
1,4	3	1,7	50	4	1,35	0,7	150	1	.0014.030.4	●	●	○	●
1,4	6	1,7	60	4	1,35	0,7	150	1	.0014.060.4	●	●	○	●
1,4	12	1,7	60	4	1,35	0,7	150	1	.0014.120.4	●	●	○	●
1,5	-	2,5	50	4	-	0,75	150	2	.0015.000.4	●	●	○	●
1,5	4	1,8	50	4	1,45	0,75	150	1	.0015.040.4	●	●	○	●
1,5	-	4	50	6	-	0,75	150	2	.0015.000.6	●	●	○	●
1,5	4	1,5	60	6	1,45	0,75	250	1	.0015.040.6	●	●	○	●
1,5	6	1,8	60	4	1,45	0,75	150	1	.0015.060.4	●	●	○	●
1,5	8	1,8	60	4	1,45	0,75	150	1	.0015.080.4	●	●	○	●
1,5	10	1,8	60	4	1,45	0,75	150	1	.0015.100.4	●	●	○	●
1,5	12	1,8	60	4	1,45	0,75	150	1	.0015.120.4	●	●	○	●
1,5	15	1,8	60	4	1,45	0,75	150	1	.0015.150.4	●	●	○	●
1,5	20	1,8	60	4	1,45	0,75	150	1	.0015.200.4	●	●	○	●
1,5	25	1,8	60	4	1,45	0,75	150	1	.0015.250.4	●	●	○	●
1,6	4	1,9	50	4	1,55	0,8	150	1	.0016.040.4	●	●	○	●
1,6	8	1,9	60	4	1,55	0,8	150	1	.0016.080.4	●	●	○	●
1,6	15	1,9	60	4	1,55	0,8	150	1	.0016.150.4	●	●	○	●
1,8	5	2	50	4	1,75	0,9	150	1	.0018.050.4	●	●	○	●
1,8	10	2	60	4	1,75	0,9	150	1	.0018.100.4	●	●	○	●
1,8	16	2	60	4	1,75	0,9	150	1	.0018.160.4	●	●	○	●
2	6	2,5	50	4	1,95	1	150	1	.0020.060.4	●	●	○	●
2	8	2,5	50	4	1,95	1	150	1	.0020.080.4	●	●	○	●
2	10	2,5	50	4	1,95	1	150	1	.0020.100.4	●	●	○	●

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ МИКРОФРЕЗ, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

МИКРОФРЕЗЫ С СФЕРИЧЕСКИМ ТОРЦОМ. НОРМАЛЬНОЕ И ДЛИННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ. ДВУЗУБЬЕ. РАЗМЕРНЫЙ РЯД



КОД										UNI.KTM 138.	AL.KTM 139.	AL.KTM 140.	FIB.KTM 141.
СТАНДАРТ										СИ	СИ	СИ	СИ
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ													
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ													
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА										KSMG8	KSMG8	KSMG8	KSMG8
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ													
ПОКРЫТИЕ										UNI-B		AL-B	
ТИП ОБРАБОТКИ										HSC	HSC	HSC	HSC
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ										30°	30°	30°	30°
ТИП ХВОСТОВИКА										HA	HA	HA	HA
D мм +0,005 -0,015	l мм	ap max	L мм	d мм h6	d1	r	α	рис.	код				
2	12	2,5	50	4	1,95	1	150	1	.0020.120.4	●	●	○	●
2	14	2,5	50	4	1,95	1	150	1	.0020.140.4	●	●	○	●
2	16	2,5	50	4	1,95	1	150	1	.0020.160.4	●	●	○	●
2	20	2,5	50	4	1,95	1	150	1	.0020.200.4	●	●	○	●
2	-	3	50	6	-	1	150	1	.0020.000.6	●	●	○	●
2	6	2,5	50	6	1,95	1	150	1	.0020.060.6	●	●	○	●
2	30	2,5	70	4	1,95	1	150	1	.0020.300.4	●	●	○	●
2	40	2,5	70	4	1,95	1	150	1	.0020.400.4	●	●	○	●
2	8	2,5	60	6	1,95	1	150	1	.0020.080.6	●	●	○	●
2	10	2,5	60	6	1,95	1	150	1	.0020.100.6	●	●	○	●
2	12	2,5	60	6	1,95	1	150	1	.0020.120.6	●	●	○	●
2	16	2,5	60	6	1,95	1	150	1	.0020.160.6	●	●	○	●
2	20	2,5	60	6	1,95	1	150	1	.0020.200.6	●	●	○	●
2	25	2,5	60	6	1,95	1	150	1	.0020.250.6	●	●	○	●
2	30	2,5	60	6	1,95	1	150	1	.0020.300.6	●	●	○	●
2,5	6	3	60	6	2,45	1,25	150	1	.0025.060.6	●	●	○	●
2,5	12	3	60	6	2,45	1,25	150	1	.0025.120.6	●	●	○	●
2,5	20	3	60	6	2,45	1,25	150	1	.0025.200.6	●	●	○	●
3	-	5	60	6	-	1,5	150	2	.0030.000.6	●	●	○	●
3	8	4	60	6	2,95	1,5	150	1	.0030.080.6	●	●	○	●
3	10	4	60	6	2,95	1,5	150	1	.0030.100.6	●	●	○	●
3	12	4	60	6	2,95	1,5	150	1	.0030.120.6	●	●	○	●
3	15	4	60	6	2,95	1,5	150	1	.0030.150.6	●	●	○	●
3	20	4	60	6	2,95	1,5	150	1	.0030.200.6	●	●	○	●
3	25	4	60	6	2,95	1,5	150	1	.0030.250.6	●	●	○	●
3	30	4	70	6	2,95	1,5	150	1	.0030.300.6	●	●	○	●
3	35	4	70	6	2,95	1,5	150	1	.0030.350.6	●	●	○	●

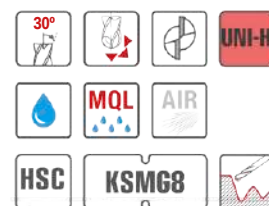
- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ МИКРОФРЕЗ, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ



UNI.KTM142.

Универсальная усиленная многоцелевая микрофреза из субмикрoзернистого твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 с универсальным износостойким покрытием UNI-H. Сферический торец. Исполнение длинное, удлиненное. Предназначена для высокоскоростной обработки (HSC). Наряду с обычными способами охлаждения, возможно применение обдува сжатым воздухом и MQL. Назначение — обработка всех групп материалов за исключением алюминиевых сплавов и графита.

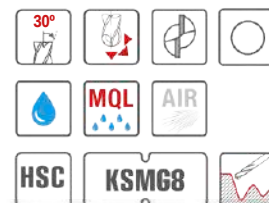
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5								
1.1	1.2	1.3										
3.1	3.2	3.3										
			4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	
5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7						
6.1	6.2	6.3	6.4									



AL.KTM143.

Усиленная микрофреза с полированными режущими кромками из субмикрoзернистого твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 без покрытия. Сферический торец. Исполнение длинное, удлиненное. Предназначена для высокоскоростной обработки (HSC). Наряду с обычными способами охлаждения, возможно применение обдува сжатым воздухом и MQL. Назначение — обработка алюминия и его сплавов а так же сплавов других цветных металлов, синтетиков, слоистых пластиков и прочих неметаллов.

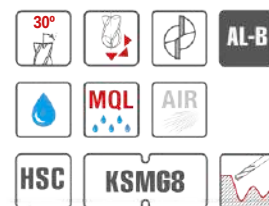
4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	



AL.KTM144.

Усиленная микрофреза из субмикрoзернистого твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 со специальным износостойким покрытием Al-B, обладающим отличными противоадгезионными свойствами. Сферический торец. Исполнение длинное, удлиненное. Предназначена для высокоскоростной обработки (HSC). Наряду с обычными способами охлаждения, возможно применение обдува сжатым воздухом и MQL. Назначение — обработка алюминия и его сплавов а так же сплавов других цветных металлов, синтетиков, слоистых пластиков и прочих неметаллов.

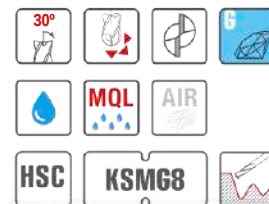
4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	



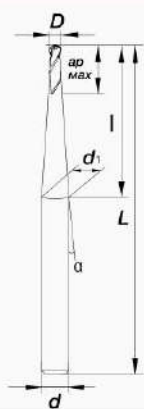
FIB.KTM145.

Усиленная микрофреза из субмикрoзернистого твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 со специальным износостойким алмазным покрытием DIAMOND-G. Сферический торец. Исполнение длинное, удлиненное. Предназначена для высокоскоростной обработки (HSC). Назначение — обработка графита и армированных пластиков.

4.10	4.11	4.12	4.13	



МИКРОФРЕЗЫ С СФЕРИЧЕСКИМ ТОРЦОМ УСИЛЕННЫЕ. ДЛИННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ. ДВУЗУБЫЕ. РАЗМЕРНЫЙ РЯД



КОД	UNI.KTM 142.				AL.KTM 143.				AL.KTM 144.				FIB.KTM 145.			
СТАНДАРТ	СИ				СИ				СИ				СИ			
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ																
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ																
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА	KSMG8				KSMG8				KSMG8				KSMG8			
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ																
ПОКРЫТИЕ	UNI-H								AL-B							
ТИП ОБРАБОТКИ	HSC				HSC				HSC				HSC			
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	30°				30°				30°				30°			
ТИП ХВОСТОВИКА	HA				HA				HA				HA			
D мм +0,005- 0,015	l мм	ap max	l ₁	L мм	d мм h6	d1	r +/- 0,01	α	код							
1	20	2,5	4	60	4	1,8	0,5	1,5°	.0010.200.4	●	●	○	●			
1	32,6	2,5	4	60	4	4	0,5	3°	.0010.326.4	●	●	○	●			
1	21,1	2,5	4	60	4	4	0,5	5°	.0010.211.4	●	●	○	●			
1,5	27,9	2,5	4	60	4	4	0,75	3°	.0015.279.4	●	●	○	●			
2	20	3	5	70	6	2,8	1	1,5°	.0020.200.6	●	●	○	●			
2	43,2	3	5	70	6	6	1	3°	.0020.432.6	●	●	○	●			
2	27,9	3	5	70	6	6	1	5°	.0020.279.6	●	●	○	●			
3	30	5	7	70	6	4,2	1,5	1,5°	.0030.300.6	●	●	○	●			
3	35,6	5	7	70	6	6	1,5	3°	.0030.356.6	●	●	○	●			

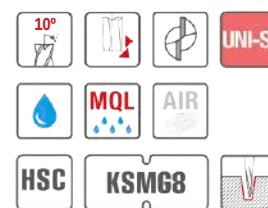
- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ МИКРОФРЕЗ, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ



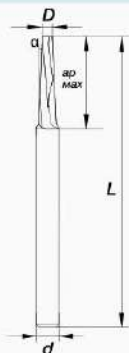
UNI.KTM137.

Коническая микрофреза из субмикронного твердого сплава (меньше 0,4 мкм) KSMG8 с универсальным покрытием UNI-S. Предназначена для высокоскоростной обработки (HSC). Наряду с обычными способами охлаждения возможно применение обдува сжатым воздухом и MQL. Обработка сталей, чугунов, сталей твердостью до 50 HRC.

1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
3.1	3.2	3.3			



МИКРОФРЕЗЫ КОНИЧЕСКИЕ



КОД	UNI.KTM137.
СТАНДАРТ	СИ
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ	
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ	
МАРКА ТВОРДОГО СПЛАВА	KSMG8
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ	
ПОКРЫТИЕ	UNI-S
ТИП ОБРАБОТКИ	HSC
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	10°
ТИП ХВОСТОВИКА	HA

D мм	ар max	L мм	d мм	α	код	
0-0,02			h6			
0,6	4	50	4	30'	.0006.W	○
0,6	4	50	4	1°	.0006.A	○
0,6	4	50	4	1°30'	.0006.AW	○
0,6	4	50	4	2°	.0006.B	○
0,8	6	50	4	30'	.0008.W	○
0,8	6	50	4	1°	.0008.A	○
0,8	6	50	4	1°30'	.0008.AW	○
0,8	6	50	4	2°	.0008.B	○
1	8	50	4	30'	.0010.W	○
1	8	50	4	1°	.0010.A	○
1	8	50	4	1°30'	.0010.AW	○
1	8	50	4	2°	.0010.B	○
1,2	10	50	4	30'	.0012.W	○
1,2	10	50	4	1°	.0012.A	○
1,2	10	50	4	1°30'	.0012.AW	○
1,2	10	50	4	2°	.0012.B	○
1,5	12	50	4	30'	.0015.W	○
1,5	12	50	4	1°	.0015.A	○
1,5	12	50	4	1°30'	.0015.AW	○
1,5	12	50	4	2°	.0015.B	○
2	16	50	4	30'	.0020.W	○
2	16	50	4	1°	.0020.A	○
2	16	50	4	1°30'	.0020.AW	○
2	16	50	4	2°	.0020.B	○
2,5	20	60	6	30'	.0025.W	○
2,5	20	60	6	1°	.0025.A	○
2,5	20	60	6	1°30'	.0025.AW	○
2,5	20	60	6	2°	.0025.B	○
3	25	60	6	30'	.0030.W	○
3	25	60	6	1°	.0030.A	○
3	25	60	6	1°30'	.0030.AW	○
3	25	60	6	2°	.0030.B	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ МИКРОФРЕЗ, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

ИНКРОМ®

ИНСТРУМЕНТ
ПРЕМИУМ КЛАССА



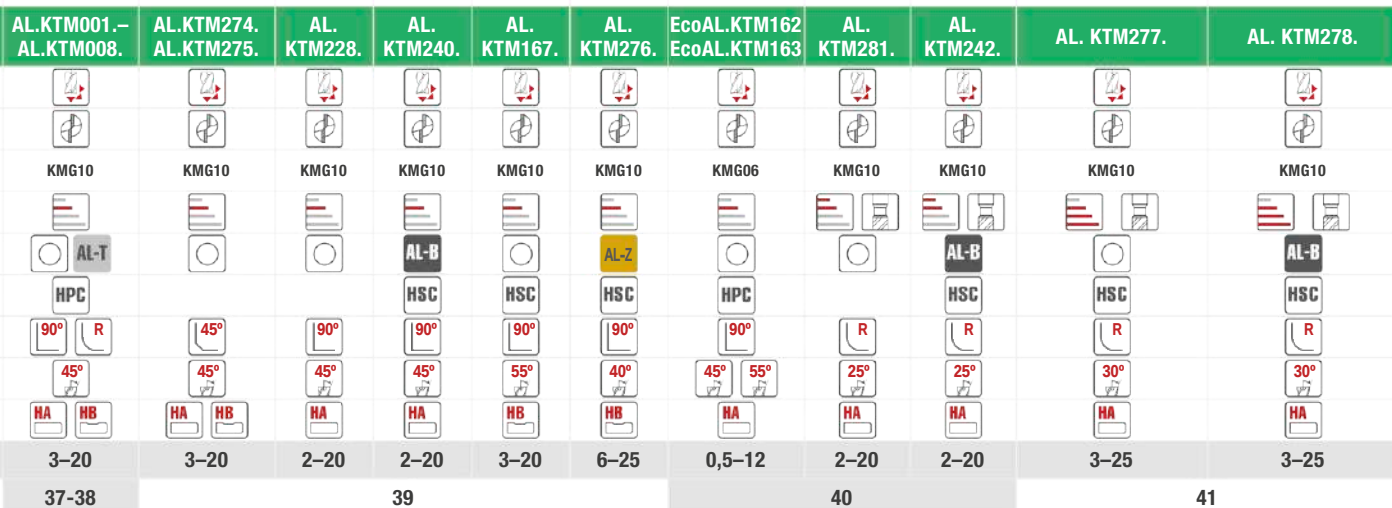
**ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СПЛАВОВ
ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ**



Z=1



СЕРИИ ИНСТРУМЕНТА					AL.KTM313.	AL.KTM093. AL.KTM314.	AL.KTM160.
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ							
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ							
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА					KMG10	KMG10	KMG10
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ							
ПОКРЫТИЕ							
ТИП ОБРАБОТКИ					HSC		
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА					90°	90° 45°	90°
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ					23°	30°	L30°
ТИП ХВОСТОВИКА					HA	HA	HA
ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ В ММ					1,5–12	1–12	2–12
СТРАНИЦЫ КАТАЛОГА					36		
ISO	ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАЗРЫВ RM (МПА) / ТВЕРДОСТЬ HB / ТВЕРДОСТЬ HRC				ПРИМЕНЯЕМОСТЬ V (m/min)		
P СТАЛИ							
P АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ	1.1	ДО 500					
P АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ	1.2	500-850	ДО 250				
P ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ	1.3	ДО 850	ДО 250				
P ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, АЗОТИРОВАННЫЕ	1.4	850-1000	250-300	22-32			
P ЗАКАЛЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, БЫСТРОРЕЖУЩИЕ	1.5	1000-1200		32-38			
P ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫЕ ЗАКАЛЕННЫЕ	1.6	1200-1400		38-44			
M НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ							
M ФЕРРИТНЫЕ, МАРТЕНСИТНЫЕ	2.1	400-850	ДО 250				
M АУСТЕНИТНЫЕ	2.2	400-850	ДО 250				
M АУСТЕНИТНО-ФЕРРИТНЫЕ (ДУПЛЕКСНЫЕ)	2.3	400-850	ДО 250				
K ЧУГУНЫ							
K ЧУГУНЫ СЕРЫЕ	3.1	400-600	ДО 180				
K ЧУГУНЫ КОВКИЕ	3.2	400-800	ДО 240				
K ЧУГУНЫ С ШАРОВИДНЫМ ГРАФИТОМ	3.3	400-900	ДО 260				
N ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ И НЕМЕТАЛЛЫ							
N ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ АЛЮМИНИЙ	4.1	ДО 500	ДО 150		280-1200	180-330	180-330
N СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ Si ДО 10%	4.2	ДО 700	ДО 210		211-365	180-330	180-330
N СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ Si БОЛЕЕ 10%	4.3	ДО 900	ДО 260		106-182	200-280	200-280
N ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТАЯ МЕДЬ	4.4	ДО 400	ДО 120			176	176
N ЛАТУНИ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.5	ДО 600	ДО 180			176	176
N ЛАТУНИ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.6	ДО 600	ДО 180			176	176
N БРОНЗЫ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.7	ДО 400	ДО 120			176	176
N БРОНЗЫ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.8	ДО 800	ДО 240			176	176
N МАГНИЕВЫЕ СПЛАВЫ	4.9	ДО 400	ДО 180		283-657		
N ДУРОПЛАСТЫ	4.10						
N ТЕРМОПЛАСТЫ	4.11					130-180	130-180
N АРМИРОВАННЫЕ КОМПОЗИТЫ	4.12					130-180	130-180
N ГРАФИТ	4.13						
S ЖАРОПРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ							
S ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ ТИТАН	5.1	ДО 600	ДО 180				
S ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.2	ДО 850	ДО 250				
S ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.3	ДО 1200	ДО 350	ДО 38			
S ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ НИКЕЛЬ	5.4	ДО 600	ДО 170				
S НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.5	ДО 850	ДО 250				
S НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.6	ДО 1100	ДО 320	ДО 35			
S НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.7	ДО 1400	ДО 410	ДО 44			
H ВЫСОКОПРОЧНЫЕ, ЗАКАЛЕННЫЕ СТАЛИ							
H 45-50 HRC	6.1			45-50			
H 50-55 HRC	6.2			50-55			
H 55-60 HRC	6.3			55-60			
H 60-65 HRC	6.4			60-65			
H 65-70 HRC	6.5			65-70			



ПРИМЕНЯЕМОСТЬ V (m/min)

450	160	245-2200	302-2782	750-850	900-1000	15-300	300-2780	370-3450	450-2780	560-3470
450	220	245-678	302-834	550-650	500-600	15-300	300-830	370-1000	450-830	560-1100
450	220	148-339	182-418	490-550	400-500	15-300	180-410	230-520	220-420	280-590
165	176			280-320						
165	176			280-320						
165	176			280-320						
165	176			280-320						
165	176			280-320						
		245-1200	302-102				300-1500	370-1870	450-1500	560-1870
		111-254	137-313	550-650	750-850		130-310	170-390	170-310	210-440
		148-339	182-418	550-650	750-850		180-410	220-520	220-420	285-590

Z=3

AL.KTM009.–
AL.KTM016.EcoAL.161./ EcoAL.169./
EcoAL.164.– EcoAL.166.

KMG10

KMG06



3-20

2-20

42-43

44-45

СЕРИИ ИНСТРУМЕНТА							
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ							
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ							
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА							
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ							
ПОКРЫТИЕ							
ТИП ОБРАБОТКИ							
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА							
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ							
ТИП ХВОСТОВИКА							
ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ В ММ							
СТРАНИЦЫ КАТАЛОГА							
ISO					ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАЗРЫВ RM (МПА) / ТВЕРДОСТЬ HB / ТВЕРДОСТЬ HRC		
					ПРИМЕНЯЕМОСТЬ V (m/min)		
P	СТАЛИ						
P	АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ	1.1	ДО 500				
P	АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ	1.2	500-850	ДО 250			
P	ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ	1.3	ДО 850	ДО 250			
P	ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, АЗОТИРОВАННЫЕ	1.4	850-1000	250-300	22-32		
P	ЗАКАЛЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, БЫСТРОРЕЖУЩИЕ	1.5	1000-1200		32-38		
P	ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫЕ ЗАКАЛЕННЫЕ	1.6	1200-1400		38-44		
M	НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ						
M	ФЕРРИТНЫЕ, МАРТЕНСИТНЫЕ	2.1	400-850	ДО 250			
M	АУСТЕНИТНЫЕ	2.2	400-850	ДО 250			
M	АУСТЕНИТНО-ФЕРРИТНЫЕ (ДУПЛЕКСНЫЕ)	2.3	400-850	ДО 250			
K	ЧУГУНЫ						
K	ЧУГУНЫ СЕРЫЕ	3.1	400-600	ДО 180			
K	ЧУГУНЫ КОВКИЕ	3.2	400-800	ДО 240			
K	ЧУГУНЫ С ШАРОВИДНЫМ ГРАФИТОМ	3.3	400-900	ДО 260			
N	ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ И НЕМЕТАЛЛЫ						
N	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ АЛЮМИНИЙ	4.1	ДО 500	ДО 150		400	60-380
N	СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ Si ДО 10%	4.2	ДО 700	ДО 210		400	60-380
N	СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ Si БОЛЕЕ 10%	4.3	ДО 900	ДО 260		400	60-380
N	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТАЯ МЕДЬ	4.4	ДО 400	ДО 120		200	
N	ЛАТУНИ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.5	ДО 600	ДО 180		200	
N	ЛАТУНИ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.6	ДО 600	ДО 180		200	
N	БРОНЗЫ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.7	ДО 400	ДО 120		200	
N	БРОНЗЫ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.8	ДО 800	ДО 240		200	
N	МАГНИЕВЫЕ СПЛАВЫ	4.9	ДО 400	ДО 180			
N	ДУРОПЛАСТЫ	4.10					
N	ТЕРМОПЛАСТЫ	4.11					
N	АРМИРОВАННЫЕ КОМПОЗИТЫ	4.12					
N	ГРАФИТ	4.13					
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ						
S	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ ТИТАН	5.1	ДО 600	ДО 180			
S	ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.2	ДО 850	ДО 250			
S	ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.3	ДО 1200	ДО 350	ДО 38		
S	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ НИКЕЛЬ	5.4	ДО 600	ДО 170			
S	НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.5	ДО 850	ДО 250			
S	НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.6	ДО 1100	ДО 320	ДО 35		
S	НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.7	ДО 1400	ДО 410	ДО 44		
H	ВЫСОКОПРОЧНЫЕ, ЗАКАЛЕННЫЕ СТАЛИ						
H	45-50 HRC	6.1			45-50		
H	50-55 HRC	6.2			50-55		
H	55-60 HRC	6.3			55-60		
H	60-65 HRC	6.4			60-65		
H	65-70 HRC	6.5			65-70		

Z=3



AL.KTM158./AL.KTM226.



KMG10



HPC



44-49°

HA

4-25



AL.KTM159./AL.KTM227.



KMG10



HPC



44-49°

HA

4-25



AL.KTM284./AL.KTM285.



KMG10



HPC



56-59°

HA

8-20



AL.KTM286./AL.KTM287.



KMG10



HPC



56-59°

HA

8-20



AL.KTM294.



KMG10



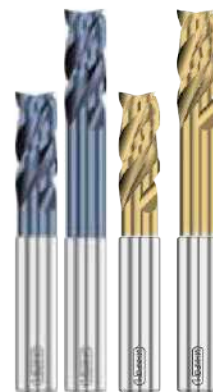
HPC



45°

HB

5-25



AL.KTM196./AL.KTM252.



KMG10



HPC



42-45°

45°

HA

3-25

46-49

50-51

52

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ V (m/min)

640-3200
460-1060
230-530750-3770
540-1250
270-6201200-3200
560-1070
280-5301500-3770
660-1260
330-630380-430
330-370
200-250
140-180
140-180
140-180
140-180
140-180380-430
330-380
200-250
140-180
140-180
140-180
140-180
140-180490-1900
170-400
230-530580-2250
200-470
270-620600-1920
210-400
280-530710-2260
250-470
330-630430-470
430-470430-470
430-470

Z=4-6



СЕРИИ ИНСТРУМЕНТА					AL.KTM021.- AL.KTM024.	AL.KTM161.	AL.KTM310./ AL.KTM358.
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ							
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ							
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА					KMG10	KMG10	KMG10
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ							
ПОКРЫТИЕ						AL-Z	AL-R
ТИП ОБРАБОТКИ					HPC	HPC	HPC
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА					90°	45°	45°
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ					42-45°	45°	42-45°
ТИП ХВОСТОВИКА					HA HB	HB	HA
ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ В ММ					3-20	3-25	3-20
СТРАНИЦЫ КАТАЛОГА						53-55	
ISO	ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАЗРЫВ RM (МПа) / ТВЕРДОСТЬ HB / ТВЕРДОСТЬ HRC				ПРИМЕНЯЕМОСТЬ V (m/min)		
P СТАЛИ							
P АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ	1.1	ДО 500					
P АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ	1.2	500-850	ДО 250				
P ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ	1.3	ДО 850	ДО 250				
P ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, АЗОТИРОВАННЫЕ	1.4	850-1000	250-300	22-32			
P ЗАКАЛЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, БЫСТРОРЕЖУЩИЕ	1.5	1000-1200		32-38			
P ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫЕ ЗАКАЛЕННЫЕ	1.6	1200-1400		38-44			
M НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ							
M ФЕРРИТНЫЕ, МАРТЕНСИТНЫЕ	2.1	400-850	ДО 250				
M АУСТЕНИТНЫЕ	2.2	400-850	ДО 250				
M АУСТЕНИТНО-ФЕРРИТНЫЕ (ДУПЛЕКСНЫЕ)	2.3	400-850	ДО 250				
K ЧУГУНЫ							
K ЧУГУНЫ СЕРЫЕ	3.1	400-600	ДО 180				
K ЧУГУНЫ КОВКИЕ	3.2	400-800	ДО 240				
K ЧУГУНЫ С ШАРОВИДНЫМ ГРАФИТОМ	3.3	400-900	ДО 260				
N ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ И НЕМЕТАЛЛЫ							
N ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ АЛЮМИНИЙ	4.1	ДО 500	ДО 150		330	330-370	500-550
N СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ Si ДО 10%	4.2	ДО 700	ДО 210		330	280-330	420-470
N СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ Si БОЛЕЕ 10%	4.3	ДО 900	ДО 260		330	180-230	210-250
N ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТАЯ МЕДЬ	4.4	ДО 400	ДО 120		180	160-200	160-200
N ЛАТУНИ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.5	ДО 600	ДО 180		180	160-200	160-200
N ЛАТУНИ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.6	ДО 600	ДО 180		180	160-200	160-200
N БРОНЗЫ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.7	ДО 400	ДО 120		180	160-200	160-200
N БРОНЗЫ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.8	ДО 800	ДО 240		180	160-200	160-200
N МАГНИЕВЫЕ СПЛАВЫ	4.9	ДО 400	ДО 180				
N ДУРОПЛАСТЫ	4.10						
N ТЕРМОПЛАСТЫ	4.11						
N АРМИРОВАННЫЕ КОМПОЗИТЫ	4.12						
N ГРАФИТ	4.13						
S ЖАРОПРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ							
S ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ ТИТАН	5.1	ДО 600	ДО 180				
S ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.2	ДО 850	ДО 250				
S ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.3	ДО 1200	ДО 350	ДО 38			
S ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ НИКЕЛЬ	5.4	ДО 600	ДО 170				
S НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.5	ДО 850	ДО 250				
S НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.6	ДО 1100	ДО 320	ДО 35			
S НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.7	ДО 1400	ДО 410	ДО 44			
H ВЫСОКОПРОЧНЫЕ, ЗАКАЛЕННЫЕ СТАЛИ							
H 45-50 HRC	6.1			45-50			
H 50-55 HRC	6.2			50-55			
H 55-60 HRC	6.3			55-60			
H 60-65 HRC	6.4			60-65			
H 65-70 HRC	6.5			65-70			

ЧЕРНОВЫЕ



EcoAL.159.

AL.KTM220./AL.KTM290./
AL.KTM291.

AL.KTM288.

AL.KTM289.



KMG06

KMG10

KMG10

KMG10



HPC

HPC

HPC

HPC

90°

45°

45°

45°

45°

25°

38-40°

38-40°

HA

HA

HA

HA

6-20

6-25

6-20

6-20

56

57

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ V (m/min)

185-485
185-485
185-485

280-330
230-280
180-230

734-1530
275-459
138-230

864-1800
324-540
162-270

130-180
130-180

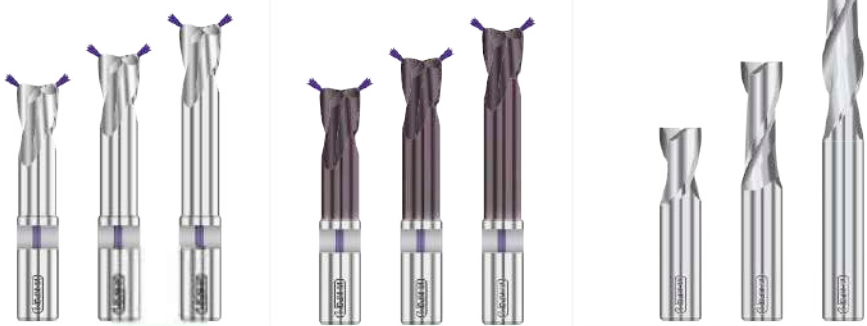
294-826

346-970

С ВНУТРЕННИМ ПОДВОДОМ СОЖ



СЕРИИ ИНСТРУМЕНТА					AL.KTM261./AL.KTM292.	AL.KTM293
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ						
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ						
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА					KMG10	KMG10
ИСПОЛНЕНИЕ ФРЕЗЫ						
ПОКРЫТИЕ					AL-Z	AL-Z
ТИП ОБРАБОТКИ					HPC	HPC
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА					45°	45°
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ					35-38°	40°
ТИП ХВОСТОВИКА					HA HB	HA
ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ В ММ					3-25	6-25
СТРАНИЦЫ КАТАЛОГА					58	
ISO	ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАЗРЫВ RM (МПА) / ТВЕРДОСТЬ HB / ТВЕРДОСТЬ HRC					
P СТАЛИ						
P АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ	1.1	ДО 500				
P АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ	1.2	500-850	ДО 250			
P ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ	1.3	ДО 850	ДО 250			
P ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, АЗОТИРОВАННЫЕ	1.4	850-1000	250-300	22-32		
P ЗАКАЛЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, БЫСТРОРЕЖУЩИЕ	1.5	1000-1200		32-38		
P ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫЕ ЗАКАЛЕННЫЕ	1.6	1200-1400		38-44		
M НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ						
M ФЕРРИТНЫЕ, МАРТЕНСИТНЫЕ	2.1	400-850	ДО 250			
M АУСТЕНИТНЫЕ	2.2	400-850	ДО 250			
M АУСТЕНИТНО-ФЕРРИТНЫЕ (ДУПЛЕКСНЫЕ)	2.3	400-850	ДО 250			
K ЧУГУНЫ						
K ЧУГУНЫ СЕРЫЕ	3.1	400-600	ДО 180			
K ЧУГУНЫ КОВКИЕ	3.2	400-800	ДО 240			
K ЧУГУНЫ С ШАРОВИДНЫМ ГРАФИТОМ	3.3	400-900	ДО 260			
N ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ И НЕМЕТАЛЛЫ						
N ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ АЛЮМИНИЙ	4.1	ДО 500	ДО 150		480-530	450-550
N СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ Si ДО 10%	4.2	ДО 700	ДО 210		450-500	450-520
N СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ Si БОЛЕЕ 10%	4.3	ДО 900	ДО 260		220-280	230-280
N ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТАЯ МЕДЬ	4.4	ДО 400	ДО 120		160-200	160-200
N ЛАТУНИ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.5	ДО 600	ДО 180		160-200	160-200
N ЛАТУНИ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.6	ДО 600	ДО 180		160-200	160-200
N БРОНЗЫ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.7	ДО 400	ДО 120		160-200	160-200
N БРОНЗЫ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.8	ДО 800	ДО 240		160-200	160-200
N МАГНИЕВЫЕ СПЛАВЫ	4.9	ДО 400	ДО 180			
N ДУРОПЛАСТЫ	4.10				380-430	350-450
N ТЕРМОПЛАСТЫ	4.11				380-430	350-450
N АРМИРОВАННЫЕ КОМПОЗИТЫ	4.12					
N ГРАФИТ	4.13					
S ЖАРОПРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ						
S ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ ТИТАН	5.1	ДО 600	ДО 180			
S ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.2	ДО 850	ДО 250			
S ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.3	ДО 1200	ДО 350	ДО 38		
S ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ НИКЕЛЬ	5.4	ДО 600	ДО 170			
S НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.5	ДО 850	ДО 250			
S НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.6	ДО 1100	ДО 320	ДО 35		
S НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.7	ДО 1400	ДО 410	ДО 44		
H ВЫСОКОПРОЧНЫЕ, ЗАКАЛЕННЫЕ СТАЛИ						
H 45-50 HRC	6.1			45-50		
H 50-55 HRC	6.2			50-55		
H 55-60 HRC	6.3			55-60		
H 60-65 HRC	6.4			60-65		
H 65-70 HRC	6.5			65-70		

С ВНУТРЕННИМ ПОДВОДОМ СОЖ		ОБЩЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ
		
AL.KTM279.	AL.KTM280.	GE.KTM088./GE.KTM180./GE.KTM181.
  KMG06	  KMG10	   KMG10
   HSC R 30° HA	   HSC R 30° HA	 90° 30° HA
8-25	8-25	2-20
59		60-61
ПРИМЕНЯЕМОСТЬ V (m/min)		ПРИМЕНЯЕМОСТЬ V (m/min)
		90
		80
		70
		80
		60
		35
		60
		50
		50
		80
		70
		70
450-2780	560-3470	200
450-830	560-1040	150
220-410	280-520	120
		140
		140
		140
		140
		140
450-1500	560-1870	120
170-310	210-390	120
220-410	280-520	120

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ОДНОЗУБЫЕ

ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА							h10	h10	h10	0 -0.03
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ										
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА							KMG10	KMG10	KMG10	KMG10
СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ										
ПОКРЫТИЕ										
ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ										
ТИП ОБРАБОТКИ								HSC		
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА										
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ										
ТИП ХВОСТОВИКА										
D мм	ap max	L мм	d h6 мм	C 45°	рис.	код (серия) код (размер)	AL. KTM093.	AL. KTM313.	AL. KTM314.	AL. KTM160.
1	4,5	35	3	-	1	.0010	●			
1,5	6	50	3	-	1	.0015	●	●		
2	8	40	2	-	3	.0020				●
2	8	50	3	-	1	.0020		●		
2	10	40	2	-	1	.0020	●			
2,5	6,5	35	3	-	1	.0025	●			
3	8	50	6	0,05	2	.0030			●	
3	10	40	3	-	1	.0030	●			
3	12	50	3	-	1	.0030		●		
3	12	50	3	-	3	.0030				●
4	10	40	4	-	1	.0040	●			
4	11	54	6	0,05	2	.0040			●	
4	14	54	4	-	1	.0040.L	●			
4	15	50	4	-	3	.0040				●
4	15	60	4	-	1	.0040		●		
5	13	54	6	0,05	2	.0050			●	
5	16	50	5	-	3	.0050				●
5	16	60	5	-	1	.0050	●			
5	17	60	5	-	1	.0050		●		
6	13	54	6	0,06	2	.0060			●	
6	14	50	6	-	1	.0060	●			
6	20	60	6	-	1	.0060.L	●			
6	20	60	6	-	3	.0060				●
6	20	65	6	-	1	.0060		●		
8	19	68	8	0,08	2	.0080			●	
8	22	63	8	-	1	.0080		●		
8	22	65	8	-	3	.0080				●
8	25	75	8	-	1	.0080	●			
10	22	66	10	0,1	2	.0100			●	
10	25	75	10	-	1	.0100	●	●		
10	25	75	10	-	3	.0100				●
12	25	75	12	-	1	.0120	●			
12	26	73	12	0,12	2	.0120			●	
12	30	80	12	-	1	.0120		●		
12	35	85	12	-	3	.0120				●

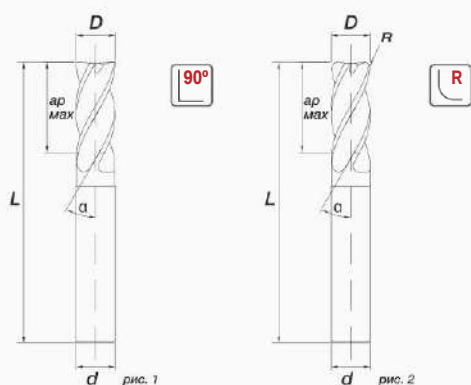
- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДВУЗУБЫЕ



ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА



КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ



МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА

KMG10 KMG10 KMG10 KMG10 KMG10 KMG10 KMG10 KMG10

СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ



ПОКРЫТИЕ



ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ



ТИП ОБРАБОТКИ



ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА



УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ



ТИП ХВОСТИКА



D мм	ap max	L мм	d h6 мм	R mm ±0,05	рис.	код (серия) код (размер)	AL. KTM001.	AL. KTM002.	AL. KTM003.	AL. KTM004.	AL. KTM005.	AL. KTM006.	AL. KTM007.	AL. KTM008.
3	12	39	3	—	рис. 1	.0030	●	○			●	○		
3	12	39	3	0,3	рис. 2	.0030.R03			●	○			●	○
4	12	51	4	—	рис. 1	.0040	●	○			●	○		
4	12	51	4	0,3	рис. 2	.0040.R03			●	○			●	○
5	14	51	5	—	рис. 1	.0050	●	○			●	○		
5	14	51	5	0,3	рис. 2	.0050.R03			●	○			●	○
6	16	57	6	—	рис. 1	.0060	●	●			●	●		
6	16	57	6	0,5	рис. 2	.0060.R05			●	●			●	●
6	16	57	6	1,0	рис. 2	.0060.R10			●	●			●	●
8	20	63	8	—	рис. 1	.0080	●	●			●	●		
8	20	63	8	0,5	рис. 2	.0080.R05			●	●			●	●
8	20	63	8	1,0	рис. 2	.0080.R10			●	●			●	●
8	20	63	8	1,5	рис. 2	.0080.R15			●	●			●	●
8	20	62	8	2,0	рис. 2	.0080.R20			●	●			●	●
10	22	72	10	—	рис. 1	.0100	●	●			●	●		
10	22	72	10	0,5	рис. 2	.0100.R05			●	●			●	●
10	22	72	10	1,0	рис. 2	.0100.R10			●	●			●	●
10	22	72	10	1,5	рис. 2	.0100.R15			●	●			●	●
10	22	72	10	2,0	рис. 2	.0100.R20			●	●			●	●
10	22	72	10	2,5	рис. 2	.0100.R25			●	●			●	●
12	32	83	12	—	рис. 1	.0120	●	●			●	●		
12	32	83	12	0,5	рис. 2	.0120.R05			●	●			●	●
12	32	83	12	0,7	рис. 2	.0120.R07			●	●			●	●
12	32	83	12	1,0	рис. 2	.0120.R10			●	●			●	●
12	32	83	12	1,5	рис. 2	.0120.R15			●	●			●	●
12	32	83	12	2,0	рис. 2	.0120.R20			●	●			●	●
12	32	83	12	2,5	рис. 2	.0120.R25			●	●			●	●
12	32	83	12	3,0	рис. 2	.0120.R30			●	●			●	●
14	32	83	14	—	рис. 1	.0140	●	●			●	●		
14	32	83	14	0,5	рис. 2	.0140.R05			●	●			●	●

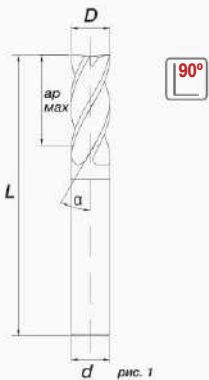
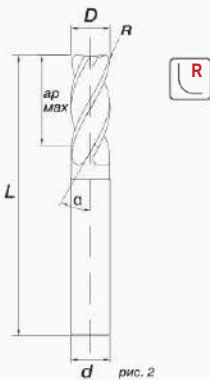
- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ДВУЗУБЫЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ

 														
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА						 h9	 h9	 h9	 h9	 h9	 h9	 h9	 h9	
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ														
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА						KMG10	KMG10	KMG10	KMG10	KMG10	KMG10	KMG10	KMG10	
СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ														
ПОКРЫТИЕ									 AL-T	 AL-T	 AL-T	 AL-T		
ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ														
ТИП ОБРАБОТКИ														
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА														
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ														
ТИП ХВОСТИКА														
D мм	ap max	L мм	d h6 мм	R мм ±0,05	рис.	код (серия) код (размер)	AL. KTM001.	AL. KTM002.	AL. KTM003.	AL. KTM004.	AL. KTM005.	AL. KTM006.	AL. KTM007.	AL. KTM008.
14	32	83	14	0,7	рис. 2	.0140.R07								
14	32	83	14	1,0	рис. 2	.0140.R10								
14	32	83	14	2,0	рис. 2	.0140.R20								
14	32	83	14	2,5	рис. 2	.0140.R25								
14	32	83	14	3,0	рис. 2	.0140.R30								
16	36	92	16	—	рис. 1	.0160								
16	36	92	16	0,5	рис. 2	.0160.R05								
16	36	92	16	1,0	рис. 2	.0160.R10								
16	36	92	16	2,0	рис. 2	.0160.R20								
16	36	92	16	2,5	рис. 2	.0160.R25								
16	36	92	16	3,0	рис. 2	.0160.R30								
18	45	92	18	—	рис. 1	.0180								
18	45	92	18	1,0	рис. 2	.0180.R10								
20	50	104	20	—	рис. 1	.0200								
20	50	104	20	1,0	рис. 2	.0200.R10								
20	50	104	20	2,0	рис. 2	.0200.R20								
20	50	104	20	3,0	рис. 2	.0200.R30								
20	50	104	20	4,0	рис. 2	.0200.R40								



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ



ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ



ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

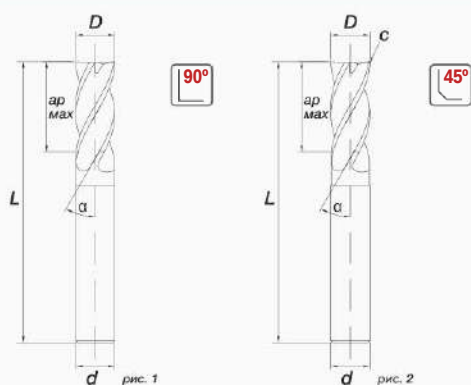
ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ДВУЗУБЫЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ



ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА						
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ						
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА	KMG10	KMG10	KMG10	KMG10	KMG10	KMG10
СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ						
ПОКРЫТИЕ				AL-B		AL-Z
ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ						
ТИП ОБРАБОТКИ				HSC	HSC	HSC
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА						
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ						
ТИП ХВОСТИКА	HA	HB	HA	HA	HB	HB

D мм	ap max	L мм	d h6 мм	C	рис.	код (серия) код (размер)	AL. KTM274.	AL. KTM275.	AL. KTM228.	AL. KTM240.	AL. KTM167.	AL. KTM276.
2,0	7	38	3	—	рис. 1	.0020			●	●		
3,0	8	38	3	—	рис. 1	.0030			●	●		
3,0	8	57	6	—	рис. 1	.0030					●	
3,0	8	57	6	0,05	рис. 2	.0030	●	●				
3,5	10	57	6	0,05	рис. 2	.0035	●	●				
4,0	11	57	6	—	рис. 1	.0040			●	●	●	
4,0	11	57	6	0,05	рис. 2	.0040	●	●				
4,5	11	57	6	0,05	рис. 2	.0045	●	●				
5,0	13	57	6	—	рис. 1	.0050			●	●	●	
5,0	13	57	6	0,05	рис. 2	.0050	●	●				
6,0	13	57	6	—	рис. 1	.0060			●	●	●	●
6,0	13	57	6	0,06	рис. 2	.0060	●	●				
7,0	13	57	6	0,07	рис. 2	.0070	●	●				
8,0	19	63	8	—	рис. 1	.0080			●	●	●	●
8,0	19	63	8	0,08	рис. 2	.0080	●	●				
9,0	19	72	10	0,09	рис. 2	.0090	●	●				
10,0	22	72	10	—	рис. 1	.0100			●	●	●	●
10,0	22	72	10	0,1	рис. 2	.0100	●	●				
12,0	26	83	12	—	рис. 1	.0120			●	●	●	●
12,0	26	83	12	0,12	рис. 2	.0120	●	●				
14,0	26	83	14	—	рис. 1	.0140					●	
14,0	26	83	14	0,14	рис. 2	.0140	●	●				
16,0	32	92	16	—	рис. 1	.0160			●	●	●	●
16,0	32	92	16	0,16	рис. 2	.0160	●	●				
18,0	32	92	18	—	рис. 1	.0180					●	
18,0	32	92	18	0,18	рис. 2	.0180	●	●				
20,0	38	104	20	—	рис. 1	.0200			●	●	●	
20,0	38	104	20	0,2	рис. 2	.0200	●	●				
20,0	42	104	20	—	рис. 1	.0200						●
25,0	42	110	25	—	рис. 1	.0250						●

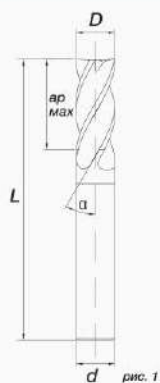
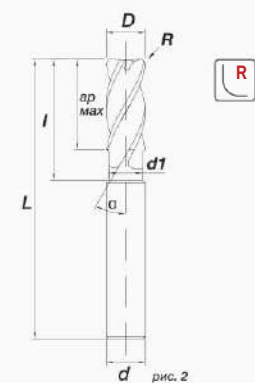
- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ДВУЗУБЫЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ

 												
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА									0 -0.02	0 -0.02	h10	h10
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ									2	2	2	2
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА									KMG06	KMG06	KMG10	KMG10
СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ												
ПОКРЫТИЕ												AL-B
ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ												
ТИП ОБРАБОТКИ									HPC	HPC		HSC
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА									90°	90°	R	R
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ									45°	55°	25°	25°
ТИП ХВОСТОВИКА									HA	HA	HA	HA
D мм	L мм	ар max	L мм	d h6 мм	d ₁	R мм ±0,02	рис.	код (серия) код (размер)	EcoAL. KTM163.	EcoAL. KTM162.	AL. KTM281.	AL. KTM242.
0,5	—	1,5	50	4	—	—	рис. 1	.0005	●	●		
1,0	—	3	50	4	—	—	рис. 1	.0010	●	●		
1,0	—	3	50	6	—	—	рис. 1	.0010	●			
1,5	—	4	50	4	—	—	рис. 1	.0015		●		
1,5	—	4	50	6	—	—	рис. 1	.0015	●			
2,0	—	6	50	4	—	—	рис. 1	.0020		●		
2,0	—	6	50	6	—	—	рис. 1	.0020	●			
3,0	—	8	50	4	—	—	рис. 1	.0030		●		
3,0	—	8	50	6	—	—	рис. 1	.0030	●			
4,0	—	12	50	4	—	—	рис. 1	.0040		●		
4,0	—	11	50	6	—	—	рис. 1	.0040	●			
5,0	—	13	50	6	—	—	рис. 1	.0050	●			
5,0	—	16	50	6	—	—	рис. 1	.0050		●		
6,0	—	16	50	6	—	—	рис. 1	.0060	●			
6,0	—	18	50	6	—	—	рис. 1	.0060		●		
8,0	—	19	60	8	—	—	рис. 1	.0080	●			
8,0	—	22	60	8	—	—	рис. 1	.0080		●		
10,0	—	25	75	10	—	—	рис. 1	.0100	●			
10,0	—	28	75	10	—	—	рис. 1	.0100		●		
12,0	—	26	75	12	—	—	рис. 1	.0120	●			
12,0	—	30	75	12	—	—	рис. 1	.0120		●		
2,0	9	3	38	3	1,9	0,1	рис. 2	.0020			●	●
3,0	10	4	38	3	2,9	0,1	рис. 2	.0030			●	●
4,0	14	5	54	6	3,8	0,1	рис. 2	.0040			●	●
5,0	17	6	54	6	4,8	0,1	рис. 2	.0050			●	●
6,0	18	7	54	6	5,7	0,1	рис. 2	.0060			●	●
8,0	20	9	58	8	7,7	0,1	рис. 2	.0080			●	●
10,0	24	11	66	10	9,7	0,1	рис. 2	.0100			●	●
12,0	28	12	73	12	11,5	0,15	рис. 2	.0120			●	●
16,0	34	16	82	16	15,5	0,15	рис. 2	.0160			●	●
20,0	42	20	92	20	19,5	0,15	рис. 2	.0200			●	●

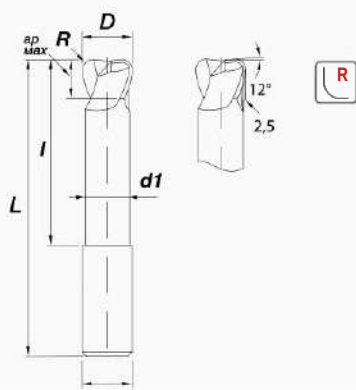
- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ДВУЗУБЫЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ



ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА													
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ													
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА								KMG10	KMG10	KMG10	KMG10	KMG10	KMG10
СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗА													
ПОКРЫТИЕ													
ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ													
ТИП ОБРАБОТКИ								HSC	HSC	HSC	HSC	HSC	HSC
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА													
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ								30°	30°	30°	30°	30°	30°
ТИП ХВОСТОВИКА								HA	HA	HA	HA	HA	HA
D мм	L мм	ap max	L мм	d h6 мм	d1	R мм ±0,05	код (серия) код (размер)	AL. KTM277.			AL. KTM278.		
3	10	4	38	3	2,9	0,5	.0030.R05	●			○		
4	14	5	57	6	3,7	0,5	.0040.R05	●			○		
6	20	7	57	6	5,5	1	.0060.R10	●			○		
8	34	8	69	8	7,4	2,5	.0080.R25	●			○		
8	46	8	81	8	7,4	2,5	.0080.R25.L		●		○		
10	32	10	72	10	9	2,5	.0100.R25	●			○		
12	35	12	72	12	11,1	2,5	.0120.R25	●			○		
12	44	12	81	12	11,1	2,5	.0120.R25.L		●			○	
12	35	12	72	12	11,1	4	.0120.R40	●			○		
12	44	12	81	12	11,1	4	.0120.R40.L		●			○	
16	52	16	92	16	14,8	2,5	.0160.R25	●			○		
16	64	16	104	16	14,8	2,5	.0160.R25.L		●			○	
16	76	16	116	16	14,8	2,5	.0160.R25.XL			●			○
16	52	16	92	16	14,8	4	.0160.R40	●			○		
16	64	16	104	16	14,8	4	.0160.R40.L		●			○	
16	76	16	116	16	14,8	4	.0160.R40.XL			●			○
16	64	16	104	16	14,8	6	.0160.R60.L		●			○	
16	76	16	116	16	14,8	6	.0160.R60.XL			●			○
20	58	20	101	20	18,5	2,5	.0200.R25	●			○		
20	73	20	116	20	18,5	2,5	.0200.R25.L		●			○	
20	58	20	101	20	18,5	4	.0200.R40	●			○		
20	73	20	116	20	18,5	4	.0200.R40.L		●			○	
20	88	20	131	20	18,5	4	.0200.R40.XL			●			○
20	58	20	101	20	18,5	6	.0200.R60	●			○		
20	73	20	116	20	18,5	6	.0200.R60.L		●			○	
20	88	20	131	20	18,5	6	.0200.R60.XL			●			○
25	120	20	165	25	22,8	0,8	.0250.R08.XL			●			○
25	58	20	103	25	22,8	4	.0250.R40	●			○		
25	120	20	165	25	22,8	4	.0250.R40.XL			●			○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ТРЕХЗУБЬЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ

ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА							h9		h9		h9		h9		h9		h9
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ																	
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА							KMG10		KMG10		KMG10		KMG10		KMG10		KMG10
СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ																	
ПОКРЫТИЕ											AL-T		AL-T		AL-T		AL-T
ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ																	
ТИП ОБРАБОТКИ							HPC		HPC		HPC		HPC		HPC		HPC
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА							90°		90°		R		R		90°		R
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ							45°		45°		45°		45°		45°		45°
ТИП ХВОСТИКА							HA		HB		HA		HB		HA		HB
D мм	ap max	L мм	d h6 мм	R mm ±0,05	рис.	код (серия) код (размер)	AL. KTM009.	AL. KTM010.	AL. KTM011.	AL. KTM012.	AL. KTM013.	AL. KTM014.	AL. KTM015.	AL. KTM016.			
3	12	39	3	—	рис. 1	.0030	●	○			●	○					
3	12	39	3	0,3	рис. 2	.0030.R03			●	○			●	○			
4	12	51	4	—	рис. 1	.0040	●	○			●	○					
4	12	51	4	0,3	рис. 2	.0040.R03			●	○			●	○			
5	14	51	5	—	рис. 1	.0050	●	○			●	○					
5	14	51	5	0,3	рис. 2	.0050.R03			●	○			●	○			
6	16	57	6	—	рис. 1	.0060	●	●			●	●					
6	16	57	6	0,5	рис. 2	.0060.R05			●	●			●	●			
6	16	57	6	1,0	рис. 2	.0060.R10			●	●			●	●			
8	20	63	8	—	рис. 1	.0080	●	●			●	●					
8	20	63	8	0,5	рис. 2	.0080.R05			●	●			●	●			
8	20	63	8	1,0	рис. 2	.0080.R10			●	●			●	●			
8	20	63	8	1,5	рис. 2	.0080.R15			●	●			●	●			
8	20	62	8	2,0	рис. 2	.0080.R20			●	●			●	●			
10	22	72	10	—	рис. 1	.0100	●	●			●	●					
10	22	72	10	0,5	рис. 2	.0100.R05			●	●			●	●			
10	22	72	10	1,0	рис. 2	.0100.R10			●	●			●	●			
10	22	72	10	1,5	рис. 2	.0100.R15			●	●			●	●			
10	22	72	10	2,0	рис. 2	.0100.R20			●	●			●	●			
10	22	72	10	2,5	рис. 2	.0100.R25			●	●			●	●			
12	32	83	12	—	рис. 1	.0120	●	●			●	●					
12	32	83	12	0,5	рис. 2	.0120.R05			●	●			●	●			
12	32	83	12	0,7	рис. 2	.0120.R07			●	●			●	●			
12	32	83	12	1,0	рис. 2	.0120.R10			●	●			●	●			



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ



ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ



ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФА-СКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ТРЕХЗУБЬЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ

ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА														
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ														
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА						KMG10	KMG10	KMG10	KMG10	KMG10	KMG10	KMG10	KMG10	
СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ														
ПОКРЫТИЕ										AL-T	AL-T	AL-T	AL-T	
ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ														
ТИП ОБРАБОТКИ						HPC	HPC	HPC	HPC	HPC	HPC	HPC	HPC	
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА						90°	90°	R	R	90°	90°	R	R	
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ						45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	
ТИП ХВОСТИКА						HA	HB	HA	HB	HA	HB	HA	HB	
D мм	ар max	L мм	d h6 мм	R мм ±0,05	рис.	код (серия) код (размер)	AL. KTM009.	AL. KTM010.	AL. KTM011.	AL. KTM012.	AL. KTM013.	AL. KTM014.	AL. KTM015.	AL. KTM016.
12	32	83	12	1,5	рис. 2	.0120.R15			●	●			●	●
12	32	83	12	2,0	рис. 2	.0120.R20			●	●			●	●
12	32	83	12	2,5	рис. 2	.0120.R25			●	●			●	●
12	32	83	12	3,0	рис. 2	.0120.R30			●	●			●	●
14	32	83	14	—	рис. 1	.0140	●	●			●	●		
14	32	83	14	0,5	рис. 2	.0140.R05			●	●			●	●
14	32	83	14	0,7	рис. 2	.0140.R07			●	●			●	●
14	32	83	14	1,0	рис. 2	.0140.R10			●	●			●	●
14	32	83	14	2,0	рис. 2	.0140.R20			●	●			●	●
14	32	83	14	2,5	рис. 2	.0140.R25			●	●			●	●
14	32	83	14	3,0	рис. 2	.0140.R30			●	●			●	●
16	36	92	16	—	рис. 1	.0160	●	●			●	●		
16	36	92	16	0,5	рис. 2	.0160.R05			●	●			●	●
16	36	92	16	1,0	рис. 2	.0160.R10			●	●			●	●
16	36	92	16	2,0	рис. 2	.0160.R20			●	●			●	●
16	36	92	16	2,5	рис. 2	.0160.R25			●	●			●	●
16	36	92	16	3,0	рис. 2	.0160.R30			●	●			●	●
18	45	92	18	—	рис. 1	.0180	●	●			●	●		
18	45	92	18	1,0	рис. 2	.0180.R10			●	●			●	●
20	50	104	20	—	рис. 1	.0200	●	●			●	●		
20	50	104	20	1,0	рис. 2	.0200.R10			●	●			●	●
20	50	104	20	2,0	рис. 2	.0200.R20			●	●			●	●
20	50	104	20	3,0	рис. 2	.0200.R30			●	●			●	●
20	50	104	20	4,0	рис. 2	.0200.R40			●	●			●	●

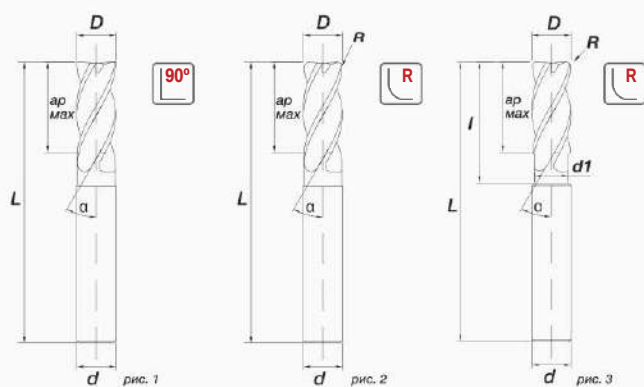
- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ТРЕХЗУБЬЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ



ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА

КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ

МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА

СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ

ПОКРЫТИЕ

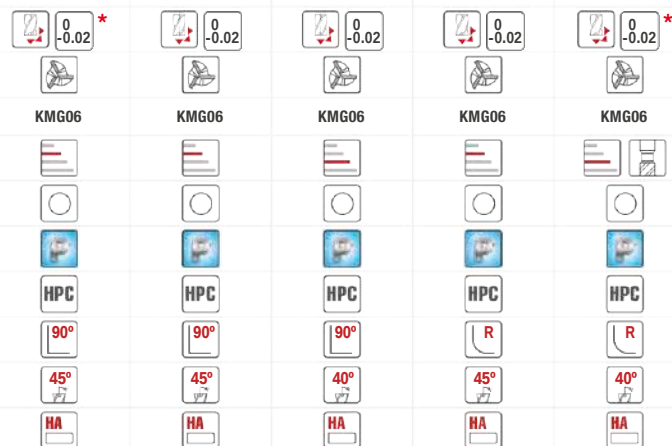
ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

ТИП ОБРАБОТКИ

ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА

УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ

ТИП ХВОСТИКА



D мм	L мм	ap max	L мм	d h6 мм	d1 мм	R +0,02 0	рис.	код (серия) код (размер)	EcoAL. KTM165.	EcoAL. KTM166.	EcoAL. KTM161.	EcoAL. KTM169.	EcoAL. KTM164.
2	—	6	50	6	—	—	рис. 1	.0020	●	●	●		
2	—	6	50	6	—	0,2	рис. 2	.0020.R02				●	
3	—	8	50	6	—	—	рис. 1	.0030			●		
3	—	10	50	6	—	—	рис. 1	.0030	●	●			
3	—	10	50	6	—	0,2	рис. 2	.0030.R02				●	
3	9	4,5	50	6	2,9	0,5	рис. 3	.0030.R05					●
4	—	11	50	6	—	—	рис. 1	.0040			●		
4	—	12	50	6	—	—	рис. 1	.0040	●	●			
4	—	12	50	6	—	0,2	рис. 2	.0040.R02				●	
4	12	6	50	6	3,9	0,5	рис. 3	.0040.R05					●
5	—	13	50	6	—	—	рис. 1	.0050			●		
5	—	16	50	6	—	—	рис. 1	.0050	●				
5	—	16	60	6	—	—	рис. 1	.0050		●			
6	—	16	50	6	—	—	рис. 1	.0060			●		
6	—	18	50	6	—	—	рис. 1	.0060	●				
6	—	18	50	6	—	0,3	рис. 2	.0060.R03				●	
6	—	18	60	6	—	—	рис. 1	.0060		●			
6	18	9	60	6	5,8	0,5	рис. 3	.0060.R05					●
6	18	9	60	6	5,8	1,0	рис. 3	.0060.R10					●
6	—	32	75	6	—	—	рис. 1	.0060.L			●		
8	—	20	60	8	—	—	рис. 1	.0080	●	●	●		
8	—	20	60	8	—	0,5	рис. 2	.0080.R05				●	
8	24	12	60	8	7,7	0,5	рис. 3	.0080.R05					●
8	24	12	60	8	7,7	1,0	рис. 3	.0080.R10					●
8	—	45	100	8	—	—	рис. 1	.0080.L			●		

* - D ≥ 16 - $\begin{matrix} 0 \\ -0.03 \end{matrix}$ 

ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ



ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ



ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ТРЕХЗУБЬЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ

ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА												
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ												
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА								KMG06	KMG06	KMG06	KMG06	KMG06
СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ												
ПОКРЫТИЕ												
ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ												
ТИП ОБРАБОТКИ								HPC	HPC	HPC	HPC	HPC
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА								90°	90°	90°	R	R
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ								45°	45°	40°	45°	40°
ТИП ХВОСТИКА								HA	HA	HA	HA	HA
D мм	L мм	ap max	d h6 мм	d1 мм	R +0,02 0	рис.	код (серия) код (размер)	EcoAL. KTM165.	EcoAL. KTM166.	EcoAL. KTM161.	EcoAL. KTM169.	EcoAL. KTM164.
10	—	25	75	10	—	рис. 1	.0100	●	●	●		
10	—	30	75	10	—	рис. 2	.0100.R05				●	
10	30	15	75	10	9,6	рис. 3	.0100.R05					●
10	30	15	75	10	9,6	рис. 3	.0100.R10					●
10	—	50	100	10	—	рис. 1	.0100.L			●		
12	—	30	75	12	—	рис. 1	.0120	●	●	●		
12	36	18	75	12	11,5	рис. 3	.0120.R05					●
12	36	18	75	12	11,5	рис. 3	.0120.R10					●
12	—	55	100	12	—	рис. 1	.0120.L			●		
16	—	40	100	16	—	рис. 2	.0160	●	●	●		
16	—	50	120	16	—	рис. 1	.0160.L			●		
16	40	24	120	16	15,5	рис. 3	.0160.R05					●
16	40	24	120	16	15,5	рис. 3	.0160.R10					●
16	40	24	120	16	15,5	рис. 3	.0160.R30					●
20	—	45	100	20	—	рис. 1	.0200			●		
20	—	60	120	20	—	рис. 1	.0200.L			●		
20	50	30	120	20	19	рис. 3	.0200.R05					●
20	50	30	120	20	19	рис. 3	.0200.R10					●
20	50	30	120	20	19	рис. 3	.0200.R30					●

* - D ≥ 16 -

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

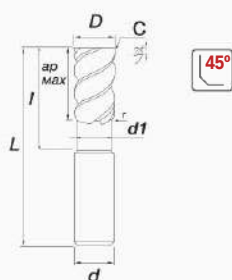
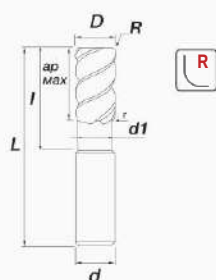
ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ТРЕХЗУБЬЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ



ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА

КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ

МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА

СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ

ПОКРЫТИЕ

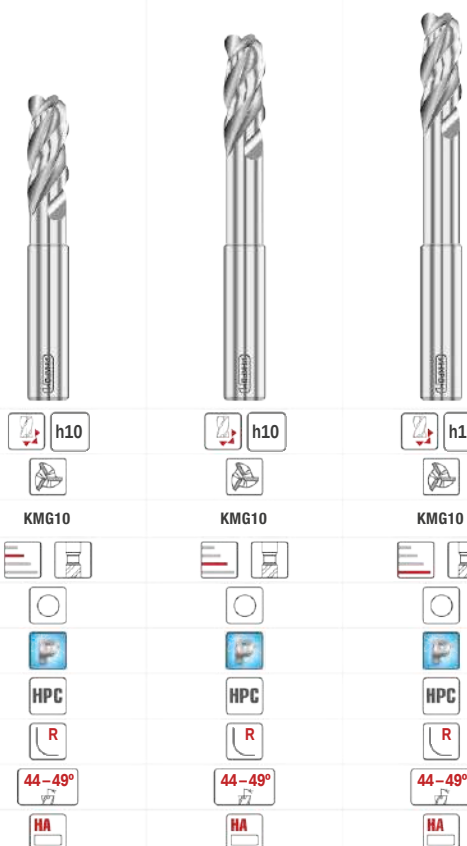
ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

ТИП ОБРАБОТКИ

ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА

УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ

ТИП ХВОСТИКА



D мм	L мм	ap max	L мм	d мм	d ₁	R ±0,02	C 45°	рис.	код (серия)	код (размер)
4	21	11	57	6	3,8	—	0,08	рис. 2	0040	
5	21	13	57	6	4,8	—	0,1	рис. 2	0050	
6	21	13	57	6	5,7	—	0,15	рис. 2	0060	
8	27	19	63	8	7,4	2,5	—	рис. 1	0080.R25	●
8	27	19	63	8	7,4	—	0,15	рис. 2	0080	
10	32	22	72	10	9	1	—	рис. 1	0100.R10	●
10	32	22	72	10	9	2,5	—	рис. 1	0100.R25	●
10	32	22	72	10	9	—	0,15	рис. 2	0100	
10	45	22	80	10	9	2,5	—	рис. 1	0100.R25.L	●
10	45	22	80	10	9	—	0,15	рис. 2	0100.L	
12	38	26	83	12	11,1	1	—	рис. 1	0100.R10	●
12	38	26	83	12	11,1	2,5	—	рис. 1	0120.R25	●
12	38	26	83	12	11,1	3	—	рис. 1	0120.R30	●
12	38	26	83	12	11,1	4	—	рис. 1	0120.R40	●
12	38	26	83	12	11,1	—	0,2	рис. 2	0120	
12	55	26	100	12	11,1	2,5	—	рис. 1	0120.R25.L	●
12	55	26	100	12	11,1	4	—	рис. 1	0120.R40.L	●
12	55	26	100	12	11,1	—	0,2	рис. 2	0120.L	
16	47	32	92	16	14,8	1	—	рис. 1	0160.R10	●
16	47	32	92	16	14,8	2,5	—	рис. 1	0160.R25	●
16	47	32	92	16	14,8	3	—	рис. 1	0160.R30	●
16	47	32	92	16	14,8	4	—	рис. 1	0160.R40	●
16	47	32	92	16	14,8	—	0,25	рис. 2	0160	
16	64	32	110	16	14,8	2,5	—	рис. 1	0160.R25.L	●
16	64	32	110	16	14,8	4	—	рис. 1	0160.R40.L	●
16	64	32	110	16	14,8	—	0,25	рис. 2	0160.L	
16	72	32	116	16	14,8	1	—	рис. 1	0160.R10.XL	●
16	72	32	116	16	14,8	2,5	—	рис. 1	0160.R25.XL	●
16	72	32	116	16	14,8	4	—	рис. 1	0160.R40.XL	●
16	72	32	116	16	14,8	—	0,25	рис. 2	0160.XL	



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ



ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ



ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

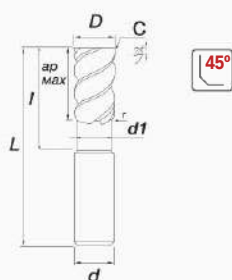
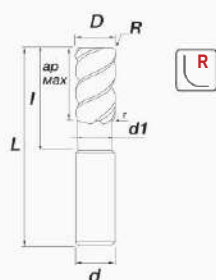
ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ТРЕХЗУБЫЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ



ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА

КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ

МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА

СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ

ПОКРЫТИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

ТИП ОБРАБОТКИ

ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА

УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ

ТИП ХВОСТИКА



KMG10



KMG10



KMG10



D мм	I мм	ap max	L мм	d мм	d _i	R ±0,02	C 45°	рис.	код (серия)	код (размер)
20	60	38	104	20	18,5	1	—	рис. 1	0200.R10	
20	60	38	104	20	18,5	2,5	—	рис. 1	0200.R25	
20	60	38	104	20	18,5	3	—	рис. 1	0200.R30	
20	60	38	104	20	18,5	4	—	рис. 1	0200.R40	
20	60	38	104	20	18,5	—	0,3	рис. 2	0200	
20	75	38	125	20	18,5	2,5	—	рис. 1	0200.R25.L	
20	75	38	125	20	18,5	4	—	рис. 1	0200.R40.L	
20	75	38	125	20	18,5	—	0,3	рис. 2	0200.L	
20	92	38	150	20	18,5	2,5	—	рис. 1	0200.R25.XL	
20	92	38	150	20	18,5	4	—	рис. 1	0200.R40.XL	
20	92	38	150	20	18,5	—	0,3	рис. 2	0250.XL	
25	65	45	121	25	22,5	2,5	—	рис. 1	0250.R25	
25	65	45	121	25	22,5	4	—	рис. 1	0250.R40	
25	65	45	121	25	22,5	—	0,35	рис. 2	0250	

AL.KTM226.

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

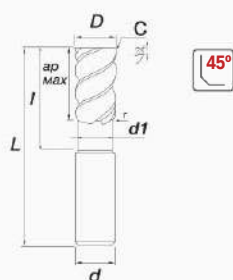
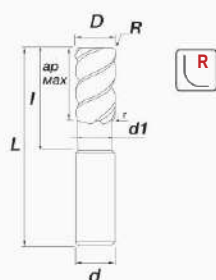
AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ТРЕХЗУБЫЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ

								
 h10	 h10	 h10	 h10	 h10	 h10	 h10	 h10	 h10
 KMG10	 KMG10	 KMG10	 KMG10	 KMG10	 KMG10	 KMG10	 KMG10	 KMG10
 AL-B	 AL-B	 AL-B	 HPC	 HPC	 HPC	 AL-B	 AL-B	 AL-B
 HPC	 HPC	 HPC	 HPC	 HPC	 HPC	 HPC	 HPC	 HPC
 R	 R	 R	 45°	 45°	 45°	 45°	 45°	 45°
 44-49°	 44-49°	 44-49°	 44-49°	 44-49°	 44-49°	 44-49°	 44-49°	 44-49°
 HA	 HA	 HA	 HA	 HA	 HA	 HA	 HA	 HA
AL.KTM227.			AL.KTM158.			AL.KTM159.		
⊙								
⊙								
⊙								
⊙								
	⊙		⊙			⊙		
	⊙							
				⊙			⊙	
		⊙						
		⊙						
⊙					⊙			⊙
⊙								
			⊙			⊙		

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ТРЕХЗУБЬЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ



ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА



КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ



МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА

KMG10

KMG10

KMG10

СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ



ПОКРЫТИЕ



ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ



ТИП ОБРАБОТКИ



ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА



УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ



ТИП ХВОСТИКА



D мм	L мм	ap max	L мм	d мм	d ₁ h6	R ±0,02	C 45°	рис.	код (серия)	код (размер)	AL.KTM285.		
8	37	12	70	8	7,4	2,5		рис. 1	0080.R25		●		
8	37	12	70	8	7,4		0,15	рис. 2	0080.C				
10	45	15	80	10	9	2,5		рис. 1	0100.R25		●		
10	45	15	80	10	9		0,15	рис. 2	0100.C				
12	38	26	83	12	11,1	2,5		рис. 1	0120.R25		●		
12	38	26	83	12	11,1	4		рис. 1	0120.R40		●		
12	38	26	83	12	11,1		0,2	рис. 2	0120.C				
12	55	18	100	12	11,1	2,5		рис. 1	0120.R25.L		●		
12	55	18	100	12	11,1	4		рис. 1	0120.R40.L		●		
12	55	18	100	12	11,1		0,2	рис. 2	0120.C				
16	47	24	92	16	14,8	2,5		рис. 1	0160.R25		●		
16	47	24	92	16	14,8	4		рис. 1	0160.R40		●		
16	47	24	92	16	14,8		0,25	рис. 2	0160.C				
16	64	24	110	16	14,8	2,5		рис. 1	0160.R25.L		●		
16	64	24	110	16	14,8	4		рис. 1	0160.R40.L		●		
16	64	24	110	16	14,8		0,25	рис. 2	0160.C				
16	72	13	116	16	14,8	2,5		рис. 1	0160.R25.XL			●	
16	72	13	116	16	14,8	4		рис. 1	0160.R40.XL			●	
16	72	13	116	16	14,8		0,25	рис. 2	0160.C				
20	60	28	104	20	18,5	2,5		рис. 1	0200.R25		●		
20	60	28	104	20	18,5	4		рис. 1	0200.R40		●		
20	60	28	104	20	18,5		0,3	рис. 2	0200.C				
20	75	28	125	20	18,5	2,5		рис. 1	0200.R25.L		●		
20	75	28	125	20	18,5	4		рис. 1	0200.R40.L		●		
20	75	28	125	20	18,5		0,3	рис. 2	0200.C				
20	92	15	150	20	18,5	2,5		рис. 1	0200.R25.XL			●	
20	92	15	150	20	18,5	4		рис. 1	0200.R40.XL			●	
20	92	15	150	20	18,5		0,3	рис. 2	0200.C				



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ



ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ



ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

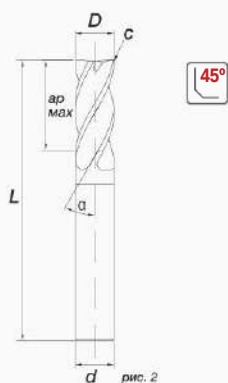
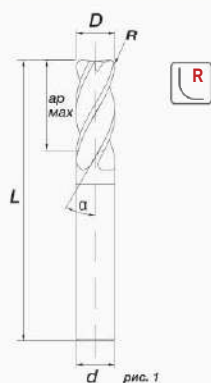
AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ТРЕХЗУБЬЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ

								
 h10	 h10	 h10	 h10	 h10	 h10	 h10	 h10	 h10
 KMG10	 KMG10	 KMG10	 KMG10	 KMG10	 KMG10	 KMG10	 KMG10	 KMG10
 AL-B	 AL-B	 AL-B	 AL-B	 AL-B	 AL-B	 AL-B	 AL-B	 AL-B
 HPC	 HPC	 HPC	 HPC	 HPC	 HPC	 HPC	 HPC	 HPC
 R	 R	 R	 R	 R	 R	 R	 R	 R
 56-59°	 56-59°	 56-59°	 56-59°	 56-59°	 56-59°	 56-59°	 56-59°	 56-59°
 HA	 HA	 HA	 HA	 HA	 HA	 HA	 HA	 HA
AL.KTM287.			AL.KTM284.			AL.KTM286.		
○			⊙			○		
○			⊙			○		
○								
○								
			⊙			○		
	○							
	○							
○				⊙			○	
○								
			⊙			○		
	○							
	○							
		○		⊙			○	
		○						
○								
○			⊙			○		
	○			⊙			○	
		○						
		○						
				⊙			○	

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ТРЕХЗУБЬЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ



ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА



КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ



МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА

KMG10

KMG10

KMG10

СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ



ПОКРЫТИЕ



ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ



ТИП ОБРАБОТКИ



ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА



УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ



ТИП ХВОСТОВИКА



D мм	L мм	ap max	L мм	d мм	d ₁	R ±0,02	C 45°	рис.	код (серия)	код (размер)	AL-KTM294.	AL-KTM252.	AL-KTM196.
3	12	8	57	6			0,13	рис. 2	.0030				
4	18	11	57	6			0,18	рис. 2	.0040				
5	18	13	57	6		1		рис. 1	.0050.R10	●			
5	18	13	57	6			0,2	рис. 2	.0050		●		●
6	18	13	57	6		0,5		рис. 1	.0060.R05	●			
6	18	13	57	6		1		рис. 1	.0060.R10	●			
6	18	13	57	6			0,2	рис. 2	.0060		●		●
6	42	13	80	6			0,2	рис. 2	.0060.L		●		●
8	25	21	63	8		0,5		рис. 1	.0080.R05	●			
8	25	21	63	8		1		рис. 1	.0080.R10	●			
8	25	21	63	8			0,25	рис. 2	.0080		●		●
8	62	21	100	8			0,25	рис. 2	.0080.L		●		●
10	30	22	72	10		0,5		рис. 1	.0100.R05	●			
10	30	22	72	10		1		рис. 1	.0100.R10	●			
10	30	22	72	10			0,3	рис. 2	.0100		●		●
10	58	22	100	10			0,3	рис. 2	.0100.L		●		●
12	36	26	83	12		0,5		рис. 1	.0120.R05	●			
12	36	26	83	12		1		рис. 1	.0120.R10	●			
12	36	26	83	12			0,3	рис. 2	.0120		●		●
12	73	26	120	12			0,3	рис. 2	.0120.L		●		●
16	42	36	92	16		2		рис. 1	.0160.R20	●			
16	42	36	92	16		4		рис. 1	.0160.R40	●			
16	42	36	92	16			0,4	рис. 2	.0160		●		●
16	100	36	150	16			0,4	рис. 2	.0160.L		●		●
18	42	36	92	18			0,4	рис. 2	.0180		●		●
18	100	36	150	18			0,4	рис. 2	.0180.L		●		●
20	52	41	104	20		4		рис. 1	.0200.R40	●			
20	52	41	104	20			0,5	рис. 2	.0200		●		●
20	98	41	150	20			0,5	рис. 2	.0200.L			●	●
25	65	50	121	25		5		рис. 1	.0250.R50	●			
25	65	50	121	25			C	рис. 2	.0250		●		



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ



ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ



ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

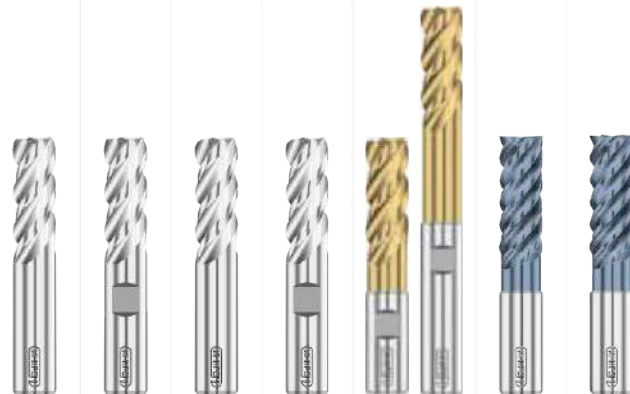
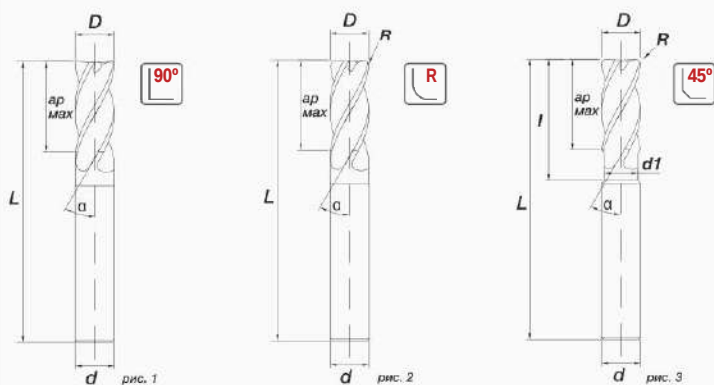
ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ЧЕТЫРЕХ-ШЕСТИЗУБЫЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ



ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА

КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ

МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА

СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ

ПОКРЫТИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

ТИП ОБРАБОТКИ

ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА

УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ

ТИП ХВОСТОВИКА

<i>D</i> мм	<i>l</i> мм	<i>ap</i> max	<i>L</i> мм	<i>d</i> мм	<i>d</i> ₁	<i>R</i> ±0,02	<i>C</i> 45°	<i>рис.</i>	код (серия) код (размер)	AL. KTM021.	AL. KTM022.	AL. KTM023.	AL. KTM024.	AL. KTM161.	AL. KTM310.	AL. KTM358.
3		12	39	3				рис.1	.0030	⊙						
3		12	39	3		0,3		рис.2	.0030.R03			⊙				
3	12	8	57	6			+	рис.3	.0030					⊙		
3	18	8	57	6			0,13	рис.3	.0030						⊙	
4		12	51	4				рис.1	.0040	⊙						
4	18	8	57	6			0,18	рис.3	.0040						⊙	
4		12	51	4		0,3		рис.2	.0040.R03			⊙				
4	18	11	57	6			+	рис.3	.0040					⊙		
5		15	51	5				рис.1	.0050	⊙						
5		15	51	5		0,3		рис.2	.0050.R03			⊙				
5	18	13	57	6			+	рис.3	.0050					⊙		
5	21	13	57	6			0,2	рис.3	.0050						⊙	
6		18	57	6				рис.1	.0060	⊙	⊙					
6		18	57	6		0,5		рис.2	.0060.R05			⊙	⊙			
6		18	57	6		1,0		рис.2	.0060.R10			⊙	⊙			
6	18	13	57	6			+	рис.3	.0060					⊙		
6	21	13	57	6			0,2	рис.3	.0060							⊙
6	42	13	80	6			+	рис.3	.0060.L					⊙		
8		24	63	8				рис.1	.0080	⊙	⊙					
8		24	63	8		0,5		рис.2	.0080.R05			⊙	⊙			
8		24	63	8		1,0		рис.2	.0080.R10			⊙	⊙			
8		24	63	8		1,5		рис.2	.0080.R15			⊙	⊙			
8		24	63	8		2,0		рис.2	.0080.R20			⊙	⊙			
8	25	21	63	8			+	рис.3	.0080					⊙		
8	27	19	63	8			0,25	рис.3	.0080							⊙
8	62	21	100	8			+	рис.3	.0080.L					⊙		
10		30	72	10				рис.1	.0100	⊙	⊙					
10		30	72	10		0,5		рис.2	.0100.R05			⊙	⊙			
10		30	72	10		1,0		рис.2	.0100.R10			⊙	⊙			
10		30	72	10		1,5		рис.2	.0100.R15			⊙	⊙			

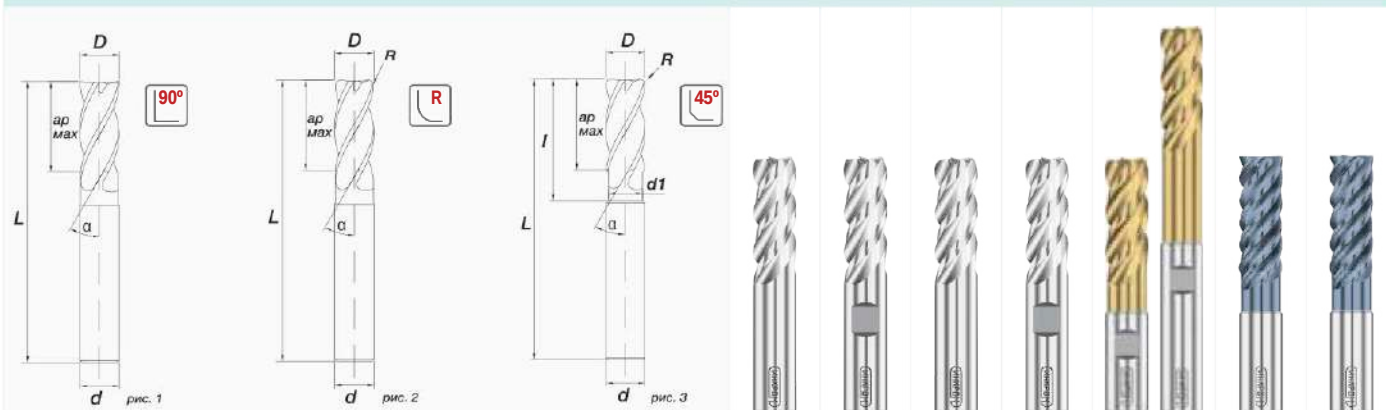
- ☒ ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ☒ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ☐ ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ЧЕТЫРЕХ-ШЕСТИЗУБЬЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ



ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА

КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ

МАРКА ТВОРДОГО СПЛАВА

СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ

ПОКРЫТИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

ТИП ОБРАБОТКИ

ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА

УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ

ТИП ХВОСТОВИКА

D мм	L мм	ap max	L мм	d мм	d _i	R ±0,02	C 45°	рис.	код (серия) код (размер)	AL. KTM021.	AL. KTM022.	AL. KTM023.	AL. KTM024.	AL. KTM161.	AL. KTM310.	AL. KTM358.
10		30	72	10		2,0		рис.2	.0100.R20			●	●			
10		30	72	10		2,5		рис.2	.0100.R25			●	●			
10	30	22	72	10			+	рис.3	.0100					●		
10	32	22	72	10			0,3	рис.3	.0100							●
10	58	22	100	10			+	рис.3	.0100.L					●		
12		36	83	12				рис.1	.0120	●	●					
12		36	83	12		0,5		рис.2	.0120.R05			●	●			
12		36	83	12		0,7		рис.2	.0120.R07			●	●			
12		36	83	12		1,0		рис.2	.0120.R10			●	●			
12		36	83	12		1,5		рис.2	.0120.R15			●	●			
12		36	83	12		2,0		рис.2	.0120.R20			●	●			
12		36	83	12		2,5		рис.2	.0120.R25			●	●			
12		36	83	12		3,0		рис.2	.0120.R30			●	●			
12	36	26	83	12			+	рис.3	.0120					●		
12	38	26	83	12			0,3	рис.3	.0120							●
12	73	26	120	12			+	рис.3	.0120.XL					●		
14	38	26	83	12			0,3	рис.3	.0140							●
14		42	83	14				рис.1	.0140	●	●					
14		42	83	14		0,5		рис.2	.0140.R05			●	●			
14		42	83	14		0,7		рис.2	.0140.R07			●	●			
14		42	83	14		1,0		рис.2	.0140.R10			●	●			
14		42	83	14		2,0		рис.2	.0140.R20			●	●			
14		42	83	14		2,5		рис.2	.0140.R25			●	●			
14		42	83	14		3,0		рис.2	.0140.R30			●	●			
16		48	92	16				рис.1	.0160	●	●					
16		48	92	16		0,5		рис.2	.0160.R05			●	●			
16		48	92	16		1,0		рис.2	.0160.R10			●	●			
16		48	92	16		2,0		рис.2	.0160.R20			●	●			
16		48	92	16		2,5		рис.2	.0160.R25			●	●			
16		48	92	16		3,0		рис.2	.0160.R30			●	●			



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ



ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ



ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

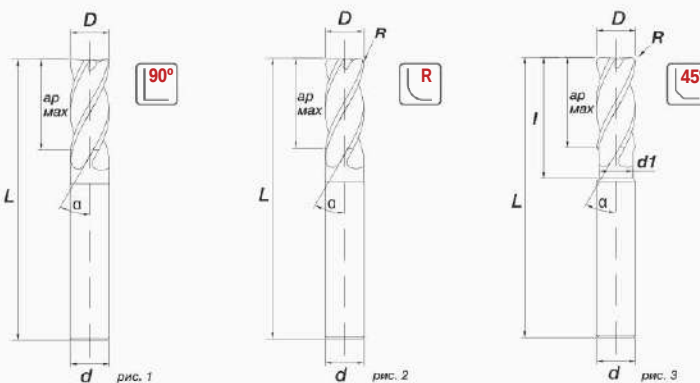
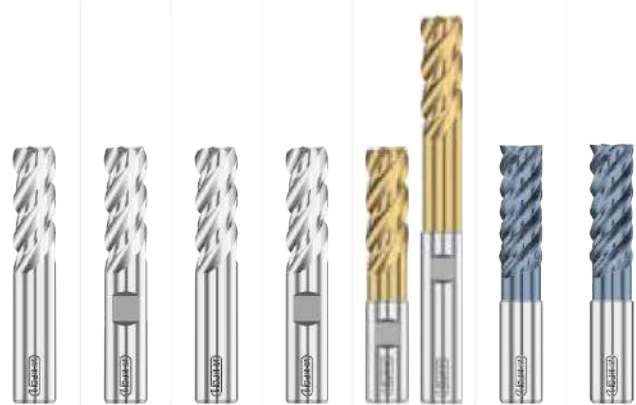
ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ЧЕТЫРЕХ-ШЕСТИЗУБЬЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ

																		
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА										h9		h9		h9		h9		h9
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ										4		4		4		4		4
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА										KMG10		KMG10		KMG10		KMG10		KMG10
СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ																		
ПОКРЫТИЕ										AL-Z		AL-Z		AL-Z		AL-Z		AL-Z
ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ										HPC		HPC		HPC		HPC		HPC
ТИП ОБРАБОТКИ										HPC		HPC		HPC		HPC		HPC
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА										90°		90°		R		45°		45°
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ										42-45°		42-45°		42-45°		42-45°		42-45°
ТИП ХВОСТОВИКА										HA		HB		HA		HB		HA
D мм	L мм	ар max	L мм	d мм	d ₁	R ±0,02	C 45°	рис.	код (серия) код (размер)	AL. KTM021.	AL. KTM022.	AL. KTM023.	AL. KTM024.	AL. KTM161.	AL. KTM310.	AL. KTM358.		
16	42	36	92	16			+	рис.3	.0160					●				
16	44	32	92	16			0,4	рис.3	.0160							●		
16	100	36	150	16			+	рис.3	.0160.XL					●				
18		54	92	18				рис.1	.0180	●	●							
18		54	92	18		1,0		рис.2	.0180.R10			●	●					
18	42	36	92	18			+	рис.3	.0180					●				
18	100	36	150	18			+	рис.3	.0180.XL					●				
20		60	104	20				рис.1	.0200	●	●							
20		60	104	20		1,0		рис.2	.0200.R10			●	●					
20		60	104	20		2,0		рис.2	.0200.R20			●	●					
20		60	104	20		3,0		рис.2	.0200.R30			●	●					
20		60	104	20		4,0		рис.2	.0200.R40			●	●					
20	52	41	104	20			+	рис.3	.0200					●				
20	54	38	104	20			0,5	рис.3	.0200							●		
20	98	41	150	20			+	рис.3	.0200.XL					●				
25	65	50	121	25			+	рис.3	.0250.L					●				

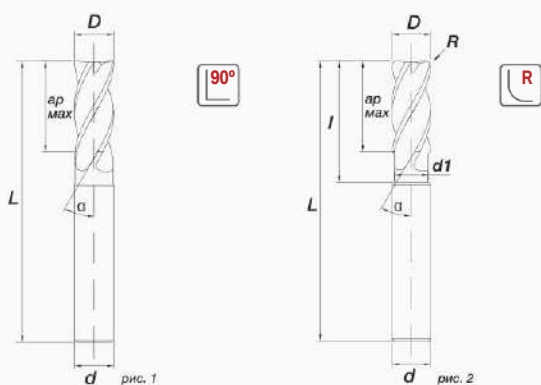
- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ЧЕРНОВЫЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ



$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$	D=6-8
$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.03 \end{smallmatrix}$	D=10
$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.035 \end{smallmatrix}$	D=12
$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.04 \end{smallmatrix}$	D=16-20



KMG06



ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА

КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ

МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА

СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ

ПОКРЫТИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

ТИП ОБРАБОТКИ

ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА

УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ

ТИП ХВОСТОВИКА

D мм	L мм	ар max	L мм	d h6 мм	d ₁ мм	R ±0,02	рис.	код (серия) код (размер)	ЕcoAL.KTM159.
6	—	16	50	6	—	—	рис. 1	.0060	●
6	18	8	50	6	5,8	0,5	рис. 2	.0060	●
8	—	20	60	8	—	—	рис. 1	.0080	●
8	24	10	60	8	7,7	0,5	рис. 2	.0080	●
8	—	25	80	8	—	—	рис. 1	.0080.L	●
10	—	22	75	10	—	—	рис. 1	.0100	●
10	30	12	75	10	9,6	0,5	рис. 2	.0100	●
10	—	30	80	10	—	—	рис. 1	.0100.L	●
12	—	26	75	12	—	—	рис. 1	.0120	●
12	36	15	75	12	11,5	0,5	рис. 2	.0120	●
12	—	35	100	12	—	—	рис. 1	.0120.L	●
16	—	40	100	16	—	—	рис. 1	.0160	●
16	40	24	120	16	15,5	1,0	рис. 2	.0160	●
16	—	50	120	16	—	—	рис. 1	.0160.L	●
20	—	45	100	20	—	—	рис. 1	.0200	●
20	50	30	120	20	19	1	рис. 2	.0200	●
20	—	55	120	20	—	—	рис. 1	.0200.L	●



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ



ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ



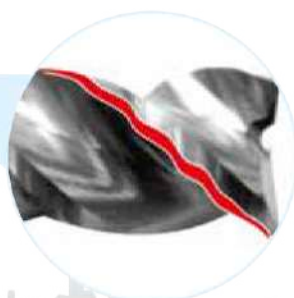
ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

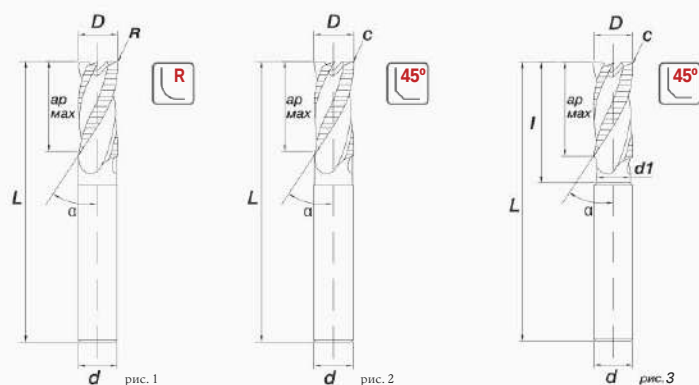
КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ИННОВАЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ В ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКЕ —
ФРЕЗЫ С ВОЛНООБРАЗНОЙ КРОМКОЙ.

ВЫСОЧАЙШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ УДЕЛЬНОГО ОБЪЕМА СНИМАЕМОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ВЫСОКОМ КАЧЕСТВЕ ПОЛУЧАЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗАГОТОВКИ!

ЕСЛИ ВАМ ТРЕБУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ РАВНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ФРЕЗ СО СТРУЖКОЛОМАЮЩИМИ КАНАВКАМИ И ПРИ ЭТОМ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНАЯ ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ, ТО ФРЕЗЫ С ВОЛНООБРАЗНОЙ КРОМКОЙ — ВАШ ВЫБОР.

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ЧЕРНОВЫЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ



ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА



КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ



МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА

KMG10 KMG10 KMG10 KMG10 KMG10

СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ



ПОКРЫТИЕ



ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ



ТИП ОБРАБОТКИ



ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА



УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ



ТИП ХВОСТОВИКА



D мм h10	L мм	ap max	L мм	d h6 мм	d1 мм	R ±0,02	C 45°	рис.	код (серия) код (размер)	AL. KTM220.	AL. KTM290.	AL. KTM291.	AL. KTM288.	AL. KTM289.
6		13	57	6			0,3	рис. 2	.0060		●	●		
6	21	10	57	6	5,7		0,3	рис. 3	.0060				●	●
6		16	60	6		0,4		рис. 1	.0060.R04	●				
8		19	63	8			0,4	рис. 2	.0080		●	●		
8	27	19	72	8	7,7		0,4	рис. 3	.0080				●	●
8		25	78	8		0,5		рис. 1	.0080.R05	●				
10		22	72	10			0,5	рис. 2	.0100		●	●		
10	32	19	72	10	9,7		0,4	рис. 3	.0100				●	●
10		28	78	10		0,6		рис. 1	.0100R06	●				
12		26	83	12			0,6	рис. 2	.0120		●	●		
12	38	22	83	12	11,5		0,5	рис. 3	.0120				●	●
12		32	89	12		0,8		рис. 1	.0120.R08	●				
14		26	83	14			0,7	рис. 2	.0140					
14		32	89	14		1		рис. 1	.0140.R10	●				
16		32	92	16			0,8	рис. 2	.0160		●	●		
16	47	29	92	16	15,5		0,5	рис. 3	.0160				●	●
16		36	96	16		1		рис. 1	.0160.R10	●				
18		32	92	18			0,9	рис. 2	.0180					
20		38	104	20			1	рис. 2	.0200		●	●		
20	54	32	104	20			0,6	рис. 3	.0200				●	●
20		45	111	20		1,2		рис. 1	.0200.R12	●				
25		50	121	25		1,5		рис. 1	.0250.R15	●				

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ С ВНУТРЕННИМ ПОДВОДОМ СОЖ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ

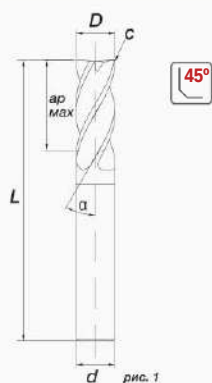


рис. 1

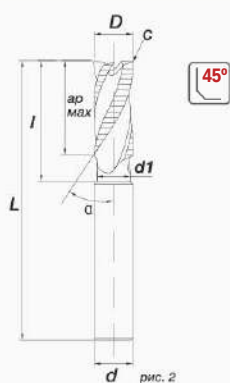


рис. 2

ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА

КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ

МАРКА ТВОРДОГО СПЛАВА

СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ

ПОКРЫТИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

ТИП ОБРАБОТКИ

ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА

УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ

ТИП ХВОСТОВИКА



KMG10



AL-Z

HPC

45°

35-38°

HA



KMG10



AL-Z

HPC

45°

35-38°

HB



KMG10



AL-Z

WR

HPC

45°

40°

HA

D мм h10	L мм	ap max	L мм	d h6 мм	d1 мм	C 45°	рис.	код (серия) код (размер)	AL.KTM292.	AL.KTM261.	AL.KTM293.
3	18	11	57	6	2,8	C	рис. 1	.0030			
4	21	12	57	6	3,6	C	рис. 1	.0040			
5	21	15	57	6	4,5	C	рис. 1	.0050			
6	21	15	57	6	5,5	C	рис. 1	.0060			
6	24	10	63	6		C	рис. 2	.0060			
6	18	13	70	6		C	рис. 2	.0060			
8	28	21	63	8	7,5	C	рис. 1	.0080			
8	29	12	72	8		C	рис. 2	.0080			
8	25	21	80	8		C	рис. 2	.0080			
10	32	22	72	10	9,5	C	рис. 1	.0100			
10	30	22	80	10		C	рис. 2	.0100			
10	35	14	83	10		C	рис. 2	.0100			
12	38	28	83	12	11,5	C	рис. 1	.0120			
12	36	26	90	12		C	рис. 2	.0120			
12	50	16	100	12		C	рис. 2	.0120			
14	42	30	83	14	13,5	C	рис. 1	.0140			
16	45	35	92	16	15,5	C	рис. 1	.0160			
16	42	36	100	16		C	рис. 2	.0160			
16	63	20	115	16		C	рис. 2	.0160			
20	55	41	104	20	19,5	C	рис. 1	.0200			
20	52	41	120	20		C	рис. 2	.0200			
20	70	20	125	20		C	рис. 2	.0200			
25	65	51	110	25	24	C	рис. 1	.0250			
25	75	25	135	25		C	рис. 2	.0250			
25	75	50	150	25		C	рис. 2	.0250			



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ



ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ



ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

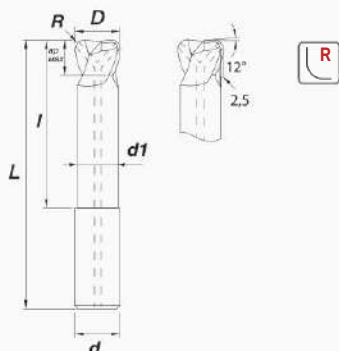
ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ С ВНУТРЕННИМ ПОДВОДОМ СОЖ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СИНТЕТИКОВ ДВУЗУБЫЕ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ



ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА						
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ						
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА	KMG10	KMG10	KMG10	KMG10	KMG10	KMG10
СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ						
ПОКРЫТИЕ				AL-B	AL-B	AL-B
ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ						
ТИП ОБРАБОТКИ	HSC	HSC	HSC	HSC	HSC	HSC
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА	R	R	R	R	R	R
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	30°	30°	30°	30°	30°	30°
ТИП ХВОСТОВИКА	HA	HA	HA	HA	HA	HA

D мм	l мм	ap max	L мм	d h6 мм	d1 мм	R	код (серия) код (размер)	AL.KTM279.			AL.KTM280.		
3	10	4	38	3	2,9	0,5	.0030.R05	●			○		
4	14	5	57	6	3,7	0,5	.0040.R05	●			○		
6	20	7	57	6	5,5	1	.0060.R10	●			○		
8	34	8	69	8	7,4	2,5	.0080.R25	●			○		
8	46	8	81	8	7,4	2,5	.0080.R25.L		●			○	
10	32	10	72	10	9	2,5	.0100.R25	●			○		
12	35	12	72	12	11,1	2,5	.0120.R25	●			○		
12	44	12	81	12	11,1	2,5	.0120.R25.L		●			○	
12	35	12	72	12	11,1	4	.0120.R40	●			○		
12	44	12	81	12	11,1	4	.0120.R40.L		●			○	
16	52	16	92	16	14,8	2,5	.0160.R25	●			○		
16	64	16	104	16	14,8	2,5	.0160.R25.L		●			○	
16	76	16	116	16	14,8	2,5	.0160.R25.XL			●			○
16	52	16	92	16	14,8	4	.0160.R40	●			○		
16	64	16	104	16	14,8	4	.0160.R40.L		●			○	
16	76	16	116	16	14,8	4	.0160.R40.XL			●			○
16	64	16	104	16	14,8	6	.0160.R60.L		●			○	
16	76	16	116	16	14,8	6	.0160.R60.XL			●			○
20	58	20	101	20	18,5	2,5	.0200.R25	●			○		
20	73	20	116	20	18,5	2,5	.0200.R25.L		●			○	
20	58	20	101	20	18,5	4	.0200.R40	●			○		
20	73	20	116	20	18,5	4	.0200.R40.L		●			○	
20	88	20	131	20	18,5	4	.0200.R40.XL			●			○
20	58	20	101	20	18,5	6	.0200.R60	●			○		
20	73	20	116	20	18,5	6	.0200.R60.L		●			○	
20	88	20	131	20	18,5	6	.0200.R60.XL			●			○
25	120	20	165	25	22,8	0,8	.0250.R08.XL			●			○
25	58	20	103	25	22,8	4	.0250.R40	●			○		
25	120	20	165	25	22,8	4	.0250.R40.XL			●			○

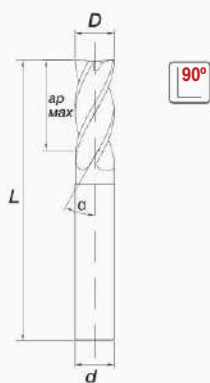
- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО ПРИМЕНЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЯ AL



ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ, ПОЛЕ ДОПУСКА



КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ



МАРКА ТВОРДОГО СПЛАВА

KMG10 KMG10 KMG10 KMG10 KMG10 KMG10 KMG10 KMG10 KMG10

СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ



ПОКРЫТИЕ



ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ



ТИП ОБРАБОТКИ

HPC HPC HPC HPC HPC HPC HPC HPC HPC

ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА



УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ



ТИП ХВОСТИКА



D мм	ar max	L мм	d h6 мм	код (серия) код (размер)	GE. KTM180.	GE. KTM180.	GE. KTM180.	GE. KTM181.	GE. KTM181.	GE. KTM181.	GE. KTM088.	GE. KTM088.	GE. KTM088.
2	8	38	2	.0020	●						●		
2	8	39	2	.0020				●					
2,5	8	38	2,5	.0025	●						●		
2,5	8	39	2,5	.0025				●					
2,8	20	55	3	.0028.L					○				
3	12	38	3	.0030	●						●		
3	12	39	3	.0030				●					
3	20	55	3	.0030.L		●			●			●	
3	30	70	3	.0030.XL			●			●			●
3,5	12	40	3,5	.0035	●			●			●		
4	12	40	4	.0040	●			●			●		
4	20	60	4	.0040.L		●			●			●	
4	40	75	4	.0040.XL			●			●			●
4,5	14	50	4,5	.0045	●			●			●		
5	14	50	5	.0050	●			●			●		
5	20	60	5	.0050.L		●			●			●	
5	40	80	5	.0050.XL			●			●			●
5,5	16	50	5,5	.0055	●			●			●		
6	16	50	6	.0060	●			●			●		
6	24	65	6	.0060.L		●			●			●	
6	45	80	6	.0060.XL			●			●			●
6,5	16	50	6,5	.0065	●			●			●		
7	20	60	7	.0070	●			●			●		
7,5	20	60	7,5	.0075	●			●			●		
8	20	60	8	.0080	●			●			●		
8	32	80	8	.0080.L		●			●			●	
8	50	100	8	.0080.XL			●			●			●



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ



ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ



ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

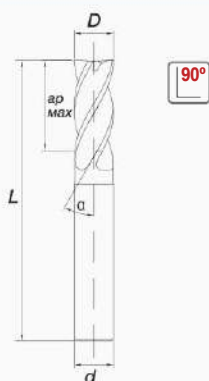
ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ НА ЗУБЕ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО ПРИМЕНЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЯ AL

ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ,
ПОЛЕ ДОПУСКА

КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ

МАРКА ТВОРДОГО СПЛАВА

СЕРИИ ДЛИН ФРЕЗ

ПОКРЫТИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

ТИП ОБРАБОТКИ

ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА

УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ

ТИП ХВОСТОВИКА

D мм	ap max	L мм	d h6 мм	код (серия) код (размер)	GE. KTM180.	GE. KTM180.	GE. KTM180.	GE. KTM181.	GE. KTM181.	GE. KTM181.	GE. KTM181.	GE. KTM088.	GE. KTM088.	GE. KTM088.
8,5	20	60	8,5	.0085	●			●				●		
9	20	60	9	.0090	●			●				●		
9,5	22	70	9,5	.0095	●			●				●		
10	22	70	10	.0100	●			●				●		
10	32	80	10	.0100.L		●			●				●	
10	50	100	10	.0100.XL			●			●				●
11	22	70	11	.0110	●			●				●		
12	22	70	12	.0120	●			●				●		
12	50	100	12	.0120.L		●			●				●	
12	70	150	12	.0120.XL			●			●				●
13	25	75	13	.0130	●			●				●		
14	25	75	14	.0140	●			●				●		
14	50	100	14	.0140.L		●			●				●	
14	75	150	14	.0140.XL			●			●				●
15	25	75	15	.0150	●			●				●		
16	25	75	16	.0160	●			●				●		
16	50	100	16	.0160.L		●			●				●	
16	75	150	16	.0160.XL			●			●				●
18	32	100	18	.0180	●			●				●		
18	50	100	18	.0180.L		●			●				●	
18	75	150	18	.0180.XL			●			●				●
20	32	100	20	.0200	●			●				●		
20	50	100	20	.0200.L		●			●				●	
20	75	150	20	.0200.XL			●			●				●

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ФРЕЗЫ С ИНЫМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ И ДРУГИМИ РАЗМЕРАМИ РАДИУСА ЛИБО ЗАЩИТНОЙ ФАСКОЙ
НА ЗУБЕ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

AL.KTM005.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ИНКРОМ®

4.2

ИНСТРУМЕНТ
ПРЕМИУМ КЛАССА

ОСНАСТКА СТАНОЧНАЯ



Уважаемый коллега!

В каталоге «Оснастка станочная» представлен широкий спектр основных видов шпиндельной оснастки и оснастки для токарных станков.

ИНКРОМ®

ИНСТРУМЕНТ
ПРЕМИУМ КЛАССА

**ФРЕЗЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ
ДЛЯ ОБРАБОТКИ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ**



МАТЕРИАЛЫ/ХАРАКТЕРИСТИКИ							
				применение/ структура	содержание наполнителя %	брэнд, марка	общее описание
1	ТЕРМОПЛАСТЫ	полу- кристаллические ненаполненные	PEEK	Полиэфир-эфиркетон		TECAPEEK VICTREX	Отличная механическая и химическая стойкость к высокой температуре
2			AFRP АРАМИД	Ароматический полиамид		KEVLAR NOMEX	Непроводим, склонность к расслоению
3		полукристаллические наполненные	PA66 GF30	Полиамид	стекловолокно 30%	TECAMID 66 ULTRAMID A AKULON S	Высокая жесткость и стабильность размеров. Компактный, жесткий, склонность к расслоению
4			PEEK CF30	Полиэфир-эфиркетон	углеродное волокно 30%	TECAPEEK GF30	Высокая стабильность размеров. Очень абразивный материал, как правило, расслаивается
5			POM GF25	Полиоксиметилен	стекловолокно 25%		Плотный и жесткий. Хороший электро-изолятор
6			PVDF GF20	Поливинил флуорид	стекловолокно 20%	HYLAR KYNAR SOLEF	Высокая устойчивость к химическому воздействию, высокая абразивность, склонность расслаиваться
7			PTFE CF25	Политетрафторэтилен	углеродное волокно 25%	TEFLON TECAFLON	Высокая термостойкость. Очень абразивный материал, склонность расслаиваться
8		амморф- ные	PMMA АКРИЛ	Метакрилат		PEXIGLAS DEGLAS PERPEX	Очень высокая прозрачность. Высокая стойкость к воздействию воды. Чувствителен к спиртам
9	ТЕРМОРЕАКТИВНЫЕ ПЛАСТИКИ	армиро- ванный угле- родным волокном	CRP	Углеродное волокно	80%		Высокая механическая прочность. Очень низкое тепловое расширение
10		армиро- ванный стеклово- локном	GRP	Стекло- волокно	80%		Хорошие теплоизоляционные свойства
11	СЛОИСТЫЕ КОМПОЗИТЫ	композит металл + армиро- ванный	гибрид- ные	Сэндвич 2 слоя: алюминититан-ий-CRP, CRP-алюминий, алюминий-CRP, CRP-TITANIUM, титан-CRP			Широкая гамма материалов
12		композит на метал- лической матрице	MMC	Структура с армированием материала в металлическую матрицу			Огнестойкость и не гигроскопичность. Хорошие тепло- и электропроводность. Широкая гамма материалов
13		с сотовой структу- рой	сотовые	Сотовая комбинация структура металлом + полимерное волокно			Горизонтально-вертикальная ориентированность конструктивных составляющих
14	ГРАФИТЫ						

МАТЕРИАЛЫ/ХАРАКТЕРИСТИКИ					
обрабатываемость резанием	модуль Юнга GPa	предел прочности МПа	теплопроводность Вт/(м·К)	температура стеклования (T _g) °C	применение
Легко обрабатывается	3,6 GPa	90-100	0,25	143	Насосы. Поршни. Подшипники. Изоляция кабелей. Аэрокосмическая. Автомобильная промышленность. Медицинские имплантаты
Легко обрабатывается	59-127 GPa			200	Оптоволоконные кабели. Сноуборды. Спортивные товары
Хорошо обрабатывается	5,2 GPa	40-150	0,27	80	Строительная техника. Автомобильная промышленность. Механизмы. Сцепления. Упаковка для точной механики
Трудно обрабатывается. Высокий абразивный износ	8,1 GPa	157		145	Автомобиле- и кораблестроение. Атомная промышленность. Нефтегазовая промышленность. Электроника. Медицинская и аэрокосмическая отрасль
Хорошо обрабатывается	7,9 GPa	136		60	Механизмы. Управляющие диски. Рабочие колеса. Подшипники скольжения и пружинные элементы. Насосы. Детали трансмиссии
Трудно обрабатывается. Высокий абразивный износ	10 GPa	90	0,29	150	Токарные и фрезерные детали. Экструзионные профили. Пресс-формы
Трудно обрабатывается. Высокий абразивный износ	4,2 GPa			260	Поршневые кольца. Подшипники
Легко обрабатывается	3,2 GPa			105	Заменители стекол окон жилых строений, подводных лодок, самолетов. Автомобильные фары. Медицинские технологии, окуляры
Очень трудно обрабатывается	228 GPa	3800	20		Аэрокосмическая. Автомобилестроение. Судостроение. Велосипеды. Ювелирные изделия. Ноутбуки
Очень трудно обрабатывается	75,9 GPa		0,05		Луки. Арбалеты. Корпуса лодок. Части автомобиля. Баки и др. емкости
Очень трудно обрабатывается					Аэрокосмическая промышленность
Очень трудно обрабатывается					Емкости. Тормозные диски. Автомобильная и аэрокосмическая промышленность. Велосипеды. Электроника
Трудно обрабатывается					Аэрокосмическая промышленность

**ФРЕЗЫ
ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ
ДЛЯ ОБРАБОТКИ
КОМПОЗИТНЫХ
МАТЕРИАЛОВ**

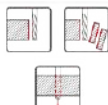
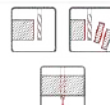
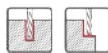
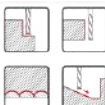
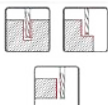
РОУТЕРНЫЕ ФРЕЗЫ



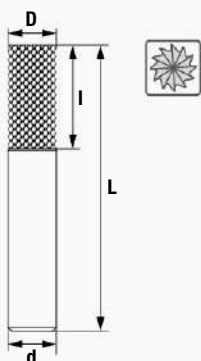
СЕРИЯ	FIB.KTM368. FIB.KTM395. FIB.KTM397.	FIB.KTM394. FIB.KTM396. FIB.KTM398.	FIB.KTM250	FIB.KTM251
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА				
ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ				
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА	KSMG16	KSMG16	KSMG16	KSMG16
ПОКРЫТИЕ				
ТИП ОБРАБОТКИ	HPC	HPC	HPC	HPC
ОХЛАЖДЕНИЕ				
ТИП ЗУБА				
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ				
ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ ММ	2-20	2-20	6-12	6-12
СТРАНИЦЫ КАТАЛОГА	68		69	

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ

1	Термо-пласты	полу-кристаллические ненаполненные	PEEK				
2			AFRP АРАМИД				
3			PA66 GF30	50-70	105-140	50-70	105-140
4			PEEK CF30	50-70	105-140	50-70	105-140
5		полукристаллические наполненные	POM GF25	50-70	105-140	50-70	105-140
6			PVDF GF20	50-70	105-140	50-70	105-140
7			PTFE CF25	50-70	105-140	50-70	105-140
8	Термо-реактив-ные пластики	аморфные	PMMA АКРИЛ				
9			CRP	50-70	105-140	50-70	105-140
10			GRP	50-70	105-140	50-70	105-140
11	Слоистые композиты	армированный углеродным волокном армированный стекловолокном металл + армированный композит	гибридные	50-70	105-140	50-70	105-140
12			MMC				
13			сотовые	50-70	105-140	50-70	105-140
14	Графиты			170-225	330-450	170-225	330-450

		ФРЕЗЫ СО СТРУЖКОЛОМАЮЩИМИ КАНАВКАМИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЯЧЕЙСТЫХ (СОТОВЫХ) ДЛИННОСТРУЖЕЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ			ФРЕЗЫ КОМПРЕССИОННОГО ТИПА	ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЯЧЕЙСТЫХ (СОТОВЫХ) МАТЕРИАЛОВ	ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АРАМИДА
							
FIB.KTM267	FIB.KTM268	FIB.KTM270	FIB.KTM271	FIB.KTM272	FIB.KTM094	FIB.KTM269	FIB.KTM249
							
							
KSMG16	KSMG16	KSMG16	KSMG16	KSMG16	KSMG16	KSMG16	KSMG16
							
HPC	HPC	HPC	HPC	HPC	HPC	HPC	HPC
 	 	 	 	 	 	 	 
							
							
6-12	6-12	6-20	6-20	6-20	6-12	12-20	6-16
69		70			71		
ПРИМЕНЯЕМОСТЬ							
							110
52-72	105-140	170	170	170	170		
52-72	105-140	160	160	160	160		
52-72	105-140	190	190	190	190		
52-72	105-140	200	200	200	200		
52-72	105-140	180	180	180	180		
52-72	105-140	190	190	190	190		
52-72	105-140	190	190	190	190		
52-72	105-140				190		
52-72	105-140	350	350	350	350	350	
170-225	330-450	300-340	300-340	300-340	280-320		

РОУТЕРНЫЕ ФРЕЗЫ



ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА

ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ

МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА

ПОКРЫТИЕ

ТИП ОБРАБОТКИ

ОХЛАЖДЕНИЕ

ТИП ЗУБА

УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ

ПЕРЕДНИЙ УГОЛ

ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ ММ

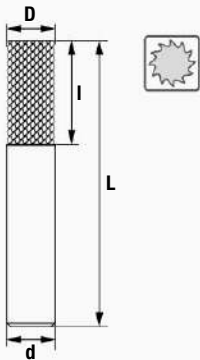
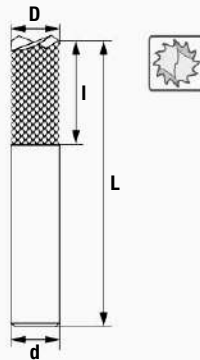
D мм	d мм	l мм	L мм	КОД	КОД	FIB.KTM368.	FIB.KTM394.	FIB.KTM395.	FIB.KTM396.	FIB.KTM397.	FIB.KTM398.
2	2	7	40	.0020		○	○	○	○	○	○
2	6	7	50	.0020L		○	○	○	○	○	○
3	3	10	40	.0030		○	○	○	○	○	○
3	6	12	50	.0030L		○	○	○	○	○	○
4	4	15	40	.0040		○	○	○	○	○	○
4	6	20	50	.0040L		○	○	○	○	○	○
5	5	16	50	.0050		○	○	○	○	○	○
5	6	25	75	.0050L		○	○	○	○	○	○
6	6	18	50	.0060		○	○	○	○	○	○
6	6	35	75	.0060L		○	○	○	○	○	○
8	8	25	63	.0080		○	○	○	○	○	○
8	8	40	100	.0080L		○	○	○	○	○	○
10	10	30	72	.0100		○	○	○	○	○	○
12	12	32	83	.0120		○	○	○	○	○	○
14	14	32	83	.0140		○	○	○	○	○	○
16	16	36	92	.0160		○	○	○	○	○	○
18	18	40	92	.0180		○	○	○	○	○	○
20	20	45	104	.0200		○	○	○	○	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

FIB.KTM251.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

						РОУТЕРНЫЕ ФРЕЗЫ			
									
рис.1						рис.2			
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА									
ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ									
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА						KSMG16			
ПОКРЫТИЕ									
ТИП ОБРАБОТКИ						HPC			
ОХЛАЖДЕНИЕ									
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ									
ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ ММ						6-12			
D мм	d мм	l мм	L мм	Z	КОД	FIB.KTM250.	FIB.KTM251.	FIB.KTM267.	FIB.KTM268.
6	6	25	60	11	0060	○	○	○	○
6	6	25	100	11	0060L	○	○	○	○
8	8	25	63	14	0080	○	○	○	○
8	8	40	80	14	0080M	○	○	○	○
8	8	25	100	14	0080L	○	○	○	○
10	10	30	73	16	0100	○	○	○	○
10	10	30	100	16	0100L	○	○	○	○
12	12	32	90	17	0120	○	○	○	○
12	12	50	100	17	0120L	○	○	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ◉ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):
FIB.KTM251.0080
 КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

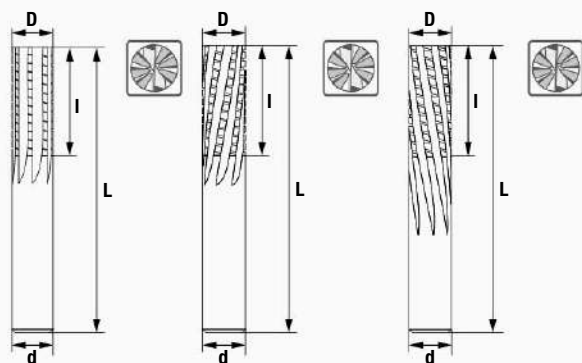
**ФРЕЗЫ СО СТРУЖКОЛОМАЮЩИМИ КАНАВКАМИ
ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЯЧЕИСТЫХ (СОТОВЫХ) ДЛИННОСТРУЖЕЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**


рис.1

рис.2

рис.3

ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА

ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ

МАРКА ТВОРДОГО СПЛАВА

ПОКРЫТИЕ

ТИП ОБРАБОТКИ

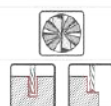
ОХЛАЖДЕНИЕ

УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ

ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ ММ



рис.1



KSMG16



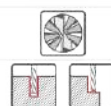
HPC



6-20



рис.2



KSMG16



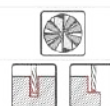
HPC



6-20



рис.3



KSMG16



HPC



6-20

D мм	d мм	I мм	L мм	Z	КОД КОД	FIB.KTM270.	FIB.KTM271	FIB.KTM272
6	6	18	57	8	0060	○	○	○
8	8	23	63	8	0080	○	○	○
10	10	32	72	8	0100	○	○	○
12	12	32	83	8	0120	○	○	○
16	16	36	92	8	0160	○	○	○
20	20	45	104	8	0200	○	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

FIB.KTM251.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

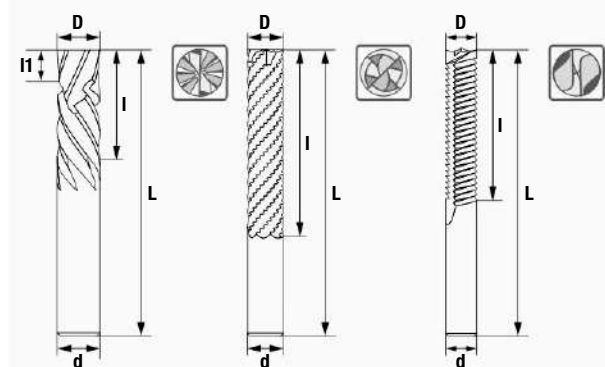


рис.1

рис.2

рис.3

ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА

ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ

МАРКА ТВОРДОГО СПЛАВА

ПОКРЫТИЕ

ТИП ОБРАБОТКИ

ОХЛАЖДЕНИЕ

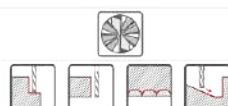
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ

ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ ММ

D мм	d мм	I мм	L мм	Z	I1 мм	КОД КОД	FIB.KTM094.	FIB.KTM269.	FIB.KTM249.
6	6	20	100	4	8	0060	○		
6	6	35	100	2	—	0060			○
8	8	25	100	4	8	0080	○		
8	8	40	100	2	—	0080			○
10	10	25	100	6	9	0100	○		
10	10	50	100	2	—	0100			○
12	12	25	100	6	9	0120	○		
12	12	50	110	8	—	0120		○	
12	16	60	110	2	—	0120			○
16	16	80	140	10	—	0160		○	
16	16	75	140	2	—	0160			○
20	20	90	160	10	—	0200		○	

ФРЕЗЫ
КОМПРЕССИОННОГО ТИПА

рис.1



KSMG16



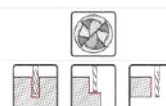
HPC



6-12

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ
ЯЧЕЙСТЫХ (СОТОВЫХ)
МАТЕРИАЛОВ

рис.2



KSMG16



HPC



12-20

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ
АРАМИДА

рис.3



KSMG16



HPC



6-16

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

FIB.KTM251.0080

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

ИНКРОМ®

2.1

ИНСТРУМЕНТ
ПРЕМИУМ КЛАССА

**ИНСТРУМЕНТ
ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ**

Уважаемый коллега!

В каталоге «Инструмент для нарезания резьбы» Вы найдете инструмент для нарезания внутренних и наружных резьб практически всех типов – как наиболее применяемой в отечественном машиностроении метрической, так и резьб, традиционных для зарубежной практики. Предложенная линейка инструмента охватывает обработку всех групп материалов и обобщает в себе лучшие мировые традиции и опыт создания такого рода инструмента.

ИНКРОМ®

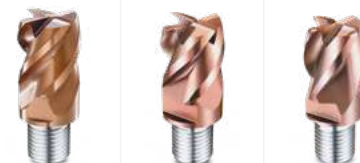
ИНСТРУМЕНТ
ПРЕМИУМ КЛАССА



Super Cut СИСТЕМА ТВЕРДОСПЛАВНЫХ
СМЕННЫХ ФРЕЗЕРНЫХ ГОЛОВОК

ОБЗОР
НОМЕНКЛАТУРЫ
ГОЛОВОК

ОБРАБОТКА СТАЛЕЙ, НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ



КОД					UNI.SC 007	UNI.SC 002	UNI.SC 005	
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ								
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ								
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА					KSMG04	KSMG04	KSMG04	
ПОКРЫТИЕ								
ИСПОЛНЕНИЕ ПЛОСКОГО ТОРЦА								
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ								
ПРИМЕНЕНИЕ:					ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)	ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)	ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)	
					ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)	ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)	ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)	
					ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)			
ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ В ММ					8–32	8–32	8–25	
СТРАНИЦА КАТАЛОГА					82-83			
ISO	ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАЗРЫВ RM (МПА) / ТВЕРДОСТЬ HB / ТВЕРДОСТЬ HRC				ПРИМЕНЯЕМОСТЬ			
P	СТАЛИ							
P	АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ	1.1	до 500					
P	АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ	1.2	500–850	до 250				
P	ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ	1.3	до 850	до 250				
P	ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, АЗОТИРОВАННЫЕ	1.4	850–1000	250–300	22–32			
P	ЗАКАЛЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, БЫСТРОРЕЖУЩИЕ	1.5	1000–1200		32–38			
P	ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫЕ ЗАКАЛЕННЫЕ	1.6	1200–1400		38–44			
M	НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ							
M	ФЕРРИТНЫЕ, МАРТЕНСИТНЫЕ	2.1	400–850	до 250				
M	АУСТЕНИТНЫЕ	2.2	400–850	до 250				
M	АУСТЕНИТНО-ФЕРРИТНЫЕ (ДУПЛЕКСНЫЕ)	2.3	400–850	до 250				
K	ЧУГУНЫ							
K	ЧУГУНЫ СЕРЫЕ	3.1	400–600	до 180				
K	ЧУГУНЫ КОВКИЕ	3.2	400–800	до 240				
K	ЧУГУНЫ С ШАРИДИМЫМ ГРАФИТОМ	3.3	400–900	до 260				
N	ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ И НЕМЕТАЛЛЫ							
N	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ АЛЮМИНИЙ	4.1	до 500	до 150				
N	СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ Si ДО 10%	4.2	до 700	до 210				
N	СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ Si БОЛЕЕ 10%	4.3	до 900	до 260				
N	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТАЯ МЕДЬ	4.4	до 400	до 120				
N	ЛАТУНИ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.5	до 600	до 180				
N	ЛАТУНИ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.6	до 600	до 180				
N	БРОНЗЫ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.7	до 400	до 120				
N	БРОНЗЫ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.8	до 800	до 240				
N	МАГНИЕВЫЕ СПЛАВЫ	4.9	до 400	до 180				
N	ДУРОПЛАСТЫ	4.10						
N	ТЕРМОПЛАСТЫ	4.11						
N	АРМИРОВАННЫЕ КОМПОЗИТЫ	4.12						
N	ГРАФИТ	4.13						
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ							
S	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ ТИТАН	5.1	до 600	до 180				
S	ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.2	до 850	до 250				
S	ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.3	до 1200	до 350	до 38			
S	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ НИКЕЛЬ	5.4	до 600	до 170				
S	НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.5	до 850	до 250				
S	НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.6	до 1100	до 320	до 35			
S	НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.7	до 1400	до 410	до 44			
H	ВЫСОКОПРОЧНЫЕ, ЗАКАЛЕННЫЕ СТАЛИ							
H	45–50 HRC	6.1			45–50			
H	50–55 HRC	6.2			50–55			
H	55–60 HRC	6.3			55–60			
H	60–65 HRC	6.4			60–65			
H	65–70 HRC	6.5			65–70			

ВОЗМОЖНЫ ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА ПО МАТЕРИАЛУ И ПОКРЫТИЮ ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

СМЕННЫЕ
ГОЛОВКИ

ОБРАБОТКА ГРАФИТОВ И КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ



КОД	GR.SC 030	GR.SC 031	GR.SC 032	GR.SC 033
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ				
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ				
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА	KMG06	KMG06	KMG06	KMG06
ПОКРЫТИЕ				
ИСПОЛНЕНИЕ ПЛОСКОГО ТОРЦА				
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ				
ПРИМЕНЕНИЕ:	ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)	ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)	ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)	ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)
	ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)	ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)	ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)	ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)
	ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)	ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)	ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)	ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)
ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ В ММ	8–16	8–16	8–16	8–16
СТРАНИЦА КАТАЛОГА	92-93	94-95		
ISO	ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАЗРЫВ RM (МПА) / ТВЕРДОСТЬ НВ / ТВЕРДОСТЬ HRC			
P	СТАЛИ			
P	АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ	1.1	до 500	
P	АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ	1.2	500–850	до 250
P	ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ	1.3	до 850	до 250
P	ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, АЗОТИРОВАННЫЕ	1.4	850–1000	250–300
P	ЗАКАЛЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, БЫСТРОРЕЖУЩИЕ	1.5	1000–1200	32–38
P	ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫЕ ЗАКАЛЕННЫЕ	1.6	1200–1400	38–44
M	НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ			
M	ФЕРРИТНЫЕ, МАРТЕНСИТНЫЕ	2.1	400–850	до 250
M	АУСТЕНИТНЫЕ	2.2	400–850	до 250
M	АУСТЕНИТНО-ФЕРРИТНЫЕ (ДУПЛЕКСНЫЕ)	2.3	400–850	до 250
K	ЧУГУНЫ			
K	ЧУГУНЫ СЕРЫЕ	3.1	400–600	до 180
K	ЧУГУНЫ КОВКИЕ	3.2	400–800	до 240
K	ЧУГУНЫ С ШАРОВИДНЫМ ГРАФИТОМ	3.3	400–900	до 260
N	ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ И НЕМЕТАЛЛЫ			
N	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ АЛЮМИНИЙ	4.1	до 500	до 150
N	СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ Si ДО 10%	4.2	до 700	до 210
N	СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ Si БОЛЕЕ 10%	4.3	до 900	до 260
N	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТАЯ МЕДЬ	4.4	до 400	до 120
N	ЛАТУНИ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.5	до 600	до 180
N	ЛАТУНИ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.6	до 600	до 180
N	БРОНЗЫ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.7	до 400	до 120
N	БРОНЗЫ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.8	до 800	до 240
N	МАГНИЕВЫЕ СПЛАВЫ	4.9	до 400	до 180
N	ДУРОПЛАСТЫ	4.10		
N	ТЕРМОПЛАСТЫ	4.11		
N	АРМИРОВАННЫЕ КОМПОЗИТЫ	4.12		
N	ГРАФИТ	4.13		
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
S	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ ТИТАН	5.1	до 600	до 180
S	ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.2	до 850	до 250
S	ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.3	до 1200	до 350
S	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ НИКЕЛЬ	5.4	до 600	до 170
S	НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.5	до 850	до 250
S	НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.6	до 1100	до 320
S	НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.7	до 1400	до 410
H	ВЫСОКОПРОЧНЫЕ, ЗАКАЛЕННЫЕ СТАЛИ			
H	45–50 HRC	6.1		45–50
H	50–55 HRC	6.2		50–55
H	55–60 HRC	6.3		55–60
H	60–65 HRC	6.4		60–65
H	65–70 HRC	6.5		65–70

75

СМЕННЫЕ
ГОЛОВКИ

ОБРАБОТКА ФАСОК



КОД					GE.SC 026	GE.SC 029
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ						
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ						
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА					KSMG04	KSMG04
ПОКРЫТИЕ					O-U	V-E
ИСПОЛНЕНИЕ ПЛОСКОГО ТОРЦА						
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ						
ПРИМЕНЕНИЕ:					F	F
ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)					(SF)	(SF)
ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)						
ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)						
ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ В ММ					8–20	8–20
СТРАНИЦА КАТАЛОГА					102-103	
ISO	ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАЗРЫВ RM (МПА) / ТВЕРДОСТЬ НВ / ТВЕРДОСТЬ HRC					
P	СТАЛИ					
P	АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ	1.1	до 500		●	●
P	АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ	1.2	500–850	до 250	●	●
P	ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ	1.3	до 850	до 250	●	●
P	ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, АЗОТИРОВАННЫЕ	1.4	850–1000	250–300	●	●
P	ЗАКАЛЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, БЫСТРОРЕЖУЩИЕ	1.5	1000–1200	32–38	○	○
P	ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫЕ ЗАКАЛЕННЫЕ	1.6	1200–1400	38–44	○	○
M	НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ					
M	ФЕРРИТНЫЕ, МАРТЕНСИТНЫЕ	2.1	400–850	до 250	○	○
M	АУСТЕНИТНЫЕ	2.2	400–850	до 250	○	○
M	АУСТЕНИТНО–ФЕРРИТНЫЕ (ДУПЛЕКСНЫЕ)	2.3	400–850	до 250	○	○
K	ЧУГУНЫ					
K	ЧУГУНЫ СЕРЫЕ	3.1	400–600	до 180	○	○
K	ЧУГУНЫ КОВКИЕ	3.2	400–800	до 240	○	○
K	ЧУГУНЫ С ШАРОВИДНЫМ ГРАФИТОМ	3.3	400–900	до 260	○	○
N	ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ И НЕМЕТАЛЛЫ					
N	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ АЛЮМИНИЙ	4.1	до 500	до 150	○	○
N	СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ Si ДО 10%	4.2	до 700	до 210	○	○
N	СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ Si БОЛЕЕ 10%	4.3	до 900	до 260	○	○
N	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТАЯ МЕДЬ	4.4	до 400	до 120	○	○
N	ЛАТУНИ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.5	до 600	до 180	○	○
N	ЛАТУНИ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.6	до 600	до 180	○	○
N	БРОНЗЫ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.7	до 400	до 120	○	○
N	БРОНЗЫ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.8	до 800	до 240	○	○
N	МАГНИЕВЫЕ СПЛАВЫ	4.9	до 400	до 180		
N	ДУРОПЛАСТЫ	4.10				
N	ТЕРМОПЛАСТЫ	4.11				
N	АРМИРОВАННЫЕ КОМПОЗИТЫ	4.12				
N	ГРАФИТ	4.13				
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ					
S	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ ТИТАН	5.1	до 600	до 180	○	○
S	ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.2	до 850	до 250	○	○
S	ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.3	до 1200	до 350	○	○
S	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ НИКЕЛЬ	5.4	до 600	до 170	○	○
S	НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.5	до 850	до 250	○	○
S	НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.6	до 1100	до 320	○	○
S	НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.7	до 1400	до 410	○	○
H	ВЫСОКОПРОЧНЫЕ, ЗАКАЛЕННЫЕ СТАЛИ					
H	45–50 HRC	6.1		45–50	●	●
H	50–55 HRC	6.2		50–55	●	●
H	55–60 HRC	6.3		55–60		
H	60–65 HRC	6.4		60–65		
H	65–70 HRC	6.5		65–70		

ИНКРОМ®

5

ИНСТРУМЕНТ
ПРЕМИУМ КЛАССА**ИНСТРУМЕНТ
ДЛЯ ТОКАРНЫХ АВТОМАТОВ
ПРОДОЛЬНОГО ТОЧЕНИЯ****Уважаемый коллега!**

В каталоге «Инструмент для токарных автоматов» предлагается широкий выбор токарного режущего инструмента для токарных автоматов продольного точения, так называемых станков «швейцарского типа».

Предложенная линейка инструмента охватывает обработку всех групп материалов и обобщает в себе лучшие мировые традиции и опыт создания такого рода инструмента.

ХВОСТОВИКИ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ДЛЯ СМЕННЫХ ГОЛОВОК

ТИП А

ТИП В

ТИП С

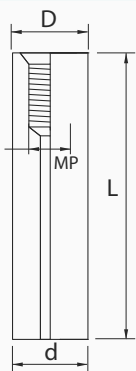


РИС. 1

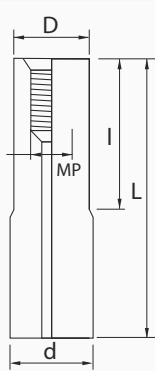


РИС. 2

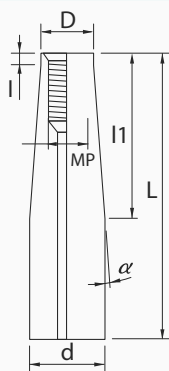


РИС. 3



КОД

KPTH.SC.

KPTH.SC.

KPTH.SC.

РИСУНОК

1

2

3

MP	D мм	L мм	для рис. 3		L мм	d мм	рис.	код			
			I, мм	α							
MP05	8,0				60	8,0	1	08060A	●		
MP05	7,8	15			60	8,0	2	08060B015		●	
MP05	8,0				75	8,0	1	08075A	●		
MP05	7,8	20			75	8,0	2	08075B020		●	
MP05	8,0				100	8,0	1	08100A	●		
MP05	7,8	20			100	8,0	2	08100B020		●	
MP07	10,0				60	10,0	1	10060A	●		
MP07	9,8	15			60	10,0	2	10060B015		●	
MP07	10,0				75	10,0	1	10075A	●		
MP07	9,8	20			75	10,0	2	10075B020		●	
MP07	10,0				100	10,0	1	10100A	●		
MP07	9,8	20			100	10,0	2	10100B020		●	
MP07	9,8	2	44	1,5	100	12,0	3	12100C044			●
MP07	10,0				150	10,0	1	10150A	●		
MP07	9,8	40			150	10,0	2	10150B040		●	
MP07	9,8	2	65	1,0	150	12,0	3	12150C065			●
MP08	12,0				60	12,0	1	12060A	●		
MP08	11,7	15			60	12,0	2	12060B015		●	
MP08	12,0				80	12,0	1	12080A	●		
MP08	11,7	20			80	12,0	2	12080B020		●	
MP08	12,0				100	12,0	1	12100A	●		
MP08	11,7	60			100	12,0	2	12100B060		●	
MP08	11,7	3	50	2,0	100	16,0	3	16100C050			●
MP08	12,0				150	12,0	1	12150A	●		
MP08	11,7	90			150	12,0	2	12150B090		●	
MP08	11,7	3	85	1,5	150	16,0	3	16150C085			●
MP08	11,7	3	126	1,0	200	16,0	3	16200C126			●
MP10	16,0				60	16,0	1	16060A	●		
MP10	15,6	15			60	16,0	2	16060B015		●	
MP10	16,0				80	16,0	1	16080A	●		
MP10	15,6	30			80	16,0	2	16080B030		●	
MP10	16,0				100	16,0	1	16100A	●		
MP10	15,6	60			100	16,0	2	16100B060		●	
MP10	15,6	4	50	2,0	100	20,0	3	20100C050			●
MP10	16,0				150	16,0	1	16150A	●		
MP10	15,6	90			150	16,0	2	16150B090		●	
MP10	15,6	4	88	1,5	150	20,0	3	20150C088			●
MP10	16,0				200	16,0	1	16200A	●		
MP10	15,6	120			200	16,0	2	16200B120		●	
MP10	15,6	4	130	1,0	200	20,0	3	20200C130			●
MP12	20,0				60	20,0	1	20060A	●		



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ

● ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

○ ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

ХВОСТОВИКИ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ДЛЯ СМЕННЫХ ГОЛОВОК

ТИП А

ТИП В

ТИП С

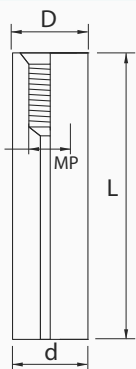


РИС. 1

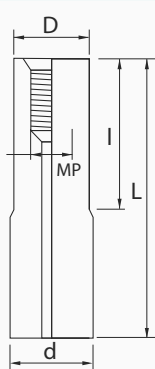


РИС. 2

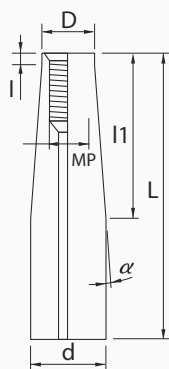


РИС. 3



КОД

KPTH.SC.

KPTH.SC.

KPTH.SC.

РИСУНОК

1

2

3

MP	D мм	L мм	для рис. 3		L мм	d мм	рис.	код			
			I, мм	α							
MP12	20,0				60	20,0	1	20060A	⊙		
MP12	19,5	20			60	20,0	2	20060B020		⊙	
MP12	20,0				80	20,0	1	20080A	⊙		
MP12	19,5	40			80	20,0	2	20080B040		⊙	
MP12	20,0				100	20,0	1	20100A	⊙		
MP12	19,5	60			100	20,0	2	20100B060		⊙	
MP12	20,0				150	20,0	1	20150A	⊙		
MP12	19,5	90			150	20,0	2	20150B090		⊙	
MP12	20,0				200	20,0	1	20200A	⊙		
MP12	19,5	120			200	20,0	2	20200B120		⊙	
MP12	19,5	6	111	1,5	200	25,0	3	25200C111			⊙
MP12	20,0				250	20,0	1	20250A	⊙		
MP12	19,5	150			250	20,0	2	20250B150		⊙	
MP12	20,0				300	20,0	1	20300A	⊙		
MP12	19,5	180			300	20,0	2	20300B180		⊙	
MP12	19,5	6	164	1,0	300	25,0	3	25300C164			⊙
MP16	25,0				100	25,0	1	25100A	⊙		
MP16	24,4	50			100	25,0	2	25100B050		⊙	
MP16	25,0				150	25,0	1	25150A	⊙		
MP16	24,4	90			150	25,0	2	25150B090		⊙	
MP16	25,0				200	25,0	1	25200A	⊙		
MP16	24,4	120			200	25,0	2	25200B120		⊙	
MP16	25,0				250	25,0	1	25250A	⊙		
MP16	24,4	150			250	25,0	2	25250B150		⊙	
MP16	25,0				300	25,0	1	25300A	⊙		
MP16	24,4	180			300	25,0	2	25300B180		⊙	
MP16	24,4	8	153	1,5	300	32,0	3	32300C153			⊙
MP20	32,0				100	32,0	1	32100A	⊙		
MP20	31,2	50			100	32,0	2	32100B050		⊙	
MP20	32,0				150	32,0	1	32150A	⊙		
MP20	31,2	90			150	32,0	2	32150B090		⊙	
MP20	32,0				200	32,0	1	32200A	⊙		
MP20	31,2	120			200	32,0	2	32200B120		⊙	
MP20	32,0				250	32,0	1	32250A	⊙		
MP20	31,2	150			250	32,0	2	32250B150		⊙	
MP20	32,0				300	32,0	1	32300A	⊙		
MP20	31,2	180			300	32,0	2	32300B180		⊙	

ТАБЛИЦА ДОПУСКОВ

d мм	Допуск d мм
8.0	0 -0.009
10.0	0 -0.009
12.0	0 -0.011
16.0	0 -0.011
20.0	0 -0.013
25.0	0 -0.013
32.0	0 -0.016

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

	ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ	СПЛАВ	ПОКРЫТИЕ	ИСПОЛНЕНИЕ ПЛОСКОГО ТОРЦА	УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	ВИДЫ ОБРАБОТКИ			СПОСОБЫ ОХЛАЖДЕНИЯ			ВИДЫ ОБРАБОТКИ	КОД
							ЧИСТОВАЯ	ПОЛУЧИ-СТОВАЯ	ЧЕРНОВАЯ					
			KSMG04	O-U			F	SF	R					UNI.SC 007
			KSMG04	O-P			F	SF						UNI.SC 002
			KSMG04	O-P			F	SF						UNI.SC 005



Сменные фрезерные головки универсального применения из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG04 с износостойким покрытием ORANGE-U. Обработка плоскостей и уступов. Режущий торец без защитных радиусов и фасок. Обработка широкого спектра материалов: всех групп сталей вплоть до 1400 МПа, нержавеющей сталей, возможна обработка чугунов и закаленных сталей до 55 HRC. Обработка с СОЖ, возможна обработка с MQL. Одинаково хорошо подходят как для чистовой, так и для полуцистовой и черновой обработки.

UNI.SC 007

1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
2.1	2.2	2.3			
3.1	3.2	3.3			
6.1	6.2				



Сменные фрезерные головки универсального применения из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG04 с износостойким покрытием ORANGE-P. Обработка плоскостей и уступов. Режущий торец без защитных радиусов и фасок. Обработка широкого спектра материалов: всех групп сталей вплоть до 1400 МПа, нержавеющей сталей и титановых сплавов, возможна обработка чугунов, латуней, бронз и закаленных сталей до 55 HRC. Обработка с СОЖ, возможна обработка с MQL. Основное применение — чистовая обработка, возможна обработка полуцистовой. Черновая обработка допустима.

UNI.SC 002

1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
2.1	2.2	2.3			
			4.4	4.5	4.6
5.1	5.2	5.3			
6.1	6.2				



Сменные фрезерные головки универсального применения из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG04 с износостойким покрытием ORANGE-P. Обработка плоскостей и уступов. Наличие радиуса на торце позволяет эффективно обрабатывать наклонные поверхности. Обработка широкого спектра материалов: всех групп сталей вплоть до 1400 МПа, нержавеющей сталей и титановых сплавов, возможна обработка чугунов, сплавов цветных металлов. Обработка с СОЖ, возможна обработка с MQL. Основное применение — чистовая обработка, возможна обработка полуцистовой. Черновая обработка допустима.

UNI.SC 005

1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
2.1	2.2	2.3			
3.1	3.2	3.3			
	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
5.1	5.2	5.3			

ТАБЛИЦА ДОПУСКОВ		
D мм	Допуск R мм	Допуск D мм
8.0	+0.02 0	0 -0.02
10.0	+0.02 0	0 -0.02
12.0	+0.02 0	0 -0.02
16.0	+0.02 0	0 -0.02
20.0	+0.02 0	0 -0.03
25.0	+0.02 0	0 -0.04
32.0	+0.02 0	0 -0.04

ОБРАБОТКА СТАЛЕЙ, НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ

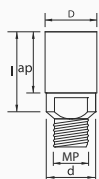


рис. 1

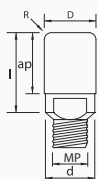


рис. 2

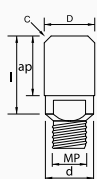


рис. 3

NEW



КОД									UNI.SC039	UNI.SC007	UNI.SC002	UNI.SC034	UNI.SC005
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ													
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ													
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА									KSMG04	KSMG04	KSMG04	KSMG04	KSMG04
ПОКРЫТИЕ									O-U	O-U	O-P	O-P	O-P
ИСПОЛНЕНИЕ ПЛОСКОГО ТОРЦА									90°	90°	90°	45°	R
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ									45°	45°	45°	45°	35°
ПРИМЕНЕНИЕ									ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)	F	F	F	F
									ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)	SF	SF	SF	SF
									ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)	R	R		
D мм	ap мм	L мм	d мм	R мм	C мм*	MP	рис.	код					
8,0	8,0	12,1	7,8			MP05	1	0080	⊙	⊙	⊙		
8,0	8,0	12,1	7,8	0,3		MP05	2	0080.R03					⊙
8,0	8,0	12,1	7,8		0,3	MP05	3	0080.C03				⊙	
8,0	8,0	12,1	7,8	0,5		MP05	2	0080.R05					⊙
8,0	8,0	12,1	7,8	1,0		MP05	2	0080.R10					⊙
10,0	10,0	16,1	9,8			MP07	1	0100	⊙	⊙	⊙		
10,0	10,0	16,1	9,8		0,3	MP07	3	0100.C03				⊙	
10,0	10,0	16,1	9,8	0,5		MP07	2	0100.R05					⊙
10,0	10,0	16,1	9,8	1,0		MP07	2	0100.R10					⊙
12,0	12,0	20,3	11,7			MP08	1	0120	⊙	⊙	⊙		
12,0	11,0	20,3	11,7		0,4	MP08	3	0120.C04				⊙	
12,0	12,0	20,3	11,7	0,5		MP08	2	0120.R05					⊙
12,0	12,0	20,3	11,7	1,0		MP08	2	0120.R10					⊙
16,0	16,0	25,7	15,6			MP10	1	0160	⊙	⊙	⊙		
16,0	14,0	25,7	15,6		0,4	MP10	3	0160.C04				⊙	
16,0	16,9	25,7	15,6	0,5		MP10	2	0160.05					⊙
16,0	16,9	25,7	15,6	1,0		MP10	2	0160.R10					⊙
16,0	16,9	25,7	15,6	2,0		MP10	2	0160.R20					⊙
20,0	20,0	31,1	19,5		0,5	MP12	3	0200.C205				⊙	
20,0	20,0	31,1	19,5			MP12	1	0200	⊙	⊙	⊙		
20,0	20,0	31,1	19,5	1,0		MP12	2	0200.R10					⊙
20,0	20,0	31,1	19,5	2,0		MP12	2	0200.R20					⊙
20,0	20,0	31,1	19,5	3,0		MP12	2	0200.R30					⊙
25,0	25,0	39,3	24,4		0,5	MP16	3	0250.C05				⊙	
25,0	25,0	39,3	24,4			MP16	1	0250		⊙	⊙		
25,0	25,0	39,3	24,4	3,0		MP16	2	0250.R30					⊙
25,0	25,0	39,3	24,4	5,0		MP16	2	0250.R50					⊙
32,0	32,0	48,0	31,2			MP20	1	0320		⊙	⊙		

* — ПО ЗАПРОСУ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФРЕЗ С ФАСКОЙ

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

	ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ	СПЛАВ	ПОКРЫТИЕ	УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	ВИДЫ ОБРАБОТКИ			СПОСОБЫ ОХЛАЖДЕНИЯ			ВИДЫ ОБРАБОТКИ	КОД
						ЧИСТОВАЯ	ПОЛУЧИ-СТОВАЯ	ЧЕРНОВАЯ					
			KMG06	V-G	30°	F	SF	R					UNI.SC009
			KMG06	V-G	30°	F	SF	R					UNI.SC012
			KSMG04	O-P	30°	F	SF	R					UNI.SC013
			KSMG04	O-P	30°	F	SF	○					UNI.SC016

Сменные фрезерные головки со сферическим торцом универсального применения из субмикронного твердого сплава KMG06 с износостойким покрытием Violet-G. 3D-обработка криволинейных поверхностей. Обработка широкого спектра материалов: всех групп сталей вплоть до 1400 МПа, нержавеющей сталей, возможна обработка латуней, бронз, чугунов и титановых сплавов. Рекомендуется обработка с MQL, возможна обработка с СОЖ и «Сухое» фрезерование. Основное применение — черновая обработка, возможна полустовая и чистовая обработки.

UNI.SC
009



1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
2.1	2.2	2.3			
3.1	3.2	3.3			
			4.4	4.5	4.6
5.1	5.2	5.3			

Сменные фрезерные головки со сферическим торцом универсального применения из субмикронного твердого сплава KMG06 с износостойким покрытием Violet-G. 3D-обработка криволинейных поверхностей. Обработка широкого спектра материалов: всех групп сталей вплоть до 1400 МПа, нержавеющей сталей, возможна обработка латуней, бронз, чугунов и титановых сплавов. Рекомендуется обработка с MQL, возможна обработка с СОЖ и «Сухое» фрезерование. Основное применение — чистовая обработка, возможна полустовая и черновая обработки.

UNI.SC
012



1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
2.1	2.2	2.3			
3.1	3.2	3.3			
			4.4	4.5	4.6
5.1	5.2	5.3			

Сменные фрезерные головки со сферическим торцом универсального применения из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG04 с износостойким покрытием ORANGE-P. 3D-обработка криволинейных поверхностей. Обработка широкого спектра материалов: нержавеющей сталей и титановых сплавов, всех групп сталей вплоть до 1400 МПа, возможна обработка чугунов, сплавов цветных металлов, закаленных сталей до 50 HRC. Обработка с СОЖ, MQL и «Сухое» фрезерование. Основное применение — чистовая и полустовая обработка. Черновая обработка допустима.

UNI.SC
013



1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
2.1	2.2	2.3			
3.1	3.2	3.3			
			4.4	4.5	4.6
5.1	5.2	5.3			
6.1	6.2				

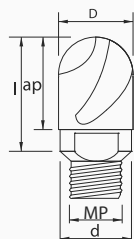
Сменные фрезерные головки со сферическим торцом универсального применения из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG04 с износостойким покрытием ORANGE-P. 3D-обработка криволинейных поверхностей. Обработка широкого спектра материалов: нержавеющей сталей и титановых сплавов, всех групп сталей вплоть до 1400 МПа, возможна обработка чугунов, сплавов цветных металлов, закаленных сталей до 50 HRC. Обработка с СОЖ, MQL и «Сухое» фрезерование. Основное применение — чистовая и полустовая обработка, возможна черновая обработка.

UNI.SC
016



1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
2.1	2.2	2.3			
			4.4	4.5	4.6
5.1	5.2	5.3			
6.1	6.2				

ОБРАБОТКА СТАЛЕЙ, НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ. СФЕРИЧЕСКИЙ ТОРЕЦ



КОД							UNI.SC 009	UNI.SC 012	UNI.SC 013	UNI.SC 016
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ										
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ										
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА							KMG06	KMG06	KSMG04	KSMG04
ПОКРЫТИЕ							V-G	V-G	O-P	O-P
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ							30°	30°	30°	30°
ПРИМЕНЕНИЕ ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)							F	F	F	F
ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)							SF	SF	SF	SF
ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)							R	R	R	
D мм	ap мм	l мм	d мм	R мм +/- 0,02 мм	MP	код				
8,0	8,0	12,1	7,8	4,0	MP05	0080	●	●	●	●
10,0	10,0	16,1	9,8	5,0	MP07	0100	●	●	●	●
12,0	12,0	20,3	11,7	6,0	MP08	0120	●	●	●	●
16,0	16,9	25,7	15,6	8,0	MP10	0160	●	●	●	●
20,0	20,0	31,1	19,5	10,0	MP12	0200	●	●	●	●
25,0	25,0	39,3	24,4	12,5	MP16	0250	●	●	●	●
30,0	32,0	48,0	29,2	15,0	MP20	0300				
32,0	32,0	48,0	31,2	16,0	MP20	0320	●	●	●	●

ТАБЛИЦА ДОПУСКОВ	
D мм	Допуск R мм
8.0	+0.02 0
10.0	+0.02 0
12.0	+0.02 0
16.0	+0.02 0
20.0	+0.02 0
25.0	+0.02 0
32.0	+0.02 0

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ◎ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

	ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ	СПЛАВ	ПОКРЫТИЕ	ВИДЫ ОБРАБОТКИ			СПОСОБЫ ОХЛАЖДЕНИЯ			ВИДЫ ОБРАБОТКИ	КОД
					ЧИСТОВАЯ	ПОЛУЧИ-СТОВАЯ	ЧЕРНОВАЯ					
			KMG06	V-G	F	SF	R					UNI.SC019
			KSMG04	O-P	F	SF	R					UNI.SC022

Сменные фрезерные головки со сферическим торцом универсального применения из субмикронного твердого сплава KSMG06 с износостойким покрытием Violet-G. 3D-обработка криволинейных поверхностей. Возможна обработка широкого спектра материалов: всех групп сталей вплоть до 1400 МПа, нержавеющей стали, латуни, бронзы, чугунов и титановых сплавов. Рекомендуется обработка с MQL, возможна обработка с СОЖ и «Сухое» фрезерование. Основное применение - черновая обработка, возможна полу-чистовая и чистовая обработки.

UNI.SC
019



1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
2.1	2.2	2.3			
3.1	3.2	3.3			
			4.4	4.5	4.6
			4.7	4.8	
5.1	5.2	5.3			

Сменные фрезерные головки со сферическим торцом универсального применения из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG04 с износостойким покрытием ORANGE-P. 3D-обработка криволинейных поверхностей. Обработка широкого спектра материалов: нержавеющей стали и титановых сплавов, всех групп сталей вплоть до 1400 МПа, возможна обработка чугунов, сплавов цветных металлов. Обработка с СОЖ, MQL и «Сухое» фрезерование. Основное применение - чистовая и полу-чистовая обработка. Черновая обработка допустима.

UNI.SC
022



1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
2.1	2.2	2.3			
			4.4	4.5	4.6
			4.7	4.8	
5.1	5.2	5.3			

ОБРАБОТКА СТАЛЕЙ, НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ. СФЕРИЧЕСКИЙ ТОРЕЦ

КОД								UNI.SC019	UNI.SC022
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ									
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ									
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА								KMG06	KSMG04
ПОКРЫТИЕ								V-G	O-P
ПРИМЕНЕНИЕ								F	F
ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)								SF	SF
ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)								R	R
ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)									
D мм	ap мм	l мм	d мм	R мм +/- 0,02 мм	MP	код			
8,0	6,0	10,1	7,8	4,0	MP05	0080	⊙		⊙
10,0	7,0	11,1	9,8	5,0	MP07	0100	⊙		⊙
12,0	9,0	13,8	11,7	6,0	MP08	0120	⊙		⊙
16,0	10,0	14,7	15,6	8,0	MP10	0160	⊙		⊙
20,0	12,0	18,1	19,5	10,0	MP12	0200	⊙		⊙
25,0	16,0	22,3	24,4	12,5	MP16	0250	⊙		⊙

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

ОБРАБОТКА СТАЛЕЙ, НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ. ВНУТРЕННИЙ ПОДВОД СОЖ

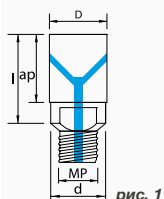


рис. 1

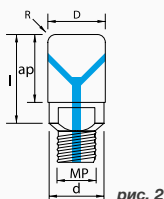


рис. 2

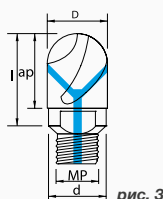


рис. 3

NEW



NEW



NEW



КОД								UNI.SC036	UNI.SC038	UNI.SC037
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ										
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ										
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА								KSMG04	KSMG04	KSMG04
ПОКРЫТИЕ								O-U	O-P	O-P
ИСПОЛНЕНИЕ ТОРЦА										
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ								45°	35°	30°
ПРИМЕНЕНИЕ								F	F	F
ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)								F	F	F
ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)								SF	SF	SF
ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)								R	R	R
D мм	ap мм	l мм	d мм	R мм	MP	рис.	код			
8,0	8,0	12,1	7,8		MP05	1	0080	⊙		
8,0	8,0	12,1	7,8	0,3	MP05	2	0080.R03		⊙	
8,0	8,0	12,1	7,8	0,5	MP05	2	0080.R05		⊙	
8,0	8,0	12,1	7,8	1,0	MP05	2	0080.R10		⊙	
8,0	8,0	12,1	7,8	4,0	MP05	3	0080.R40			⊙
10,0	10,0	16,1	9,8		MP07	1	0100	⊙		
10,0	10,0	16,1	9,8	0,5	MP07	2	0100.R05		⊙	
10,0	10,0	16,1	9,8	1,0	MP07	2	0100.R10		⊙	
10,0	10,0	16,1	9,8	5,0	MP07	3	0100.R50			⊙
12,0	12,0	20,3	11,7		MP08	1	0120	⊙		
12,0	12,0	20,3	11,7	0,5	MP08	2	0120.R05		⊙	
12,0	12,0	20,3	11,7	1,0	MP08	2	0120.R10		⊙	
12,0	12,0	20,3	11,7	6,0	MP08	3	0120.R60			⊙
16,0	16,0	25,7	15,6		MP10	1	0160	⊙		
16,0	16,9	25,7	15,6	0,5	MP10	2	0160.05		⊙	
16,0	16,9	25,7	15,6	1,0	MP10	2	0160.R10		⊙	
16,0	16,9	25,7	15,6	2,0	MP10	2	0160.R20		⊙	
16,0	16,9	25,7	15,6	8,0	MP10	3	0160.R80			⊙
20,0	20,0	31,1	19,5		MP12	1	0200	⊙		

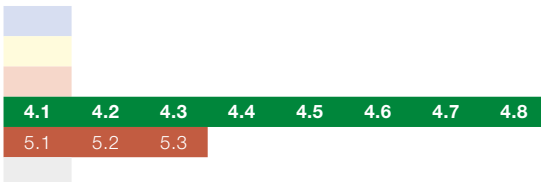
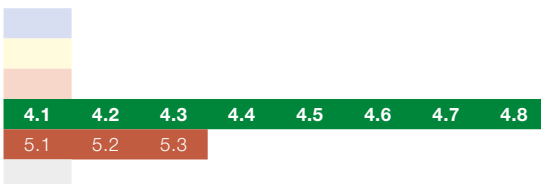
* — ПО ЗАПРОСУ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФРЕЗ С ФАСКОЙ

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

	ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ	СПЛАВ	ПОКРЫТИЕ	ИСПОЛНЕНИЕ ПЛОСКОГО ТОРЦА	УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	ВИДЫ ОБРАБОТКИ			СПОСОБЫ ОХЛАЖДЕНИЯ			ВИДЫ ОБРАБОТКИ	КОД
							ЧИСТОВАЯ	ПОЛУЧИ- СТОВАЯ	ЧЕРНОВАЯ					
			KSMG04				F	SF	R					AL.SC025.
			KSMG04				F	SF	R					AL.SC028.
			KMG06					SF	R					AL.SC021.

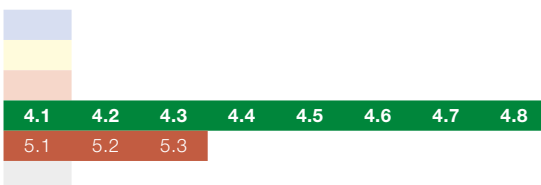
Сменные фрезерные головки из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG04 без покрытия с полированной поверхностью. Обработка плоскостей и уступов. Режущий торец без защитных радиусов и фасок. Обработка цветных металлов и их сплавов. Возможна обработка титановых сплавов. Обработка с СОЖ, возможна обработка с MQL. Одинаково хорошо подходят как для чистовой, так и для получистовой и черновой обработки.

**AL.SC
025.**



Сменные фрезерные головки из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG04 без покрытия с полированной поверхностью. Обработка плоскостей и уступов и наклонных поверхностей. Режущий торец с радиусом. Обработка плоскостей и уступов. Режущий торец без защитных радиусов и фасок. Обработка цветных металлов и их сплавов. Возможна обработка титановых сплавов. Обработка с СОЖ, возможна обработка с MQL. Одинаково хорошо подходят как для чистовой, так и для получистовой и черновой обработки.

**AL.SC
028.**



Сменные фрезерные головки из субмикронного твердого сплава KMG06 без покрытия с полированной поверхностью. Обработка плоскостей и уступов. Режущий торец без защитных радиусов и фасок. Специальная геометрия режущей кромки для чернового фрезерования с большим объемом снимаемого материала. Обработка цветных металлов и их сплавов. Возможна обработка титановых сплавов. Обработка с СОЖ, возможна обработка с MQL. «Сухое» фрезерование допустимо. Черновая обработка. Возможна получистовая обработка.

**AL.SC
021.**

ТАБЛИЦА ДОПУСКОВ		
D мм	Допуск R мм	Допуск D мм
8.0	+0.02 0	0 -0.02
10.0	+0.02 0	0 -0.02
12.0	+0.02 0	0 -0.02
16.0	+0.02 0	0 -0.02
20.0	+0.02 0	0 -0.03
25.0	+0.02 0	0 -0.04
32.0	+0.02 0	0 -0.04

ОБРАБОТКА ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ, ИХ СПЛАВОВ И НЕМЕТАЛЛОВ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ

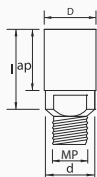


рис. 1

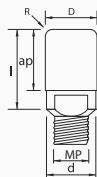
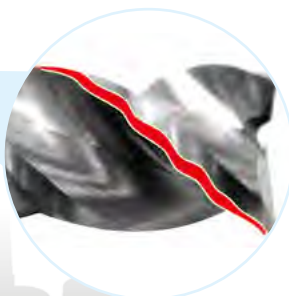


рис. 2



КОД								AL.SC 025.	AL.SC 028.	AL.SC 021.
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ										
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ										
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА								KSMG04	KSMG04	KMG06
ПОКРЫТИЕ										
ИСПОЛНЕНИЕ ПЛОСКОГО ТОРЦА										
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ										
ПРИМЕНЕНИЕ										
ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)								F	F	
ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)								SF	SF	SF
ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)								R	R	R
D мм	ар мм	l мм	d мм	R мм	MP	рис.	код			
8,0	8,0	12,1	7,8		MP05	1	0080	⊙		⊙
8,0	8,0	12,1	7,8	0,5	MP05	2	0080.R05		⊙	
8,0	8,0	12,1	7,8	1,0	MP05	2	0080.R10		⊙	
8,0	8,0	12,1	7,8	2,0	MP05	2	0080.R20		⊙	
10,0	10,0	16,1	9,8		MP07	1	0100	⊙		⊙
10,0	10,0	16,1	9,8	0,5	MP07	2	0100.R05		⊙	
10,0	10,0	16,1	9,8	1,0	MP07	2	0100.R10		⊙	
10,0	10,0	16,1	9,8	2,0	MP07	2	0100.R20		⊙	
12,0	12,0	20,3	11,7		MP08	1	0120	⊙		⊙
12,0	12,0	20,3	11,7	0,5	MP08	2	0120.R05		⊙	
12,0	12,0	20,3	11,7	1,0	MP08	2	0120.R10		⊙	
12,0	12,0	20,3	11,7	2,0	MP08	2	0120.R20			
16,0	12,0	25,7	15,6		MP10	1	0160	⊙		⊙
16,0	16,9	25,7	15,6	0,5	MP10	2	0160.R05		⊙	
16,0	16,9	25,7	15,6	1,0	MP10	2	0160.R10		⊙	
16,0	16,9	25,7	15,6	2,0	MP10	2	0160.R20			
16,0	16,9	25,7	15,6	3,0	MP10	2	0160.R30		⊙	
20,0	20,0	31,1	19,5		MP12	1	0200	⊙		⊙
20,0	20,0	31,1	19,5	0,5	MP12	2	0200.R05		⊙	
20,0	20,0	31,1	19,5	1,0	MP12	2	0200.R10		⊙	
20,0	20,0	31,1	19,5	2,0	MP12	2	0200.R20			
20,0	20,0	31,1	19,5	3,0	MP12	2	0200.R30		⊙	
25,0	25,0	39,3	24,4		MP16	1	0250	⊙		⊙
25,0	25,0	39,3	24,4	1,0	MP16	2	0250.R10			
25,0	25,0	39,3	24,4	3,0	MP16	2	0250.R30		⊙	
25,0	25,0	39,3	24,4	5,0	MP16	2	0250.R50			
32,0	32,0	48,0	31,2		MP20	1	0320	⊙		⊙
32,0	32,0	48,0	31,2	3,0	MP20	2	0320.R30		⊙	
32,0	32,0	48,0	31,2	5,0	MP20	2	0320.R50		⊙	

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ◎ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

ИННОВАЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ В ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКЕ
– ФРЕЗЫ С ВОЛНООБРАЗНОЙ КРОМКОЙ.

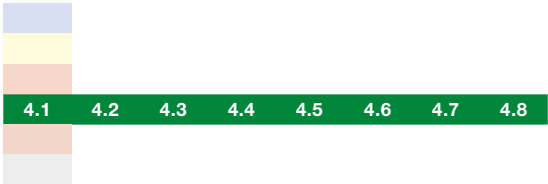
ВЫСОЧАЙШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ УДЕЛЬНОГО ОБЪЕМА СНИМАЕМОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ВЫСОКОМ КАЧЕСТВЕ ПОЛУЧАЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗАГОТОВКИ!

ЕСЛИ ВАМ ТРЕБУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ РАВНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ФРЕЗ СО СТРУЖКОЛОМАЮЩИМИ КАНАВКАМИ И ПРИ ЭТОМ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНАЯ ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ, ТО ФРЕЗЫ С ВОЛНООБРАЗНОЙ КРОМКОЙ — ВАШ ВЫБОР.

	ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ	СПЛАВ	ПОКРЫТИЕ	УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	ВИДЫ ОБРАБОТКИ			СПОСОБЫ ОХЛАЖДЕНИЯ			ВИДЫ ОБРАБОТКИ	КОД
						ЧИСТОВАЯ	ПОЛУЧИ-СТОВАЯ	ЧЕРНОВАЯ					
			KMG06										AL.SC 023.

Сменные фрезерные головки из субмикронного твердого сплава KMG06 без покрытия с полированной поверхностью. 3D-обработка криволинейных поверхностей. Обработка цветных металлов и их сплавов. Обработка с СОЖ, возможна обработка с MQL. Одинаково хорошо подходят как для чистовой, так и для полуфинишной и черновой обработки.

AL.SC 023.



ОБРАБОТКА ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ, ИХ СПЛАВОВ И НЕМЕТАЛЛОВ. СФЕРИЧЕСКИЙ ТОРЕЦ

AL.SC 023.							
KMG06							
ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)							
ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)							
ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)							
D мм	ar мм	l мм	d мм	R мм +/- 0,02 мм	M	код	
8,0	8,0	12,1	7,8	4,0	MP05	0080	
10,0	10,0	16,1	9,8	5,0	MP07	0100	
12,0	12,0	20,3	11,7	6,0	MP08	0120	
16,0	16,9	25,7	15,6	8,0	MP10	0160	
20,0	20,0	31,1	19,5	10,0	MP12	0200	
25,0	25,0	39,3	24,4	12,5	MP16	0250	
32,0	32,0	48,0	31,2	16,0	MP20	0320	

ТАБЛИЦА ДОПУСКОВ	
D мм	Допуск R мм
8.0	+0.02 0
10.0	+0.02 0
12.0	+0.02 0
16.0	+0.02 0
20.0	+0.02 0
25.0	+0.02 0
32.0	+0.02 0

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

ИНКРОМ®

5

ИНСТРУМЕНТ
ПРЕМИУМ КЛАССА

ИНСТРУМЕНТ
ДЛЯ ТОКАРНЫХ АВТОМАТОВ
ПРОДОЛЬНОГО ТОЧЕНИЯ

Уважаемый коллега!

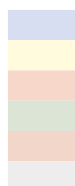
В каталоге «Инструмент для токарных автоматов» предлагается широкий выбор токарного режущего инструмента для токарных автоматов продольного точения, так называемых станков «швейцарского типа».

Предложенная линейка инструмента охватывает обработку всех групп материалов и обобщает в себе лучшие мировые традиции и опыт создания такого рода инструмента.

	ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ	СПЛАВ	ПОКРЫТИЕ	ИСПОЛНЕНИЕ ПЛОСКОГО ТОРЦА	УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	ВИДЫ ОБРАБОТКИ			СПОСОБЫ ОХЛАЖДЕНИЯ			ВИДЫ ОБРАБОТКИ	КОД
							ЧИСТОВАЯ	ПОЛУЧИ-СТОВАЯ	ЧЕРНОВАЯ					
			KMG06											AL.SC030.
			KMG06											AL.SC031.

Сменные фрезерные головки из субмикронного твердого сплава KMG06 с алмазным покрытием DIAMOND-G. Обработка плоскостей и уступов. Режущий торец без защитных радиусов и фасок. Обработка графитов. Возможна обработка композитов и слоистых пластиков. Обработка исключительно "сухая". Чистовая обработка. Возможна получистовая и черновая обработка.

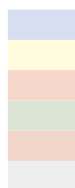
**AL.SC
030.**



4.10 4.11 4.12 4.13

Сменные фрезерные головки из субмикронного твердого сплава KMG06 с алмазным покрытием DIAMOND-G. Обработка плоскостей и уступов и наклонных поверхностей. Режущий торец с радиусом. Обработка графитов. Возможна обработка композитов и слоистых пластиков. Обработка исключительно "сухая". Чистовая обработка. Возможна получистовая и черновая обработка.

**AL.SC
031.**



4.10 4.11 4.12 4.13

ТАБЛИЦА ДОПУСКОВ

D мм	Допуск R мм	Допуск D мм
8.0	+0.02 0	0 -0.02
10.0	+0.02 0	0 -0.02
12.0	+0.02 0	0 -0.02
16.0	+0.02 0	0 -0.02
20.0	+0.02 0	0 -0.03
25.0	+0.02 0	0 -0.04
32.0	+0.02 0	0 -0.04

ОБРАБОТКА ГРАФИТОВ И КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ

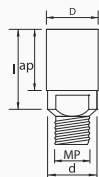


рис. 1

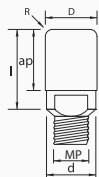


рис. 2



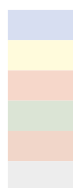
КОД								GR.SC 030	GR.SC 031
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ									
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ									
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА								KMG06	KMG06
ПОКРЫТИЕ									
ИСПОЛНЕНИЕ ПЛОСКОГО ТОРЦА									
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ									
ПРИМЕНЕНИЕ									
ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)									
ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)									
ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)									
D мм	ар мм	L мм	d мм	R мм	MP	рис.	код		
8,0	8,0	12,1	7,8		MP05	1	0080	●	
8,0	8,0	12,1	7,8	0,5	MP05	2	0080.R05		●
8,0	8,0	12,1	7,8	1,0	MP05	2	0080.R10		●
10,0	10,0	16,1	9,8		MP07	1	0100	●	
10,0	10,0	16,1	9,8	0,5	MP07	2	0100.R05		●
10,0	10,0	16,1	9,8	1,0	MP07	2	0100.R10		●
12,0	12,0	20,3	11,7		MP08	1	0120	●	
12,0	12,0	20,3	11,7	0,5	MP08	2	0120.R05		
12,0	12,0	20,3	11,7	1,0	MP08	2	0120.R10		●
12,0	12,0	20,3	11,7	2,0	MP08	2	0120.R20		●
16,0	16,9	25,7	15,6		MP10	1	0160	●	
16,0	16,9	25,7	15,6	0,5	MP10	2	0160.R05		
16,0	16,9	25,7	15,6	1,0	MP10	2	0160.R10		●
16,0	16,9	25,7	15,6	2,0	MP10	2	0160.R20		●
16,0	16,9	25,7	15,6	3,0	MP10	2	0160.R30		●
20,0	20,0	31,1	19,5		MP12	1	0200		
20,0	20,0	31,1	19,5	0,5	MP12	2	0200.R05		
20,0	20,0	31,1	19,5	1,0	MP12	2	0200.R10		
20,0	20,0	31,1	19,5	2,0	MP12	2	0200.R20		
20,0	20,0	31,1	19,5	3,0	MP12	2	0200.R30		
25,0	25,0	39,3	24,4		MP16	1	0250		
25,0	25,0	39,3	24,4	1,0	MP16	2	0250.R10		
25,0	25,0	39,3	24,4	3,0	MP16	2	0250.R30		
25,0	25,0	39,3	24,4	5,0	MP16	2	0250.R50		
32,0	32,0	48,0	31,2		MP20	1	0320		
32,0	32,0	48,0	31,2	3,0	MP20	2	0320.R30		
32,0	32,0	48,0	31,2	5,0	MP20	2	0320.R50		

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ◎ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

	ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ	СПЛАВ	ПОКРЫТИЕ	УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	ВИДЫ ОБРАБОТКИ			СПОСОБЫ ОХЛАЖДЕНИЯ			ВИДЫ ОБРАБОТКИ	КОД
						ЧИСТОВАЯ	ПОЛУЧИ-СТОВАЯ	ЧЕРНОВАЯ					
			KMG06										AL.SC032.
			KMG06										AL.SC033.

Сменные фрезерные головки из субмикронного твердого сплава KMG06 с алмазным покрытием DIAMOND-G. 3D-обработка криволинейных поверхностей. Обработка графитов. Возможна обработка композитов и слоистых пластиков. Обработка исключительно "сухая". Черновая и получистовая обработка. Возможна чистовая обработка.

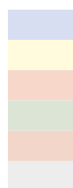
**AL.SC
032.**



4.10 4.11 4.12 4.13

Сменные фрезерные головки из субмикронного твердого сплава KMG06 с алмазным покрытием DIAMOND-G. 3D-обработка криволинейных поверхностей. Обработка графитов. Возможна обработка композитов и слоистых пластиков. Обработка исключительно "сухая". Чистовая обработка. Получистовая обработка возможна.

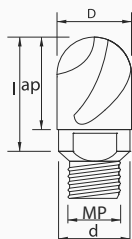
**AL.SC
033.**



4.10 4.11 4.12 4.13

ТАБЛИЦА ДОПУСКОВ	
D мм	Допуск R мм
8.0	+0.02 0
10.0	+0.02 0
12.0	+0.02 0
16.0	+0.02 0
20.0	+0.02 0
25.0	+0.02 0
32.0	+0.02 0

ОБРАБОТКА ГРАФИТОВ И КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ. СФЕРИЧЕСКИЙ ТОРЕЦ



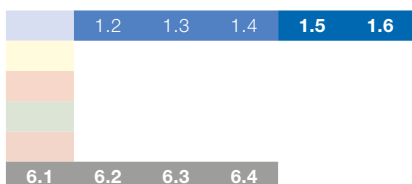
КОД							GR.SC 032	GR.SC 033
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ								
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ								
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА							KMG06	KMG06
ПОКРЫТИЕ								
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ								
ПРИМЕНЕНИЕ								
ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)								
ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)								
ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)								
D мм	ap мм	l мм	d мм	R мм +/- 0,02 мм	MP	код		
8,0	8,0	12,1	7,8	4,0	MP05	00-80		
10,0	10,0	16,1	9,8	5,0	MP07	0100		
12,0	12,0	20,3	11,7	6,0	MP08	0120		
16,0	16,9	25,7	15,6	8,0	MP10	0160		
20,0	20,0	31,1	19,5	10,0	MP12	0200		
25,0	25,0	39,3	24,4	12,5	MP16	0250		
32,0	32,0	48,0	31,2	16,0	MP20	0320		

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

	ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ	СПЛАВ	ПОКРЫТИЕ	ИСПОЛНЕНИЕ ПЛОСКОГО ТОРЦА	УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	ВИДЫ ОБРАБОТКИ			СПОСОБЫ ОХЛАЖДЕНИЯ			ВИДЫ ОБРАБОТКИ	КОД
							ЧИСТОВАЯ	ПОЛУЧИ- СТОВАЯ	ЧЕРНОВАЯ					
			KSMG02	DB	90°	45°	F	SF	R		MQL	AIR		65HRC.SC 008
			KSMG02	DB	R	40°	F	SF	R		MQL	AIR		65HRC.SC 011
			KSMG02	DB	R	L20°		SF	R		MQL	AIR		65HRC.SC 004
			KSMG02	DB	R			SF	R		MQL	AIR		65HRC.SC 001
			KSMG02	DB	90°	40°	F	SF	R		MQL	AIR		65HRC.SC 003
			KSMG02	DB	R	40°	F	SF	R		MQL	AIR		65HRC.SC 006
			KSMG02	DB	R	25°	F	SF	R		MQL	AIR		65HRC.SC 010

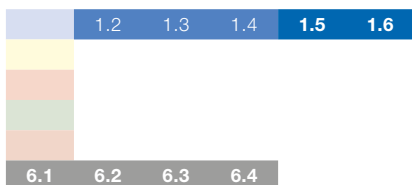
Сменные многозубые чистовые фрезерные головки из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG02 с износостойким покрытием DARKBLUE. Обработка плоскостей и уступов. Режущий торец без защитных радиусов и фасок. Обработка закаленных сталей до 65 HRC, сталей 1000–1400 МПа, возможна обработка сталей 500–1000 МПа. «Сухое» фрезерование и обработка с MQL. Обработка с СОЖ возможна. Чистовая обработка, возможна получистовая и черновая обработка.

**65HRC.SC
008**



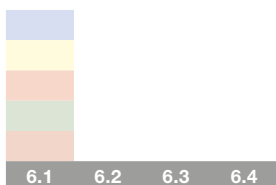
Сменные многозубые чистовые фрезерные головки из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG02 с износостойким покрытием DARKBLUE. Обработка плоскостей, уступов и наклонных поверхностей. Режущий торец с радиусом. Обработка закаленных сталей до 65 HRC, сталей 1000–1400 МПа, возможна обработка сталей 500–1000 МПа. «Сухое» фрезерование и обработка с MQL. Обработка с СОЖ возможна. Чистовая обработка, возможна получистовая и черновая обработка.

**65HRC.SC
011**



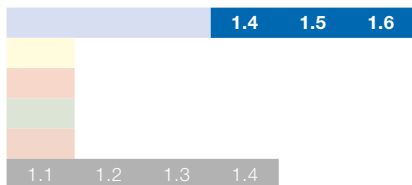
Сменные фрезерные головки из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG02 с износостойким покрытием DARKBLUE. Обработка плоскостей, уступов и наклонных поверхностей. Режущий торец с радиусом. Обработка закаленных сталей до 65 HRC. «Сухое» фрезерование и обработка с MQL. Обработка с СОЖ возможна. Черновая обработка, возможна получистовая обработка.

**65HRC.SC
004**



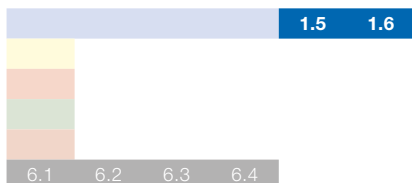
Сменные фрезерные головки из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG02 с износостойким покрытием DARKBLUE. Обработка плоскостей, уступов и наклонных поверхностей. Режущий торец с радиусом. Обработка сталей 850–1400 МПа, возможна обработка закаленных сталей до 65 HRC. «Сухое» фрезерование и обработка с MQL. Обработка с СОЖ возможна. Черновая обработка, возможна получистовая обработка.

**65HRC.SC
001**



Сменные фрезерные головки из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG02 с износостойким покрытием DARKBLUE. Обработка плоскостей и уступов. Режущий торец без защитных радиусов и фасок. Обработка сталей 1000–1400 МПа, возможна обработка закаленных сталей до 65 HRC. «Сухое» фрезерование и обработка с MQL. Обработка с СОЖ возможна. Чистовая обработка, возможна получистовая и черновая обработка.

**65HRC.SC
003**



Сменные фрезерные головки из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG02 с износостойким покрытием DARKBLUE. Обработка плоскостей, уступов и наклонных поверхностей. Режущий торец с радиусом. Обработка сталей 850–1400 МПа, возможна обработка закаленных сталей до 65 HRC. «Сухое» фрезерование и обработка с MQL. Обработка с СОЖ возможна. Чистовая обработка, возможна получистовая и черновая обработка.

**65HRC.SC
006**



Сменные фрезерные головки из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG02 с износостойким покрытием DARKBLUE. Обработка плоскостей, уступов и наклонных поверхностей. Режущий торец с радиусом. Обработка сталей 850–1400 МПа, возможна обработка закаленных сталей до 65 HRC и чугунов. «Сухое» фрезерование и обработка с MQL. Обработка с СОЖ возможна. Чистовая и получистовая обработка, возможна черновая обработка.

**65HRC.SC
010**

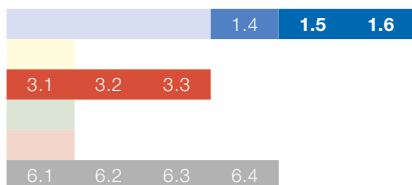
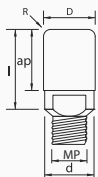
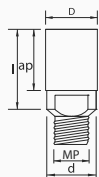


ТАБЛИЦА ДОПУСКОВ

Д мм	Допуск R мм	Допуск D мм
8.0	+0.02 0	0 -0.02
10.0	+0.02 0	0 -0.02
12.0	+0.02 0	0 -0.02
16.0	+0.02 0	0 -0.02
20.0	+0.02 0	0 -0.03
25.0	+0.02 0	0 -0.04
32.0	+0.02 0	0 -0.04

ОБРАБОТКА ЗАКАЛЕННЫХ СТАЛЕЙ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ



КОД								65HRC.SC 008	65HRC.SC 011	65HRC.SC 003	65HRC.SC 006	65HRC.SC 010
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ												
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ												
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА								KSMG02	KSMG02	KSMG02	KSMG02	KSMG02
ПОКРЫТИЕ								DB	DB	DB	DB	DB
ИСПОЛНЕНИЕ ПЛОСКОГО ТОРЦА												
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ												
ПРИМЕНЕНИЕ								F	F	F	F	F
ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)								F	F	F	F	F
ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)								SF	SF	SF	SF	SF
ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)								R	R	R	R	R
D мм	ap мм	L мм	d мм	R мм	MP	рис.	код					
8,0	8,0	12,1	7,8		MP05	1	0080	⊙		⊙		
8,0	8,0	12,1	7,8	0,3	MP05	2	0080.R03				⊙	
8,0	8,0	12,1	7,8	0,5	MP05	2	0080.R05		⊙		⊙	⊙
8,0	8,0	12,1	7,8	1,0	MP05	2	0080.R10		⊙		⊙	⊙
10,0	10,0	16,1	9,8		MP07	1	0100	⊙		⊙		
10,0	10,0	16,1	9,8	0,5	MP07	2	0100.R05		⊙		⊙	⊙
10,0	10,0	16,1	9,8	1,0	MP07	2	0100.R10		⊙		⊙	⊙
12,0	12,0	20,3	11,7		MP08	1	0120	⊙		⊙		
12,0	12,0	20,3	11,7	0,5	MP08	2	0120.R05		⊙		⊙	
12,0	12,0	20,3	11,7	1,0	MP08	2	0120.R10		⊙		⊙	⊙
12,0	12,0	20,3	11,7	2,0	MP08	2	0120.R20				⊙	⊙
16,0	16,9	25,7	15,6		MP10	1	0160	⊙		⊙		
16,0	16,9	25,7	15,6	0,5	MP10	2	0160.R05		⊙			
16,0	16,9	25,7	15,6	1,0	MP10	2	0160.R10		⊙		⊙	⊙
16,0	16,9	25,7	15,6	2,0	MP10	2	0160.R20		⊙		⊙	⊙
16,0	16,9	25,7	15,6	3,0	MP10	2	0160.R30				⊙	⊙
20,0	20,0	31,1	19,5		MP12	1	0200	⊙		⊙		
20,0	20,0	31,1	19,5	0,5	MP12	2	0200.R05					
20,0	20,0	31,1	19,5	1,0	MP12	2	0200.R10		⊙		⊙	⊙
20,0	20,0	31,1	19,5	2,0	MP12	2	0200.R20		⊙		⊙	⊙
20,0	20,0	31,1	19,5	3,0	MP12	2	0200.R30		⊙		⊙	⊙
20,0	20,0	31,1	19,5	5,0	MP12	2	0200.R50					⊙
25,0	25,0	39,3	24,4		MP16	1	0250	⊙		⊙		
25,0	25,0	39,3	24,4	1,0	MP16	2	0250.R10				⊙	⊙
25,0	25,0	39,3	24,4	2,0	MP16	2	0250.R20					⊙
25,0	25,0	39,3	24,4	3,0	MP16	2	0250.R30		⊙		⊙	⊙
25,0	25,0	39,3	24,4	5,0	MP16	2	0250.R50		⊙		⊙	⊙
32,0	32,0	48,0	31,2		MP20	1	0320	⊙		⊙		
32,0	32,0	48,0	31,2	1,0	MP20	2	0320.R10					⊙
32,0	32,0	48,0	31,2	3,0	MP20	2	0320.R30				⊙	⊙
32,0	32,0	48,0	31,2	5,0	MP20	2	0320.R50				⊙	⊙

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

ОБРАБОТКА ЗАКАЛЕННЫХ СТАЛЕЙ. ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ

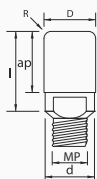


рис. 1

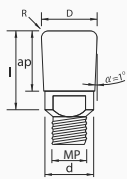


рис. 2



КОД								65HRC.SC 004	65HRC.SC 001
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ									
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ									
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА								KSMG02	KSMG02
ПОКРЫТИЕ								DB	DB
ИСПОЛНЕНИЕ ПЛОСКОГО ТОРЦА									
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ									
ПРИМЕНЕНИЕ									
ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)									
ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)									
ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)									
D мм	ap мм	I мм	d мм	R мм	MP	рис.	код		
8,0	3,5	10,1	7,8	1,0	MP05	1	0080.R10	●	
8,0	3,5	10,1	7,8	1,0	MP05	2	0080.R10		●
8,0	3,5	10,1	7,8	2,0	MP05	1	0080.R20	●	
8,0	3,5	10,1	7,8	2,0	MP05	2	0080.R20		●
10,0	4,0	11,1	9,8	1,0	MP07	1	0100.R10	●	
10,0	4,0	11,1	9,8	1,0	MP07	2	0100.R10		●
10,0	4,0	11,1	9,8	2,0	MP07	1	0100.R20	●	
10,0	4,0	11,1	9,8	2,0	MP07	2	0100.R20		●
12,0	5,0	13,8	11,7	2,0	MP08	1	0120.R20	●	
12,0	5,0	13,8	11,7	2,0	MP08	2	0120.R20		●
12,0	5,0	13,8	11,7	3,0	MP08	1	0120.R30	●	
12,0	5,0	13,8	11,7	3,0	MP08	2	0120.R30		●
16,0	6,5	14,7	15,6	2,0	MP10	1	0160.R20	●	
16,0	6,5	14,7	15,6	2,0	MP10	2	0160.R20		●
16,0	6,5	14,7	15,6	3,0	MP10	1	0160.R30	●	
16,0	6,5	14,7	15,6	3,0	MP10	2	0160.R30		●
16,0	6,5	14,7	15,6	4,0	MP10	1	0160.R40	●	
16,0	6,5	14,7	15,6	4,0	MP10	2	0160.R40		●
20,0	8,0	18,1	19,5	3,0	MP12	1	0200.R30	●	
20,0	8,0	18,1	19,5	3,0	MP12	2	0200.R30		●
20,0	8,0	18,1	19,5	5,0	MP12	1	0200.R50	●	
20,0	8,0	18,1	19,5	5,0	MP12	2	0200.R50		●

ТАБЛИЦА ДОПУСКОВ

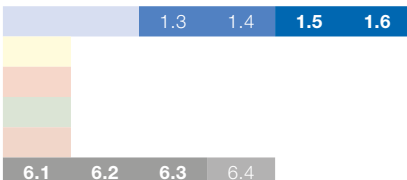
D мм	Допуск R мм	Допуск D мм
8.0	+0.02 0	0 -0.02
10.0	+0.02 0	0 -0.02
12.0	+0.02 0	0 -0.02
16.0	+0.02 0	0 -0.02
20.0	+0.02 0	0 -0.03
25.0	+0.02 0	0 -0.04
32.0	+0.02 0	0 -0.04

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

	ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ	СПЛАВ	ПОКРЫТИЕ	УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	ВИДЫ ОБРАБОТКИ			СПОСОБЫ ОХЛАЖДЕНИЯ			ВИДЫ ОБРАБОТКИ	КОД
						ЧИСТОВАЯ	ПОЛУЧИ-СТОВАЯ	ЧЕРНОВАЯ					
			KSMG02	DB	30°	F	SF			MQL	AIR		65HRC.SC 014
			KSMG02	DB		F	SF			MQL	AIR		65HRC.SC 020
			KSMG02	DB	30°	F	SF			MQL	AIR		65HRC.SC 017

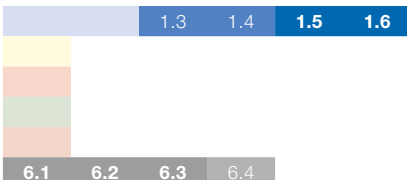
Сменные фрезерные головки со сферическим торцом из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG02 с износостойким покрытием DARKBLUE. 3D-обработка криволинейных поверхностей. Обработка сталей 1000–1400 МПа, обработка закаленных сталей до 60 HRC. Возможна обработка сталей 850–1000 МПа, и закаленных сталей до 65 HRC. «Сухое» фрезерование и обработка с MQL. Обработка с СОЖ возможна. Чистовая обработка, возможна получистовая обработка. Черновая обработка допустима.

65HRC.SC 014



Сменные укороченные фрезерные головки со сферическим торцом из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG02 с износостойким покрытием DARKBLUE. 3D-обработка криволинейных поверхностей. Обработка сталей 1000–1400 МПа, обработка закаленных сталей до 60 HRC. Возможна обработка сталей 850–1000 МПа, и закаленных сталей до 65 HRC. «Сухое» фрезерование и обработка с MQL. Обработка с СОЖ возможна. Чистовая обработка, возможна получистовая обработка. Черновая обработка допустима.

65HRC.SC 020



Сменные фрезерные головки со сферическим торцом из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG02 с износостойким покрытием DARKBLUE. 3D-обработка криволинейных поверхностей. Обработка сталей 1000–1400 МПа, обработка закаленных сталей до 60 HRC. Возможна обработка сталей 850–1000 МПа, и закаленных сталей до 65 HRC. «Сухое» фрезерование и обработка с MQL. Обработка с СОЖ возможна. Чистовая обработка, возможна получистовая обработка.

65HRC.SC 017

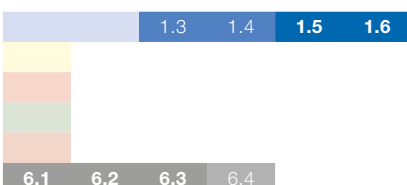
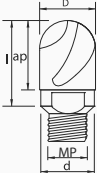
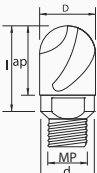


ТАБЛИЦА ДОПУСКОВ	
D мм	Допуск R мм
8.0	+0.02 0
10.0	+0.02 0
12.0	+0.02 0
16.0	+0.02 0
20.0	+0.02 0
25.0	+0.02 0
32.0	+0.02 0

ОБРАБОТКА ЗАКАЛЕННЫХ СТАЛЕЙ. СФЕРИЧЕСКИЙ ТОРЕЦ

													
КОД								65HRC.SC 014		65HRC.SC 017			
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ													
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ													
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА								KSMG02		KSMG02			
ПОКРЫТИЕ								DB		DB			
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ													
ПРИМЕНЕНИЕ								ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)		ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)			
													
								ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)		ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)			
													
								ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)		ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)			
													
D мм	ap мм	L мм	d мм	R мм +/- 0,02 мм	MP	код							
8,0	8,0	12,1	7,8	4,0	MP05	0080		●		●			
10,0	10,0	16,1	9,8	5,0	MP07	0100		●		●			
12,0	12,0	20,3	11,7	6,0	MP08	0120		●		●			
16,0	16,9	25,7	15,6	8,0	MP10	0160		●		●			
20,0	20,0	31,1	19,5	10,0	MP12	0200		●		●			
25,0	25,0	39,3	24,4	12,5	MP16	0250		●		●			
30,0	32,0	48,0	29,2	15,0	MP20	0300							
32,0	32,0	48,0	31,2	16,0	MP20	0320							

													
КОД								65HRC.SC 020					
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ													
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ													
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА								KSMG02					
ПОКРЫТИЕ								DB					
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ													
ПРИМЕНЕНИЕ								ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)					
													
								ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)					
													
								ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)					
													
D мм	ap мм	L мм	d мм	R мм +/- 0,02 мм	MP	код							
8,0	6,0	10,1	7,8	4,0	MP05	0080		2					
10,0	7,0	11,1	9,8	5,0	MP07	0100		2					
12,0	9,0	13,8	11,7	6,0	MP08	0120		2					
16,0	10,0	14,7	15,6	8,0	MP10	0160		2					
20,0	12,0	18,1	19,5	10,0	MP12	0200		2					
25,0	16,0	22,3	24,4	12,5	MP16	0250		2					

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ◎ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

	ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ	СПЛАВ	ПОКРЫТИЕ	УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	ВИДЫ ОБРАБОТКИ			СПОСОБЫ ОХЛАЖДЕНИЯ			ВИДЫ ОБРАБОТКИ	КОД
						ЧИСТОВАЯ	ПОЛУЧИ- СТОВАЯ	ЧЕРНОВАЯ					
			KSMG04										GE.SC026
			KSMG04										GE.SC029

Сменные фасочные фрезерные головки универсального применения из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG04 с износостойким покрытием ORANGE-U. Обработка фасок 45. Обработка широкого спектра материалов. Обработка с СОЖ, возможна обработка с MQL. Чистовая обработка, получистовая обработка допустима. Черновая обработка возможна.

GE.SC026



1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
2.1	2.2	2.3		
3.1	3.2	3.3		
4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
4.6	4.7	4.8		
5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
5.6				
6.1	6.2			

Сменные фасочные фрезерные головки универсального применения из ультрамелкозернистого твердого сплава KSMG04 с износостойким покрытием VIOLET-E. Обработка фасок 45. Обработка широкого спектра материалов. Обработка с MQL. Обработка с СОЖ и «Сухое» фрезерование возможны. Чистовая обработка, получистовая обработка допустима. Черновая обработка возможна.

GE.SC029



1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
2.1	2.2	2.3		
3.1	3.2	3.3		
4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
4.6	4.7	4.8		
5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
5.6				
6.1	6.2			

ОБРАБОТКА ФАСОК

Код	GE.SC026				GE.SC029		
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ							
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ							
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА	KSMG04				KSMG04		
ПОКРЫТИЕ							
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ							
ПРИМЕНЕНИЕ	ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (F)						
	ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА (SF)						
	ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА (R)						
D мм	D1 мм	ap мм	l мм	d мм	MP	код	
8,0	1,0	3,5	10,1	8,0	MP05	0080	
10,0	2,0	4,0	11,1	10,0	MP07	0100	
12,0	2,0	5,0	13,8	12,0	MP08	0120	
16,0	3,0	6,5	14,7	16,0	MP10	0160	
20,0	5,0	7,5	18,1	20,0	MP12	0200	

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

ФРЕЗЕРОВАНИЕ С ВЫСОКОЙ ПОДАЧЕЙ

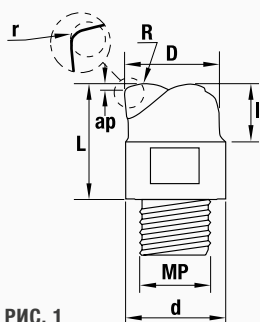


РИС. 1

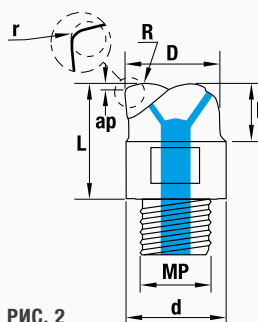


РИС. 2



КОД									UNI. SC030	UNI. SC035
ФОРМА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗАНИЯ										
КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ										
МАРКА ТВЕРДОГО СПЛАВА									KMG04	KMG04
ИСПОЛНЕНИЕ										
ПОКРЫТИЕ										
									РИС. 1	РИС. 2
D мм	ap мм	L мм	l мм	d мм	R мм	r	MP	код		
12,0	0,7	14,3	6	11,7	7,5	1,66	MP08	0120	○	○
16,0	0,9	15,2	7,5	15,6	7,8	1,79	MP10	0160	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КЛЮЧИ



MP	D головок с плоским торцом, мм	D головок со сферическим торцом, мм	D резьбовых головок, мм	код	
MP05	8,0	8,0		KMP05	⊙
MP07	10,0	10,0		KMP07	⊙
MP08	12,0	12,0		KMP08	⊙
MP10	16,0	16,0	10,0–16,0	KMP10	⊙
MP12	20,0	20,0	20,0–25,0	KMP12	⊙
MP16	25,0	25,0		KMP16	⊙
MP20	32,0	32,0		KMP20	⊙

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИНСТРУМЕНТА, НЕ УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

СБОРКА СИСТЕМЫ

1. Очистить резьбу твердосплавной головки и твердосплавного хвостовика.

Данный этап требуется выполнить в полном объеме, иначе это отразится на точности сборки.

2. Одеть перчатки и слегка завернуть твердосплавную головку в твердосплавный хвостовик.

3. Довернуть ключом головку в держатель. Затем поместить хвостовик в монтажное приспособление (при его наличии) для фиксирования держателя инструмента. Использовать гаечный ключ для тугой затяжки.

Сборка завершена.

ВНИМАНИЕ: Твердосплавная резьбовая головка имеет чрезвычайно острые части, поэтому в целях безопасности необходимо соблюдать осторожность при затяжке головки в хвостовик.

ОСОБЕННОСТИ

1. Необходимо правильно выбирать вылет инструмента до начала использования. Минимально возможный вылет инструмента способствует увеличению его срока службы.

2. Используйте правильные режимы обработки.

2.1. Разные станки имеют разную жесткость, разные технические возможности и разное техническое состояние. Всегда корректируйте режимы резания в зависимости от реальных условий обработки.

2.2. Скорость вращения шпинделя и подачи всегда корректируются одним коэффициентом.

2.3. Понижение звука в процессе работы означает близкие к идеальным режимы резания.

2.4. Режимы резания всегда зависят от вылета инструмента. Чем больше вылет, тем ниже должны быть режимы (характеристики режима резания должны быть ниже при более длинном инструменте).

3. При использовании держателя инструмента повышенной жесткости длина зажима должна находиться в безопасном диапазоне.

Ø8 ~ Ø12	Более 40 мм
Ø16 ~ Ø25	Более 50 мм
Ø32 и выше	Более 60 мм

Точность достигает значения до ± 0.008 мм при сопряжении винтовой твердосплавной головки с твердосплавным хвостовиком.

4. Вылет инструмента

Превышение безопасных значений вылета инструмента влечет за собой снижение жесткости системы и, как следствие вибрации, что может стать причиной поломки инструмента или, как минимум, — снижения стойкости.

Ниже представлены рекомендуемые значения вылетов для фрезерных головок с плоским торцом в зависимости от их диаметра:

Ø8	Менее 50 мм
Ø10	Менее 55 мм
Ø12	Менее 70 мм
Ø16	Менее 125 мм
Ø20	Менее 170 мм
Ø25	Менее 210 мм
Ø32	Менее 260 мм

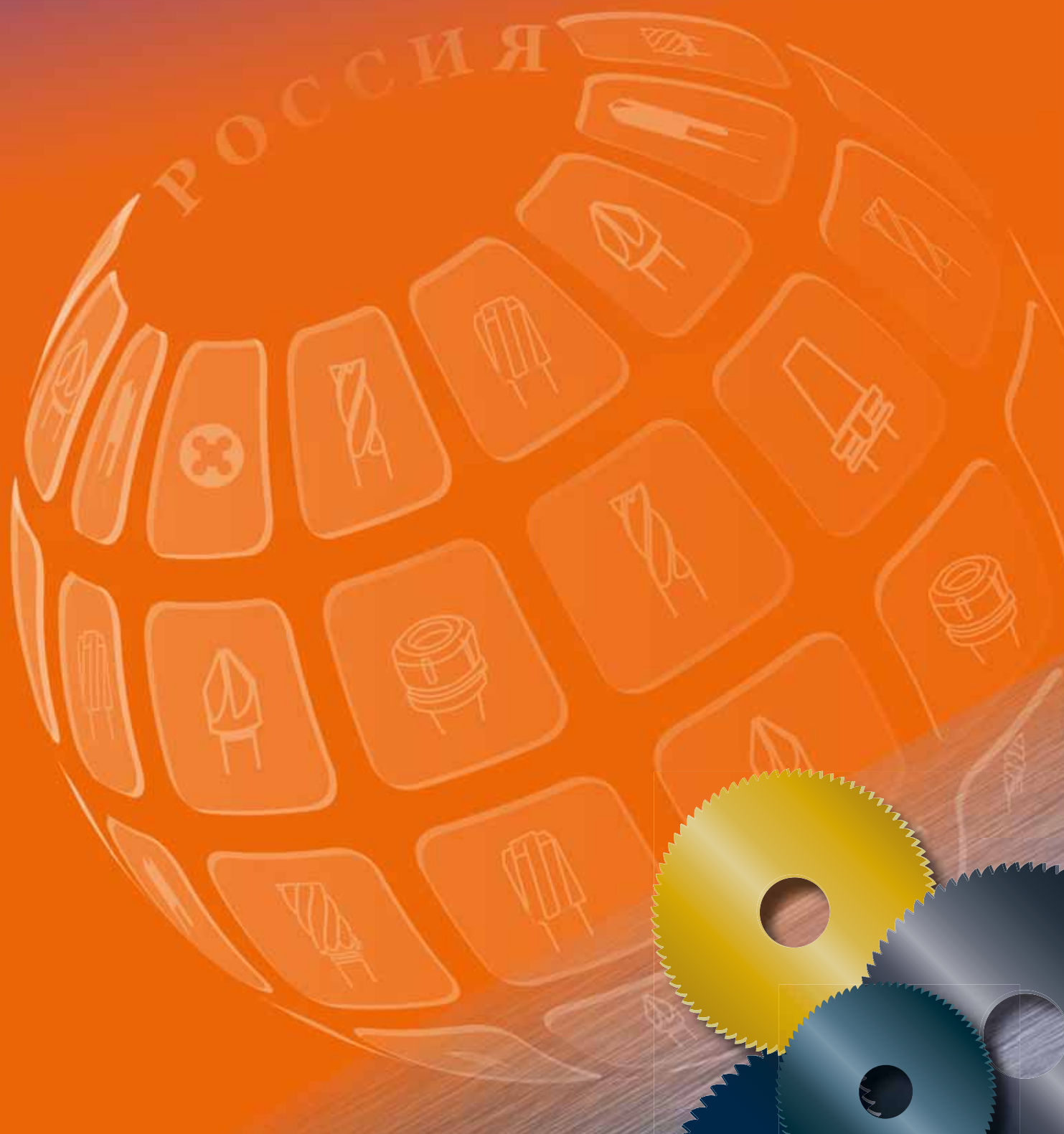
Ниже представлены рекомендуемые значения вылетов для фрезерных головок со сферическим торцом в зависимости от их диаметра:

Ø8	Менее 65 мм
Ø10	Менее 70 мм
Ø12	Менее 100 мм
Ø16	Менее 145 мм
Ø20	Менее 190 мм
Ø25	Менее 240 мм
Ø32	Менее 280 мм

При превышении рекомендованных значений вылета системы необходимо откорректировать режимы резания с учетом конкретных условий во избежание поломки инструмента!

ИНКРОМ®

ИНСТРУМЕНТ
ПРЕМИУМ КЛАССА



ФРЕЗЫ ОТРЕЗНЫЕ

ИНКРОМ®

ИНСТРУМЕНТ
ПРЕМИУМ КЛАССА

БОРФРЕЗЫ

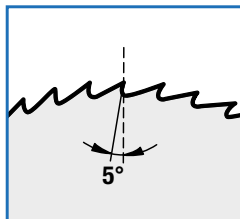


Уважаемый коллега!

В каталоге «Борфрезы» мы предлагаем широкий ассортимент борфрез для любых сталей и сплавов, цветных металлов и неметаллов как для эффективного удаления больших объемов материала, так и для превосходной отделки поверхности. В линейке наших борфрез есть как стандартные изделия, так и специальные решения, оптимизированные для достижения лучших результатов в реализации специальных задач.

ТИПЫ ЗУБЬЕВ

Зуб тип А (DIN 1837 A)



Прямой мелкий зуб с передним углом 5° и небольшими пазухами. Под заказ возможно исполнение AW. Точность соответствует DIN 1840. Острая режущая кромка. Вогнутая боковая шлифовка. Возможно изготовление с фланцем.

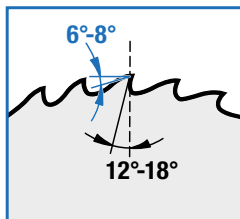
**Назначение:**

Для тонкостенных заготовок и мелких резов.

Обработка сталей до 500 МПа и до 900 МПа, чугунов, цветных металлов и пластиков.

Рекомендована обработка металла с короткой стружкой. Особенно рекомендуется для выполнения пазов в хрупких и твердых материалах. Режущая кромка очень острая. Обработка материалов с длинной стружкой не рекомендуется.

Зуб тип В (DIN 1838 B)



Дуговой крупный зуб с передним углом 12° - 18° и увеличенными пазухами. Боковая вогнутая шлифовка. В стандарте изготавливается зуб тип В. Возможно изготовление под заказ BW, BS, Vario.

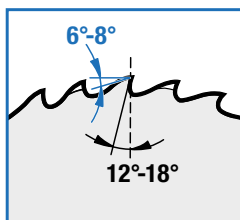
**Назначение:**

Обработка сталей до 500 МПа и до 900 МПа, чугунов, цветных металлов.

Большая глубина пазух позволяет улучшить стружкоотвод и увеличить глубину резания.

Хорошо подходит для резания труб и профилей с толщиной стенки 3-4 мм.

Зуб тип С (DIN 1838 C)

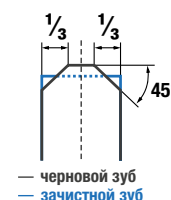


Изготавливается под заказ. Дуговой крупный зуб с передним углом 12° - 18° , специальной геометрией и увеличенными пазухами. Фрезы с зубьями типа С имеют чередующиеся черновые и зачистные зубья. Черновой зуб выше зачистного на 0,15 - 0,30 мм и имеет скосы с двух сторон. Таким образом, стружка разделяется на 3 части и легко отводится из паза, что позволяет увеличить производительность резания.

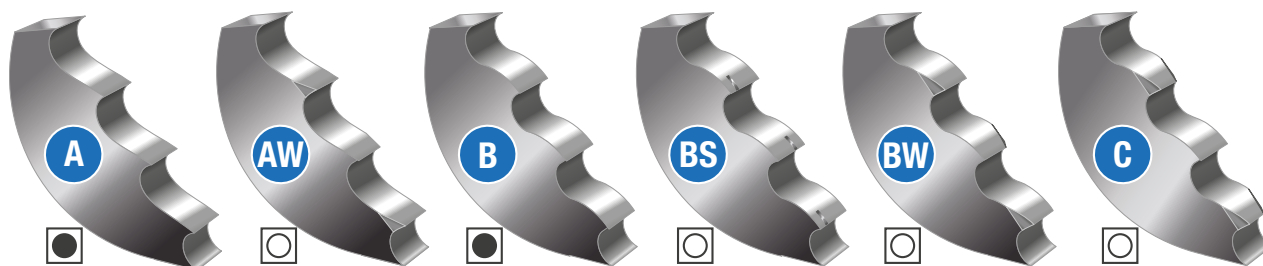
**Назначение:**

Применяется в основном для резания больших сечений на операциях, требующих хороший отвод стружки. Предотвращает перегрев пильного полотна и повреждение инструмента. Используется для сечений более 4-5 мм.

Внимание: На дне паза остается канавка от выступающего чернового зуба.



ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ЗУБЬЕВ



● - серийная продукция ○ - под заказ

ФРЕЗЫ
ОТРЕЗНЫЕ

ФРЕЗЫ ОТРЕЗНЫЕ



UNI.KPM082.

UNI.KPM104.

СТАНДАРТ

DIN 1837 A

DIN 1837 A

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

P6M5

P6M5K5

ТИП ЗУБА

A

A

ПОКРЫТИЕ



СТРАНИЦЫ КАТАЛОГА

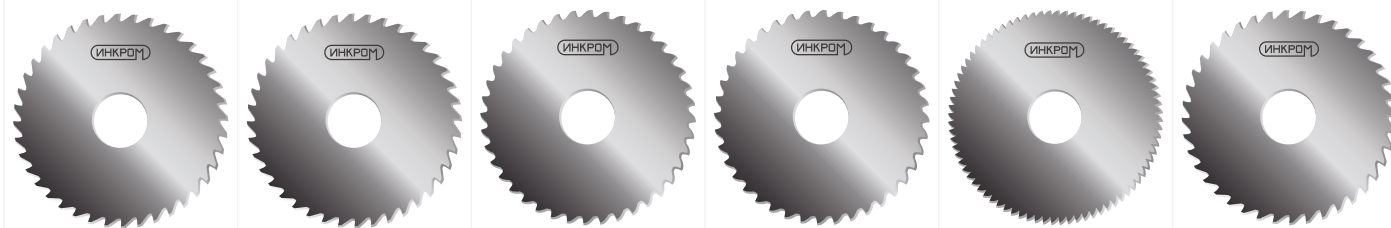
114-123

ISO	ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАЗРЫВ RM (МПА) / ТВЕРДОСТЬ HB / ТВЕРДОСТЬ HRC				ПРИМЕНЯЕМОСТЬ	
P	СТАЛИ					
P	АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ	1.1	ДО 500		40-60	40-60
P	АВТОМАТНЫЕ, КОНСТРУКЦИОННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ	1.2	500-850	ДО 250	25-35	25-35
P	ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ	1.3	ДО 850	ДО 250	25-35	25-35
P	ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, АЗОТИРОВАННЫЕ	1.4	850-1000	250-300	20-30	20-30
P	ЗАКАЛЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, БЫСТРОРЕЖУЩИЕ	1.5	1000-1200		15-25	15-25
P	ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫЕ ЗАКАЛЕННЫЕ	1.6	1200-1400	38-44	15-25	15-25
M	НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ					
M	ФЕРРИТНЫЕ, МАРТЕНСИТНЫЕ	2.1	400-850	ДО 250	8-11	8-11
M	АУСТЕНИТНЫЕ	2.2	400-850	ДО 250	8-11	8-11
M	АУСТЕНИТНО-ФЕРРИТНЫЕ (ДУПЛЕКСНЫЕ)	2.3	400-850	ДО 250	8-11	8-11
K	ЧУГУНЫ					
K	ЧУГУНЫ СЕРЫЕ	3.1	400-600	ДО 180	20-30	20-30
K	ЧУГУНЫ КОВКИЕ	3.2	400-800	ДО 240	30-40	30-40
K	ЧУГУНЫ С ШАРОВИДНЫМ ГРАФИТОМ	3.3	400-900	ДО 260	30-40	30-40
N	ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ И НЕМЕТАЛЛЫ					
N	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ АЛЮМИНИЙ	4.1	ДО 500	ДО 150	400-700	400-700
N	СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ SI ДО 10%	4.2	ДО 700	ДО 210	200-500	200-500
N	СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ SI БОЛЕЕ 10%	4.3	ДО 900	ДО 260	200-300	200-300
N	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТАЯ МЕДЬ	4.4	ДО 400	ДО 120	200-300	200-300
N	ЛАТУНИ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.5	ДО 600	ДО 180	200-300	200-300
N	ЛАТУНИ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.6	ДО 600	ДО 180	200-300	200-300
N	БРОНЗЫ, КОРОТКАЯ СТРУЖКА	4.7	ДО 400	ДО 120	200-300	200-300
N	БРОНЗЫ, ДЛИННАЯ СТРУЖКА	4.8	ДО 800	ДО 240	200-300	200-300
N	МАГНИЕВЫЕ СПЛАВЫ	4.9	ДО 400	ДО 180	200-300	200-300
N	ДУРОПЛАСТЫ	4.10			100-300	100-300
N	ТЕРМОПЛАСТЫ	4.11			100-300	100-300
N	АРМИРОВАННЫЕ КОМПОЗИТЫ, ГРАФИТ	4.12				
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ					
S	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ ТИТАН	5.1	ДО 600	ДО 180	25-50	25-50
S	ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.2	ДО 850	ДО 250	25-50	25-50
S	ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ	5.3	ДО 1200	ДО 350	25-50	25-50
S	ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ НИКЕЛЬ	5.4	ДО 600	ДО 170		
S	НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.5	ДО 850	ДО 250		
S	НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.6	ДО 1100	ДО 320		
S	НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ	5.7	ДО 1400	ДО 410		
H	ВЫСОКОПРОЧНЫЕ, ЗАКАЛЕННЫЕ СТАЛИ					
H	45-50 HRC	6.1		45-50		
H	50-55 HRC	6.2		50-55		
H	55-60 HRC	6.3		55-60		
H	60-65 HRC	6.4		60-65		
H	65-70 HRC	6.5		65-70		

1-4 ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

1-4 ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

ФРЕЗЫ ОТРЕЗНЫЕ



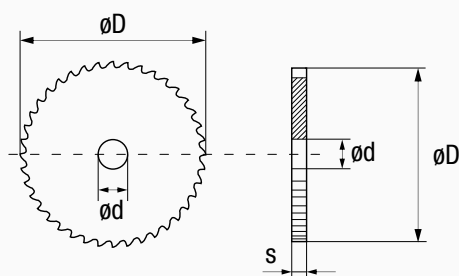
UNI.KPM083.	UNI.KPM083.	UNI.KPM106.	UNI.KPM106.	UNI.KTM162.	UNI.KTM166.
DIN 1838 B	DIN 1838 B	DIN 1838 C	DIN 1838 C	DIN 1837 A	DIN 1838 B
P6M5	P6M5K5	P6M5	P6M5K5	VHM	VHM
B	B	C	C	A	B
124-129		130-133		134-141	
ПРИМЕНЯЕМОСТЬ					
40–60	40–60	40–60	40–60	150–250	150–250
25–35	25–35	25–35	25–35	100–180	100–180
25–35	25–35	25–35	25–35	110–180	110–180
20–30	20–30	20–30	20–30	60–120	60–120
15–25	15–25	15–25	15–25	70–120	70–120
15–25	15–25	15–25	15–25	30–60	30–60
8–11	8–11	8–11	8–11	70–150	70–150
8–11	8–11	8–11	8–11	70–150	70–150
8–11	8–11	8–11	8–11	70–150	70–150
20–30	20–30	20–30	20–30	100–150	100–150
30–40	30–40	30–40	30–40	100–150	100–150
30–40	30–40	30–40	30–40	100–150	100–150
400–700	400–700	400–700	400–700	450–1800	450–1800
200–500	200–500	200–500	200–500	400–1000	400–1000
200–300	200–300	200–300	200–300	300–600	300–600
200–300	200–300	200–300	200–300	250–600	250–600
200–300	200–300	200–300	200–300	250–600	250–600
200–300	200–300	200–300	200–300	250–600	250–600
200–300	200–300	200–300	200–300	250–600	250–600
200–300	200–300	200–300	200–300	250–600	250–600
200–300	200–300	200–300	200–300	250–600	250–600
100–300	100–300	100–300	100–300	400–600	400–600
100–300	100–300	100–300	100–300	400–600	400–600
25-50	25-50	25-50	25-50	60–90	60–90
25-50	25-50	25-50	25-50	60–90	60–90
25-50	25-50	25-50	25-50	60–90	60–90

1-4 ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

1-4 ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ ДЛЯ ФРЕЗ С ИЗНОСОСТОЙКИМ ПОКРЫТИЕМ ВЫШЕ ПО СРАВНЕНИЮ С ФРЕЗАМИ БЕЗ ПОКРЫТИЯ.
ЗНАЧЕНИЕ ПРЕВЫШЕНИЯ ЗАВИСИТ ОТ ТИПА ПОКРЫТИЯ И ОБРАБАТЫВАЕМОГО МАТЕРИАЛА. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКРЫТИЯХ НА СТР. 148

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали



ТИП ЗУБА А



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

A

A

A

A

A

A



D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД КОД	UNI.KPM082.	UNI.KPM107.	UNI.KPM108.	UNI.KPM109.	UNI.KPM110.	UNI.KPM111.
20	0,15	5	80	.020.015	⊙					
20	0,2	5	80	.020.020	⊙					
20	0,25	5	64	.020.025	⊙					
20	0,3	5	64	.020.030	⊙					
20	0,4	5	64	.020.040	⊙					
20	0,5	5	48	.020.050	⊙					
20	0,6	5	48	.020.060	⊙					
20	0,7	5	48	.020.070	⊙					
20	0,8	5	48	.020.080	⊙					
20	0,9	5	40	.020.090	⊙					
20	1	5	40	.020.100	⊙	○	○	○	○	○
20	1,2	5	40	.020.120	⊙	○	○	○	○	○
20	1,5	5	40	.020.150	⊙	○	○	○	○	○
20	1,6	5	40	.020.160	⊙	○	○	○	○	○
20	2	5	32	.020.200	⊙	○	○	○	○	○
20	2,5	5	32	.020.250	⊙	○	○	○	○	○
20	3	5	32	.020.300	⊙	○	○	○	○	○
25	0,15	8	80	.025.015	⊙					
25	0,2	8	80	.025.020	⊙					
25	0,25	8	80	.025.025	⊙					
25	0,3	8	80	.025.030	⊙					
25	0,4	8	64	.025.040	⊙					
25	0,5	8	64	.025.050	⊙					
25	0,6	8	64	.025.060	⊙					
25	0,7	8	48	.025.070	⊙					
25	0,8	8	48	.025.080	⊙					
25	0,9	8	48	.025.090	⊙					
25	1	8	48	.025.100	⊙	○	○	○	○	○
25	1,2	8	48	.025.120	⊙	○	○	○	○	○
25	1,5	8	40	.025.150	⊙	○	○	○	○	○
25	1,6	8	40	.025.160	⊙	○	○	○	○	○
25	2	8	40	.025.200	⊙	○	○	○	○	○
25	2,5	8	40	.025.250	⊙	○	○	○	○	○
25	3	8	32	.025.300	⊙	○	○	○	○	○
25	5	8	32	.025.500	⊙	○	○	○	○	○
25	6	8	24	.025.600	⊙	○	○	○	○	○
32	0,2	8	100	.032.020	⊙					
32	0,25	8	100	.032.025	⊙					
32	0,3	8	80	.032.030	⊙					

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

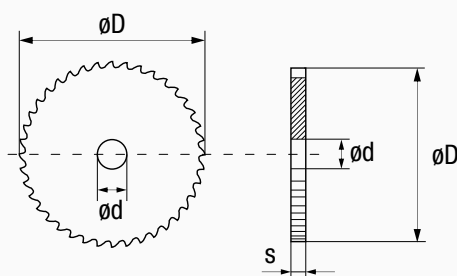
UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали

ТИП ЗУБА А



СТАНДАРТ

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

P6M5K5

P6M5K5

P6M5K5

P6M5K5

P6M5K5

P6M5K5

ТИП ЗУБА

A

A

A

A

A

A

ПОКРЫТИЕ



D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД	UNI.KPM104.	UNI.KPM112.	UNI.KPM113.	UNI.KPM114.	UNI.KPM115.	UNI.KPM116.
20	0,15	5	80	.020.015	○					
20	0,2	5	80	.020.020	○					
20	0,25	5	64	.020.025	○					
20	0,3	5	64	.020.030	○					
20	0,4	5	64	.020.040	○					
20	0,5	5	48	.020.050	○					
20	0,6	5	48	.020.060	○					
20	0,7	5	48	.020.070	○					
20	0,8	5	48	.020.080	○					
20	0,9	5	40	.020.090	○					
20	1	5	40	.020.100	○	○	○	○	○	○
20	1,2	5	40	.020.120	○	○	○	○	○	○
20	1,5	5	40	.020.150	○	○	○	○	○	○
20	1,6	5	40	.020.160	○	○	○	○	○	○
20	2	5	32	.020.200	○	○	○	○	○	○
20	2,5	5	32	.020.250	○	○	○	○	○	○
20	3	5	32	.020.300	○	○	○	○	○	○
25	0,15	8	80	.025.015	○					
25	0,2	8	80	.025.020	○					
25	0,25	8	80	.025.025	○					
25	0,3	8	80	.025.030	○					
25	0,4	8	64	.025.040	○					
25	0,5	8	64	.025.050	○					
25	0,6	8	64	.025.060	○					
25	0,7	8	48	.025.070	○					
25	0,8	8	48	.025.080	○					
25	0,9	8	48	.025.090	○					
25	1	8	48	.025.100	○	○	○	○	○	○
25	1,2	8	48	.025.120	○	○	○	○	○	○
25	1,5	8	40	.025.150	○	○	○	○	○	○
25	1,6	8	40	.025.160	○	○	○	○	○	○
25	2	8	40	.025.200	○	○	○	○	○	○
25	2,5	8	40	.025.250	○	○	○	○	○	○
25	3	8	32	.025.300	○	○	○	○	○	○
25	5	8	32	.025.500	○	○	○	○	○	○
25	6	8	24	.025.600	○	○	○	○	○	○
32	0,2	8	100	.032.020	○					
32	0,25	8	100	.032.025	○					
32	0,3	8	80	.032.030	○					

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

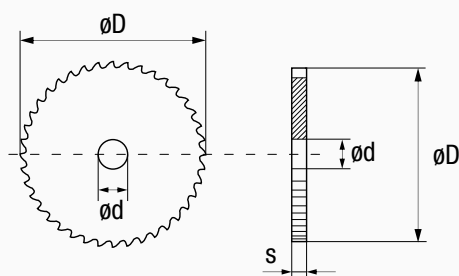
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали



ТИП ЗУБА А



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

A

A

A

A

A

A



D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД КОД	UNI.KPM082.	UNI.KPM107.	UNI.KPM108.	UNI.KPM109.	UNI.KPM110.	UNI.KPM111.
32	0,4	8	80	.032.040	⊙					
32	0,5	8	80	.032.050	⊙					
32	0,6	8	64	.032.060	⊙					
32	0,8	8	64	.032.080	⊙					
32	1	8	64	.032.100	⊙	○	○	○	○	○
32	1,2	8	48	.032.120	⊙	○	○	○	○	○
32	1,5	8	48	.032.150	⊙	○	○	○	○	○
32	1,6	8	48	.032.160	⊙	○	○	○	○	○
32	2	8	48	.032.200	⊙	○	○	○	○	○
32	2,5	8	40	.032.250	⊙	○	○	○	○	○
32	3	8	40	.032.300	⊙	○	○	○	○	○
32	4	8	40	.032.400	⊙	○	○	○	○	○
32	5	8	32	.032.500	⊙	○	○	○	○	○
32	6	8	32	.032.600	⊙	○	○	○	○	○
40	0,2	10	128	.040.020	⊙					
40	0,25	10	100	.040.025	⊙					
40	0,3	10	100	.040.030	⊙					
40	0,4	10	100	.040.040	⊙					
40	0,5	10	80	.040.050	⊙					
40	0,6	10	80	.040.060	⊙					
40	0,7	10	80	.040.070	⊙					
40	0,8	10	80	.040.080	⊙					
40	0,9	10	64	.040.090	⊙					
40	1	10	64	.040.100	⊙	○	○	○	○	○
40	1,2	10	64	.040.120	⊙	○	○	○	○	○
40	1,5	10	64	.040.150	⊙	○	○	○	○	○
40	1,6	10	64	.040.160	⊙	○	○	○	○	○
40	2	10	48	.040.200	⊙	○	○	○	○	○
40	2,5	10	48	.040.250	⊙	○	○	○	○	○
40	3	10	48	.040.300	⊙	○	○	○	○	○
50	0,2	13	128	.050.020	⊙					
50	0,25	13	128	.050.025	⊙					
50	0,3	13	128	.050.030	⊙					
50	0,4	13	100	.050.040	⊙					
50	0,5	13	100	.050.050	⊙					
50	0,6	13	100	.050.060	⊙					
50	0,7	13	80	.050.070	⊙					
50	0,8	13	80	.050.080	⊙					
50	0,9	13	80	.050.090	⊙					



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ

ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО

КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И

СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

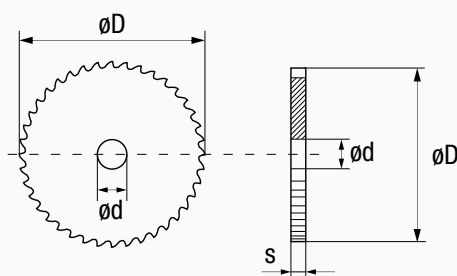
UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали

ТИП ЗУБА А



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

DIN 1837 A

P6M5K5

A



DIN 1837 A

P6M5K5

A



DIN 1837 A

P6M5K5

A



DIN 1837 A

P6M5K5

A



DIN 1837 A

P6M5K5

A



DIN 1837 A

P6M5K5

A



D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД	UNI.KPM104.	UNI.KPM112.	UNI.KPM113.	UNI.KPM114.	UNI.KPM115.	UNI.KPM116.
32	0,4	8	80	.032.040	○					
32	0,5	8	80	.032.050	○					
32	0,6	8	64	.032.060	○					
32	0,8	8	64	.032.080	○					
32	1	8	64	.032.100	○	○	○	○	○	○
32	1,2	8	48	.032.120	○	○	○	○	○	○
32	1,5	8	48	.032.150	○	○	○	○	○	○
32	1,6	8	48	.032.160	○	○	○	○	○	○
32	2	8	48	.032.200	○	○	○	○	○	○
32	2,5	8	40	.032.250	○	○	○	○	○	○
32	3	8	40	.032.300	○	○	○	○	○	○
32	4	8	40	.032.400	○	○	○	○	○	○
32	5	8	32	.032.500	○	○	○	○	○	○
32	6	8	32	.032.600	○	○	○	○	○	○
40	0,2	10	128	.040.020	○					
40	0,25	10	100	.040.025	○					
40	0,3	10	100	.040.030	○					
40	0,4	10	100	.040.040	○					
40	0,5	10	80	.040.050	○			○		
40	0,6	10	80	.040.060	○			○		
40	0,7	10	80	.040.070	○					
40	0,8	10	80	.040.080	○					
40	0,9	10	64	.040.090	○					
40	1	10	64	.040.100	○	○	○	○	○	○
40	1,2	10	64	.040.120	○	○	○	○	○	○
40	1,5	10	64	.040.150	○	○	○	○	○	○
40	1,6	10	64	.040.160	○	○	○	○	○	○
40	2	10	48	.040.200	○	○	○	○	○	○
40	2,5	10	48	.040.250	○	○	○	○	○	○
40	3	10	48	.040.300	○	○	○	○	○	○
50	0,2	13	128	.050.020	○					
50	0,25	13	128	.050.025	○					
50	0,3	13	128	.050.030	○					
50	0,4	13	100	.050.040	○					
50	0,5	13	100	.050.050	○					
50	0,6	13	100	.050.060	○					
50	0,7	13	80	.050.070	○					
50	0,8	13	80	.050.080	○					
50	0,9	13	80	.050.090	○					

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

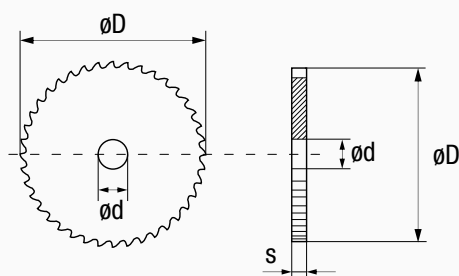
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали



ТИП ЗУБА А



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

A

A

A

A

A

A



D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД КОД	UNI.KPM082.	UNI.KPM107.	UNI.KPM108.	UNI.KPM109.	UNI.KPM110.	UNI.KPM111.
50	1	13	80	.050.100	⊙	○	○	○	○	○
50	1,2	13	80	.050.120	⊙	○	○	○	○	○
50	1,5	13	64	.050.150	⊙	○	○	○	○	○
50	1,6	13	64	.050.160	⊙	○	○	○	○	○
50	2	13	64	.050.200	⊙	○	○	○	○	○
50	2,5	13	64	.050.250	⊙	○	○	○	○	○
50	3	13	48	.050.300	⊙	○	○	○	○	○
50	4	13	48	.050.400	⊙	○	○	○	○	○
50	5	13	48	.050.500	⊙	○	○	○	○	○
63	0,25	16	160	.063.025	⊙					
63	0,3	16	128	.063.030	⊙					
63	0,4	16	128	.063.040	⊙					
63	0,5	16	128	.063.050	⊙					
63	0,6	16	100	.063.060	⊙					
63	0,7	16	100	.063.070	⊙					
63	0,8	16	100	.063.080	⊙					
63	0,9	16	100	.063.090	⊙					
63	1	16	100	.063.100	⊙	○	○	○	○	○
63	1,2	16	80	.063.120	⊙	○	○	○	○	○
63	1,5	16	80	.063.150	⊙	○	○	○	○	○
63	1,6	16	80	.063.160	⊙	○	○	○	○	○
63	2	16	80	.063.200	⊙	○	○	○	○	○
63	2,5	16	64	.063.250	⊙	○	○	○	○	○
63	3	16	64	.063.300	⊙	○	○	○	○	○
63	3,5	16	64	.063.350	⊙	○	○	○	○	○
63	4	16	64	.063.400	⊙	○	○	○	○	○
63	5	16	48	.063.500	⊙	○	○	○	○	○
63	6	16	48	.063.600	⊙	○	○	○	○	○
80	0,3	22	160	.080.030	⊙					
80	0,4	22	160	.080.040	⊙					
80	0,5	22	128	.080.050	⊙					
80	0,6	22	128	.080.060	⊙					
80	0,7	22	128	.080.070	⊙					
80	0,8	22	128	.080.080	⊙					
80	0,9	22	100	.080.090	⊙					
80	1	22	100	.080.100	⊙	○	○	○	○	○
80	1,2	22	100	.080.120	⊙	○	○	○	○	○
80	1,5	22	100	.080.150	⊙	○	○	○	○	○
80	1,6	22	100	.080.160	⊙	○	○	○	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

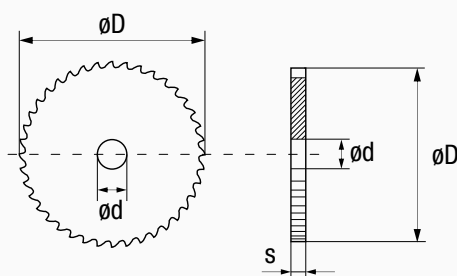
UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали

ТИП ЗУБА А



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

DIN 1837 A	DIN 1837 A	DIN 1837 A	DIN 1837 A	DIN 1837 A	DIN 1837 A
P6M5K5	P6M5K5	P6M5K5	P6M5K5	P6M5K5	P6M5K5
A	A	A	A	A	A

D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД	UNI.KPM104.	UNI.KPM112.	UNI.KPM113.	UNI.KPM114.	UNI.KPM115.	UNI.KPM116.
50	1	13	80	.050.100	○	○	○	○	○	○
50	1,2	13	80	.050.120	○	○	○	○	○	○
50	1,5	13	64	.050.150	○	○	○	○	○	○
50	1,6	13	64	.050.160	○	○	○	○	○	○
50	2	13	64	.050.200	○	○	○	○	○	○
50	2,5	13	64	.050.250	○	○	○	○	○	○
50	3	13	48	.050.300	○	○	○	○	○	○
50	4	13	48	.050.400	○	○	○	○	○	○
50	5	13	48	.050.500	○	○	○	○	○	○
63	0,25	16	160	.063.025	○					
63	0,3	16	128	.063.030	○					
63	0,4	16	128	.063.040	○					
63	0,5	16	128	.063.050	○					
63	0,6	16	100	.063.060	○					
63	0,7	16	100	.063.070	○					
63	0,8	16	100	.063.080	○					
63	0,9	16	100	.063.090	○					
63	1	16	100	.063.100	○	○	○	○	○	○
63	1,2	16	80	.063.120	○	○	○	○	○	○
63	1,5	16	80	.063.150	○	○	○	○	○	○
63	1,6	16	80	.063.160	○	○	○	○	○	○
63	2	16	80	.063.200	○	○	○	○	○	○
63	2,5	16	64	.063.250	○	○	○	○	○	○
63	3	16	64	.063.300	○	○	○	○	○	○
63	3,5	16	64	.063.350	○	○	○	○	○	○
63	4	16	64	.063.400	○	○	○	○	○	○
63	5	16	48	.063.500	○	○	○	○	○	○
63	6	16	48	.063.600	○	○	○	○	○	○
80	0,3	22	160	.080.030	○					
80	0,4	22	160	.080.040	○					
80	0,5	22	128	.080.050	○					
80	0,6	22	128	.080.060	○					
80	0,7	22	128	.080.070	○					
80	0,8	22	128	.080.080	○					
80	0,9	22	100	.080.090	○					
80	1	22	100	.080.100	○	○	○	○	○	○
80	1,2	22	100	.080.120	○	○	○	○	○	○
80	1,5	22	100	.080.150	○	○	○	○	○	○
80	1,6	22	100	.080.160	○	○	○	○	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

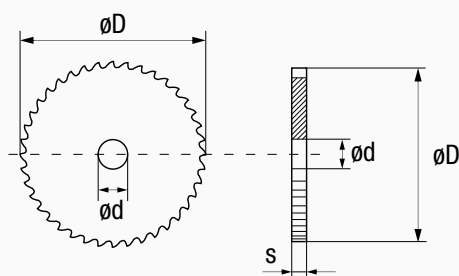
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали



ТИП ЗУБА А



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

A

A

A

A

A

A



D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД КОД	UNI.KPM082.	UNI.KPM107.	UNI.KPM108.	UNI.KPM109.	UNI.KPM110.	UNI.KPM111.
80	2	22	80	.080.200	⊙	○	○	○	○	○
80	2,5	22	80	.080.250	⊙	○	○	○	○	○
80	3	22	80	.080.300	⊙	○	○	○	○	○
80	3,5	22	64	.080.350	⊙	○	○	○	○	○
80	4	22	64	.080.400	⊙	○	○	○	○	○
80	5	22	64	.080.500	⊙	○	○	○	○	○
80	6	22	64	.080.600	⊙	○	○	○	○	○
100	0,5	22	160	.100.050	⊙					
100	0,6	22	160	.100.060	⊙					
100	0,7	22	128	.100.070	⊙					
100	0,8	22	128	.100.080	⊙					
100	0,9	22	128	.100.090	⊙					
100	1	22	128	.100.100	⊙	○	○	○	○	○
100	1,2	22	128	.100.120	⊙	○	○	○	○	○
100	1,5	22	100	.100.150	⊙	○	○	○	○	○
100	1,6	22	100	.100.160	⊙	○	○	○	○	○
100	2	22	100	.100.200	⊙	○	○	○	○	○
100	2,5	22	100	.100.250	⊙	○	○	○	○	○
100	3	22	80	.100.300	⊙	○	○	○	○	○
100	3,5	22	80	.100.350	⊙	○	○	○	○	○
100	4	22	80	.100.400	⊙	○	○	○	○	○
100	5	22	80	.100.500	⊙	○	○	○	○	○
100	6	22	64	.100.600	⊙	○	○	○	○	○
125	0,6	22	160	.125.060	⊙					
125	0,7	22	160	.125.070	⊙					
125	0,8	22	160	.125.080	⊙					
125	0,9	22	160	.125.090	⊙					
125	1	22	160	.125.100	⊙	○	○	○	○	○
125	1,2	22	128	.125.120	⊙	○	○	○	○	○
125	1,6	22	128	.125.160	⊙	○	○	○	○	○
125	2	22	128	.125.200	⊙	○	○	○	○	○
125	2,5	22	100	.125.250	⊙	○	○	○	○	○
125	3	22	100	.125.300	⊙	○	○	○	○	○
125	3,2	22	100	.125.320	⊙	○	○	○	○	○
125	3,5	22	100	.125.350	⊙	○	○	○	○	○
125	4	22	100	.125.400	⊙	○	○	○	○	○
125	5	22	80	.125.500	⊙	○	○	○	○	○
125	6	22	80	.125.600	⊙	○	○	○	○	○
160	1	32	160	.160.100	⊙	○	○	○	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

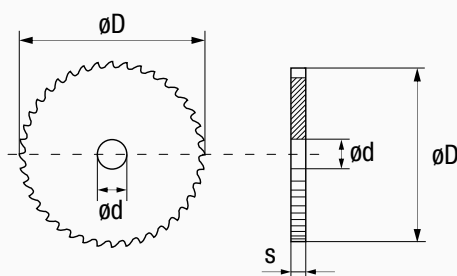
UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали

ТИП ЗУБА А



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

DIN 1837 A	DIN 1837 A	DIN 1837 A	DIN 1837 A	DIN 1837 A	DIN 1837 A
P6M5K5	P6M5K5	P6M5K5	P6M5K5	P6M5K5	P6M5K5
A	A	A	A	A	A

D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД	UNI.KPM104.	UNI.KPM112.	UNI.KPM113.	UNI.KPM114.	UNI.KPM115.	UNI.KPM116.
80	2	22	80	.080.200	○	○	○	○	○	○
80	2,5	22	80	.080.250	○	○	○	○	○	○
80	3	22	80	.080.300	○	○	○	○	○	○
80	3,5	22	64	.080.350	○	○	○	○	○	○
80	4	22	64	.080.400	○	○	○	○	○	○
80	5	22	64	.080.500	○	○	○	○	○	○
80	6	22	64	.080.600	○	○	○	○	○	○
100	0,5	22	160	.100.050	○					
100	0,6	22	160	.100.060	○					
100	0,7	22	128	.100.070	○					
100	0,8	22	128	.100.080	○					
100	0,9	22	128	.100.090	○					
100	1	22	128	.100.100	○	○	○	○	○	○
100	1,2	22	128	.100.120	○	○	○	○	○	○
100	1,5	22	100	.100.150	○	○	○	○	○	○
100	1,6	22	100	.100.160	○	○	○	○	○	○
100	2	22	100	.100.200	○	○	○	○	○	○
100	2,5	22	100	.100.250	○	○	○	○	○	○
100	3	22	80	.100.300	○	○	○	○	○	○
100	3,5	22	80	.100.350	○	○	○	○	○	○
100	4	22	80	.100.400	○	○	○	○	○	○
100	5	22	80	.100.500	○	○	○	○	○	○
100	6	22	64	.100.600	○	○	○	○	○	○
125	0,6	22	160	.125.060	○					
125	0,7	22	160	.125.070	○					
125	0,8	22	160	.125.080	○					
125	0,9	22	160	.125.090	○					
125	1	22	160	.125.100	○	○	○	○	○	○
125	1,2	22	128	.125.120	○	○	○	○	○	○
125	1,6	22	128	.125.160	○	○	○	○	○	○
125	2	22	128	.125.200	○	○	○	○	○	○
125	2,5	22	100	.125.250	○	○	○	○	○	○
125	3	22	100	.125.300	○	○	○	○	○	○
125	3,2	22	100	.125.320	○	○	○	○	○	○
125	3,5	22	100	.125.350	○	○	○	○	○	○
125	4	22	100	.125.400	○	○	○	○	○	○
125	5	22	80	.125.500	○	○	○	○	○	○
125	6	22	80	.125.600	○	○	○	○	○	○
160	1	32	160	.160.100	○	○	○	○	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

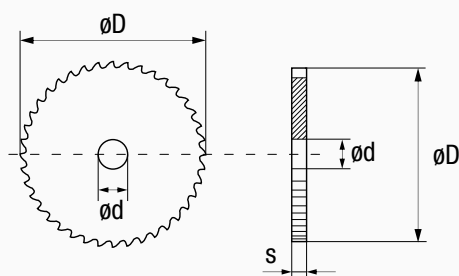
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

ТИП ЗУБА А



DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

DIN 1837 A

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

A

A

A

A

A

A



OX

LTG

TBL

DCT

AL-W

D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД КОД	UNI.KPM082.	UNI.KPM107.	UNI.KPM108.	UNI.KPM109.	UNI.KPM110.	UNI.KPM111.
160	1,2	32	160	.160.120	⊙	○	○	○	○	○
160	1,5	32	160	.160.150	⊙	○	○	○	○	○
160	1,6	32	160	.160.160	⊙	○	○	○	○	○
160	2	32	128	.160.200	⊙	○	○	○	○	○
160	2,5	32	128	.160.250	⊙	○	○	○	○	○
160	3	32	128	.160.300	⊙	○	○	○	○	○
160	4	32	100	.160.400	⊙	○	○	○	○	○
160	5	32	100	.160.500	⊙	○	○	○	○	○
160	6	32	100	.160.600	⊙	○	○	○	○	○
200	1	32	200	.200.100	⊙	○	○	○	○	○
200	1,2	32	200	.200.120	⊙	○	○	○	○	○
200	1,5	32	160	.200.150	⊙	○	○	○	○	○
200	1,6	32	160	.200.160	⊙	○	○	○	○	○
200	2	32	160	.200.200	⊙	○	○	○	○	○
200	2,5	32	160	.200.250	⊙	○	○	○	○	○
200	3	32	128	.200.300	⊙	○	○	○	○	○
200	4	32	128	.200.400	⊙	○	○	○	○	○
200	5	32	128	.200.500	⊙	○	○	○	○	○
200	6	32	100	.200.600	⊙	○	○	○	○	○
250	1,6	32	200	.250.160	⊙	○	○	○	○	○
250	2	32	200	.250.200	⊙	○	○	○	○	○
250	2,5	32	160	.250.250	⊙	○	○	○	○	○
250	3	32	160	.250.300	⊙	○	○	○	○	○
250	4	32	160	.250.400	⊙	○	○	○	○	○
250	5	32	128	.250.500	⊙	○	○	○	○	○
250	6	32	128	.250.600	⊙	○	○	○	○	○
315	2,5	40	200	.315.250	⊙	○	○	○	○	○
315	3	40	200	.315.300	⊙	○	○	○	○	○
315	4	40	160	.315.400	⊙	○	○	○	○	○
315	5	40	160	.315.500	⊙	○	○	○	○	○
315	6	40	160	.315.600	⊙	○	○	○	○	○



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ



ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ



ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

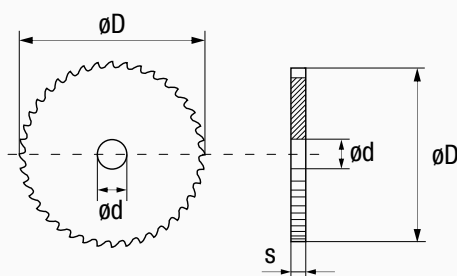
UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали

ТИП ЗУБА А



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

DIN 1837 A	DIN 1837 A	DIN 1837 A	DIN 1837 A	DIN 1837 A	DIN 1837 A
P6M5K5	P6M5K5	P6M5K5	P6M5K5	P6M5K5	P6M5K5
A	A	A	A	A	A

D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД	UNI.KPM104.	UNI.KPM112.	UNI.KPM113.	UNI.KPM114.	UNI.KPM115.	UNI.KPM116.
160	1,2	32	160	.160.120	○	○	○	○	○	○
160	1,5	32	160	.160.150	○	○	○	○	○	○
160	1,6	32	160	.160.160	○	○	○	○	○	○
160	2	32	128	.160.200	○	○	○	○	○	○
160	2,5	32	128	.160.250	○	○	○	○	○	○
160	3	32	128	.160.300	○	○	○	○	○	○
160	4	32	100	.160.400	○	○	○	○	○	○
160	5	32	100	.160.500	○	○	○	○	○	○
160	6	32	100	.160.600	○	○	○	○	○	○
200	1	32	200	.200.100	○	○	○	○	○	○
200	1,2	32	200	.200.120	○	○	○	○	○	○
200	1,5	32	160	.200.150	○	○	○	○	○	○
200	1,6	32	160	.200.160	○	○	○	○	○	○
200	2	32	160	.200.200	○	○	○	○	○	○
200	2,5	32	160	.200.250	○	○	○	○	○	○
200	3	32	128	.200.300	○	○	○	○	○	○
200	4	32	128	.200.400	○	○	○	○	○	○
200	5	32	128	.200.500	○	○	○	○	○	○
200	6	32	100	.200.600	○	○	○	○	○	○
250	1,6	32	200	.250.160	○	○	○	○	○	○
250	2	32	200	.250.200	○	○	○	○	○	○
250	2,5	32	160	.250.250	○	○	○	○	○	○
250	3	32	160	.250.300	○	○	○	○	○	○
250	4	32	160	.250.400	○	○	○	○	○	○
250	5	32	128	.250.500	○	○	○	○	○	○
250	6	32	128	.250.600	○	○	○	○	○	○
315	2,5	40	200	.315.250	○	○	○	○	○	○
315	3	40	200	.315.300	○	○	○	○	○	○
315	4	40	160	.315.400	○	○	○	○	○	○
315	5	40	160	.315.500	○	○	○	○	○	○
315	6	40	160	.315.600	○	○	○	○	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

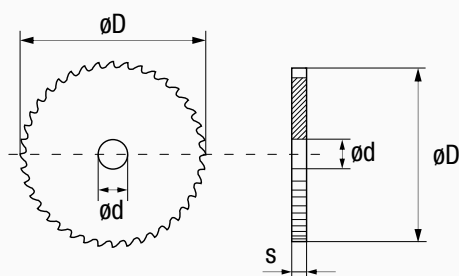
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали



ТИП ЗУБА В



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

DIN 1838 B

DIN 1838 B

DIN 1838 B

DIN 1838 B

DIN 1838 B

DIN 1838 B

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

B

B

B

B

B

B



D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД КОД	UNI.KPM083.	UNI.KPM117.	UNI.KPM118.	UNI.KPM119.	UNI.KPM120.	UNI.KPM121.
32	1	8	24	.032.100						○
50	0,2	13	128	.050.020	⊙					
50	0,25	13	128	.050.025	⊙					
50	0,3	13	128	.050.030	⊙					
50	0,4	13	100	.050.040	⊙					
50	0,5	13	100	.050.050	⊙					
50	0,6	13	48	.050.060	⊙					
50	0,7	13	40	.050.070	⊙					
50	0,8	13	40	.050.080	⊙					
50	0,9	13	40	.050.090	⊙					
50	1	13	40	.050.100	⊙	○	○	○	○	○
50	1,1	13	40	.050.110	⊙	○	○	○	○	○
50	1,2	13	40	.050.120	⊙	○	○	○	○	○
50	1,5	13	32	.050.150	⊙	○	○	○	○	○
50	1,6	13	32	.050.160	⊙	○	○	○	○	○
50	2	13	32	.050.200	⊙	○	○	○	○	○
50	2,5	13	32	.050.250	⊙	○	○	○	○	○
50	3	13	24	.050.300	⊙	○	○	○	○	○
50	4	13	24	.050.400	⊙	○	○	○	○	○
50	5	13	24	.050.500	⊙	○	○	○	○	○
50	6	13	20	.050.600	⊙	○	○	○	○	○
63	0,3	16	64	.063.030	⊙					
63	0,4	16	64	.063.040	⊙					
63	0,5	16	64	.063.050	⊙					
63	0,6	16	48	.063.060	⊙					
63	0,7	16	48	.063.070	⊙					
63	0,8	16	48	.063.080	⊙					
63	0,9	16	48	.063.090	⊙					
63	1	16	48	.063.100	⊙	○	○	○	○	○
63	1,2	16	40	.063.120	⊙	○	○	○	○	○
63	1,5	16	40	.063.150	⊙	○	○	○	○	○
63	1,6	16	40	.063.160	⊙	○	○	○	○	○
63	2	16	40	.063.200	⊙	○	○	○	○	○
63	2,5	16	32	.063.250	⊙	○	○	○	○	○
63	3	16	32	.063.300	⊙	○	○	○	○	○
63	3,5	16	32	.063.350	⊙	○	○	○	○	○
63	4	16	32	.063.400	⊙	○	○	○	○	○
63	5	16	24	.063.500	⊙	○	○	○	○	○
63	6	16	24	.063.600	⊙	○	○	○	○	○
80	0,3	22	64	.080.030	⊙					

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

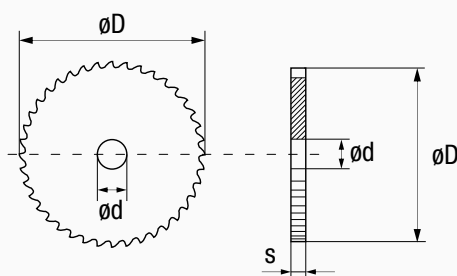
UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали

ТИП ЗУБА В



СТАНДАРТ

DIN 1838 B

DIN 1838 B

DIN 1838 B

DIN 1838 B

DIN 1838 B

DIN 1838 B

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

P6M5K5

P6M5K5

P6M5K5

P6M5K5

P6M5K5

P6M5K5

ТИП ЗУБА

B

B

B

B

B

B

ПОКРЫТИЕ



D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД	UNI.KPM122.	UNI.KPM123.	UNI.KPM124.	UNI.KPM125.	UNI.KPM126.	UNI.KPM127.
50	0,2	13	128	.050.020	○					
50	0,25	13	128	.050.025	○					
50	0,3	13	128	.050.030	○					
50	0,4	13	100	.050.040	○					
50	0,5	13	100	.050.050	○					
50	0,6	13	48	.050.060	○					
50	0,7	13	40	.050.070	○			○		
50	0,8	13	40	.050.080	○			○		
50	0,9	13	40	.050.090	○			○		
50	1	13	40	.050.100	○	○	○	○	○	○
50	1,1	13	40	.050.110	○	○	○	○	○	○
50	1,2	13	40	.050.120	○	○	○	○	○	○
50	1,5	13	32	.050.150	○	○	○	○	○	○
50	1,6	13	32	.050.160	○	○	○	○	○	○
50	2	13	32	.050.200	○	○	○	○	○	○
50	2,5	13	32	.050.250	○	○	○	○	○	○
50	3	13	24	.050.300	○	○	○	○	○	○
50	4	13	24	.050.400	○	○	○	○	○	○
50	5	13	24	.050.500	○	○	○	○	○	○
50	6	13	20	.050.600	○	○	○	○	○	○
63	0,3	16	64	.063.030	○					
63	0,4	16	64	.063.040	○					
63	0,5	16	64	.063.050	○					
63	0,6	16	48	.063.060	○					
63	0,7	16	48	.063.070	○					
63	0,8	16	48	.063.080	○					
63	0,9	16	48	.063.090	○					
63	1	16	48	.063.100	○	○	○	○	○	○
63	1,2	16	40	.063.120	○	○	○	○	○	○
63	1,5	16	40	.063.150	○	○	○	○	○	○
63	1,6	16	40	.063.160	○	○	○	○	○	○
63	2	16	40	.063.200	○	○	○	○	○	○
63	2,5	16	32	.063.250	○	○	○	○	○	○
63	3	16	32	.063.300	○	○	○	○	○	○
63	3,5	16	32	.063.350	○	○	○	○	○	○
63	4	16	32	.063.400	○	○	○	○	○	○
63	5	16	24	.063.500	○	○	○	○	○	○
63	6	16	24	.063.600	○	○	○	○	○	○
80	0,3	22	64	.080.030	○					

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

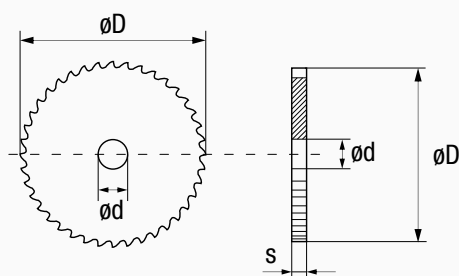
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали



ТИП ЗУБА В



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

DIN 1838 B

DIN 1838 B

DIN 1838 B

DIN 1838 B

DIN 1838 B

DIN 1838 B

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

B

B

B

B

B

B



D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД КОД	UNI.KPM083.	UNI.KPM117.	UNI.KPM118.	UNI.KPM119.	UNI.KPM120.	UNI.KPM121.
80	0,4	22	64	.080.040	⊙					
80	0,5	22	64	.080.050	⊙					
80	0,6	22	64	.080.060	⊙					
80	0,7	22	64	.080.070	⊙					
80	0,8	22	64	.080.080	⊙					
80	0,9	22	48	.080.090	⊙					
80	1	22	48	.080.100	⊙	○	○	○	○	○
80	1,2	22	48	.080.120	⊙	○	○	○	○	○
80	1,5	22	48	.080.150	⊙	○	○	○	○	○
80	1,6	22	48	.080.160	⊙	○	○	○	○	○
80	2	22	40	.080.200	⊙	○	○	○	○	○
80	2,5	22	40	.080.250	⊙	○	○	○	○	○
80	3	22	40	.080.300	⊙	○	○	○	○	○
80	3,5	22	32	.080.350	⊙	○	○	○	○	○
80	4	22	32	.080.400	⊙	○	○	○	○	○
80	5	22	32	.080.500	⊙	○	○	○	○	○
80	6	22	32	.080.600	⊙	○	○	○	○	○
100	0,5	22	80	.100.050	⊙					
100	0,6	22	80	.100.060	⊙					
100	0,7	22	80	.100.070	⊙					
100	0,8	22	64	.100.080	⊙					
100	0,9	22	64	.100.090	⊙					
100	1	22	64	.100.100	⊙	○	○	○	○	○
100	1,2	22	64	.100.120	⊙	○	○	○	○	○
100	1,5	22	48	.100.150	⊙	○	○	○	○	○
100	1,6	22	48	.100.160	⊙	○	○	○	○	○
100	2	22	48	.100.200	⊙	○	○	○	○	○
100	2,5	22	48	.100.250	⊙	○	○	○	○	○
100	3	22	40	.100.300	⊙	○	○	○	○	○
100	3,5	22	40	.100.350	⊙	○	○	○	○	○
100	4	22	40	.100.400	⊙	○	○	○	○	○
100	5	22	40	.100.500	⊙	○	○	○	○	○
100	6	22	32	.100.600	⊙	○	○	○	○	○
125	0,6	22	80	.125.060	⊙					
125	0,7	22	80	.125.070	⊙					
125	0,8	22	80	.125.080	⊙					
125	0,9	22	80	.125.090	⊙					
125	1	22	80	.125.100	⊙	○	○	○	○	○
125	1,2	22	64	.125.120	⊙	○	○	○	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

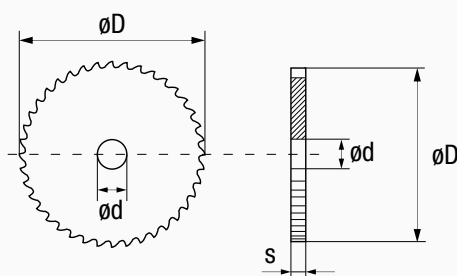
UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали

ТИП ЗУБА В



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ



D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД	UNI.KPM122.	UNI.KPM123.	UNI.KPM124.	UNI.KPM125.	UNI.KPM126.	UNI.KPM127.
80	0,4	22	64	.080.040	○					
80	0,5	22	64	.080.050	○					
80	0,6	22	64	.080.060	○					
80	0,7	22	64	.080.070	○					
80	0,8	22	64	.080.080	○					
80	0,9	22	48	.080.090	○					
80	1	22	48	.080.100	○	○	○	○	○	○
80	1,2	22	48	.080.120	○	○	○	○	○	○
80	1,5	22	48	.080.150	○	○	○	○	○	○
80	1,6	22	48	.080.160	○	○	○	○	○	○
80	2	22	40	.080.200	○	○	○	○	○	○
80	2,5	22	40	.080.250	○	○	○	○	○	○
80	3	22	40	.080.300	○	○	○	○	○	○
80	3,5	22	32	.080.350	○	○	○	○	○	○
80	4	22	32	.080.400	○	○	○	○	○	○
80	5	22	32	.080.500	○	○	○	○	○	○
80	6	22	32	.080.600	○	○	○	○	○	○
100	0,5	22	80	.100.050	○					
100	0,6	22	80	.100.060	○					
100	0,7	22	80	.100.070	○					
100	0,8	22	64	.100.080	○					
100	0,9	22	64	.100.090	○					
100	1	22	64	.100.100	○	○	○	○	○	○
100	1,2	22	64	.100.120	○	○	○	○	○	○
100	1,5	22	48	.100.150	○	○	○	○	○	○
100	1,6	22	48	.100.160	○	○	○	○	○	○
100	2	22	48	.100.200	○	○	○	○	○	○
100	2,5	22	48	.100.250	○	○	○	○	○	○
100	3	22	40	.100.300	○	○	○	○	○	○
100	3,5	22	40	.100.350	○	○	○	○	○	○
100	4	22	40	.100.400	○	○	○	○	○	○
100	5	22	40	.100.500	○	○	○	○	○	○
100	6	22	32	.100.600	○	○	○	○	○	○
125	0,6	22	80	.125.060	○					
125	0,7	22	80	.125.070	○					
125	0,8	22	80	.125.080	○					
125	0,9	22	80	.125.090	○					
125	1	22	80	.125.100	○	○	○	○	○	○
125	1,2	22	64	.125.120	○	○	○	○	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

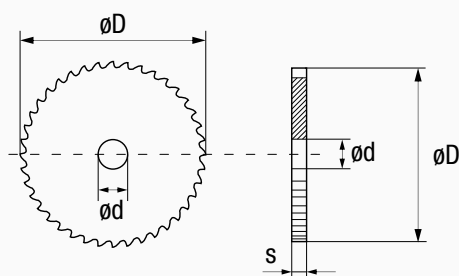
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали



ТИП ЗУБА В



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

DIN 1838 B

DIN 1838 B

DIN 1838 B

DIN 1838 B

DIN 1838 B

DIN 1838 B

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

B

B

B

B

B

B



D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД	UNI.KPM083.	UNI.KPM117.	UNI.KPM118.	UNI.KPM119.	UNI.KPM120.	UNI.KPM121.
125	1,6	22	64	.125.160	⊙	○	○	○	○	○
125	2	22	64	.125.200	⊙	○	○	○	○	○
125	2,5	22	48	.125.250	⊙	○	○	○	○	○
125	3	22	48	.125.300	⊙	○	○	○	○	○
125	3,2	22	48	.125.320	⊙	○	○	○	○	○
125	3,5	22	48	.125.350	⊙	○	○	○	○	○
125	4	22	48	.125.400	⊙	○	○	○	○	○
125	5	22	40	.125.500	⊙	○	○	○	○	○
125	6	22	40	.125.600	⊙	○	○	○	○	○
160	1	32	80	.160.100	⊙	○	○	○	○	○
160	1,2	32	80	.160.120	⊙	○	○	○	○	○
160	1,5	32	80	.160.150	⊙	○	○	○	○	○
160	1,6	32	80	.160.160	⊙	○	○	○	○	○
160	2	32	64	.160.200	⊙	○	○	○	○	○
160	2,5	32	64	.160.250	⊙	○	○	○	○	○
160	3	32	64	.160.300	⊙	○	○	○	○	○
160	3,5	32	64	.160.350	⊙	○	○	○	○	○
160	4	32	48	.160.400	⊙	○	○	○	○	○
160	5	32	48	.160.500	⊙	○	○	○	○	○
160	6	32	48	.160.600	⊙	○	○	○	○	○
200	1	32	100	.200.100	⊙	○	○	○	○	○
200	1,2	32	100	.200.120	⊙	○	○	○	○	○
200	1,5	32	80	.200.150	⊙	○	○	○	○	○
200	1,6	32	80	.200.160	⊙	○	○	○	○	○
200	2	32	80	.200.200	⊙	○	○	○	○	○
200	2,5	32	80	.200.250	⊙	○	○	○	○	○
200	3	32	64	.200.300	⊙	○	○	○	○	○
200	4	32	64	.200.400	⊙	○	○	○	○	○
200	4,5	32	64	.200.450	⊙	○	○	○	○	○
200	5	32	64	.200.500	⊙	○	○	○	○	○
200	6	32	48	.200.600	⊙	○	○	○	○	○
250	1,6	32	100	.250.160	⊙	○	○	○	○	○
250	2	32	100	.250.200	⊙	○	○	○	○	○
250	2,5	32	80	.250.250	⊙	○	○	○	○	○
250	3	32	80	.250.300	⊙	○	○	○	○	○
250	4	32	80	.250.400	⊙	○	○	○	○	○
250	4,5	32	80	.250.450	⊙	○	○	○	○	○
250	5	32	80	.250.500.080	⊙	○	○	○	○	○
250	5	32	64	.250.500	⊙	○	○	○	○	○
250	6	32	64	.250.600	⊙	○	○	○	○	○
315	2,5	40	100	.315.250	⊙	○	○	○	○	○
315	3	40	100	.315.300	⊙	○	○	○	○	○
315	4	40	80	.315.400	⊙	○	○	○	○	○
315	5	40	80	.315.500	⊙	○	○	○	○	○
315	6	40	80	.315.600	⊙	○	○	○	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

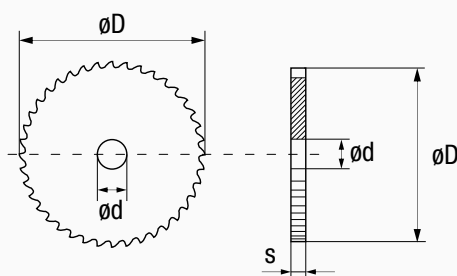
UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали

ТИП ЗУБА В



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

DIN 1838 B

P6M5K5

B



D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД	UNI.KPM122.	UNI.KPM123.	UNI.KPM124.	UNI.KPM125.	UNI.KPM126.	UNI.KPM127.
125	1,6	22	64	.125.160	○	○	○	○	○	○
125	2	22	64	.125.200	○	○	○	○	○	○
125	2,5	22	48	.125.250	○	○	○	○	○	○
125	3	22	48	.125.300	○	○	○	○	○	○
125	3,2	22	48	.125.320	○	○	○	○	○	○
125	3,5	22	48	.125.350	○	○	○	○	○	○
125	4	22	48	.125.400	○	○	○	○	○	○
125	5	22	40	.125.500	○	○	○	○	○	○
125	6	22	40	.125.600	○	○	○	○	○	○
160	1	32	80	.160.100	○	○	○	○	○	○
160	1,2	32	80	.160.120	○	○	○	○	○	○
160	1,5	32	80	.160.150	○	○	○	○	○	○
160	1,6	32	80	.160.160	○	○	○	○	○	○
160	2	32	64	.160.200	○	○	○	○	○	○
160	2,5	32	64	.160.250	○	○	○	○	○	○
160	3	32	64	.160.300	○	○	○	○	○	○
160	3,5	32	64	.160.350	○	○	○	○	○	○
160	4	32	48	.160.400	○	○	○	○	○	○
160	5	32	48	.160.500	○	○	○	○	○	○
160	6	32	48	.160.600	○	○	○	○	○	○
200	1	32	100	.200.100	○	○	○	○	○	○
200	1,2	32	100	.200.120	○	○	○	○	○	○
200	1,5	32	80	.200.150	○	○	○	○	○	○
200	1,6	32	80	.200.160	○	○	○	○	○	○
200	2	32	80	.200.200	○	○	○	○	○	○
200	2,5	32	80	.200.250	○	○	○	○	○	○
200	3	32	64	.200.300	○	○	○	○	○	○
200	4	32	64	.200.400	○	○	○	○	○	○
200	5	32	64	.200.500	○	○	○	○	○	○
200	6	32	48	.200.600	○	○	○	○	○	○
250	1,6	32	100	.250.160	○	○	○	○	○	○
250	2	32	100	.250.200	○	○	○	○	○	○
250	2,5	32	80	.250.250	○	○	○	○	○	○
250	3	32	80	.250.300	○	○	○	○	○	○
250	4	32	80	.250.400	○	○	○	○	○	○
250	5	32	64	.250.500	○	○	○	○	○	○
250	6	32	64	.250.600	○	○	○	○	○	○
315	2,5	40	100	.315.250	○	○	○	○	○	○
315	3	40	100	.315.300	○	○	○	○	○	○
315	4	40	80	.315.400	○	○	○	○	○	○
315	5	40	80	.315.500	○	○	○	○	○	○
315	6	40	80	.315.600	○	○	○	○	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

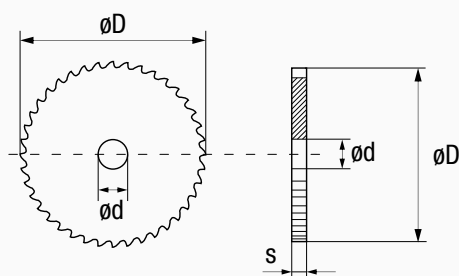
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали



ТИП ЗУБА C



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

DIN 1838 C

DIN 1838 C

DIN 1838 C

DIN 1838 C

DIN 1838 C

DIN 1838 C

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

C

C

C

C

C

C



D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД КОД	UNI.KPM106.	UNI.KPM128.	UNI.KPM129.	UNI.KPM130.	UNI.KPM131.	UNI.KPM132.
50	1	13	40	.050.100	○	○	○	○	○	○
50	1,2	13	40	.050.120	○	○	○	○	○	○
50	1,6	13	32	.050.160	○	○	○	○	○	○
50	2	13	32	.050.200	○	○	○	○	○	○
50	2,5	13	32	.050.250	○	○	○	○	○	○
50	3	13	24	.050.300	○	○	○	○	○	○
50	4	13	24	.050.400	○	○	○	○	○	○
50	5	13	24	.050.500	○	○	○	○	○	○
50	6	13	20	.050.600	○	○	○	○	○	○
63	1	16	48	.063.100	○	○	○	○	○	○
63	1,2	16	40	.063.120	○	○	○	○	○	○
63	1,6	16	40	.063.160	○	○	○	○	○	○
63	2	16	40	.063.200	○	○	○	○	○	○
63	2,5	16	32	.063.250	○	○	○	○	○	○
63	3	16	32	.063.300	○	○	○	○	○	○
63	4	16	32	.063.400	○	○	○	○	○	○
63	5	16	24	.063.500	○	○	○	○	○	○
63	6	16	24	.063.600	○	○	○	○	○	○
80	1	22	48	.080.100	○	○	○	○	○	○
80	1,2	22	48	.080.120	○	○	○	○	○	○
80	1,6	22	48	.080.160	○	○	○	○	○	○
80	2	22	40	.080.200	○	○	○	○	○	○
80	2,5	22	40	.080.250	○	○	○	○	○	○
80	3	22	40	.080.300	○	○	○	○	○	○
80	4	22	32	.080.400	○	○	○	○	○	○
80	5	22	32	.080.500	○	○	○	○	○	○
80	6	22	32	.080.600	○	○	○	○	○	○
100	1	22	64	.100.100	○	○	○	○	○	○
100	1,2	22	64	.100.120	○	○	○	○	○	○
100	1,6	22	48	.100.160	○	○	○	○	○	○
100	2	22	48	.100.200	○	○	○	○	○	○
100	2,5	22	48	.100.250	○	○	○	○	○	○
100	3	22	40	.100.300	○	○	○	○	○	○
100	4	22	40	.100.400	○	○	○	○	○	○
100	5	22	40	.100.500	○	○	○	○	○	○
100	6	22	32	.100.600	○	○	○	○	○	○
125	1	22	80	.125.100	○	○	○	○	○	○
125	1,2	22	64	.125.120	○	○	○	○	○	○
125	1,6	22	64	.125.160	○	○	○	○	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

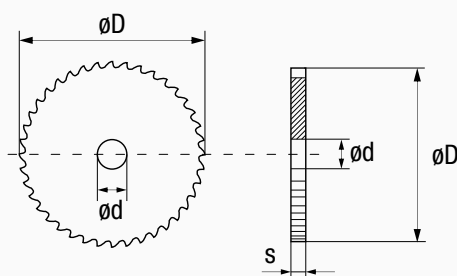
UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали

ТИП ЗУБА C



СТАНДАРТ

DIN 1838 C

DIN 1838 C

DIN 1838 C

DIN 1838 C

DIN 1838 C

DIN 1838 C

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

P6M5K5

P6M5K5

P6M5K5

P6M5K5

P6M5K5

P6M5K5

ТИП ЗУБА

C

C

C

C

C

C

ПОКРЫТИЕ



D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД	UNI.KPM133.	UNI.KPM134.	UNI.KPM135.	UNI.KPM136.	UNI.KPM137.	UNI.KPM138.
50	1	13	40	.050.100	○	○	○	○	○	○
50	1,2	13	40	.050.120	○	○	○	○	○	○
50	1,6	13	32	.050.160	○	○	○	○	○	○
50	2	13	32	.050.200	○	○	○	○	○	○
50	2,5	13	32	.050.250	○	○	○	○	○	○
50	3	13	24	.050.300	○	○	○	○	○	○
50	4	13	24	.050.400	○	○	○	○	○	○
50	5	13	24	.050.500	○	○	○	○	○	○
50	6	13	20	.050.600	○	○	○	○	○	○
63	1	16	48	.063.100	○	○	○	○	○	○
63	1,2	16	40	.063.120	○	○	○	○	○	○
63	1,6	16	40	.063.160	○	○	○	○	○	○
63	2	16	40	.063.200	○	○	○	○	○	○
63	2,5	16	32	.063.250	○	○	○	○	○	○
63	3	16	32	.063.300	○	○	○	○	○	○
63	4	16	32	.063.400	○	○	○	○	○	○
63	5	16	24	.063.500	○	○	○	○	○	○
63	6	16	24	.063.600	○	○	○	○	○	○
80	1	22	48	.080.100	○	○	○	○	○	○
80	1,2	22	48	.080.120	○	○	○	○	○	○
80	1,6	22	48	.080.160	○	○	○	○	○	○
80	2	22	40	.080.200	○	○	○	○	○	○
80	2,5	22	40	.080.250	○	○	○	○	○	○
80	3	22	40	.080.300	○	○	○	○	○	○
80	4	22	32	.080.400	○	○	○	○	○	○
80	5	22	32	.080.500	○	○	○	○	○	○
80	6	22	32	.080.600	○	○	○	○	○	○
100	1	22	64	.100.100	○	○	○	○	○	○
100	1,2	22	64	.100.120	○	○	○	○	○	○
100	1,6	22	48	.100.160	○	○	○	○	○	○
100	2	22	48	.100.200	○	○	○	○	○	○
100	2,5	22	48	.100.250	○	○	○	○	○	○
100	3	22	40	.100.300	○	○	○	○	○	○
100	4	22	40	.100.400	○	○	○	○	○	○
100	5	22	40	.100.500	○	○	○	○	○	○
100	6	22	32	.100.600	○	○	○	○	○	○
125	1	22	80	.125.100	○	○	○	○	○	○
125	1,2	22	64	.125.120	○	○	○	○	○	○
125	1,6	22	64	.125.160	○	○	○	○	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

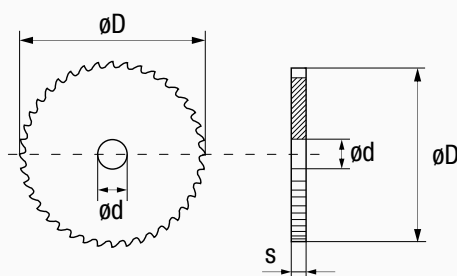
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали



ТИП ЗУБА C



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

DIN 1838 C

DIN 1838 C

DIN 1838 C

DIN 1838 C

DIN 1838 C

DIN 1838 C

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

P6M5

C

C

C

C

C

C



D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД КОД	UNI.KPM106.	UNI.KPM128.	UNI.KPM129.	UNI.KPM130.	UNI.KPM131.	UNI.KPM132.
125	2	22	64	.125.200	○	○	○	○	○	○
125	2,5	22	48	.125.250	○	○	○	○	○	○
125	3	22	48	.125.300	○	○	○	○	○	○
125	4	22	48	.125.400	○	○	○	○	○	○
125	5	22	40	.125.500	○	○	○	○	○	○
125	6	22	40	.125.600	○	○	○	○	○	○
160	1	32	80	.160.100	○	○	○	○	○	○
160	1,2	32	80	.160.120	○	○	○	○	○	○
160	1,6	32	80	.160.160	○	○	○	○	○	○
160	2	32	64	.160.200	○	○	○	○	○	○
160	2,5	32	64	.160.250	○	○	○	○	○	○
160	3	32	64	.160.300	○	○	○	○	○	○
160	4	32	48	.160.400	○	○	○	○	○	○
160	5	32	48	.160.500	○	○	○	○	○	○
160	6	32	48	.160.600	○	○	○	○	○	○
200	1	32	100	.200.100	○	○	○	○	○	○
200	1,2	32	100	.200.120	○	○	○	○	○	○
200	1,6	32	80	.200.160	○	○	○	○	○	○
200	2	32	80	.200.200	○	○	○	○	○	○
200	2,5	32	80	.200.250	○	○	○	○	○	○
200	3	32	64	.200.300	○	○	○	○	○	○
200	4	32	64	.200.400	○	○	○	○	○	○
200	5	32	64	.200.500	○	○	○	○	○	○
200	6	32	48	.200.600	○	○	○	○	○	○
250	1,6	32	100	.250.160	○	○	○	○	○	○
250	2	32	100	.250.200	○	○	○	○	○	○
250	2,5	32	80	.250.250	○	○	○	○	○	○
250	3	32	80	.250.300	○	○	○	○	○	○
250	4	32	80	.250.400	○	○	○	○	○	○
250	5	32	64	.250.500	○	○	○	○	○	○
250	6	32	64	.250.600	○	○	○	○	○	○
315	2,5	40	100	.315.250	○	○	○	○	○	○
315	3	40	100	.315.300	○	○	○	○	○	○
315	4	40	80	.315.400	○	○	○	○	○	○
315	5	40	80	.315.500	○	○	○	○	○	○
315	6	40	80	.315.600	○	○	○	○	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

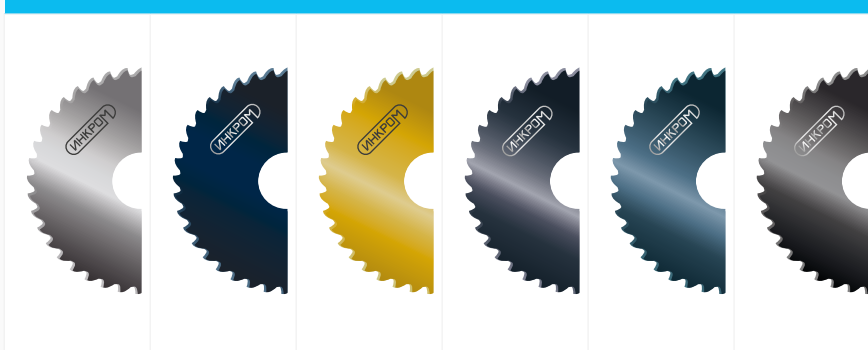
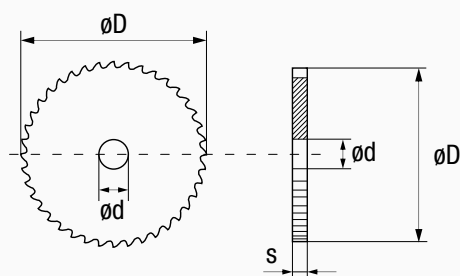
UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из быстрорежущей стали

ТИП ЗУБА С



СТАНДАРТ

DIN 1838 C

DIN 1838 C

DIN 1838 C

DIN 1838 C

DIN 1838 C

DIN 1838 C

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

P6M5K5

P6M5K5

P6M5K5

P6M5K5

P6M5K5

P6M5K5

ТИП ЗУБА

C

C

C

C

C

C

ПОКРЫТИЕ



D js15 мм	s ±0,02 мм	d H6 мм	z	КОД	UNI.KPM133.	UNI.KPM134.	UNI.KPM135.	UNI.KPM136.	UNI.KPM137.	UNI.KPM138.
125	2	22	64	.125.200	○	○	○	○	○	○
125	2,5	22	48	.125.250	○	○	○	○	○	○
125	3	22	48	.125.300	○	○	○	○	○	○
125	4	22	48	.125.400	○	○	○	○	○	○
125	5	22	40	.125.500	○	○	○	○	○	○
125	6	22	40	.125.600	○	○	○	○	○	○
160	1	32	80	.160.100	○	○	○	○	○	○
160	1,2	32	80	.160.120	○	○	○	○	○	○
160	1,6	32	80	.160.160	○	○	○	○	○	○
160	2	32	64	.160.200	○	○	○	○	○	○
160	2,5	32	64	.160.250	○	○	○	○	○	○
160	3	32	64	.160.300	○	○	○	○	○	○
160	4	32	48	.160.400	○	○	○	○	○	○
160	5	32	48	.160.500	○	○	○	○	○	○
160	6	32	48	.160.600	○	○	○	○	○	○
200	1	32	100	.200.100	○	○	○	○	○	○
200	1,2	32	100	.200.120	○	○	○	○	○	○
200	1,6	32	80	.200.160	○	○	○	○	○	○
200	2	32	80	.200.200	○	○	○	○	○	○
200	2,5	32	80	.200.250	○	○	○	○	○	○
200	3	32	64	.200.300	○	○	○	○	○	○
200	4	32	64	.200.400	○	○	○	○	○	○
200	5	32	64	.200.500	○	○	○	○	○	○
200	6	32	48	.200.600	○	○	○	○	○	○
250	1,6	32	100	.250.160	○	○	○	○	○	○
250	2	32	100	.250.200	○	○	○	○	○	○
250	2,5	32	80	.250.250	○	○	○	○	○	○
250	3	32	80	.250.300	○	○	○	○	○	○
250	4	32	80	.250.400	○	○	○	○	○	○
250	5	32	64	.250.500	○	○	○	○	○	○
250	6	32	64	.250.600	○	○	○	○	○	○
315	2,5	40	100	.315.250	○	○	○	○	○	○
315	3	40	100	.315.300	○	○	○	○	○	○
315	4	40	80	.315.400	○	○	○	○	○	○
315	5	40	80	.315.500	○	○	○	○	○	○
315	6	40	80	.315.600	○	○	○	○	○	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

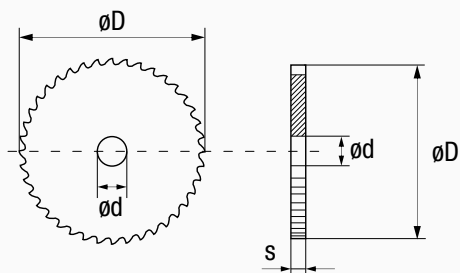
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из твердого сплава



ТИП ЗУБА А, В



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

DIN 1837 A

DIN 1838 B

VHM

VHM

A

B



D js15 мм	s ±0,01 мм	d H6 мм	z		КОД	UNI.KTM162.	UNI.KTM166.
			A	B			
15	0,1	5	64	~	.015.010	⊙	
15	0,15	5	64	~	.015.015	⊙	
15	0,2	5	64	20	.015.020	⊙	⊙
15	0,25	5	64	20	.015.025	⊙	⊙
15	0,3	5	64	20	.015.030	⊙	⊙
15	0,3	5	80	~	.015.030.080	○	
15	0,35	5	64	20	.015.035	⊙	⊙
15	0,4	5	64	20	.015.040	⊙	⊙
15	0,5	5	48	20	.015.050	⊙	⊙
15	0,6	5	48	20	.015.060	⊙	⊙
15	0,7	5	48	20	.015.070	⊙	⊙
15	0,8	5	40	20	.015.080	⊙	⊙
15	0,9	5	40	20	.015.090	⊙	⊙
15	1	5	40	20	.015.100	⊙	⊙
15	1,1	5	40	20	.015.110	⊙	⊙
15	1,2	5	40	20	.015.120	⊙	⊙
15	1,3	5	40	20	.015.130	⊙	⊙
15	1,4	5	40	20	.015.140	⊙	⊙
15	1,5	5	40	20	.015.150	⊙	⊙
15	1,6	5	40	20	.015.160	⊙	⊙
15	1,7	5	40	20	.015.170	⊙	⊙
15	1,8	5	40	20	.015.180	⊙	⊙
15	1,9	5	40	20	.015.190	⊙	⊙
15	2	5	40	20	.015.200	⊙	⊙
15	2,5	5	40	20	.015.250	⊙	⊙
15	3	5	40	20	.015.300	⊙	⊙
15	3,5	5	40	20	.015.350	⊙	⊙
15	4	5	40	20	.015.400	⊙	⊙
15	4,5	5	40	20	.015.450	⊙	⊙
15	5	5	40	20	.015.500	⊙	⊙
15	5,5	5	40	20	.015.550	⊙	⊙
15	6	5	40	20	.015.600	⊙	⊙
20	0,1	5	80	~	.020.010	⊙	
20	0,15	5	80	~	.020.015	⊙	
20	0,2	5	80	20	.020.020	⊙	⊙
20	0,25	5	64	20	.020.025	⊙	⊙
20	0,3	5	64	20	.020.030	⊙	⊙
20	0,35	5	64	20	.020.035	⊙	⊙
20	0,4	5	64	20	.020.040	⊙	⊙
20	0,5	5	48	20	.020.050	⊙	⊙



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ



ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ



ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

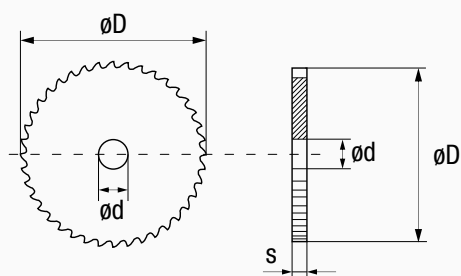
UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из твердого сплава

ТИП ЗУБА А, В



СТАНДАРТ

DIN 1837 A

DIN 1838 B

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

VHM

VHM

ТИП ЗУБА

A

B

ПОКРЫТИЕ



D js15 мм	s ±0,01 мм	d H6 мм	z		КОД	UNI.KTM162.	UNI.KTM166.
			A	B			
20	0,6	5	48	20	.020.060	⊙	⊙
20	0,7	5	48	20	.020.070	⊙	⊙
20	0,8	5	48	20	.020.080	⊙	⊙
20	0,9	5	40	20	.020.090	⊙	⊙
20	1	5	40	20	.020.100	⊙	⊙
20	1,1	5	40	20	.020.110	⊙	⊙
20	1,2	5	40	20	.020.120	⊙	⊙
20	1,3	5	40	20	.020.130	⊙	⊙
20	1,4	5	40	20	.020.140	⊙	⊙
20	1,5	5	40	20	.020.150	⊙	⊙
20	1,6	5	40	20	.020.160	⊙	⊙
20	1,7	5	40	20	.020.170	⊙	⊙
20	1,8	5	32	20	.020.180	⊙	⊙
20	1,9	5	32	20	.020.190	⊙	⊙
20	2	5	32	20	.020.200	⊙	⊙
20	2,5	5	32	20	.020.250	⊙	⊙
20	3	5	32	20	.020.300	⊙	⊙
20	3,5	5	24	20	.020.350	⊙	⊙
20	4	5	24	20	.020.400	⊙	⊙
20	4,5	5	24	20	.020.450	⊙	⊙
20	5	5	24	20	.020.500	⊙	⊙
20	5,5	5	24	20	.020.550	⊙	⊙
20	6	5	24	20	.020.600	⊙	⊙
25	0,1	8	80	~	.025.010	⊙	
25	0,15	8	80	~	.025.015	⊙	
25	0,2	8	80	20	.025.020	⊙	⊙
25	0,25	8	80	20	.025.025	⊙	⊙
25	0,3	8	80	20	.025.030	⊙	⊙
25	0,35	8	64	20	.025.035	⊙	⊙
25	0,4	8	64	20	.025.040	⊙	⊙
25	0,4	8	100	~	.025.040.100	○	
25	0,5	8	64	20	.025.050	⊙	⊙
25	0,6	8	64	20	.025.060	⊙	⊙
25	0,7	8	48	20	.025.070	⊙	⊙
25	0,8	8	48	20	.025.080	⊙	⊙
25	0,9	8	48	20	.025.090	⊙	⊙
25	1	8	48	20	.025.100	⊙	⊙
25	1,1	8	48	20	.025.110	⊙	⊙
25	1,2	8	48	20	.025.120	⊙	⊙
25	1,3	8	40	20	.025.130	⊙	⊙

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

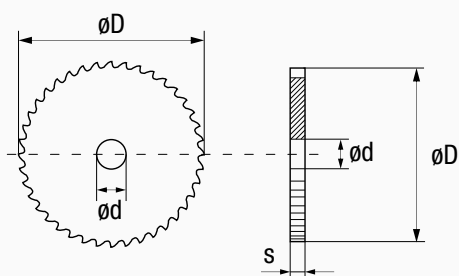
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из твердого сплава



ТИП ЗУБА А, В



СТАНДАРТ

DIN 1837 A

DIN 1838 B

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

VHM

VHM

ТИП ЗУБА

A

B

ПОКРЫТИЕ



D js15 мм	s ±0,01 мм	d H6 мм	z		КОД КОД	UNI.KTM162.	UNI.KTM166.
			A	B			
25	1,4	8	40	20	.025.140	⊙	⊙
25	1,5	8	40	20	.025.150	⊙	⊙
25	1,6	8	40	20	.025.160	⊙	⊙
25	1,7	8	40	20	.025.170	⊙	⊙
25	1,8	8	40	20	.025.180	⊙	⊙
25	1,9	8	40	20	.025.190	⊙	⊙
25	2	8	40	20	.025.200	⊙	⊙
25	2,5	8	40	20	.025.250	⊙	⊙
25	3	8	32	20	.025.300	⊙	⊙
25	3,5	8	32	20	.025.350	⊙	⊙
25	4	8	32	20	.025.400	⊙	⊙
25	4,5	8	32	20	.025.450	⊙	⊙
25	5	8	32	20	.025.500	⊙	⊙
25	5,5	8	24	20	.025.550	⊙	⊙
25	6	8	24	20	.025.600	⊙	⊙
30	0,1	8	100	~	.030.010	⊙	⊙
30	0,15	8	100	~	.030.015	⊙	⊙
30	0,2	8	100	30	.030.020	⊙	⊙
30	0,25	8	100	30	.030.025	⊙	⊙
30	0,3	8	80	30	.030.030	⊙	⊙
30	0,35	8	80	30	.030.035	⊙	⊙
30	0,4	8	80	30	.030.040	⊙	⊙
30	0,5	8	80	30	.030.050	⊙	⊙
30	0,6	8	64	30	.030.060	⊙	⊙
30	0,7	8	64	30	.030.070	⊙	⊙
30	0,8	8	64	24	.030.080	⊙	⊙
30	0,9	8	64	24	.030.090	⊙	⊙
30	1	8	64	24	.030.100	⊙	⊙
30	1,1	8	64	24	.030.110	⊙	⊙
30	1,2	8	48	24	.030.120	⊙	⊙
30	1,3	8	48	24	.030.130	⊙	⊙
30	1,4	8	48	24	.030.140	⊙	⊙
30	1,5	8	48	24	.030.150	⊙	⊙
30	1,6	8	48	24	.030.160	⊙	⊙
30	1,7	8	48	24	.030.170	⊙	⊙
30	1,8	8	48	24	.030.180	⊙	⊙
30	1,9	8	48	24	.030.190	⊙	⊙
30	2	8	48	24	.030.200	⊙	⊙
30	2,5	8	40	24	.030.250	⊙	⊙



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ

ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО

КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И

СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

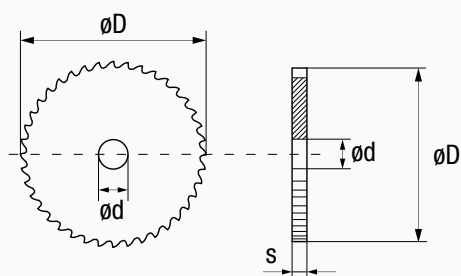
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из твердого сплава



ТИП ЗУБА А, В



СТАНДАРТ

DIN 1837 A

DIN 1838 B

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

VHM

VHM

ТИП ЗУБА

A

B

ПОКРЫТИЕ



D js15 мм	s ±0,01 мм	d H6 мм	z		КОД	UNI.KTM162.	UNI.KTM166.
			A	B			
30	3	8	40	24	.030.300	⊙	⊙
30	3,5	8	40	24	.030.350	⊙	⊙
30	4	8	40	24	.030.400	⊙	⊙
30	4,5	8	32	24	.030.450	⊙	⊙
30	5	8	32	24	.030.500	⊙	⊙
30	5,5	8	32	24	.030.550	⊙	⊙
30	6	8	32	24	.030.600	⊙	⊙
40	0,1	10	128	~	.040.010	⊙	
40	0,15	10	128	~	.040.015	⊙	
40	0,2	10	128	40	.040.020	⊙	⊙
40	0,25	10	100	40	.040.025	⊙	⊙
40	0,3	10	100	40	.040.030	⊙	⊙
40	0,35	10	100	40	.040.035	⊙	⊙
40	0,4	10	100	40	.040.040	⊙	⊙
40	0,5	10	80	40	.040.050	⊙	⊙
40	0,6	10	80	40	.040.060	⊙	⊙
40	0,7	10	80	40	.040.070	⊙	⊙
40	0,8	10	80	32	.040.080	⊙	⊙
40	0,9	10	64	32	.040.090	⊙	⊙
40	1	10	64	32	.040.100	⊙	⊙
40	1,1	10	64	32	.040.110	⊙	⊙
40	1,2	10	64	32	.040.120	⊙	⊙
40	1,3	10	64	32	.040.130	⊙	⊙
40	1,4	10	64	32	.040.140	⊙	⊙
40	1,5	10	64	32	.040.150	⊙	⊙
40	1,6	10	64	32	.040.160	⊙	⊙
40	1,7	10	48	32	.040.170	⊙	⊙
40	1,8	10	48	32	.040.180	⊙	⊙
40	1,9	10	48	32	.040.190	⊙	⊙
40	2	10	48	32	.040.200	⊙	⊙
40	2,5	10	48	32	.040.250	⊙	⊙
40	3	10	48	32	.040.300	⊙	⊙
40	3,5	10	48	32	.040.350	⊙	⊙
40	4	10	40	32	.040.400	⊙	⊙
40	4,5	10	40	32	.040.450	⊙	⊙
40	5	10	40	32	.040.500	⊙	⊙
40	5,5	10	40	32	.040.550	⊙	⊙
40	6	10	40	32	.040.600	⊙	⊙
50	0,1	13	128	~	.050.010	⊙	

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

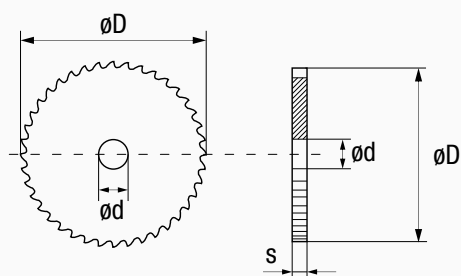
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из твердого сплава



ТИП ЗУБА А, В



СТАНДАРТ

DIN 1837 A

DIN 1838 B

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

VHM

VHM

ТИП ЗУБА

A

B

ПОКРЫТИЕ



D js15 мм	s ±0,01 мм	d H6 мм	z		КОД	UNI.KTM162.	UNI.KTM166.
			A	B			
50	0,15	13	128	~	.050.015	⊙	
50	0,2	13	128	48	.050.020	⊙	⊙
50	0,25	13	128	48	.050.025	⊙	⊙
50	0,3	13	128	48	.050.030	⊙	⊙
50	0,35	13	100	48	.050.035	⊙	⊙
50	0,4	13	100	48	.050.040	⊙	⊙
50	0,5	13	100	48	.050.050	⊙	⊙
50	0,6	13	100	48	.050.060	⊙	⊙
50	0,7	13	80	40	.050.070	⊙	⊙
50	0,8	13	80	40	.050.080	⊙	⊙
50	0,9	13	80	40	.050.090	⊙	⊙
50	1	13	80	40	.050.100	⊙	⊙
50	1,1	13	80	40	.050.110	⊙	⊙
50	1,2	13	80	40	.050.120	⊙	⊙
50	1,3	13	64	32	.050.130	⊙	⊙
50	1,4	13	64	32	.050.140	⊙	⊙
50	1,5	13	64	32	.050.150	⊙	⊙
50	1,6	13	64	32	.050.160	⊙	⊙
50	1,7	13	64	32	.050.170	⊙	⊙
50	1,8	13	64	32	.050.180	⊙	⊙
50	1,9	13	64	32	.050.190	⊙	⊙
50	2	13	64	32	.050.200	⊙	⊙
50	2,5	13	64	32	.050.250	⊙	⊙
50	3	13	48	24	.050.300	⊙	⊙
50	3,5	13	48	24	.050.350	⊙	⊙
50	4	13	48	24	.050.400	⊙	⊙
50	4,5	13	48	24	.050.450	⊙	⊙
50	5	13	48	24	.050.500	⊙	⊙
50	5,5	13	40	20	.050.550	⊙	⊙
50	6	13	40	20	.050.600	⊙	⊙
63	0,2	16	160	~	.063.020	⊙	
63	0,25	16	160	~	.063.025	⊙	
63	0,3	16	128	64	.063.030	⊙	⊙
63	0,35	16	128	64	.063.035	⊙	⊙
63	0,4	16	128	64	.063.040	⊙	⊙
63	0,5	16	128	64	.063.050	⊙	⊙
63	0,6	16	100	48	.063.060	⊙	⊙
63	0,7	16	100	48	.063.070	⊙	⊙
63	0,8	16	100	48	.063.080	⊙	⊙



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО
 КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И
 СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

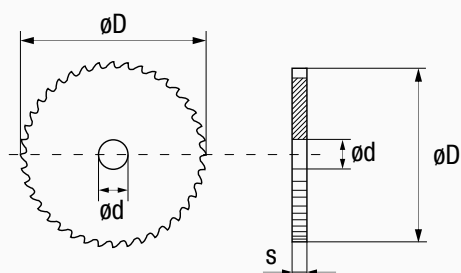
UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из твердого сплава

ТИП ЗУБА А, В



СТАНДАРТ

DIN 1837 A

DIN 1838 B

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

VHM

VHM

ТИП ЗУБА

A

B

ПОКРЫТИЕ



D js15 мм	s ±0,01 мм	d H6 мм	z		КОД КОД	UNI.KTM162.	UNI.KTM166.
			A	B			
63	0,9	16	100	48	.063.090	⊙	⊙
63	1	16	100	48	.063.100	⊙	⊙
63	1,1	16	80	40	.063.110	⊙	⊙
63	1,2	16	80	40	.063.120	⊙	⊙
63	1,3	16	80	40	.063.130	⊙	⊙
63	1,4	16	80	40	.063.140	⊙	⊙
63	1,5	16	80	40	.063.150	⊙	⊙
63	1,6	16	80	40	.063.160	⊙	⊙
63	1,7	16	80	40	.063.170	⊙	⊙
63	1,8	16	80	40	.063.180	⊙	⊙
63	1,9	16	80	40	.063.190	⊙	⊙
63	2	16	80	40	.063.200	⊙	⊙
63	2,5	16	64	32	.063.250	⊙	⊙
63	3	16	64	32	.063.300	⊙	⊙
63	3,5	16	64	32	.063.350	⊙	⊙
63	4	16	64	32	.063.400	⊙	⊙
63	4,5	16	64	32	.063.450	⊙	⊙
63	5	16	48	24	.063.500	⊙	⊙
63	5,5	16	48	24	.063.550	⊙	⊙
63	6	16	48	24	.063.600	⊙	⊙
80	0,3	22	160	64	.080.030	⊙	⊙
80	0,35	22	160	64	.080.035	⊙	⊙
80	0,4	22	160	64	.080.040	⊙	⊙
80	0,5	22	128	64	.080.050	⊙	⊙
80	0,6	22	128	64	.080.060	⊙	⊙
80	0,7	22	128	64	.080.070	⊙	⊙
80	0,8	22	128	64	.080.080	⊙	⊙
80	0,9	22	100	48	.080.090	⊙	⊙
80	1	22	100	48	.080.100	⊙	⊙
80	1,1	22	100	48	.080.110	⊙	⊙
80	1,2	22	100	48	.080.120	⊙	⊙
80	1,3	22	100	48	.080.130	⊙	⊙
80	1,4	22	100	48	.080.140	⊙	⊙
80	1,5	22	100	48	.080.150	⊙	⊙
80	1,6	22	100	48	.080.160	⊙	⊙
80	1,7	22	80	40	.080.170	⊙	⊙
80	1,8	22	80	40	.080.180	⊙	⊙
80	1,9	22	80	40	.080.190	⊙	⊙
80	2	22	80	40	.080.200	⊙	⊙

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

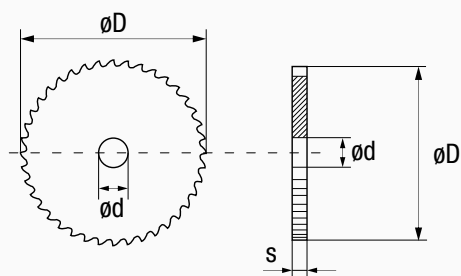
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из твердого сплава



ТИП ЗУБА А, В



СТАНДАРТ

DIN 1837 A

DIN 1838 B

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

VHM

VHM

ТИП ЗУБА

A

B

ПОКРЫТИЕ



D js15 мм	s ±0,01 мм	d H6 мм	z		КОД КОД	UNI.KTM162.	UNI.KTM166.
			A	B			
80	2,5	22	80	40	.080.250	⊙	⊙
80	3	22	80	40	.080.300	⊙	⊙
80	3,5	22	64	32	.080.350	⊙	⊙
80	4	22	64	32	.080.400	⊙	⊙
80	4,5	22	64	32	.080.450	⊙	⊙
80	5	22	64	32	.080.500	⊙	⊙
80	5,5	22	64	32	.080.550	⊙	⊙
80	6	22	64	32	.080.600	⊙	⊙
100	0,5	22	160	80	.100.050	⊙	⊙
100	0,6	22	160	80	.100.060	⊙	⊙
100	0,7	22	128	80	.100.070	⊙	⊙
100	0,8	22	128	64	.100.080	⊙	⊙
100	0,9	22	128	64	.100.090	⊙	⊙
100	1	22	128	64	.100.100	⊙	⊙
100	1,1	22	128	64	.100.110	⊙	⊙
100	1,2	22	128	64	.100.120	⊙	⊙
100	1,3	22	100	48	.100.130	⊙	⊙
100	1,4	22	100	48	.100.140	⊙	⊙
100	1,5	22	100	48	.100.150	⊙	⊙
100	1,6	22	100	48	.100.160	⊙	⊙
100	1,7	22	100	48	.100.170	⊙	⊙
100	1,8	22	100	48	.100.180	⊙	⊙
100	1,9	22	100	48	.100.190	⊙	⊙
100	2	22	100	48	.100.200	⊙	⊙
100	2,5	22	100	48	.100.250	⊙	⊙
100	3	22	80	40	.100.300	⊙	⊙
100	3,5	22	80	40	.100.350	⊙	⊙
100	4	22	80	40	.100.400	⊙	⊙
100	4,5	22	80	40	.100.450	⊙	⊙
100	5	22	80	40	.100.500	⊙	⊙
100	5,5	22	64	32	.100.550	⊙	⊙
100	6	22	64	32	.100.600	⊙	⊙
125	0,6	22	160	80	.125.060	⊙	⊙
125	0,7	22	160	80	.125.070	⊙	⊙
125	0,8	22	160	80	.125.080	⊙	⊙
125	0,9	22	160	80	.125.090	⊙	⊙
125	1	22	160	80	.125.100	⊙	⊙
125	1,1	22	128	64	.125.110	⊙	⊙
125	1,2	22	128	64	.125.120	⊙	⊙

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

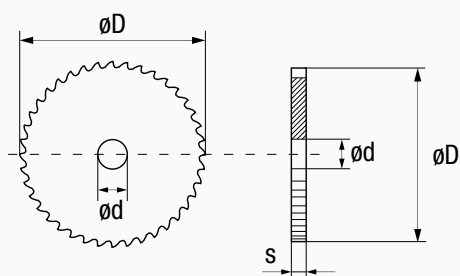
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из твердого сплава



ТИП ЗУБА А, В



СТАНДАРТ

DIN 1837 A

DIN 1838 B

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

VHM

VHM

ТИП ЗУБА

A

B

ПОКРЫТИЕ



D js15 мм	s ±0,01 мм	d H6 мм	z		КОД	UNI.KTM162.	UNI.KTM166.
			A	B			
125	1,3	22	128	64	.125.130	⊙	⊙
125	1,4	22	128	64	.125.140	⊙	⊙
125	1,5	22	128	64	.125.150	⊙	⊙
125	1,6	22	128	64	.125.160	⊙	⊙
125	1,7	22	128	64	.125.170	⊙	⊙
125	1,8	22	128	64	.125.180	⊙	⊙
125	1,9	22	128	64	.125.190	⊙	⊙
125	2	22	128	64	.125.200	⊙	⊙
125	2,5	22	100	48	.125.250	⊙	⊙
125	3	22	100	48	.125.300	⊙	⊙
125	3,5	22	100	48	.125.350	⊙	⊙
125	4	22	100	48	.125.400	⊙	⊙
125	4,5	22	100	40	.125.450	⊙	⊙
125	5	22	80	40	.125.500	⊙	⊙
125	5,5	22	80	40	.125.550	⊙	⊙
125	6	22	80	40	.125.600	⊙	⊙
150	1	32	150	80	.150.100	⊙	⊙
150	1,2	32	150	80	.150.120	⊙	⊙
150	1,5	32	150	80	.150.150	⊙	⊙
150	1,6	32	150	80	.150.160	⊙	⊙
150	2	32	128	64	.150.200	⊙	⊙
150	2,5	32	128	64	.150.250	⊙	⊙
150	3	32	128	64	.150.300	⊙	⊙
150	4	32	128	48	.150.400	⊙	⊙
160	1	32	160	80	.160.100	⊙	⊙
160	1,2	32	160	80	.160.120	⊙	⊙
160	1,5	32	160	80	.160.150	⊙	⊙
160	1,6	32	160	80	.160.160	⊙	⊙
160	2	32	128	64	.160.200	⊙	⊙
160	2,5	32	128	64	.160.250	⊙	⊙
160	3	32	128	64	.160.300	⊙	⊙
160	4	32	128	48	.160.400	⊙	⊙
200	1,5	32	160	80	.200.150	⊙	⊙
200	1,6	32	160	80	.200.160	⊙	⊙
200	2	32	160	80	.200.200	⊙	⊙
200	2,5	32	160	80	.200.250	⊙	⊙
200	3	32	128	64	.200.300	⊙	⊙
200	4	32	128	64	.200.400	⊙	⊙

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
 - ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
 - ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

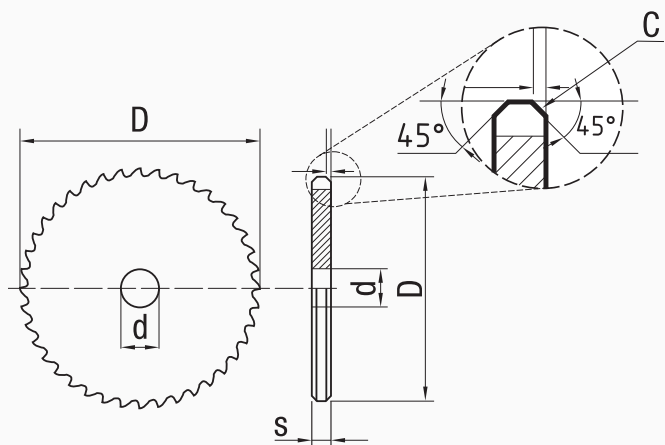
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из твердого сплава



СТАНДАРТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ТИП ЗУБА

ПОКРЫТИЕ

D js12 мм	s ±0,01 мм	d H6 мм	C +0,02 мм	z	КОД
				A	B
40	1,6	10	0,2	64	.040.160.020S
63	0,5	16	0,1		.063.050.010S
63	0,8	16	0,1		.063.080.010S
63	1	16	0,2		.063.100.020S
63	1,2	16	0,2	80	.063.120.020S
63	1,6	16	0,2	80	.063.160.020S

ТИП ЗУБА А, В



DIN 1837 A

DIN 1838 B

VHM

VHM

A

B

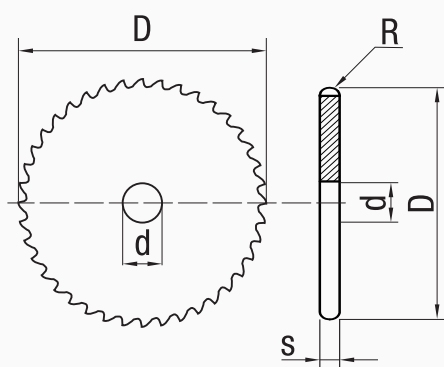


UNI.KTM423

UNI.KTM424

С РАДИУСОМ

Фрезы отрезные из твердого сплава



ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

ПОКРЫТИЕ

D js12 мм	s ±0,01 мм	d H6 мм	R -0,015 мм	z	КОД
25	2	8	1	40	.025.200.R100S

VHM



UNI.KTM422



- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

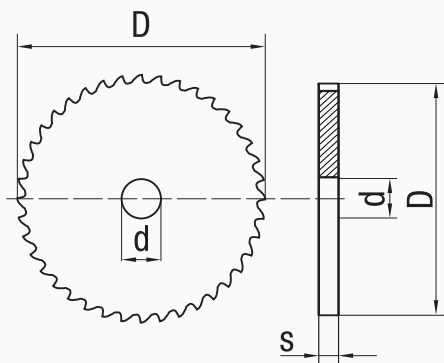
UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Фрезы отрезные из твердого сплава

ТИП ЗУБА А, В



СТАНДАРТ

DIN 1837 A

DIN 1838 B

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

VHM

VHM

ТИП ЗУБА

A

B

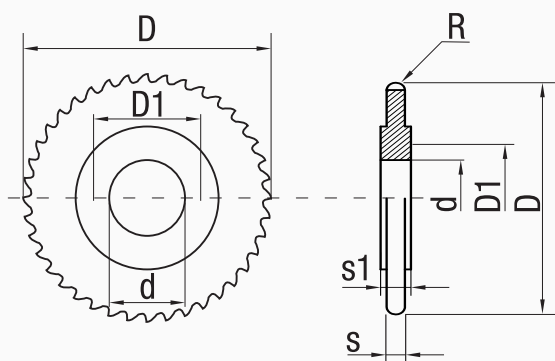
ПОКРЫТИЕ



D js12 мм	s ±0,01 мм	d H6 мм	z		КОД КОД	UNI.KTM.162	UNI.KTM.166
			A	B			
25	2	8		16	.025.200S		○
25	2	8	40		.025.200S	○	
63	0,8	16		48	.063.080S		○
63	1	16		48	.063.100S		○
63	1,2	16	80		.063.120S	○	
63	1,6	16	80		.063.160S	○	
63	2	16	80		.063.200S	○	

Фрезы отрезные из твердого сплава

СПЕЦИАЛЬНАЯ С ФЛАНЦЕМ



ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

VHM

ПОКРЫТИЕ



D js12 мм	s ±0,01 мм	d H6 мм	R -0,015 мм	s1	D1	z	КОД КОД	UNI.KTM
25	2	8	1	5	18	40	.9999.88	○

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ, НЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ, ПОД ЗАКАЗ

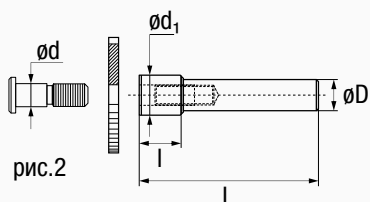
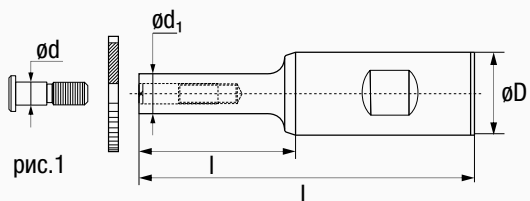
КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

UNI.KPM082.015.120

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Оправки для отрезных фрез, крепление винтом



d мм	d1 мм	l мм	L мм	D мм	рис.	КОД	КОД	КРTH425.	КРTH426.
5	10	11	51	7	2	0505107			⊙
5	10	11	61	10	2	0506110			⊙
5	10	40	90	20	1	0509020		⊙	
8	13	55	105	20	1	0810520		⊙	
8	15	11	51	7	2	0805107			⊙
8	15	11	61	10	2	0806110			⊙
8	16	55	110	20	1	0811020		⊙	
10	17	13	53	7	2	1005307			⊙
10	17	13	63	10	2	1006310			⊙
10	17	19	74	16	2	1007416			⊙
10	20	60	110	20	1	1011020		⊙	
13	20	16	66	10	2	1306610			⊙
13	20	22	77	16	2	1307716			⊙
13	25	79	135	25	1	1313525		⊙	
16	24	16	66	10	2	1606610			⊙
16	24	24	79	16	2	1607916			⊙
16	25	79	135	25	1	1613525		⊙	
22	34	85	160	25	1	2216025		⊙	
22	39,5	85	160	25	1	2216025S		⊙	

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ОПРАВКА, КРЕПЕЖНЫЙ ВИНТ

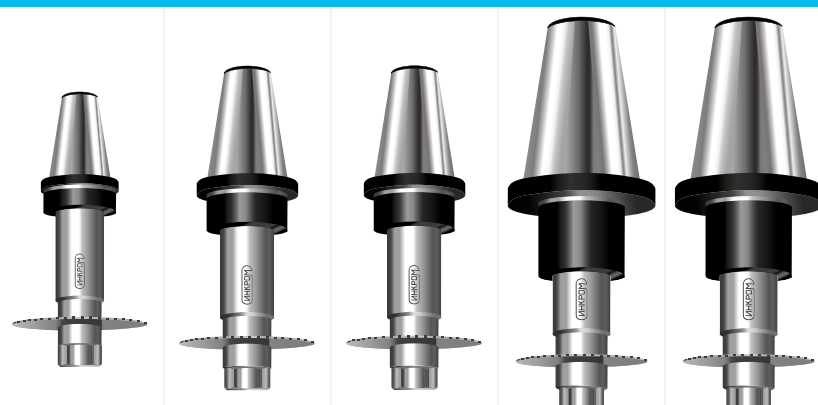
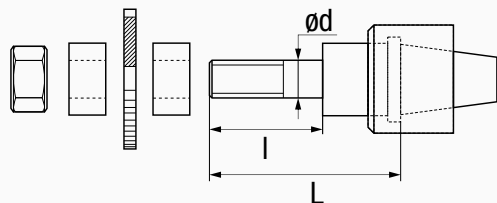
- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ПОСТАВЛЯЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

КРTH.425.0505107

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

Оправки для отрезных фрез для крепления
в стандартных цанговых патронах ER,
крепление гайкой*



ПОСАДОЧНЫЙ КОНУС					ER08	ER11	ER11	ER16	ER16
ТИП ГАЙКИ					ER08 MINI	ER11MINI	ER11	ER16 MINI	ER16
d мм	l мм	L мм	ключ	КОД	KPTH427.	KPTH428.	KPTH429.	KPTH430.	KPTH431.
5	18	23	S5	05023		○			
	18	23	S5	05023			○		
	25	29	S5	05029	○				
	25	31	S5	05031		○	○		
	13	33	S5	05033				○	○
	25	40	S5	05040		○	○		
	26	41		05041					○
6	15	42	S5	05042				○	○
	17	23	S6	06023		○			
	18	23	S6	06023		○	○		
	21	26	S6	06026		○			
	25	29	S6	06029	○				
	13	36	S6	06036				○	○
8	26	44		06044					○
	21	26	SK4	08026		○	○		
	25	29	SK4	08029	○				
	25	30	SK4	08030		○	○		
	35	40	SK4	08040		○	○		
	26	42	SK4	08042				○	○
10	35	50	SK4	08050				○	○
	21	26	SK4	10026		○	○		
	25	30	SK4	10030		○	○		
	26	42	SK4	10042				○	○
13	35	50	SK4	10050					○
	24	32	SK3	13032		○	○		
	28	33	SK3	13033		○	○		
	26	42	SK3	13042				○	○
	39	44	SK3	13044		○	○		
	35	50	SK3	13050				○	○

* ОПРАВКИ ПОДХОДЯТ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ В ЛЮБЫХ ЦАНГОВЫХ ПАТРОНАХ ТИПА ER
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ОПРАВКА С ШАЙБАМИ, КРЕПЕЖНАЯ ГАЙКА, ГАЙКА ER

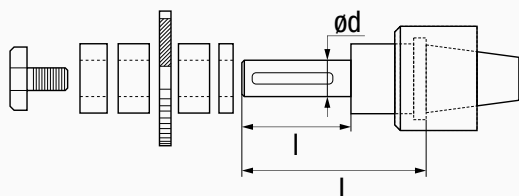
- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ⊙ ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ПОСТАВЛЯЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

KPTH.425.0505107

КОД СЕРИИ КОД РАЗМЕРА

Оправки для отрезных фрез с продольной шпонкой для крепления в стандартных цанговых патронах ER, крепление винтом*



ПОСАДОЧНЫЙ КОНУС				ER20	ER25	ER32
ТИП ГАЙКИ				ER20	ER25	ER32
d мм	l мм	L мм	КОД	КРTH433.	КРTH434.	КРTH435.
5	9	31	05031	○		
	22	37	05037	○		
	9	42	05042	○		
	28	58	05058	○		
8	9	31	08031	○		
	22	37	08037	○		
	22	43	08043	○		
	25	47	08047		○	○
	25	60	08060		○	
10	5	27	10027	○		
	17	33	10033	○		
	5	38	10038	○		
	17	44	10044	○		
	25	47	10047		○	○
	35	58	10058		○	
	30	60	10060			○
13	5	27	13027	○		
	17	33	13033	○		
	15	35	13035	○		
	17	44	13044	○		
	25	47	13047		○	○
	25	50	13050	○		
	40	62	13062		○	
16	50	70	13070			○
	5	27	16027	○		
	17	33	16033	○		
	25	47	16047			○
	35	47	16047		○	
	18	49	16049	○		
	50	62	16062		○	
22	52	70	16070			○
	20	25.5	22025		○	
	19	35	22035			○
	20	35	22035		○	
	50	62	22062		○	
	52	70	22070			○

* ОПРАВКИ ПОДХОДЯТ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ В ЛЮБЫХ ЦАНГОВЫХ ПАТРОНАХ ТИПА ER
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ОПРАВКА, КРЕПЕЖНЫЙ ВИНТ, КОМПЛЕКТ ШАЙБ, КЛЮЧ



ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
ПРОДУКЦИЯ ПОСТАВЛЯЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

КРTH.425.0505107

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

Оправки для отрезных фрез для крепления
в стандартных цанговых патронах ER,
крепление винтом*

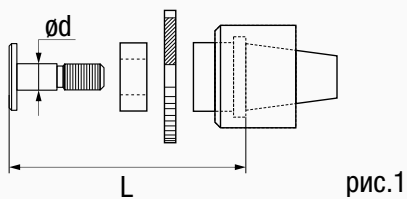


рис.1

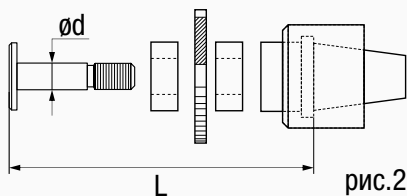


рис.2

ПОСАДОЧНЫЙ КОНУС

ТИП ГАЙКИ

d мм	l мм	L мм	ключ	рис.	КОД	КОД	КРТН432.	КРТН436.
8	—	1-13	SC3	1	08013		○	○
	—	14-26	SC3	2	08026		○	○
10	—	1-13	SC3	1	10013		○	○
	—	14-26	SC3	2	10026		○	○



РИС.1



РИС.2



РИС.1



РИС.2

ER16

ER16

ER16

ER16 MINI

КРТН432.

КРТН436.

* ОПРАВКИ ПОДХОДЯТ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ В ЛЮБЫХ ЦАНГОВЫХ ПАТРОНАХ ТИПА ER
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ОПРАВКА, КРЕПЕЖНЫЙ ВИНТ

- ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА СКЛАДЕ
- ПРОДУКЦИЯ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ НА СКЛАДЕ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КРАТНО УПАКОВКЕ, СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ
- ПРОДУКЦИЯ ПОСТАВЛЯЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ, МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО И СРОК ПОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

КОД ДЛЯ ЗАКАЗА (ПРИМЕР):

КРТН.425.0505107

КОД СЕРИИ

КОД РАЗМЕРА

В связи с тем, что работа отрезных фрез отличается от других операций обработки металлов резанием (токарные, фрезерные, сверлильные работы), в данном разделе мы будем использовать группирование обрабатываемых материалов, отличное от группирования в начале этого каталога и в других каталогах ИНКРОМ.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СКОРОСТИ РЕЗАНИЯ И ПОДАЧИ

ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ	ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМОГО МАТЕРИАЛА	ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАЗРЫВ RM (МПа)	СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ V_c м/мин		ПОДАЧА НА ЗУБ (мм)
			P6M5/P6M5K5	VHM	
СТАЛИ АВТОМАТНЫЕ	1	350-500	25-50	150-250	0.03-0.06
СТАЛИ ЦЕМЕНТИРОВАННЫЕ	2	500-750	15-30	110-180	0.03-0.04
СТАЛИ ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, АЗОТИРОВАННЫЕ	3	700-950	10-20	70-120	0.02-0.03
СТАЛИ ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, АЗОТИРОВАННЫЕ	4	950-1050	10-15	70-120	0.02-0.03
СТАЛИ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫЕ ЗАКАЛЕННЫЕ	5	950-1300	5-10	30-60	0.01-0.03
СТАЛИ АУСТЕНИТНЫЕ (НЕРЖАВЕЮЩИЕ)	3	500-800	10-20	60-150	0.01-0.03
АЛЮМИНИЙ НЕЛЕГИРОВАННЫЙ	6	90-200	1000-2000	1000-2000	0.04-0.09
АЛЮМИНИЙ И ЕГО СПЛАВЫ	7	200-400	500-1000	450-1800	0.03-0.07
СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ С МАКС. 5% Si	8	300-500	120-200	300-600	0.03-0.06
МЕДЬ	9	200-400	100-400	250-600	0.04-0.06
БРОНЗЫ ФОСФОРИСТЫЕ	9	400-600	100-400	250-600	0.04-0.06
БРОНЗЫ ТВЕРДЫЕ	10	600-900	40-120	250-600	0.04-0.06
ЛАТУНЬ	11	200-400	400-600	250-600	0.04-0.08
ЛАТУНЬ ЛЕГИРОВАННАЯ	12	400-700	150-500	250-600	0.04-0.06
ЧУГУН СЕРЫЙ	13	100-400	15-25	100-150	0.04-0.05
СПЛАВЫ ТИТАНА	1	300-800	25-50	50-100	0.03-0.04
БАЛКИ И ПРОФИЛИ - СТЕНКА 0,1d	14	300-600	15-20	20-40	0.03-0.06
ПРОФИЛИ И ТРУБЫ - СТЕНКА 0,025 d	1	300-600	25-50	50-100	0.03-0.06

Правильный подбор режимов резания (скорости резания V_c и скорости подачи f_{min} , а также подачи на зуб f_z) оказывает значительное влияние на результаты работы инструмента. Необходимо соблюдать баланс между скоростью резания V_c и скоростью подачи f_{min} .

При слишком высокой V_c относительно f_{min} режущая кромка зубьев недостаточно заглубляется в материал, что приводит не к резанию обрабатываемой поверхности, а скорее к ее шлифовке, перегреву режущих кромок и материала и выходу инструмента из строя.

В случае если f_{min} имеет слишком высокое значение относительно V_c , неизбежно плохое удаление стружки из зоны резания, что также ведет к выходу из строя инструмента.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ГЕОМЕТРИИ ЗУБА

ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ	ПРОЧНОСТЬ N мм ²	ПЕРЕДНИЙ УГОЛ - γ°	ЗАДНИЙ УГОЛ - α°
СТАЛИ АВТОМАТНЫЕ	350-500	20	8
СТАЛИ ЦЕМЕНТИРОВАННЫЕ	500-750	18	8
СТАЛИ ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, АЗОТИРОВАННЫЕ	700-950	15	8
СТАЛИ ЛЕГИРОВАННЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ, АЗОТИРОВАННЫЕ	950-1050	12	8
СТАЛИ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫЕ ЗАКАЛЕННЫЕ	950-1300	10	8
СТАЛИ АУСТЕНИТНЫЕ (НЕРЖАВЕЮЩИЕ)	500-800	12	8
ЧУГУН СЕРЫЙ	90-200	12	8
АЛЮМИНИЙ И ЕГО СПЛАВЫ	200-400	22	10
СПЛАВЫ АЛЮМИНИЯ С МАКС. 5% Si	300-500	20	8
МЕДЬ	200-400	20	10
БРОНЗЫ ФОСФОРИСТЫЕ	400-600	15	8
БРОНЗЫ ТВЕРДЫЕ	600-900	12	8
ЛАТУНЬ	200-400	16	16
ЛАТУНЬ ЛЕГИРОВАННАЯ	400-700	12	16
СПЛАВЫ ТИТАНА	300-800	18	8

РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО И ФОРМА ЗУБЬЕВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБРАБАТЫВАЕМОГО МАТЕРИАЛА И ЕГО ТОЛЩИНЫ (СЕЧЕНИЯ)

ПОЛЫЙ ПРОФИЛЬ																															
ГРУППА		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14			
ТОЛЩИНА СТЕНКИ S мм		Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf		
<=1		3	BW	3	BW	3	BW	3	BW	3	BS	5	B	4	B	4	B	4	B	3	BW	3	B	3	B	3	BW			3	BW
>1.0-1.5		4	BW	4	BW	4	BW	3	BW	3	BS	6	B	5	B	4	B	4	BW	4	B	4	B	4	BW				4	BW	
>1.5-2.0		4	BW	4	BW	4	BW	4	BW	4	BS	7	B	6	B	5	BW	5	BW	5	B	5	B	5	BW				4	BW	
>2.0-3.0		5	BW	5	BW	4	BS	4	BS	4	BS	8	B	7	BW	6	BW	6	C	5	B	6	B	6	BW			5	BR		
>3.0		≥6	BW	≥6	BS	≥5	BS	≥5	BS	≥5	BS	≥9	BW	≥8	BW	≥7	BW	≥8	C	≥6	BW	≥8	BW	≥7	BW			≥6	BR		

Zf - рекомендуемый тип зуба Zt - рекомендуемое количество зубьев в зоне резания

СПЛОШНОЙ МАТЕРИАЛ																															
ГРУППА			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		
ПОПЕРЕЧНЫЙ d мм	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	
	5	C	5	C	4	BW	4	C	3	BW	6	C	6	C	5	C	6	C	6	C	4	BW	5	BW	5	BW	4	BW			
	6	C	6	C	5	C	5	C	4	C	8	C	8	C	6	C	8	C	8	C	6	BW	6	BW	5	BW	5	BW			
	7	C	7	C	6	C	6	C	5	BS	10	C	10	C	7	C	9	C	9	C	7	BW	7	BW	6	BW	6	BW			
	8	C	8	C	7	C	7	C	6	BS	12	C	12	C	8	C	10	C	10	C	8	BW	8	BW	8	BW	7	BW			
	9	C	9	C	8	C	8	C	8	BS	14	C	14	C	9	C	12	C	12	C	9	BW	9	BW	10	BW	8	BW			
	10	C	10	C	9	C	9	BS	9	BS	16	C	16	C	10	C	14	C	14	C	10	BW	10	C	12	BW	10	BW			
	12	C	12	C	10	C	10	BS	10	BS	18	C	18	C	12	C	16	C	16	C	12	BW	12	C	14	BW	12	BW			
	14	C	14	C	12	BS	12	BS	12	BS	18	C	18	C	14	C	18	C	14	C	14	C	16	BW	14	BW	14	BW			
	16	C	16	C	14	BS	14	BS	14	BS	20	C	20	C	16	C	20	C	16	C	16	C	18	BW	16	BW	16	BW			

Zf - рекомендуемый тип зуба Zt - рекомендуемое количество зубьев в зоне резания

ИНКРОМ®

ИНСТРУМЕНТ
ПРЕМИУМ КЛАССА



СВЕРЛА С ПЛОСКИМ ТОРЦОМ



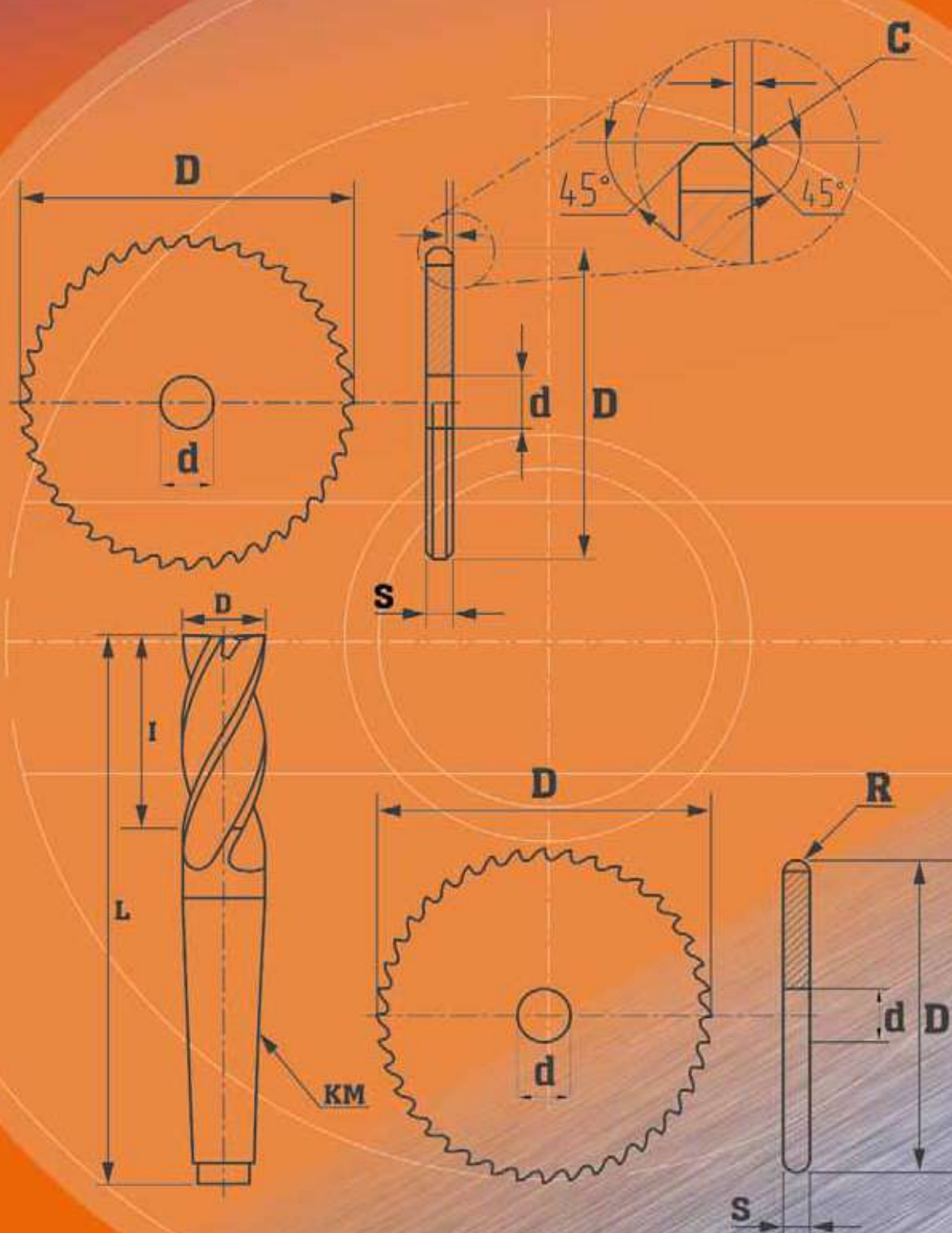
Уважаемый коллега!

Наша торговая марка представляет инновационный инструмент — твердосплавные сверла с плоским торцом.

В отличие от сверл обычной конструкции сверло с плоским торцом многие операции позволяет делать быстрее, эффективнее и проще.

ИНКРОМ®

ИНСТРУМЕНТ
ПРЕМИУМ КЛАССА



ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ТВЕРДЫЕ СПЛАВЫ

МАРКА СПЛАВА	СОДЕРЖАНИЕ КОБАЛЬТА %	ОПИСАНИЕ СПЛАВА
KMG10	10	Универсальный твердый сплав. Применяется для высокоскоростной обработки всех групп материалов (P, M, K, N, S, H).
KSMG12	12	Универсальный субмикронный твердый сплав с повышенной износостойкостью и твердостью по сравнению с мелкозернистым твердым сплавом, сочетающийся с хорошей вязкостью. Черновая и чистовая обработка сталей до 62 HRC, нержавеющей сталей, чугунов.
KSMG8	8	Микрозернистый твердый сплав на основе сплава KSMG12 с добавлением супермикрозерен. Основная область применения: высокоскоростная обработка сталей с твердостью до 70 HRC.
KMG06	6	Микрозернистый твердый сплав, обладающий высокой износостойкостью, высокой адгезией к алмазным покрытиям. Основная область применения: высокоскоростная обработка графита.
KSMG16	6	Микрозернистый твердый сплав с размером зерна 0,2–0,5 м. Высокая адгезия к алмазным покрытиям. Основная область применения: высокоскоростная обработка композитных материалов.



ИЗНОСОСТОЙКИЕ ПОКРЫТИЯ БЫСТРОРЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА, ИХ ВИДЫ, СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ

Эксплуатационные свойства режущих инструментов определяются в первую очередь их геометрией и материалом, из которого они изготовлены. Использование износостойких покрытий выводит их применение на качественно новый уровень.

Применение износостойких покрытий позволяет:

- во-первых, существенно увеличить скорость резания, что повышает производительность, а это в свою очередь уменьшает себестоимость производимой продукции;
- во-вторых, многократно увеличить срок жизни инструмента.

Для осевого режущего инструмента, как правило, применяются покрытия PVD.

При выборе покрытия следует учитывать:

- обрабатываемый материал и его твердость;
- технологию обработки (сверление, фрезерование и т.д.);
- требуемое качество поверхности обрабатываемой детали;
- предполагаемые нагрузки при обработке.

Результаты применения PVD покрытий:

- предотвращение налипания материала заготовки на поверхность инструмента и образования наростов;
- снижение трения между инструментом и заготовкой;
- уменьшение вибраций в системе СПИД;
- предотвращение «холодной сварки»;
- возможность увеличения скорости резания, в среднем, на 40–60%;
- увеличение срока службы инструмента на 400–600%;
- повышение производительности, качества и надежности производства.



Покрывтие	Основа	Цвет	Твердость [HV 0,05]	Максимальная температура использования [°C]	Толщина [μm]	Применение
OX		сине- черный	900	550		Обработка поверхности инструмента производится в среде перегретого пара при температуре ≈550°C. При данном виде обработки образуется тонкий поверхностный слой с микротвердостью 900 HV. Благодаря снятию внутренних напряжений инструмент становится менее жестким, что препятствует его излому. На поверхности появляются микропоры, что в совокупности с СОЖ существенно снижает трение. Применение универсальное. При фрезеровании не рекомендуется применять для цветных металлов и их сплавов.
LTG LIGHTGOLD	TiN	золотистый	2800	600	1–7	Высокотехнологичное, оптимизированное, износостойкое покрытие на основе нитрида титана (TiN). Очень высокая микротвердость поверхности, что позволяет использовать инструмент для обработки материалов с высокой механической прочностью. Отлично подходит для обработки легированных и инструментальных сталей. Позволяет увеличить скорость резания на 50%.
TBL TIBLACK	TiAlN	фиолетово- черный	3500	900	1–4	Высокотехнологичное, оптимизированное, износостойкое покрытие на основе нитрида титана и алюминия (TiAlN). Отлично подходит для обработки материалов с высокой прочностью на разрыв, нержавеющей сталей и износостойких материалов, например, чугуна и латуни. Обладает устойчивостью к высоким рабочим температурам. Отлично подходит для «сухого» резания или работы с недостаточным охлаждением. Предназначено для работы с высокими скоростями резания.
DCT Di-CUT	TiCN	сине-серый	3700	400	1–4	Высокотехнологичное, оптимизированное, износостойкое покрытие на основе карбонитрида титана (TiCN). Характеризуется очень низким коэффициентом трения, дает очень чистый «срез», препятствует наростобразованию, в особенности при резании с высокими V_c и f_{min} твердых сталей и медных сплавов.
T-PRO TemProtect	AlCrN	светло- серый	3200	1100	до 4	Однослойное, универсальное, износостойкое покрытие, обладающее повышенной твердостью при высоких температурах, высокой стойкостью к окислению и очень гладкой поверхностью. Повышенная устойчивость к термическим ударам позволяет проводить обработку как с использованием СОЖ так и без него. Основная область применения: для «сухой» обработки и обработки с применением СОЖ. Позволяет вести обработку с повышенной скоростью резания. Черновая и чистовая обработка сталей и чугунов до 52 HRC. Универсальная обработка.
MT-PRO TemProtectMulti	AlCrN	светло- серый	3875	более 1100	до 4	Двухслойное, высокотехнологичное, износостойкое покрытие, обладающее повышенной твердостью при высоких температурах, высокой стойкостью к окислению и очень гладкой поверхностью. Повышенная устойчивость к термическим ударам позволяет проводить обработку как с использованием СОЖ так и без него. Основная область применения: обработка легированных и термообработанных сталей с твердостью до 52 HRC, нержавеющей сталей, чугунов и титановых сплавов.
V-G VIOLET-G	AlTiN	черно- фиолетовый	3500	850	3	Оптимизированное покрытие на основе AlTiN. Общее применение для всех видов обработки. Повышенная стойкость инструмента. Обработка с MQL, «сухое» фрезерование.
NanoT	TiAlN	фиолетово- серый	3300	900	3–5	Высокотехнологичное наноструктурированное покрытие на основе нитрида титана и алюминия (TiAlN). Оптимизированное для обработки труднообрабатываемых материалов, имеющих высокую твердость. Оптимальное соотношение твердости и остаточного напряжения при сжатии, исключительная точность геометрии кромок, отличная адгезия покрытия, равномерный износ, лучшие свойства скольжения благодаря более высокому качеству поверхности, большей термической и химической стойкости, большей износостойкости.
PSK-N PSK-Nitro	AlTiNCrN	сине- серый	3773	850	1–4	Инновационное, универсальное, износостойкое покрытие. Основная область применения: обработка легированных сталей, суперсплавов, чугунов. Повышенная устойчивость к термическим ударам позволяет проводить обработку как с использованием СОЖ так и без него. Универсальное применение.
Co^oSiN	TiAlN+ TiAlSiN	медный	3800	1100		Инновационное нанокompозитное покрытие, нанесенное методом HiPIMS (мощное импульсное магнетронное напыление). Образуется нанокристаллическими гранулами TiAlN и TiAlSiN, внедренными в аморфную матрицу Si ₃ N ₄ . Благодаря данному сочетанию, покрытие, обеспечивает механические свойства, недостижимые для других покрытий: высокая t^* использования, высокая твердость, устойчивость к растрескиванию. Покрытие демонстрирует высокие результаты обработки материалов как из групп ISO P и K, так и с группами M и S.
Co^oU	AlCrN/ Si ₃ N ₄	сине- серый	4078	более 1100	1–7	Инновационное нанокompозитное покрытие, образованное нанокристаллическими гранулами AlCrN, внедренными в аморфную матрицу Si ₃ N ₄ . Благодаря данному сочетанию многократно увеличивается прочность и уменьшается внутреннее напряжение покрытия в целом. Является универсальным и позволяет обрабатывать все группы материалов, за исключением материалов, имеющих твердость выше 50 HRC. Применяется как для высокоскоростной так и для обычной обработки. Наиболее эффективно для обработки нержавеющей, кислотоупорных, жаропрочных сталей, титановых сплавов. Более высокие характеристики нанотвердости, термостойкости и более низкий коэффициент в сравнении с обычными износостойкими покрытиями, увеличивается стойкость инструмента в 2–5 (и более) раз относительно традиционных износостойких покрытий.
Co^oH	AlTiN/ Si ₃ N ₄	фиолето- во-синий	4180	более 1200	1–4	Инновационное нанокompозитное покрытие, образованное нанокристаллическими гранулами AlTiN, внедренными в аморфную матрицу Si ₃ N ₄ . Благодаря данному сочетанию многократно увеличивается прочность и уменьшается внутреннее напряжение покрытия в целом. Специально разработано для обработки твердых материалов. Применяется для обработки сталей, закаленных сталей, легированных сталей и специальных сплавов. Применимо как для скоростной так и для обычной обработки.

Покрывтие	Основа	Цвет	Твердость [HV 0,05]	Максимальная температура использования [°C]	Толщина [μm]	Применение
 Al-Win	CrN	металлический серый	1800	700	1-7	Высокотехнологичное, оптимизированное, износостойкое покрытие на основе нитрида хрома (CrN). Характеризуется очень низким коэффициентом трения, дает очень чистый «срез», препятствует наростобразованию. Предназначен для резания вязких материалов, склонных к налипанию. Основное применение – цветные металлы и их сплавы. Существенным преимуществом является возможность нанесения данного покрытия толщиной до 7 микрон.
 ORANGE-P	TiAlSiXN	бронзовый	3600	1150	3	Многослойное износостойкое оптимизированное покрытие на основе TiAlSiXN. Обладает великолепной устойчивостью к высоким температурам и высокой твердостью. Высокоскоростная обработка (HSC), обработка высокотвердых материалов до 65HRC. Обработка с обычным СОЖ, MQL, «сухое» фрезерование.
 ORANGE-U	TiAlSiXN	бронзовый	3200	1150	3	Многослойное износостойкое оптимизированное покрытие на основе TiAlSiXN. Обладает великолепной устойчивостью к высоким температурам. Обладает высокой твердостью. Обработка труднообрабатываемых материалов и общая обработка сталей. Возможна обработка с MQL и обычным СОЖ.
 DARKBLUE	TiAlSi	серо-фиолетовый	3300	1150	3	Многослойное износостойкое оптимизированное покрытие на основе TiAlSi. Обладает великолепной устойчивостью к высоким температурам. Обладает высокой твердостью. Высокоскоростная обработка (HSC), обработка высокотвердых материалов до 65 HRC. Обработка с MQL, «сухое» фрезерование.
 VIOLET-E	AlTiN	фиолетово-черный	3400	900	3	Оптимизированное покрытие на основе AlTiN. Общее применение для всех видов обработки. Повышенная стойкость инструмента. Обработка с MQL, «сухое» фрезерование.
 Al-BON		черно-фиолетовый	2500	350	3	Специально разработанное оптимизированное покрытие для обработки алюминия, обладающее высокой износостойкостью, низким коэффициентом трения и отличными антиадгизионными свойствами. Износостойкость - 0.1-0.2μ.
 UNI-VA	TiAlN	фиолетово-черный	3200	1100	1-4	Однослойное универсальное износостойкое покрытие для обработки широкого спектра материалов, в том числе для «жесткой» обработки материалов до 54 HRC. Обладает высокой стойкостью к окислению, сохраняет высокую твердость при высоких температурах, что повышает его сопротивление износу. Износостойкость – 0.35μ.
 UNI-H	TiSiN	медный	3800	1100		Однослойное износостойкое покрытие. Обладает экстремальной стрессоустойчивостью, высокой износостойкостью. Предназначено для высокоскоростной и высокопроизводительной обработки всех видов сталей, в т.ч. до 65 HRC и чугунов. Допускается применение для «сухой» обработки. Износостойкость – 0.4μ.
 Al-ZAN	ZrN	желтый	2300-2600	600	3	Высокоэффективное многослойное износостойкое оптимизированное покрытие на основе цирконийнитрида (ZrN). Чрезвычайно низкий коэффициент трения. Обработка цветных металлов и пластика.
 Al-TiBor	TiB ₂	металлический серый	4000	900	2	Покрывтие на основе диборида титана (TiB ₂), оптимизированное для обработки алюминия и сплавов цветных металлов. Обладает высокой твердостью и плотностью, мелкой однородной структурой. Демонстрирует высокую стойкость к термическим ударам. Являясь керамическим материалом, обладает высокой гладкостью, что гарантирует отсутствие налипания обрабатываемого материала на инструмент. Обладает высокой теплопроводностью.
 Al-Rock	DLC	черный радужный	4500-7000	350	1.5	Высокоэффективное оптимизированное алмазоподобное покрытие на основе DLC, осаждаемое из газовой фазы (как в технологии CVD), но с использованием углеродистой плазмы (как в PDV). Отличается высокой стабильностью при обработке алюминиевых сплавов, пластиков, в т.ч. оказывающих на инструмент абразивное воздействие.
 DIAMOND-G	Diamond	Черный	8000-10000	600	до 6	Высокотехнологичное алмазное покрытие, оптимизированное для обработки графитов, диоксида циркония, армированных композитов, керамики. Чрезвычайно высокая микротвердость и стойкость к абразивному износу. Высокая теплопроводность. Очень низкий коэффициент трения. Превосходные характеристики скольжения. Поликристаллическая структура.
 DIAMOND-F	Diamond	черный	8000-10000	600	до 7	Высокотехнологичное алмазное покрытие, оптимизированное для обработки композитных материалов и графитов. Чрезвычайно высокая микротвердость и стойкость к абразивному износу. Высокая теплопроводность. Очень низкий коэффициент трения. «Сухое» фрезерование.

Предел прочности [МПа]	Твердость			
	BRINELL	VICKERS	ROCKWELL	ROCKWELL
R _m	HB/HRC	HV	HRB	HRC
285	86	90	1190	–
320	95	100	56,2	–
350	105	110	62,3	–
385	114	120	66,7	–
415	124	130	71,2	–
450	133	140	75,0	–
480	143	150	78,7	–
510	152	160	81,7	–
545	162	170	85,8	–
575	171	180	87,1	–
610	181	190	89,5	–
640	190	200	91,5	–
675	199	210	93,5	–
705	209	220	95	–
740	219	230	96,7	–
770	228	240	98,1	–
800	238	250	99,5	–
820	242	255	–	23,1
850	252	265	–	24,8
880	261	275	–	26,4
900	266	280	–	27,1
930	276	290	–	28,5
950	280	295	–	29,2
995	295	310	–	31,0
1030	304	320	–	32,2
1060	314	330	–	33,3
1095	323	340	–	34,4
1125	333	350	–	35,5
1155	342	360	–	36,6

Предел прочности [МПа]	Твердость			
	BRINELL	VICKERS	ROCKWELL	ROCKWELL
R _m	HB/HRC	HV	HRB	HRC
1190	352	370	-	37,7
1220	361	380	-	38,8
1255	371	390	-	39,8
1290	380	400	-	40,8
1320	390	410	-	41,8
1350	399	420	-	42,7
1385	409	430	-	43,6
1420	418	440	-	44,5
1455	428	450	-	45,3
1485	437	460	-	46,1
1520	447	470	-	46,9
1555	456	480	-	47,7
1595	466	490	-	48,4
1630	475	500	-	49,1
1665	485	510	-	49,8
1700	494	520	-	50,5
1740	504	530	-	51,1
1775	513	540	-	51,7
1810	523	550	-	52,3
1845	532	560	-	53,0
1880	542	570	-	53,6
1920	551	580	-	54,1
1955	561	590	-	54,7
1995	570	600	-	55,2
2030	580	610	-	55,7
2070	589	620	-	56,3
2105	599	630	-	56,8
2145	608	640	-	57,3
2180	618	650	-	57,8



Международные эквиваленты																	
ISO 513																	
ISO 513	ГОСТ	ČSN	GB	EN	ISO	F	I	JIS	DIN	D	W-nr	PN	ONORM	SS	BS	USA	E
P	S10	10 000	Q 195	S 185	Fe 310	A 33	Fe 320	Fe 320	ST 33.1	1,0035	1,0035	St 0 S	ST 00H	1300-00	S 185	Gr.A	S 185
	S10	10 004	Q 195	S 185	Fe 310-0	A 33	Fe 320	Fe 320	IG				St 00 H	1300	15 HR, HS	Gr.A	AE 235 B
	A1	10 216		Fe B22		Fe E24		SUM 22	95Mn28	1,0715	1,0715	A 10X		1912-04	230M07	1213	11SMn28
	A12	11 109	Y12	11SMn28	Type 2	S 250	CF 9 S Mn 28		10F1	10S20	1,0721	A11		1912	210M15	Gr.1108	10S20
		11 120	Y20			20F2	CF 10S20		22S20	1,0724							
	A 30	11 140	Y35	35S20	35S20	35 MF 6	CF 35 Smm 10		35S20	1,0314	1,0314	A 35	UC6	1957-03	212M36	1140	35 MnS 6
	05kp	11 300					30C05	SWR M6	D6-2	1,0314	1,0314					Gr.1005	
	08Ju	11 301	08 F	Fe p 02	Cr 04			SPCD	US1 13	1,0333	1,0333	1,0336	St 03F	1146	2HR,HS,CR,CS	1008	
	08Ju	11 305		Fe p 04	Cr 04	ES		SPOE	SH14	1,0338	1,0338	08J		1147	1 HR,HS,CR,CS	A619	DC04
	08kp	11 320			Cr 03	Fd 4			St 14	1,0322	1,0322	08X		1144			
P	08Ju	11 321		DC 01	Cr 01	Fe p 01	DC 01/Fe p 01	SPOC	St 12				St 02F	1142	DC 01/Fe p 01	1008	DC 01
		11 325						SPOC									AP 04
	08J	11 330		Cr 0	Cr 0			SPC QL2	St 3						Cr 2		
		11 331		Fe p 01/DC01	CR1	DC01/Fe p 01	Fe p 01/DC01	SPOC	S12	1,0330	1,0330	S102F		1142	30R	366	Fe p 01/DC01
	16D	11 343	A3	S235JRG1	A3	A34-2	Fe330	SS 330	S14-2	1,0028	1,0028	S153X	S14RG	1312	DEV28 K	Gr.C	S235JRG1
	10	11 353		P235GH	P 3	A 37 AP/CP	FeE235	STKM12A	S15	1,0308	1,0308	R35		1233	CF53	1120	
	12K	11 364		P235GH	P 3	A 37 AP/CP	FeE235	SPV 450	H 1	1,0345	1,0345	St 36 K	St 35 KW	1330	141-360	Gr.55	F6304
	12K	11 366		P235GH	P 3	A 37 AP	Fe 360-KG, KW	SGV 410	H1	1,0345	1,0345	St 36K	St 35KW	1330	141-360	Gr. A	A 37C1
	15 K	11 368			P 5	A 37 AP	Fe 360-KG	SGV 410	AS1 35			St 35 KW		1330		Gr. A	A 37R1
	15K	11 369				A37FP	Fe 360-KG	STPL380	AS35					1332		Gr.1	A37R1
P	S1kp	11 373		S235JRG1	Fe360 B	S235JRG1	Fe360B/FeU	STKM12A	US137-2	1,0036	1,0036	S153X	S137F	1311	Fe360B	Gr.C	S235JRG1
	S13sp	11 375	0235C	S235JRG2	Fe360B	E24-2NE	S235JRG2	SS330	S235JRG2			S153	R51608	1312	S235JRG-2	Gr.36	S235JRG2
	16D	11 378		Fe 380C	Fe 380C	E 24-3	Fe 380C		St 37-3			St 3W	St 37TK	1312	40 D	Gr.58	AE 235D
		11 379		S235JRG2Cu					R51 37-2 Cu3	1,0167	1,0167	St 3 SQu					
	16K	11 381		P255GH	F 5	A 42 AP	Fe 410KG, KT, KW	SG 295	H11	1,0425	1,0425	St 41K	St 41KW	1430	151-400	Gr.A	A 42R1
	20K	11 418		P255GH	F 7	A 42F	P 265 GH	SG 295	St 45,8			St 41KW	St 41KW	1430	161-430	Gr.60	A 42R1
		11 419		P310NB		A 42 FP1	Fe 410-KG	AS1 41		1,0437					224-400	Gr.60	A 42 R1
	VSt 4 kp, ps	11 423				E 28-2		SS 41	US1 42,2			St 3 SX	St 42 RG, RGT		43/25 HR, HS	1020	
	S14	11 425	0225A	S275JR	S14	E28-2	Fe430B	SS400	RS142-2			S14V	S142F	1411	161-430	Gr.D	AE275B
	VSt 4 sp	11 428				E 28-3	Fe 430 C	SM 400 C	St 42-3			St 4 W	St 44 T	1411	43 C	Gr.70	AE 275 D
P	20K	11 431		A 42 F	A 42 F	E 28-4	Fe 410-2KG, KW	SLA 2	AS1 41	1,0426	1,0426	St 3M			400-22	X 42	F6310
	St 4sp	11 443		Fe 428	Fe 430B	E 28-2			St 44-2	1,0044	1,0044				438.C		
		11 453						STKM 13B	St 45			R 45			430	1035	
	16 GS	11 474		P 295 NH	P 11	A 48 CP	Fe 460-KG		H1V	1,0445	1,0445				223-490	Gr.F	
	1462	11 478		P 295 GH	P 11	A 48 FP	Fe 460-KG, KW	SG 365	AS1 45						224-460 B	Gr.B, C	P 295 GH
	18K	11 481		P295GH		A 48 AP/FP	Fe 510-KG, KW	SPV 315	AS1 45	1,0436	1,0436	17MnKW		2103	430 LT	X 46	A 47 R1
	S345	11 483	18Mn	S355J263	Fe510D	E36-3	Fe 510	SM490	ST52-3	1,0570	1,0570	G355	Si52F	2132	50C	Gr.50 type1 az 4	S355J263
		11 484				A 48FP1											
	S285	11 500	0275	E295	Fe490		Fe490	SS490	S150-2	1,0050	1,0050	Si5	Si50F	2172	43/35HS	Gr.50	A490-2
	176S	11 523	18Mn	Fe510	Fe510	E36-3		SM520C	Si52-3	1,0570	1,0570	1862	Si510D	2132	50/35HR	Gr.15180	S355J263
P	1062 BD	11 529		S355J23Cu					St 52-3 Cu3	1,0585	1,0585	1862 J-Cu					
		11 531				A 52 FP	S355J264		AS1 52	1,0577	1,0577				224-460	Gr.A	AE 355 D
	BS1 5 ps	11 550		S355J23Cu	R50-NBK		Fe 540	STKM 16 A	ST 55	1,0507	1,0507	R 55			CDS 7	1050	
	S18sp	11 600		E335	Fe690	E335	E335	SM570	E335	1,0060	1,0060	MS16	S160F	1650	E335	Gr.65	Fe590-2FN
	S375	11 700		E360	Fe690	A70	Fe690	S170-2	S170-2	1,0070	1,0070	S17	S170F	1655	E360	Gr.65	E360
	08	12 010	10	C10	C10	XG10	C10	S9CK	C10	1,1121	1,1121	10	RC12	1265	045A10	Gr. 1010,1011M1010	C10k
	08	12 011															
	10880	12 014															
	10880	12 014															
	10	12 021	15	C15E	C15E4	C18RR	C15	STB 340	C15	1,1141	1,1141	K 10		1370-40	080M15	Gr.1016	C16k

ISO 513		Международные эквиваленты																	P												
																															
																															
		ČSN	GB	EN	ISO	AFNOR	UNI	JIS	DIN	DIN	W-nr	PN	ONORM	SS	BS	USA	E														
ГОСТ		15 261	12CrMo	10CrMo9-10	P34, TS34.F34	10CD9.10	12CrMo9.10	SCM4	58CrV4	10CrMo9-10	1.8159		10CrMo9.10KW	2218	622	GrP22	12CrMo9.10														
20CrMnFL		15 320					24CrMoV55		24CrMoV55	1.7733			24CrMoV55		671-850																
30Cr3MF		15 323							17CrMoV10	1.7766																					
38Cr2Ni2AlA		15 340	38CrMoAl			40CAD 6.12	41CrAlMo7	SAC M 645	30CrMoV9	1.7707		30H2MF					31CrMoV10														
		15 341			42CrMo4		41CrAlMo7	SAC M 645	41CrAlMo7	1.8509		38H4J				CL A	41CrAlMo7														
		15 412						SCM 4	42CrMo4																						
		15 423							10CrMo11	1.7276																					
12CrNi2		16 220	12CrNi2	15NiCr6		16NiC6	16CrNi4		20CrMoV 1.3 5	1.7779		15HN		2512	815M17	Gr.4320	16NiCr4														
20Cr2Ni4A		16 222				1.5 Ni																									
40CrNi		16 231				20NiC6	20CrNi4		19CrNi8						822M17	3120															
12CrNi3		16 240				35NiC6		SNC 236	36NiCr6	1.5710					3135																
40CrNi2MA		16 320					18Ni14								En 33																
40CrNi2MA		16 341		36CrNiMo4		40NiC3	38NiCrMo4KB	SCN M439	36CrNiMo4			36HNM			817A37	Gr.9840	35NiCrMo4														
40CrNiMA		16 342		34CrNiMo6		35NiC6	35NiCrMo6 KB	SNC M 447	34CrNiMo6						817M40	4340															
38Cr2Ni2MA		16 343		34CrNiMo6	Type 3	35NiC6	35CrNiMo6	SNC M 447	34CrNiMo6	1.6582		34 HNM		2541	817M40	4340	34CrNiMo6														
12Cr2Ni4A		16 420				13NiCr14		SNC815	14NiCr14	1.5752					65SH13	E3310X															
		16 431							26NiCrMo8-5	1.6931																					
30CrNi3A		16 440				30NiC12		SNC 836	31NiCr14	1.5755		37HN3A																			
36Cr2Ni2MFA		16 444		34CrNiMo6	Type 3	35NiC6	35NiCrMo6 KB	SNC M 447	34CrNiMo6			34HNM		2541	817M40	4340	34CrNiMo6														
30Cr6Ni2A		16 532										30H6SVA																			
34CrNi3MA		16 540																													
		16 640				40NiC17									835M30																
18Cr2Ni4MA		16 720										18H2Ni4MA					F5131														
		19 065							C35W3																						
		19 083				Y342			C45W3	1.1730			K945																		
		19 103				Y355		SK7	C60W3	1.1740		N5	K960																		
		19 125				Y3 65		SK 7	C67W	1.1744		N6																			
U7-1		19 132	T 7	CT 70	C 70 U	C70 E2U	C 70 KU	SK 6	C 70 W2			N7	K 970		W 1-7		F5103														
U7		19 133	T7	CT70	C70U	Y170	C70KU	SK6	C70W	1.1620		N7	K970				C70U														
U8-1		19 152	T8	CT80	C80U	Y180	C80KU	SK5	C80W2	1.1625		N8	K980		BW1A	W1Gr.A	C80U														
U101		19 191	T10A	CT105	C105U	C105E2U	C100KU	SK3	C105W1	1.1645		N10E	K990	1880	BW1B	W5	C102U														
U 10-1		19 192	T 10	CT 105	C 90 U	C 105 E2U	C 100 KU	SK 3	C 105 W2			N 10	K990			W 110	F5117														
U12-1		19 221	T11	CT120	C120U	Y2120	C120KU		C110W2	1.1654		N12	K990		BW1C		F-5123														
U 13-1		19 255		CT 120	TC 120	C120 E3U	C120 KU	SK 2	C125 W	1.1663		N 12	K 995			W 112	C120 U														
962V		19 312		90MnV8	90MnV8	90MnV8	90MnV8KU		90MnV8	1.2842		NMv	K720		B02	02	90 MNCV 8														
96F2		19 313		90MnV8	90MnV8	90MnV8	90MnV8 KU		90MnV8			NMv	K 720		B0 2	02	90MNCV8														
		19 340		60SiMn7		60Si8	56SiMn7 KU		70Si7					No 22																	
		19 356		100 V2	TCV 105	C 105 E2 LV1	102 V2 KU	SKS 43	100 V1	1.2833		NV	K 760		BW 2	W 210	100 V2														
8Ch		19 418							80CrV5			NCV 1					80CrV2														
8Ch		19 419							80CrV2			NCV 1					80CrV2														
13Ch		19 420	Cr 06			Y2 140 C		SKS 8	140Cr2	1.2008		NC 5	K 205				140Cr2														
		19 421		107CrV3			107CrV3KU		115CrV3	1.2210			K510		L2		120CrV2														
		19 422						SKC 11	145Cr6			NC 6	K 505																		
		19 423							90Cr3	1.2056					L 2																
9ChF		19 426	9CrV2						85Cr7				K 201																		
9Ch1		19 434		X21Cr13		X20Cr13	X21Cr13KU		X20Cr13 1.2082	1.2082							X20Cr13 F5261														
40Ch13		19 435		X41Cr13	X40Cr14	X40Cr14	X41Cr13KU	SUS 420 J2	X42Cr13			4H13		2314	420S45		F5263														
Ch12		19 436		X210Cr12	C210Cr12	Z200C12	X205Cr12KU	SK01	X210Cr12	1.2080		NC11	K100		B03	D3	X210Cr12														
		19 437		X210CrW 12-1	X210CrW12	X210CrW 12-1	215CrW 12-1KU		X210CrW12					2313			2313														
		19 452				Y60Si27			58SiCr8	1.2103			K244																		
		19 487							21MnCr5	1.2162																					
		19 512				45CrV6	35CrMo8 KU		48CrMoV 6 7																						



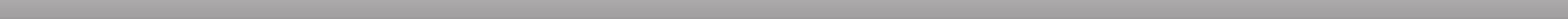
154

[illegible]

Международные эквиваленты																	
ISO 513																	
	(RUS)	(CZ)	(PRC)	(EU)	(ISO)	(F)	(I)	(J)	(D)	(D)	(PL)	(A)	(S)	(GB)	(USA)	(E)	
	ГОСТ	ČSN	GB	EN	ISO	AFNOR	UNI	JIS	DIN	DIN	W.-nr	PN	SS	BS	AISI/SAE		
ISO 513	08Ch13	17 020	0C13	08C13	TYPE 1	Z6C13	08C13	SUS410S	X7Cr14	1.4000	0H13	403S17	2301	403S17	Type 403	X8Cr13	
	12Ch13	17 021	1Cr12	110Cr13	Type3	Z12C13	X12Cr13	SUS 410	X10Cr13	1.4006	1H13	410S2	2302	410S2	Type 410	X12Cr13	
	12Ch13	17 022	2Cr13	X20Cr13	Type 4	X20Cr13	X20Cr13	SUS420J1	X20Cr13	1.4021	2H13	420S37	2302	420S37	Type 420	X20Cr13	
	30Ch13	17 023	3Cr13	X30Cr13	Type 5	Z30Cr13	X30Cr13	SUS420J2	X30Cr13	1.4028	3H13	420S45	2304-03	420S45	Type 420	2304-03	
	40Ch13	17 024	4Cr13	X39Cr13	Type 6	Z40Cr13	X40Cr14		X39Cr13	1.4031	4H13	X39Cr13	2304-03	X39Cr13	Type 420	X39Cr13	
		17 029								1.4034							
	12Ch17	17 040	1Cr15	08Cr17	Type 8	Z8Cr17	08Cr17	SUS 430	08Cr17	1.4016	H17	430S18	2320	430S18	Type 430	X8Cr17	
	12Ch17	17 041	1Cr15	08Cr17	TYPE 8	Z8Cr17	08Cr17	SUS430	08Cr17	1.4016	H17	430S15	2320	430S15	Type 430	X8Cr17	
	95Ch18	17 042									H18	440 C					
	15Ch18	17 102	10MnCr50	5CrMn16	TS 37	Z10Cr5-05	Z8Cr17	A16CrMo 25 5 KG, KW	SPH46 5 ALB	12CrMo1 9 5	1.7362	H5M	625	2317	Type 501, 502	F240B	
M	150h6SJu	17 113	4Cr5S2	X10Cr4NiS7	TYPE 1	Z8Cr17	X7AL	SUH 1	X10Cr4NiS7	1.4713	H52	401S45	2203	401S45	HW 3	F3220	X10Cr4Ni
	40Cr5S2	17 115		X 45Cr5S8	TS38	Z 45Cr59	X 45Cr58	SPH4F9	X12CrMo9-1	1.4718		629-470			G.F9		
	10Ch13SJu	17 125	0Cr134U	X10Cr4H13	TYPE H3	Z 13Cr13	X 10Cr4H12		X10Cr4H13	1.4724	H13JS	X22CrMoV121S	2317	TYPE 405		F3152	
	15Cr25T	17 134	1Cr25Ti		TS40	Z10Cr24	X16Cr26	SUH46	X8Cr125		Z3H1MMF	X22CrMoV121S	2322	446			
	08Ch18Ni10	17 240	0Cr18Ni9	X5CrNi18-10	Type 11	X5CrNi18-10	X10CrNi18 09	SUS304	X5CrNi18-10	1.4301	0H18N9	X5CrNi18-10S	2333-02	304S31	Type 304	X5CrNi1810	
	17 241							SUS 302	X12CrNi 18 8	1.4300	1H18N9	X5CrNi18-10S	302				
	17Ch18N9	17 242				Z10Cr1809	X15CrNi1809		X12CrNi188		1H18N9	X5CrNi18-10S	302S25	G.F.302			
	08Ch18Ni10T	17 246	1Cr18Ni9Ti	X10CrNiTi18-10	TYPE 15	Z6CrTi18-10	X8CrNiTi1811	SUS321	X12CrNiTi189	1.4878	1H18N9T	X6CrNiTi1810KKW	2337-02	321S12	321	X6CrNiTi1810	
	08Ch18Ni10T	17 247	0Cr18Ni10Ti	X 6CrNiTi 18-10	TYPE 15	Z 6CrTi 18-10	X 6CrNiTi 18 11	SUS 321	X 6CrNiTi 18 10	1.4541		X 6CrNiTi 18 10 S	2337	321S31	Type 321	F3523	
	08Ch18Ni10T	17 248	0Cr18Ni10Ti	X6CrNiTi18-10	Type 15	Z6CrTi18-10	X6CrNiTi1811	SUS321	X6CrNiTi1810	1.4541	0H18Ni10T	X6CrNiTi1810KKW	2337	321S31	Type 321	X6CrNiTi18-10	
08Ch18Ni11	17 249	0Cr19Ni10	X2CrNi 18 10	Type 15	Z3CrNi 18-11	X2CrNi 18 11	SUS 304	X2CrNi 19 11	1.4306		X2CrNi19 11 KKW	2352	304S11	304 L	X2CrNi 18 10		
20Ch20Ni14S2	17 251	1Cr20Ni14S2	X15CrNiS20 12	TYPE H13	Z 17CrNiS 20 12	X 16CrNi 23 14	SUH 309	X15CrNiS20 12	1.4828	H20Ni1252	H16N9S2	309S24		TYPE 309	F3312		
12Ch21Ni5T	17 253	1Cr18Ni35	X12CrNiS35-16	H17	Z12CrNiS37.18		SUH330	X12NiCrS35-16						330	X12CrNiS36-16		
17 254																	
20Ch23Ni18	17 255	1Cr25Ni20S2	X8CrNi25-21	H16	Z8CrNi25-20	X6CrNi2520	SUS310S	X8CrNi25-21	1.4845	H25Ni20S2		310S31	2361	310S31	310S	X15CrNiS25-20	
4Cr14Ni14W2Mo	17 322														F49		
CHN35 VT	17 335																
	17 341				TS 63	Z6CrNi17-13B	X5CrNiMo1712		X6CrNiMo1713	1.4919					TP316H	X5CrNiMo17122	
	17 346		0Cr17Ni12Mo2	X 5CrNiMo 17 12 2	TYPE 20	Z 6CrNi 17 11	X 5CrNiMo 17 12	SUS 316	X 5CrNiMo 17 12 2	1.4401			2347	316S31	TYPE 316	X 5CrNiMo 17 12 2	
10Cr12Ni13Mo2T	17 347				21	Z6CrNi17-12	X6CrNiMo1712-12	SUS316Ti	X6CrNiMo1712-19-2		H17Ni13Mo2T	X6CrNiMo17122S	2350-12	316Ti		X6CrNiMo17122	
	17 348	0Cr18Ni12Mo2Ti															

ISO 513		Международные эквиваленты															
(RUS)	(CZ)	(PRC)	(EU)	(ISO)	(F)	(I)	(J)	(D)	(D)	(W-nr)	(PL)	(A)	(S)	(GB)	(USA)	(E)	
ГОСТ	ČSN	GB	EN	ISO	AFNOR	UNI	JIS	DIN	DIN	W-nr	PN	ONORM	SS	BS	AISI/SAE		
03Ch17N14M2	17 349	00Cr17Ni14M2	X2CrNiMo 17-12-2	Type 19	Z3CND 18-12-02	X2CrNiMo 17 12	SUS 316	X2CrNiMo 17 13 2	X2CrNiMo 17 13 2	1.4404	08H17N14M2	X2CrNiMo 17 13 2 kW	2348	316S11	316 L	X2CrNiMo 17 13 2	
03Ch17N14M2	17 350	00Cr17Ni14M2	X2CrNiMo18-14-3	TYPE 19a	Z3CND 17-12-03	X2CrNiMo1713	SUS 316L	X2CrNiMo18-14-3	X2CrNiMo18143KW	1.4435			2353	316S14	TP316L	X2CrNiMo18143	
	17 351			TYPE 7											TYPE 635		
	17 351.9			TYPE 7											TYPE 635		
08Ch17N13M2T	17 352	0Cr17Ni12Mo2	X3CrNiMo 17-13-3	Type 20a	Z7CND 18-12-3	X5CrNiMo 17 13	SUS 316	X5CrNiMo 17 13 3	X5CrNiMo 17 13 3KW	1.4436	H17N13M2T	X5CrNiMo 17 13 3KW	2343	316S31	316	X5CrNiMo 17 13 3	
	17 356	1Cr18Ni12Mo3Ti				X6CrNiMoTi17-13	316Ti	X10CrNiMo18-12						320S33	316Ti		
12Ch17G9A4	17 436							X40MnCr18		1.3817							
12Ch17G9A4	17 460									1.3965	1H17N4G9				G1202		
55Ch20G9A4	17 465	50Cr21Mn9Ni4N	X 53 CrMnNiN21 9	Type 9	Z 52 CMN 21.09	X 53CrMnNiN 21 9	SUH 35	X 53 CrMnNiN21 9		1.4871	50 H2169N4			349S54	EV 12	F3217	
36N	17 536							Ni 36		1.3912	FENUS8PT			NiLO 36	NiLO 36		
110S13L	17 618.4							X120Mn12		1.3401			2183				
10Ch12NPL	422904	ZG 1Cr13			Z6CN12-1M	GX12Cr13	SCS1	GX8CrNi13		1.4008				410C21			
15 Ch13L	422905	Z61Cr13			Z12Cr13-4M	G X12Cr13	SCS 1	G-X12Cr13			LOH 13			410C21	G1CA-15	F8401	
20Ch13 1	422906	Z 62Cr13			Z20Cr13-4M	G X30Cr13	SCS 2	G-X20Cr14		1.4027	LH 14			420C24	G1CA-40	F8387	
	422911	Z61Cr17			Z20CN17-2	GX35Cr17		G-X22CNi17						ANC 2	G1CB30		
	422912							G-X40CrSi17									
	422913				Z40C28 M		SCH 2	G-X40CrSi23			LH 26			452C11	G1HC		
75Ch28L	422914	Z GCr28			Z40C28-M	G X35Cr28	SCH 2	G-X70Cr29		1.4922	LH 26			452C11	G1HC		
20Ch12WMFEL	422916							G-X22CrMoV12-1				G-X22CrMoV12-1			G1CA28MnV		
20Ch12WMFEL	422917							GX8CrNi12				G-X8CrNi12					
110S13L	422920	Z6Mn13-1-4						G-X120Mn13		1.3802	C120G13	ABMn10		BW 10	B-1 аз 4	AM-X120Mn12	
	422921				Z120M12-M	G X120MnCr 12.02	SC MinH 11	L120G13H							G1C		
10Ch18N9L	422931	Z61Cr18N9			Z6CN12-4M	G X8CrNi 20 10	SCS 12	G-X10CrNi 18 8		1.4312	LH18N9		2333	302C25	CF-16F		
	422932				Z 25CN 20-10M	G X30CrNi 20 10		G X25CrNiSi 18 9		1.4825				302C35	CF 20		
10Ch18N9TL	422933				Z6CN1810-M	GX8CrNiNi2011	SCS21	G-X7CrNiNi189			LH18N9T	G-X5CrNiNi189		347C17	CF-8C	AM-X7CrNiNi2010	
40Ch24Ni2SL	422934						SCH 12	G X40CrNiSi 22 9		1.4826	LH23N18C			309C30	HF		
40Ch24Ni2SL	422936						SCH 13A	G-X40CrNiSi 25 12		1.4837				309C35	HH		
12Ch21Ni5625TL	422938																
10Ch18N12M3T	422941				Z 6CND18 12-M	G X6CrNiMoNiB 20 11	SCS 22				LH18N10M2T	G-X5CrNiMoNiB 18 10		318C17	CF 3 MN		
	422942				Z6CND 18-12 M	G X6CrNiMo 20 11	SCS 14	G-X10CrNiMo 18 9		1.4410	LH18N10M2		2243	315C16	CF-8M		
	422944					G X35CrNi 28 09	SCH 17							309C40	HE		
20Ch25Ni1952L	422952				Z40CN 25-20M	G X40CrNi 26 20	SCH 22	G-X40CrNiSi 25 20		1.4848	LH25Ni1952			310C40	HK	F8452	
12Ch21Ni562SL	422953										LH21N5						
	422955					G X50NiCr 39 19	SCH 20	G-X40NiCrSi 35 25						331C40	HU		
	422958				Z 6NCDV 25-20-04M	G X5NiCrMo 29 21	SCS 15	G X7CrNiMoNiB 18 18					2564		CM-7M		

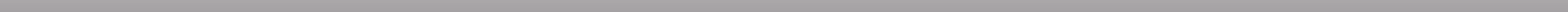




Международные эквиваленты																		
 RUS	 CZ	 PRC	 EU	 EN	 ISO	 F	 I	 J	 D	 DIN	 W-nr	 PL	 A	 S	 GB	 USA	 E	
ГОСТ	ČSN	GB			ISO	AFNOR	UNI	JIS	DIN	DIN		PN	ONORM	SS	BS	ASIS/SAE		
LC40S	424321			CuZn37Al-C	CuZn35AlFeMn	CuZn40 Y40	G-CuZn38Pb2	Y85C3	G-CuZn37Al1	G-CuZn37Al1		CuZn39Al2Mn1Fe		CuZn39Pb2Al	DCB1	C85800	CuZn40Pb	
AD000	424322			CuZn32Al2Mn2Fe1-C	CuZn35AlFeMn	CuZn30AlFeMn	G-CuZn35Al1Fe1Mn1	HB5C1	G-CuZn34Al2	G-CuZn34Al2				CuZn35AlFeMn	HTB1	C86400	CuZn35AlFeMn	
AD00	424002			AW-AB99.8 (A)	AB99.8 (A)	1080A	P-AB99.8	1080A	AB99.8	AB99.8		AB99.8	AB99.8	AB99.7	1080A		AL-99.8 (A)	
AD0E	424003			AW-AB99.7	AB99.7	1070A	P-AB99.7	1070	AB99.7	AB99.7		AB99.7	AB99.7	AB99.7			AL-99.7	
AD0E	424004			AW-FA99.5	E-AB99.5				E-AL	E-AL		AB99.5E	E-AL	EA99.5	1350	1350	AL-99.5E	
AD0	424005			AW-AB99.5	AB99.5	1050A	P-AB99.5	1050	AB99.5	AB99.5		AB99.5	AB99.5	AB99.5	1050A	AG1060	AL-99.5	
D1	424201			AW-ALCu4MgSi	ALCuMgSi	2017A	P-ALCu4MgMnSi	2017	ALCuMg1	ALCuMg1		ALCuMg1	ALCuMg1	ALCuMg1	AG2017	AG2017	AL-CuMg	
D16	424203			ALP2024	ALCu4Mg1	2024	P-ALCu4.4MgMn	2024	ALCuMg2	ALCuMg2		ALCu4Mg2	ALCuMg2	ALCuMg2	2024	2024	AL-CuMg	
AK6	424206											ALCu2SiMn						
AK-1	424218			AW-ALCu2Mg1.5Ni		2618A		2618	ALCu2Mg2Ni1	ALCu2Mg2Ni1		ALCu2Mg2Ni1			2618A	AG2618	AL-2CuMgNi	
V95	424222			ALP7075	ALZn6MgCu	7075	P-ALZn5.2MgCuCr	7075	ALZnMgCu1.5	ALZnMgCu1.5		ALZn6Mg2Cu	ALZnMgCu1.5		7075	AG7075	AL-6ZnMgCu	
	424237			AW-ALSi12.2MgCuNi		4032	P-ALSi12MgCuNi	4032								AG4032	AL-12SiNi	
D16P	424253					2024-F	P-ALCu4.5MgMnNbZr		ALCuMg2Pb	ALCuMg2Pb						ALCu409024		
	424254			AW-ALCu4Pb Mg	ALCu4Pb Mg	2030			ALCuMgPb	ALCuMgPb								
AL1	424315				AL-Cu4Ni2Mg2	A-IJANT	G-ALCu4NiMg	AC5A	G-ALCu4NiMg	G-ALCu4NiMg					ALCu4Ni2Mg2	AG2420	AL-4Cu2NiMg	
AK12	424330			AC-ALSi12(a)	AL-Si12	A-S12U	G-ALSi13CuMn	AC3A	G-ALSi11	G-ALSi11		ABSi11	GABSi12	ABSi12Cu	LM20	AG4130	AL-12Si1Cu	
AK9	424331			AC-ALSi10Mg (A)	AL-Si10Mg	A-S10G	G-ALSi9Mg	ADC3	G-ALSi10Mg	G-ALSi10Mg		ABSi9Mg	G ABSi10Mg	ABSi10Mg	A-0359.0			
AK7	424332			AC-ALSi7Mg	AL-Si7Mg(Fe)	A-S7G	G-ALSi7Mg		ALSi7Mg	ALSi7Mg		ABSi7Mg	ABSi7MgFe	ABSi7MgFe	LM25	AG3560	AL-7SiMg	
AK12M2MgN	424336			AC-ALSi12CuNi Mg		A-S11UNG		AC8A				ABSi13Mg1CuNi			LM13		AL-12SiNi	
	424337					A-S8GU												
AK5M4	424357				AL-SiCu3	A-S5UG6	G-AL5.5Cu	AC2A	G-ALSiCu4	ALSiCu4		ABSiCu4	GABSiCu4	ABSiCu4	LM21	AG3080	AL-5SiCu	
	424361					A-JBS										AG2130	AL-7CuSi	
AL5	424380																	
	424386					A-S1UNG		AC9A							LM28			
AD35	ONZ 424400			ALP6082	ABSi1MgMn	6082	P-ABSi1MgMn	6061	ALMgSi1	ALMgSi1		ABSi1MgMn	ALMgSi1	ABSi1MgMn	6082	AG6061	AL-1SiMgMn	
	ON 424406			AW-AB99.98Mg0.5					ALMg0.5	ALMg0.5								
ALMg2	424412				ALMg2	5052	P-ALMg2.5	5052	ALMg2.5	ALMg2.5					9251	AG5052	AL-2.5Mg	
AMg3	424413			AW-ALMg3	AMG3	5154 A	P-AMG3.5	5154	AMG2.5	AMG2.5					5454	AG5154	AL-3Mg	
AMg3	424413			AW-ALMg3	AMG3	5154 A	P-AMG3.5	5154	AMG2.7Mn	AMG2.7Mn					5454	AG5154	AL-3Mg	
AMg4.5	424415			AW-ALMg4	AMM4.5Mn0.7	5183	P-AMM4.4	5082	AMM4.5	AMM4.5		AMM4.5Mn	AMM4.5Mn	AMM4.5Mn	5083	AG5083	AL-5Mg	
AMc	ONZ 424432			AW-AMn1	AMn1	3103	P-AMn1.2Cu	3003	AMn1	AMn1		AMn1	AMn1	AMn1	3103	AG3003	AL-1Mn	
AMgSK	424515			AC-ALMgSi	ALMgSi1	A-66			G-AMgSi	G-AMgSi					LM5			
	424518																	
AMg10	424519			AC-ALMg9	AMG10	A-G10SY4		ADC5	GD-AMg9	GD-AMg9					LM10	AG5200		

Международные эквиваленты																		
 RUS	 CZ	 PRC	 EU	 EN	 ISO	 F	 I	 J	 D	 DIN	 W-nr	 PL	 A	 S	 GB	 USA	 E	
ГОСТ	ČSN	GB			ISO	AFNOR	UNI	JIS	DIN	DIN		PN	ONORM	SS	BS	ASIS/SAE		
LC40S	424321			CuZn37Al-C	CuZn35AlFeMn	CuZn40 Y40	G-CuZn38Pb2	Y85C3	G-CuZn37Al1	G-CuZn37Al1		CuZn39Al2Mn1Fe		CuZn39Pb2Al	DCB1	C85800	CuZn40Pb	
AD000	424322			CuZn32Al2Mn2Fe1-C	CuZn35AlFeMn	CuZn30AlFeMn	G-CuZn35Al1Fe1Mn1	HB5C1	G-CuZn34Al2	G-CuZn34Al2				CuZn35AlFeMn	HTB1	C86400	CuZn35AlFeMn	
AD00	424002			AW-AB99.8 (A)	AB99.8 (A)	1080A	P-AB99.8	1080A	AB99.8	AB99.8		AB99.8	AB99.8	AB99.7	1080A		AL-99.8 (A)	
AD0E	424003			AW-AB99.7	AB99.7	1070A	P-AB99.7	1070	AB99.7	AB99.7		AB99.7	AB99.7	AB99.7			AL-99.7	
AD0E	424004			AW-FA99.5	E-AB99.5				E-AL	E-AL		AB99.5E	E-AL	EA99.5	1350	1350	AL-99.5E	
AD0	424005			AW-AB99.5	AB99.5	1050A	P-AB99.5	1050	AB99.5	AB99.5		AB99.5	AB99.5	AB99.5	1050A	AG1060	AL-99.5	
D1	424201			AW-ALCu4MgSi	ALCuMgSi	2017A	P-ALCu4MgMnSi	2017	ALCuMg1	ALCuMg1		ALCuMg1	ALCuMg1	ALCuMg1	AG2017	AG2017	AL-CuMg	
D16	424203			ALP2024	ALCu4Mg1	2024	P-ALCu4.4MgMn	2024	ALCuMg2	ALCuMg2		ALCu4Mg2	ALCuMg2	ALCuMg2	2024	2024	AL-CuMg	
AK6	424206											ALCu2SiMn						
AK-1	424218			AW-ALCu2Mg1.5Ni		2618A		2618	ALCu2Mg2Ni1	ALCu2Mg2Ni1		ALCu2Mg2Ni1			2618A	AG2618	AL-2CuMgNi	
V95	424222			ALP7075	ALZn6MgCu	7075	P-ALZn5.2MgCuCr	7075	ALZnMgCu1.5	ALZnMgCu1.5		ALZn6Mg2Cu	ALZnMgCu1.5		7075	AG7075	AL-6ZnMgCu	
	424237			AW-ALSi12.2MgCuNi		4032	P-ALSi12MgCuNi	4032								AG4032	AL-12SiNi	
D16P	424253					2024-F	P-ALCu4.5MgMnNbZr		ALCuMg2Pb	ALCuMg2Pb						ALCu409024		
	424254			AW-ALCu4Pb Mg	ALCu4Pb Mg	2030			ALCuMgPb	ALCuMgPb								
AL1	424315				AL-Cu4Ni2Mg2	A-IJANT	G-ALCu4NiMg	AC5A	G-ALCu4NiMg	G-ALCu4NiMg					ALCu4Ni2Mg2	AG2420	AL-4Cu2NiMg	
AK12	424330			AC-ALSi12(a)	AL-Si12	A-S12U	G-ALSi13CuMn	AC3A	G-ALSi11	G-ALSi11		ABSi11	GABSi12	ABSi12Cu	LM20	AG4130	AL-12Si1Cu	
AK9	424331			AC-ALSi10Mg (A)	AL-Si10Mg	A-S10G	G-ALSi9Mg	ADC3	G-ALSi10Mg	G-ALSi10Mg		ABSi9Mg	G ABSi10Mg	ABSi10Mg	A-0359.0			
AK7	424332			AC-ALSi7Mg	AL-Si7Mg(Fe)	A-S7G	G-ALSi7Mg		ALSi7Mg	ALSi7Mg		ABSi7Mg	ABSi7MgFe	ABSi7MgFe	LM25	AG3560	AL-7SiMg	
AK12M2MgN	424336			AC-ALSi12CuNi Mg		A-S11UNG		AC8A				ABSi13Mg1CuNi			LM13		AL-12SiNi	
	424337					A-S8GU												
AK5M4	424357				AL-SiCu3	A-S5UG6	G-AL5.5Cu	AC2A	G-ALSiCu4	ALSiCu4		ABSiCu4	GABSiCu4	ABSiCu4	LM21	AG3080	AL-5SiCu	
	424361					A-JBS										AG2130	AL-7CuSi	
AL5	424380																	
	424386					A-S1UNG		AC9A							LM28			
AD35	ONZ 424400			ALP6082	ABSi1MgMn	6082	P-ABSi1MgMn	6061	ALMgSi1	ALMgSi1		ABSi1MgMn	ALMgSi1	ABSi1MgMn	6082	AG6061	AL-1SiMgMn	
	ON 424406			AW-AB99.98Mg0.5					ALMg0.5	ALMg0.5								
ALMg2	424412				ALMg2	5052	P-ALMg2.5	5052	ALMg2.5	ALMg2.5					9251	AG5052	AL-2.5Mg	
AMg3	424413			AW-ALMg3	AMG3	5154 A	P-AMG3.5	5154	AMG2.5	AMG2.5					5454	AG5154	AL-3Mg	
AMg3	424413			AW-ALMg3	AMG3	5154 A	P-AMG3.5	5154	AMG2.7Mn	AMG2.7Mn					5454	AG5154	AL-3Mg	
AMg4.5	424415			AW-ALMg4	AMM4.5Mn0.7	5183	P-AMM4.4	5082	AMM4.5	AMM4.5		AMM4.5Mn	AMM4.5Mn	AMM4.5Mn	5083	AG5083	AL-5Mg	
AMc	ONZ 424432			AW-AMn1	AMn1	3103	P-AMn1.2Cu	3003	AMn1	AMn1		AMn1	AMn1	AMn1	3103	AG3003	AL-1Mn	
AMgSK	424515			AC-ALMgSi	ALMgSi1	A-66			G-AMgSi	G-AMgSi					LM5			
	424518																	
AMg10	424519			AC-ALMg9	AMG10	A-G10SY4		ADC5	GD-AMg9	GD-AMg9					LM10	AG5200		

ISO 513	ГОСТ	(RUS)	(CZ)	(PRC)	(GB)	(EU)	(ISO)	(F)	(UNI)	(J)	(D)	(D)	(W-tr)	(PL)	(A)	(S)	(GB)	(USA)	(E)	ISO 513
																				S
	Uranus B6							Z2NCU25-20				X1NiCrMoCu25 20 5	1.4539			2562		904 LUNS080A		
	Z8NiCrV25-15FF							E-Z 6 NCTDV 25-15				X3NiCrTi 2615	1.4980			2570		660		
	Incoloy 800 HT							Z10NC23-21				X10NiCrAlTi3221	1.4876					B 163		
	G-X40NiCrSi38 18								XG50NiCr39 19			G-X40NiCrSi38 18	1.487				330C11			
	X5NiCrAlTi 31 20											X5NiCrAlTi 31 20	1.496					N 08330		
	X12NiCrSi 36 16							Z12NiCrSi35-16				X2NiCrSi 36 16	1.4864				NA 15		330	
	X2NiCrAlTi 32 20								F-3313			X2NiCrAlTi 32 20	1.456					N 08800		
	X1NiCrMoCu 32 28 7											X1NiCrMoCu 32 28 7	1.456					N 08831		
	X1NiCrMoCuNi 31 27 4							Z1NiCrCu31-27-03				X1NiCrMoCuNi 31 27 4	1.4563			2584		N08028		
	A-286											X 5 Ni CrTi 25 15						AMS 5732 - 5737		
	X40CoNi20 20							Z42CNiCoNi20				X40CoNi20 20	1.498							
NM2Mc28-2,5-1,5	N70Cu30							NiCu2Fe1,5Mn				NiCu30Fe								
	NiFe17CuCr											NiFe16CuCr								
	NiFe48											NiFe47								
	NiCr21Mo16Al																	ALLOY 59		
	NiCr21Mo16W																	INCONEL alloy 686		
	NiCrCo18Ti																	NIMONIC alloy 90(HE6)		
	NiCo20Cr15MoAlTi																	NIMONIC alloy 105		
	NiMoCr15W							NiMo16Cr16										UNS W10276		
	NiCo23Ni10W7Ti4							NiCo2DNb										MAF-M509		
	Hastelloy C-4																			
	Hastelloy X																			
	Hastelloy B																			
	Hastelloy C & C 276																			
	Nimonic C-263																			
	Nimonic 90																			
	Nimonic PE 13																			
	Nimonic 115																			
	Nimonic 263/C263																			
	Nimonic 105																			
	Nimonic PK33																			
	Nimonic 80A																			
El -437 B	Nimonic 901																			
	Nimonic PK 25																			
	Nimonic PE 16																			
	Nimonic 75																			
	Nimocast 842																			
	Inconel 600																			
	Inconel 601																			
	Inconel 617																			
	Inconel 625																			
	Inconel 690																			
	Inconel 706																			
	Inconel 713																			
	Inconel 718																			
	Incoloy 718																			
	Inconel 722																			
	Inconel X-750																			
	Inconel X-750																			
	Inconel 751																			
	Incoloy 825																			
	Incoloy 901																			
	René 41																			
	René 95																			



161

Международные эквиваленты										H									
ISO 513	(RUS)	(CZ)	(PRC)	(EU)	(ISO)	(F)	(I)	(J)	(D)	(D)	(W-nr)	(PL)	(A)	(S)	(GB)	(USA)	(E)		
ISO 513	ГОСТ	ČSN	GB	EN	ISO	AFNOR	UNI	JIS	DIN	D	W-nr	PN	ONORM	SS	BS	ASIS/SAE			
08	12 010.4	10	2C10	C10	XG10	C10	S9CK	C10	1,1121	10	RC12	045A10	Gr. 1010, 1011M1010	C10K					
15	12 020.4	15	C15E	C15E	C15E	C15E	C15E	C15	1,1141	15	RC15	080M15	Gr. 1016	C16K					
20	12 024.4	20	C22	C22	C25	C18	C21	S 22C	1,0402	20	RC15	040A15	Gr. 1015						
65	12 071.4	1 CS67	1 CS67	1 CS67	1 CS67	C 68	C 67	S 70C-3SP	0k 67			070M20	1020						
5ch 15	14 100.4	6 C15	100C6	100C6	Type 1-0	100C6	SUJ 2	SUJ 2	100C6			LH 15	534A99	52100	F.1311				
5ch 15	14 109.4	6C15	100C6	100C6	Type 1-0	100C6	SUJ 2	SUJ 2	100C6			LH 15	534A99	52100	100C6				
15ch	14 120.4	15Cr	15Cr	15Cr	15Cr	1208	SCr 415	SCr 415	15C3			15H	5015	5015					
5ch 15SG	14 209.4	C95Mn	100C6	100C6	TYPE 3	100C6	SUJ3	SUJ3	100C6			LH15SG	555A99	612	100C6				
18ChG	14 220.4	15CrMn	16MnC5	16MnC5	TYPE 5	16MnC5	16MnC5	16MnC5	16MnC5			15H6	No.5115	18MnC5					
18ChG	14 221.4	20CrMn	20MnC5	20MnC5	Type 7	20MnC5	20MnC5	20MnC5	20MnC5			18H6T	5120	F.150.D					
18ChGT	14 223.4																		
30ChGT	14 231.4																		
60S20A	14 260	60S20A						SUP7	54SiC6			60S2	250A61	2090					
38Cr2Ni2A	15 340.4	38Cr2Ni2A				40AD 6.12	41CrAlMo7	SAC M 645	41CrAlMo7			38HJ	905M39	CL.A	41CrAlMo7				
12ChN2	16 220.4	12ChN2				16N08	16CrN4		15CrN6			15HN	815M17	Gr.4320	16N0C4				
20Cr2Ni4A	16 231.4	20CrN6				20N08	20CrN4		19CrN8				822M17	3120					
12Ch2Ni4A	16 420.4	13N0C14						SNCR15	14N0C14				655H13	E3310X					
30ChGSN2A	16 532.4											30H6SNA							
18Ch2Ni4MA	16 720.4											18H2Ni4MA							
30Ch13	17 023.4	3Cr13	X30Cr13	X30Cr13	Type 5	Z30Cr13	X30Cr13	SUS420J2	X30Cr13			3H13	420S45	2304-03	2304-03				
40Ch13	17 024.4	4Cr13	X39Cr13	X39Cr13	Type 6	Z40Cr13	X40Cr14		X39Cr13			4H13	X39Cr13	Type 420	X39Cr13				
17 028.4																			
95Ch18	17 042.4					Y342			C45W3			H18	K945						
	19 083.4					Y355		SK7	C60W3			N5	K960						
	19 103.4							SK 7	087W			N6							
U7-1	19 125.9	T 7	CT 70	CT 70	C 70 U	C70 E2U	C 70 KU	SK 6	C 70 W2			N7	K 970		W 1-7	F.5103			
U7	19 133.4	T7	CT70	CT70	C70U	Y170	C70KU	SK6	C70W			N7	K 970		W 1-7	F.5103			
U8-1	19 152.4	T8	CT80	CT80	C80U	Y180	C80KU	SK5	C80W2			N8	K980		W1G-A	C80U			
U101	19 191.4	T10A	CT105	CT105	C105U	C105E2U	C100KU	SK3	C105W1			N10E	K990		W5	C102U			
U10-1	19 192.4	T10	CT 105	CT 105	C 90 U	C 105 E2U	C 100 KU	SK 3	C 105 W2			N10	K990		W 110	F.5117			
U12-1	19 221.4	T11	CT120	CT120	C120U	Y2120	C120KU	SK 2	C120W2			N12	K990		W 112	F.5123			
U13-1	19 255.4		CT 120	CT 120	TC 120	C120 E3U	C120 KU	SK 2	C125 W			N12	K 995		W 112	C120 U			
952V	19 312.4	90MnV8	90MnV8	90MnV8	90MnV8	90MnV8	90MnV8	90MnV8	90MnV8			N12	K 995		W 112	C120 U			
96F2	19 313.4	90MnV8	90MnV8	90MnV8	90MnV8	90MnV8	90MnV8	90MnV8	90MnV8			N12	K 995		W 112	C120 U			
	19 340.4	60SiMn7	100V2	100V2	TCV 105	60Si8	56SiMn7 KU	SNS 43	70S7			N12	K 995		W 112	C120 U			
	19 356.4					C 105 E2 UW1	102 V2 KU	SNS 43	70S7			N12	K 995		W 112	C120 U			
8Ch	19 418.4								80CV5			NV	K 760		W 210	100 V2			
8Ch	19 419.4								80CV2			NCV 1			80CV2				
13Ch	19 420.4	Cr 06				Y2 140 C		SNS 8	140G2			NCV 1			80CV2				
	19 421.4						107CV3		115CV3			NC 5	K 205		140C2				
	19 422.4								145C6			NC 6	K 505		120C42				
9ChF	19 423.4							SKC 11	90C3			NC 6	K 505		L 2				
9Ch1	19 426.4	90V2							85C7			K 201			L 2				
	19 434.4								85C7			K 201			L 2				
40Ch13	19 435.4	X40Cr13	X40Cr13	X40Cr13	X40Cr13	X20Cr13	X21Cr13KU	SUS 420 J2	X42Cr13			4H13	420S45	2314	X20Cr13 F561				
Ch12	19 436.4	X210Cr12	X210Cr12	X210Cr12	C210Cr12	Z200C12	X205Cr12KU	SKD1	X210Cr12			NC11	K100	D3	X210Cr12				
	19 437.4	X210CrW 12-1	X210CrW 12-1	X210CrW 12-1	X210CrW 12-1	X210CrW 12-1	215CrW 12-1 KU		X210CrW 12-1			NC11	K100	D3	X210Cr12				
	19 452.4					Y65C7			58SiCr8			K244			2313				
	19 457.4								21MnC5										
	19 481.4					100C07	100C07	SU4	100C07										
	19 501.4	100C07	100C07	100C07	100C07	100C07	100C07	SU4	100C07										
	19 501.4	100C07	100C07	100C07	100C07	100C07	100C07	SU4	100C07										
	19 512.4					45C0V6	35CrMo8 KU		48CrMoV 6.7										

