

























Условные обозначения

-  Количество зубьев
-  Антивибрационная геометрия
-  Угол наклона винтовой канавки, направление резания
-  Переменный угол наклона винтовых канавок
-  Переменный угол между зубьями
-  Фреза с заниженной шейкой
-  Горизонтальное и осевое фрезерование
-  Черновая фреза
-  Фреза со стружкоразделяющими проточинами
-  Фреза со сферическим торцем
-  Фреза с угловым радиусом
-  Фреза с угловой фаской
-  Угол в плане сверла (2ф)
-  Ступенчатое сверло
-  Допуск изготовления режущей части сверла
-  Сверло с внутренним подводом СОЖ
-  Сверло без внутреннего подвода СОЖ
-  Эффективная глубина сверления
-  Наличие на сверле 4-х направляющих ленточек
-  Инструмент без износостойкого покрытия
-  Покрытие AlTiN (мультислой)
-  Покрытие TiAlN (мультислой)
-  Покрытие nAlCo³ (градиент)
-  Покрытие nACrO³ (мультислой)

Вниманию пользователей каталога.

В новой редакции каталога «Монолитный инструмент 2019» изменена система обозначения монолитного инструмента АО «КЗТС». Созданы новые буквенно-цифровые коды обозначений фрез, сверл и разверток, которые должны облегчить возможность выбора и идентификации инструмента.

Для удобного поиска инструмента и возможности сравнения двух различных обозначений воспользуйтесь приведенной ниже таблицей.

Фрезы

Старое обозначение	Новое обозначение	Страница
40001 (..02, ..03, ..04, ..05, ..06, ..07, ..08)	M2-FF33	15
40009	M2-FA74	22
40010 (..11)	M2-FA64	21
40014 (..15, ..16, ..17, ..121, ..122)	M3-FF13	26
40018 (..19)	M3-FF14	30
40020 (..21)	M3-FF13U	29
40022 (..23, ..24, ..25, ..26, ..27)	M4-FF13	26
40028 (..29, ..136)	M4-FV45	54
40030 (..31, ..32) z=6	M6-FF24	70
40030 (..31, ..32) z=8	M8-FF24	79
40033 (..34) z=6	M6-FF25	72
40033 (..34) z=8	M8-FF25	38
40035 (..36)	M6-FF16	81
40038 (..39)	M4-FR92	65
40040 (..130)	M4-FR92U	66
40041	M6-FR32	77
40042 (..43, ..46, ..47)	M2-BF23	83
40044 (..45)	M2-BF23U	84
40048 (..49, ..50, ..51)	M4-BF83	96
40052 (..53)	M4-BF84U	98
40056	M2-FF23U	14
40057 (..58)	M4-FV23U	52
40059 (..60, ..61)	M2-XM43	117
40062 (..63)	M4-XP50	123
40064 (..155)	M4-XC60	119
40066	M3-FA34	34
40120	M2-FF33U	16
40126 (..127) z=6	M6-FF15	68
40126 (..127) z=8	M8-FF15	78

Старое обозначение фрезы	Новое обозначение	Страница
40134	M4-FF33	39
40137 (...138)	M4-FV47U	56
40140 (...141)	M2-BF13U	88
40142 (...143)	M2-BS12U	86
40132	M4-FR64	62
40133	M4-FR94	67
40132	M4-FR64	62
40133	M4-FR94	67
40139	M2-BS11U	85
40144	M4-FV54	54
40145 (...146)	M4-FV53U	59
40147 (...148) z=4	M4-FV52U	57
40147 (...148) z=6	M6-FV52U	76
40147 (...148) z=8	M8-FV52U	82
40149	M2-BA54	90
40150	M2-BA64	91
40151 (...152)	M3-FA44U	35
40153 (...154)	M2-FA22U	19
40156	M4-FD18U	44
40157	M4-BH48U	93
40163	M4-FD28	50
40166	M4-FR58U	63
40167 z=3	M3-FH69U	31
40167 z=6	M6-FH69U	74
40170	M6-FH79U	75
40187	M1-XE90	121
40188	M1-XE93	122
40171 (...172, ..173, ..174, ..175, ..176, ..177, ..178)	M3-FT63	100
40171 (...172, ..173, ..174, ..175, ..176)	M4-FT63	102
40179 (...180, ..181, ..182, ..183, ..184, ..185, ..186)	M4-BT73	104
40200	M3-FH89U	32
40701	MM-FF10	109
40702	MM-FF20	111
40704	MM-FF40	112
40703	MM-FF30	110
40711	MM-DF10	113
40712	MM-DF20	115
40713	MM-DF30	114
40714	MM-DF40	116

Старое обозначение фрезы	Новое обозначение	Страница
—	M4-FD19	47
—	M4-FD19U	49
—	M3-FH99U	33
—	M4-FG04	61
—	M2-FA74U	24
—	M6-FF34	73
—	M8-XC60	120
—	M4-BH48	92
—	M4-FD18	42
—	M1-FA03	107
—	M1-FA13	108

Свёрла

Старое обозначение	Новое обозначение	Страница
10004 (..06)	DHX	144
10007	DHU	157
10008	DHR	141
10009 (..17, ..21, ..25)	DCF	160
10020 (..24, ..49)	DCS	172
10016	DHS	153
10027 (..12)	DRS	197
10030	DTF	207
10031 (..32, ..33, ..34, ..35, ..36, ..37, ..38, ..39)	DFR	211
10040	DAR	213
10041 (..42, ..43)	DSR	209
10044 (..45)	DKF	210
10046	DSX	208
—	DRA	202
—	DPF	192
—	DPU	187
—	DHF	129
—	DHA	150
—	DCA	178

Развёртки

Старое обозначение	Новое обозначение	Страница
50055	R6H	221
50055	R8H	223
50055	R4H	219
50062	R4K	220
50062	R6K	222
50057	R6M	224
50057	R8M	225
50060 (.61)	R6A	226
50060 (.61)	R8A	227

Обращаем ваше внимание на вновь разработанный инструмент:

ФРЕЗЫ

M6-FF34 – 6-зубые фрезы длинной серии для черновой обработки алюминия

M8-XC60 – 8-зубая фреза фасочная с двумя рабочими сторонами

M4-BH48- 4-зубая фреза с усиленной шейкой серии HPC (сферическая)

M4-FD18- 4-зубая фреза с усиленной шейкой серии HPC

M1-FA03 и **M1-FA13** - 1-зубые фрезы для обработки пластика, алюминия, композитов, оргстекла, дерева, полиэтилена

M4-FD19, **M4-FD19U**, **M3-FH99U** - фрезы для обработки титана

M4-FA74U - 4-зубая гибридная универсальная фреза для чистовой и черновой обработки

Фреза монолитная гибридная

Новые фрезы с 4 режущими кромками и углом подъема спирали 45° - две зубчатых и две сплошных режущих кромки.

Применение:

- черновая и чистовая обработка титана, жаропрочных сплавов, нержавеющей сталей.

Преимущества:

- хорошее качество обработанной поверхности при режиме черновой обработки. В конструкции заложены антивибрационные решения.
- при фрезеровании образуется короткая и длинная стружка одновременно, которые, смешиваясь, лучше удаляются из зоны резания.
- эффективна при обработке пазов и полостей. Имеет высокую производительность.



Две зубчатых режущих кромки осуществляют обдирочную обработку

Две сплошные режущие кромки совершают чистовую обработку

Фрезы для обработки алюминия

Применение:

- для высокопроизводительной обработки алюминиевых сплавов и цветных металлов.

Преимущества:

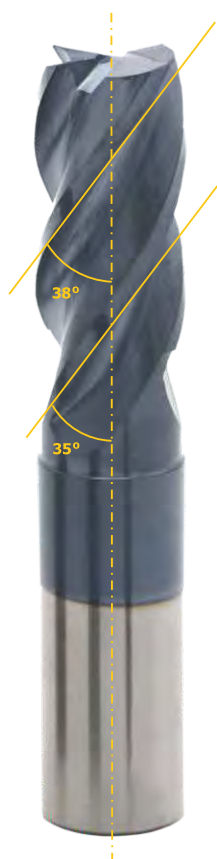
- высокие скорости обработки.
- острые прочные режущие кромки.
- ультрамелкозернистый твердый сплав A03



Полированная канавка для беспрепятственного выхода стружки из зоны резания

Острые кромки

Фрезы с переменной геометрией серии HPC-Star



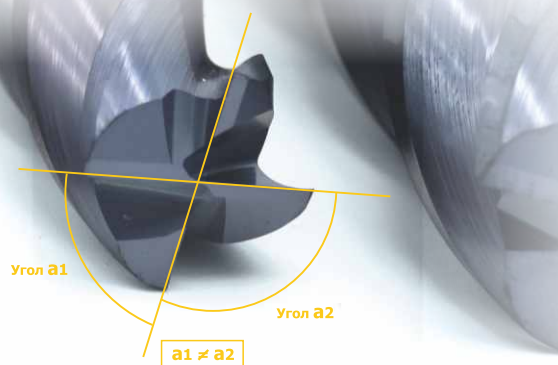
Четырехзубые фрезы с переменным углом подъема стружечных канавок **35** и **38** градусов и неравномерным шагом зубьев дают возможность высокопроизводительно обрабатывать материалы при наличии вибраций и недостаточной жесткости системы СПИД.

Предназначены для обработки материалов высокой твердости. За счет оригинальной конструкции фрезы обладают отличной **виброустойчивостью** при обработке стали, нержавеющей стали, чугуна.

Фрезы выпускаются с различными конструкциями рабочих торцов – плоским и сферическим.

Для производительной обработки вязких материалов (**титановые сплавы, нержавеющие стали**) могут быть изготовлены фрезы оригинальной конструкции - с углом подъема стружечных канавок **40** и **42** градусов.

Износостойкое покрытие TiAlN , применяемое для фрез, обладает очень высокой нанотвердостью и повышенной термостойкостью – до 1200° .




Фреза однозубая твердосплавная

Применение

- черновая и чистовая обработка изделий из мягких материалов - пластика, алюминия, композитов, оргстекла, дерева.
- контурное фрезерование панелей из алюминия, фанеры и ПВХ.
- фрезерование глубоких канавок.
- для высоких скоростей вращения.

Преимущества

- легкое и быстрое удаление большого количества стружки.
- высокий показатель сопротивления износу.
- повышенная устойчивость к боковым нагрузкам.
- универсальна в применении и неприхотлива в работе.



Полированные спиральные бороздки
для лучшего охлаждения при высоких скоростях обработки.

Левонаправленный винт
канавки прижимает заготовку к столу

Зеркальная полировка
винтовой канавки
для уменьшения трения
и скольжения стружки