

КАТАЛОГ ФРЕЗ И ЦАНГ

10/02/2026



DJTOL

стр. 1



vhf

стр. 23

Поставка фрезерно-гравировальных
станков с пуско-наладкой

Обслуживание и ремонт



DJTOL

1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕЖИМАМ РЕЗКИ, стр.2-4
2. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ОДНОЗАХОДНЫЕ
 - 2.1. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ОДНОЗАХОДНЫЕ с удалением стружки вверх (Серия Y1LX), стр. 5-6
 - 2.2. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ОДНО ЗАХОДНЫЕ с удалением стружки вверх (Серия M1LX), стр. 7
 - 2.3. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ОДНОЗАХОДНЫЕ с удалением стружки вниз (Серия 1LXD), стр. 7
 - 2.4. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ОДНОЗАХОДНЫЕ для металлов с удалением стружки вверх (Серия L1LX, алюминий, медь, латунь, композит, АКП) , стр. 8
3. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ДВУХЗАХОДНЫЕ
 - 3.1. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ДВУЗАХОД НЫЕ с удалением стружки вверх 2LX (ПВХ, ABS, дерево, ДСП, МДФ, композит), стр. 9
 - 3.2. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ДВУЗАХОДНЫЕ с удалением стружки вверх (Серия M2LX), стр. 9
 - 3.3. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ДВУЗАХОДНЫЕ для металлов с удалением стружки вверх (Серия L2LX, алюминий, латунь, медь), стр. 10
 - 3.4. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ДВУЗАХОДНЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ , стр. 10
 - 3.5. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ЧЕТЫРЕХЗАХОДНЫЕ , стр. 11
4. ФРЕЗЫ ПРЯМЫЕ
 - 4.1. ФРЕЗЫ ПРЯМЫЕ ОДНОЗАХОДНЫЕ серия 1ZX (ПВХ, ABS, дерево, пробковое дерево, оргстекло), стр. 11
 - 4.2. ФРЕЗЫ ПРЯМЫЕ ДВУХЗАХОДНЫЕ серия 2ZX (ПВХ, ABS, дерево, пробковое дерево, оргстекло), стр. 11
 - 4.3. ФРЕЗЫ ПРЯМЫЕ 2ZJ, стр. 12
5. ФРЕЗЫ КОМПРЕССИОННЫЕ
 - 5.1. ФРЕЗЫ КОМПРЕССИОННЫЕ ОДНОЗАХОДНЫЕ серия 1FLX (ЛДСП, МДФ, ДСП, фанера, композиты из дерева), стр. 12
 - 5.2. ФРЕЗЫ КОМПРЕССИОННЫЕ ДВУХЗАХОДНЫЕ серия 2FLX (ЛДСП, МДФ, ДСП, фанера, композиты из дерева), стр. 13
6. ГРАВЕРЫ , стр. 13-15
7. ФРЕЗЫ ГИБОЧНЫЕ Серия ATV, AZHX, AZV, NZV, стр. 16
8. ФРЕЗЫ ФАСОННЫЕ, стр. 17-18
9. ФРЕЗЫ КОНИЧЕСКИЕ, стр. 19
10. ФРЕЗЫ РАШПИЛЬНЫЕ (КУКУРУЗА), стр. 20
11. ЦАНГИ ER (Центричность 0,015-0,020), стр. 21
12. ЗАЖИМНЫЕ ГАЙКИ, стр. 22

Инструменты серии N - продукты высокого качества с низкой ценой, ориентированные на массового пользователя. Инструменты этой серии произведены из мелкозернистого сплава K10. Имея отличное соотношение цена/качество, инструменты серии N можно рекомендовать массовому пользователю для производства различного типа работ, а также для тех, кто только учится фрезеровать и гравировать, и опасается сломать более дорогие аналоги. По сравнению с профессиональными сериями «А» и «АА» относительно низкая износостойкость и скорость обработки.

Инструменты серии А - продукты для профессионального применения, ориентированные на опытных пользователей, обладающих достаточными навыками работы с фрезерно-гравировальными станками. Инструменты этой серии произведены из твердого сплава K200. Очень хорошая износостойкость и выдерживаемые нагрузки, а также соответственно скорость и качество обработки.

Инструменты серии АА это профессиональные продукты высшего класса, являющиеся продолжением серии «А» и доработанные после больших инвестиций и проектных работ в течение трех лет; это результат развития и усовершенствования. Их качество превосходит все европейские и американские аналоги. Инструменты серии «АА» сделаны из немецкого сплава K55UF с маркой твердости 94 HRC и высочайшей сопротивляемостью к гибанию. Его износостойкость и стабильность превосходит другие твердые карбидные материалы. Этот инструмент совершенен в режиме обработки и сохраняет качество акриловых материалов, древесноволокнистых плит и алюминия, превосходно подходит для гравировки алюминия, нержавеющей стали и обычной стали. Из-за высокой стоимости сплава самый большой диаметр этой серии составляет 6 мм. Все режущие инструменты серии «АА» очень остры и произведены с запатентованным процессом полировки. Их исключительное качество свидетельствует о заслуженной репутации DJTOL в области режущих инструментов. Дело – за специалистами, изящество работы которых продвинет применение фрезерно-гравировальных работ далеко вперед.

1. Режимы резания, используемые на практике, в зависимости от обрабатываемого материала и типа фрезы.

Приведенная ниже таблица содержит справочную информацию параметров режима. От этих режимов рекомендуется отталкиваться при обработке различных материалов со схожими свойствами, но не обязательно строго придерживаться их.

Необходимо учитывать, что на выбор режимов резания, при обработке одного и того же материала одним и тем же инструментом, влияет множество факторов, основными из которых являются: жесткость системы Станок – Приспособление – Инструмент – Деталь, охлаждение инструмента, стратегия обработки, высота слоя снимаемого за проход и размер обрабатываемых элементов.

*Фрезерной обработке лучше всего подвергать пластики полученные литьем, т.к у них более высокая температура плавления.

*При резке акрила и алюминия желательно для охлаждения инструмента использовать смазывающую и охлаждающую жидкость (СОЖ), в качестве СОЖ может выступать обыкновенная вода или универсальная смазка WD-40 (в баллончике).

*При резке акрила, когда подсаживается (притупляется) фреза, необходимо понизить обороты до момента пока не пойдет колкая стружка (осторожнее с подачей при низких оборотах шпинделя - вырастает нагрузка на инструмент и соответственно вероятность его сломать).

*Для фрезеровки пластиков и мягких металлов, наиболее подходящими являются однозаходные (однозубые) фрезы (желательно с полированной канавкой для отвода стружки). При использовании однозаходных фрез создаются оптимальные условия для отвода стружки и соответственно отвода тепла из зоны реза.

**Информация в каталоге носит информационный характер.*

Наличие и актуальные цены уточняйте на момент заказа у специалистов компании.

*При фрезеровке рекомендуется применять такую стратегию обработки, при которой идет непрерывный съем материала со стабильной нагрузкой на инструмент.

*При фрезеровке пластиков, для улучшения качества реза, рекомендуется использовать встречное фрезерование.

*Для получения приемлемой шероховатости обрабатываемой поверхности, шаг между проходами фрезы/гравера необходимо делать равным или меньше рабочего диаметра фрезы(d)/пятна контакта гравера (T).

*Для улучшения качества обрабатываемой поверхности желательно не обрабатывать заготовку на всю глубину сразу, а оставить небольшой припуск на чистовую обработку.

*При резке мелких элементов необходимо снизить скорость резания, чтобы вырезанные элементы не откалывались в процессе обработки и не повреждались.

Обрабатываемый материал	Тип работы	Тип фрезы	Частота, об/мин	Подача (ХУ), мм/мин	Примечание
Акрил	V-гравировка	V-образный гравер $d=6$ мм., $A=90$, 60 град., $T=0.2$ мм	18000-24000	500-1500	По 0.2-0.5 мм за проход.
	Раскрой Выборка	Фреза спиральная 1-заходная $d=3.175$ мм или 6 мм	18000-20000	2500-3500	Встречное фрезерование. Не более 3-5 мм за проход. Желательно использовать СОЖ.
ПВХ до 10 мм	Раскрой Выборка	Фреза спиральная 1-заходная $d=3.175$ мм или 6 мм	18000-20000	3000-5000	Встречное фрезерование.
Двухслойный пластик	Гравировка	Конический гравер, плоский гравер	18000-24000	1000-2000	По 0.3-0,5 мм за проход. Шаг не более 50% от пятна контакта (T).
Композит	Раскрой	Фреза спиральная 1-заходная $d=3.175$ мм или 6 мм	18000-20000	3000-3500	Встречное фрезерование.
Дерево ДСП	Раскрой Выборка	Фреза спиральная 1-заходная $d=3.175$ мм или 6 мм	18000-22000	2500-3500	Встречное фрезерование. По 5 мм за проход (подбирать, чтобы не обугливалось при резке поперек слоев).
		Фреза спиральная 2-заходная компрессионная $d=6$ мм	18000-2000	3000-4000	Не более 10 мм за проход.
	Гравировка	Фреза спиральная 2-	До 15000	1500-2000	Не более 5 мм за проход.

**Информация в каталоге носит информационный характер.*

Наличие и актуальные цены уточняйте на момент заказа у специалистов компании.

		заходная круглая d=3.175 мм			
		Конический гравер d=3.175 мм или 6 мм	18000-24000	1500-2000	Не более 5 мм за проход (в зависимости от угла заточки и пятна контакта). Шаг не более 50% от пятна контакта (Т).
	V-гравировка	V-образный гравер d=6 мм., A=90, 60 град., T=0.2 мм	До 15000	1500-2000	Не более 3 мм за проход.
МДФ	Раскрой Выборка	Фреза спиральная 1-заходная с удалением стружки вниз d=6 мм	20000-21000	2500-3500	Не более 10 мм за проход. При выборке шаг не более 45% от d.
		Фреза спиральная 2-заходная компрессионная d=6 мм	20000-21000	2500-3500	Не более 10 мм за проход.
Латунь ЛС 59 Л-63 бронза БрАЖ	Раскрой фрезеровка	Фреза спиральная 2-заходная d=2 мм	15000	500-1200	По 0,5 мм за проход. Желательно использовать СОЖ.
	Гравировка	Конический гравер A=90, 60, 45, 30 град.	До 24000	500-1200	По 0.3 мм за проход. Шаг не более 50% от пятна контакта (Т). Желательно использовать СОЖ.
Дюралюминий, Д16, АД31	Раскрой фрезеровка	Фреза спиральная 1-заходная d=3.175 мм или 6 мм	12000-18000	800-1500	По 0,2-0,5 мм за проход. Желательно использовать СОЖ.
Магний	Гравировка	Конический гравер A=90, 60, 45, 30 град.	12000-15000	500-700	По 0,5 мм за проход. Шаг не более 50% от пятна контакта (Т).

**Информация в каталоге носит информационный характер.*

Наличие и актуальные цены уточняйте на момент заказа у специалистов компании.

2. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ОДНОЗАХОДНЫЕ

2.1. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ОДНОЗАХОДНЫЕ с удалением стружки вверх (Серия Y1LX)

Фрезы с одной режущей гранью с наклонным углом заточки. Данный тип фрезы предназначен для резки всевозможных пластиков ПВХ и акрила. Созданы специально для высоких скоростей вращения, что обеспечивает высокую скорость обработки материала и высокое качество обрабатываемой поверхности. Глубина и длина одной канавки позволяет получать длинную стружку, которая препятствует забиванию фрезы, что увеличивает ее долговечность.

Назначение: раскрой листовых материалов.

Сфера применения: ПВХ, экструзионное и литое оргстекло, алюминиевые композитные панели, полистирол, МДФ, дерево, фанера.

Справочник:

серия **N** - мелкозернистый сплав **K10**; серия **A** - твердосплавная **K200**; серия **AA** – сплав **K55UF** (Германия) с маркой твердости **94 HRC**

CED - диаметр рабочей кромки фрезы (мм)

CEL – длина рабочей кромки фрезы (мм)

SHK – диаметр фрезы (мм)

OVL – длина фрезы (мм)

Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
					
Серия: N					
NY1LX3.205	2	5	3,175	40	15
NY1LX3.208	2	8	3,175	40	15
NY1LX3.12	3,175	12	3,175	40	15
NY1LX3.15	3,175	15	3,175	40	15
NY1LX3.17	3,175	17	3,175	40	15
NY1LX3.22	3,175	22	3,175	45	15
NY1LX3.25	3,175	25	3,175	55	15
NY1LX3.32	3,175	32	3,175	60	15
NY1LX4.12	4	12	4	40	25
NY1LX417	4	17	4	40	25
NY1LX422	4	22	4	45	25
NY1LX432	4	32	4	60	25
NY1LX442	4	42	4	70	25
NY1LX452	4	52	4	80	25
NY1LX6.17	6	17	6	45	40
NY1LX6.312	3	12	6	40	35
NY1LX622	6	22	6	45	40
NY1LX6.25	6	25	6	50	40
NY1LX632	6	32	6	60	40
NY1LX642	6	42	6	70	40
NY1LX652	6	52	6	80	45
NY1LX672	6	72	6	100	55
NY1LX8.52	8	55	8	100	120
NY1LX8.72	8	72	8	120	200

		Серия: А				
AY1LX3.104	1	4	3,175	40	35	
AY1LX3.1.504	1.5	4	3,175	38	30	
AY1LX3.1.506	1,5	6	3,175	40	30	
AY1LX3.208	2	8	3,175	40	20	
AY1LX3.212	2	12	3,175	40	25	
AY1LX3.217	2	17	3,175	45	25	
AY1LX3.2.512	2,5	12	3,175	40	25	
AY1LX3.2.517	2,5	17	3,175	45	25	
AY1LX3.2.522	2,5	22	3,175	45	25	
AY1LX3.06	3,175	6	3,175	38	25	
AY1LX3.10	3,175	10	3,175	40	25	
AY1LX3.12	3,175	12	3,175	40	25	
AY1LX3.15	3,175	15	3,175	40	25	
AY1LX3.17	3,175	17	3,175	45	25	
AY1LX3.20	3,175	20	3,175	45	30	
AY1LX3.22	3,175	22	3,175	50	30	
AY1LX3.25	3,175	25	3,175	60	35	
AY1LX3.32	3,175	32	3,175	60	50	
AY1LX3.42	3,175	42	3,175	70	50	
AY1LX3.52	3,175	52	3,175	80	50	
AY1LX412	4	12	4	40	40	
AY1LX415	4	15	4	40	40	
AY1LX417	4	17	4	50	40	
AY1LX422	4	22	4	50	40	
AY1LX432	4	32	4	50	60	
AY1LX522	5	22	5	50	70	
AY1LX6.3.12	3	12	6	40	60	
AY1LX615	6	15	6	50	50	
AY1LX617	6	17	6	50	60	
AY1LX622	6	22	6	50	65	
AY1LX628	6	28	6	60	90	
AY1LX632	6	32	6	60	100	
AY1LX642	6	42	6	70	110	
AY1LX652	6	52	6	80	115	
AY1LX8.25	8	25	8	60	135	
AY1LX8.45	8	45	8	90	180	
AY1LX1025	10	25	10	60	195	
		Серия: АА				
Артикул	CED	CEL	SHK	OVL		
AAAY1LX3.104	1	4	3,175	40	40	
AAAY1LX3.1.506	1,5	6	3,175	40	55	
AAAY1LX3.204	2	4	3,175	40	60	
AAAY1LX3.208	2	8	3,175	40	60	
AAAY1LX3.06	3,175	6	3,175	40	60	
AAAY1LX3.08	3,175	8	3,175	40	40	
AAAY1LX3.10	3,175	10	3,175	40	60	
AAAY1LX3.12	3,175	12	3,175	40	50	
AAAY1LX3.15	3,175	15	3,175	40	65	
AAAY1LX3.20	3,175	20	3,175	45	45	
AAAY1LX412	4	12	4	40	80	
AAAY1LX415	4	15	4	40	60	
AAAY1LX417	4	17	4	45	80	
AAAY1LX422	4	22	4	50	80	
AAAY1LX617	6	17	6	50	90	
AAAY1LX625	6	25	6	55	90	
AAAY1LX825	8	25	8	60	210	
AAAY1LX845	8	45	8	90	220	

2.2. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ОДНО ЗАХОДНЫЕ с удалением стружки вверх (Серия M1LX)

Для обработки древесины твёрдых пород, МДФ и многослойных материалов

Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
					
Серия: A					
AM1LX3.15	3,175	15	3,175	40	30
AM1LX417	4	17	4	45	35
AM1LX622	6	22	6	50	65

2.3. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ОДНОЗАХОДНЫЕ с удалением стружки вниз (Серия 1LXD) Левозаходные

Фрезы с удалением стружки вниз успешно применяются для резки пластика, ПВХ и акрила на станках без вакуумного прижима материала, т.к. вырезанный элемент не сдвигается и соответственно не требует дополнительной фиксации. Эти фрезы также позволяют избежать скалывания краев, при резке дерева. **Назначение:** раскрой листовых материалов.

Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
Серия: A					
					
A1LXD3.1.504	1,5	4	3,175	38	35
A1LXD3.208	2	8	3,175	38	30
A1LXD3.12	3,175	12	3,175	38	35
A1LXD3.15	3,175	15	3,175	38	40
A1LXD3.22	3,175	22	3,175	45	40
A1LXD417	4	17	4	50	40
A1LXD422	4	22	4	55	50
A1LXD617	6	17	6	55	90
A1LXD622	6	22	6	55	100
Серия: AA					
AA1LXD3.1.504	1,5	4	3,175	38	70
AA1LXD3.12	3,175	12	3,175	40	55
AA1LXD3.15	3,175	15	3,175	40	75
AA1LXD6.22	6	22	6	55	110

2.4. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ОДНОЗАХОДНЫЕ для металлов с удалением стружки вверх (Серия L1LX)

(Алюминий, медь, латунь, композит, АКП)

Однозаходные концевые фрезы по мягким металлам L1LX разработаны специально для высоких скоростей вращения, что обеспечивает высокую скорость обработки материала и высокое качество обрабатываемой поверхности. Угол атаки и отводящая канавка оптимальным образом сбалансированы для эффективной резки, раскроя и фрезеровки легких термопластичных металлов.

Фрезы концевые для ЧПУ станков с одной режущей гранью с наклонным углом заточки специально для алюминия.

Назначение: раскрой

Сфера применения: алюминий, медь, латунь, магний

Справочник: серия **A** - твердосплавная **K200**; серия **AA** - сплав **K55UF** (Германия) с маркой твердости **94 HRC**

CED - диаметр рабочей кромки фрезы (мм)

CEL – длина рабочей кромки фрезы (мм)

SHK – диаметр фрезы (мм)

OVL – длина фрезы (мм)

Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
Серия: A					
					
AL1LX3.1.503	1,5	3	3,175	38	35
AL1LX3.204	2	4	3,175	38	20
AL1LX3.2.504	2,5	4	3,175	38	20
AL1LX3.06	3,175	6	3,175	38	30
AL1LX3.08	3,175	8	3,175	38	30
AL1LX4.08	4	8	4	38	45
AL1LX5.22	5	22	5	50	55
AL1LX612	6	12	6	40	60
AL1LX6.17	6	17	6	50	80
AL1LX622	6	22	6	50	85
AL1LX8.20	8	20	8	60	150
AL1LX8.25	8	25	8	70	155
Серия: AA					
AAL1LX3.1.503	1,5	3	3,175	38	45
AAL1LX3.204	2	4	3,175	38	45
AAL1LX3.2.504	2,5	4	3,175	38	45
AAL1LX3.06	3,175	6	3,175	38	50
AAL1LX3.10	3,175	10	3,175	40	60
AAL1LX408	4	8	4	40	70
AAL1X617	6	17	6	45	160
AALX8.25	8	25	8	70	250

3. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ДВУХЗАХОДНЫЕ

3.1. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ДВУХЗАХОДНЫЕ с удалением стружки вверх 2LX (ПВХ, ABS, дерево, ДСП, МДФ, композит)

Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
Серия: N					
N2LX3.22	3,175	22	3,175	45	15
Серия: A					
					
A2LX3.106	1	6	3,175	40	30
A2LX3.1.506	1.5	6	3,175	38	40
A2LX3.1.512	1,5	12	3,175	40	40
A2LX3.206	2	6	3,175	40	40
A2LX3.217	2	17	3,175	40	40
A2LX3.2.512	2,5	12	3,175	40	20
A2LX3.06	3,175	6	3,175	38	15
A2LX3.08	3,175	8	3,175	38	15
A2LX3.10	3,175	10	3,175	38	15
A2LX3.12	3,175	12	3,175	40	25
A2LX3.22	3,175	22	3,175	50	20
A2LX4.17	4	17	4	45	30
A2LX612	6	12	6	50	45
A2LX6.17	6	17	6	50	45
A2LX622	6	22	6	50	50
A2LX625	6	25	6	55	55
A2LX6.32	6	32	6	60	90
A2LX642	6	42	6	70	95
A2LX6.52	6	52	6	80	100
A2LX1255	12	55	12	100	290
Серия: AA					
AA2LX3.1.512	1,5	12	3,175	40	55
AA2LX3.212	2	12	3,175	40	55
AA2LX3.12	3,175	12	3,175	40	50

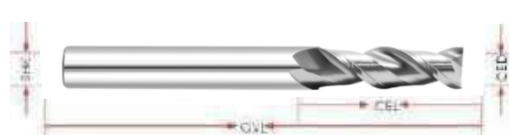
3.2. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ДВУХЗАХОДНЫЕ с удалением стружки вверх

(Серия M2LX)

Для обработки древесины твёрдых пород, МДФ и многослойных материалов

Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт.,
					
AAM2LX3.12	3,175	12	3,175	38	30

3.3. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ДВУЗАХОДНЫЕ для металлов с удалением стружки вверх L2LX (Алюминий, латунь, медь)

Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
Серия: A					
					
AL2LX4205 / AEN2LX02	2	5	4	50	50
AL2LX42.506	2,5	6	4	50	40
AL2LX4308 / AEN2LX03	3	8	4	50	40
AL2LX410 / AEN2LX0410	4	10	4	50	40
AL2LX617	6	17	6	50	85
AAL2LX412	4	12	4	50	60
AAL2LX4308 / AAEN2LX03	3	8	4	50	60

3.4. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ДВУЗАХОДНЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ (ПММА, ПВХ, дерево твёрдых пород)

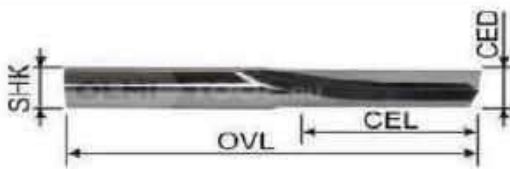
Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
Серия: N/A					
					
N2QX3.1.206	1,2	6	3,175	38	15
N2QX3.206	2	6	3,175	38	15
N2QX3.212	2	12	3,175	38	15
N2QX3.12	3,175	12	3,175	38	20
N2QX417	4	17	4	40	20
N2QX422	4	22	4	42	25
N2QX622	6	22	6	50	35
A2QX3.103	1	3	3,175	38	35
A2QX3.212	2	12	3,175	38	50
A2QX3.12	3,175	12	3,175	38	30
A2QX3.15	3,175	15	3,175	38	30
A2QX835	8	35	8	60	140

3.5. ФРЕЗЫ СПИРАЛЬНЫЕ ЧЕТЫРЕХЗАХОДНЫЕ с удалением стружки вверх 4LX

Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
					
A4LX3.17	3,175	17	3,175	45	25

4. ФРЕЗЫ ПРЯМЫЕ

4.1 .ФРЕЗЫ ПРЯМЫЕ ОДНОЗАХОДНЫЕ серия 1ZX (ПВХ, ABS, дерево, пробковое дерево, оргстекло)

Серия: А					
					
Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
A1ZX3.15	3,175	15	3,175	38	15
A1ZX6.22	6	22	6	50	55

4.2 .ФРЕЗЫ ПРЯМЫЕ ДВУХЗАХОДНЫЕ серия 2ZX (ПВХ, ABS, дерево, пробковое дерево, оргстекло)

					
Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
N2ZX3.15	3,175	15	3,175	40	20
AA2ZX3.12	3,175	12	3,175	40	30
AA2ZX3.16 (3.15)	3,175	17	3,175	40	30
AA2ZX3.22	3,175	22	3,175	40	35
AA2ZX4.25	4	25	4	50	65
AA2ZX6.25	6	25	6	55	120

4.3 .ФРЕЗЫ ПРЯМЫЕ ДВУХЗАХОДНЫЕ серия 2ZJ (дерево, пробковое дерево, ДСП,МДФ)

Сфера применения: Основная сфера применения данного вида фрезы – это изготовление форм для термовакуумной и других формовок. А также используется для других целей, при которых необходимо создание наклонного торца деталей при обработке дерева и древесных материалов (ДСП, МДФ).



№	Артикул	D, мм	T, мм	A, град	L, мм	l, мм	Цена с НДС за 1 шт., BYN
1	2ZJ6250328	6	0.3	25	60	28	30

5.ФРЕЗЫ КОМПРЕССИОННЫЕ

5.1 .ФРЕЗЫ КОМПРЕССИОННЫЕ ОДНОЗАХОДНЫЕ серия 1FLX (ЛДСП, МДФ, ДСП, фанера, композиты из дерева)

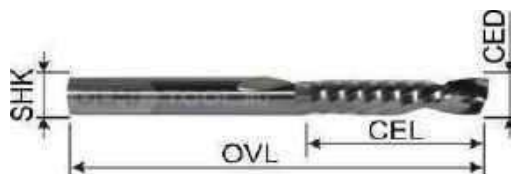
Серия: А



Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
A1FLX3.22	3	22	3,175	50	45
A1FLX6.32	6	32	6	70	100
A1FLX417	4	17	4	50	60
A1FLX422 /AA	4	22	4	55	70 / 100
A1FLX6.22	6	22	6	60	90

5.2 .ФРЕЗЫ КОМПРЕССИОННЫЕ ДВУХЗАХОДНЫЕ серия 2FLX

(ЛДСП, МДФ, ДСП, фанера, композиты из дерева)


Идеально подходят для раскроя фанеры!


Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
A2FLX622 / 625	6	22/ 25	6	55	115
A2FLX6.35	6	35	6	70	130
A2FLX1025	10	25	10	70	210

6. ГРАВЕРЫ


КОНИЧЕСКИЙ ГРАВЕР NJ (ABS, ПВХ, Дерево, Оргстекло)

Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
NJ3.2001	0,1	20	3,175	40	10
NJ3.3002	0,2	30	3,175	40	10
NJ3.3010	1	30	3,175	40	10
NJ6.4502	0,2	45	6	40	20
NJ6.9002	0,2	90	6	45	20
NJ6.12002	0,2	120	6	45	20

КОНИЧЕСКИЙ ГРАВЕР А J (ABS, ПВХ, Дерево, Оргстекло, Магний, Латунь, Алюминий)

Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
AJ3.1501	0,1	15	3,175	40,0	15
AJ3.1502	0,2	15	3,175	40,0	15
AJ3.2001	0,1	20	3,175	40,0	20
AJ3.2002	0,2	20	3,175	40,0	20
AJ3.3002	0,2	30	3,175	40,0	20
AJ3.3003	0,3	30	3,175	40,0	20
AJ3.3005	0,5	30	3,175	40,0	20
AJ3.4001	0,1	40	3,175	40,0	20
AJ3.4002	0,2	40	3,175	40,0	20
AJ3.4003	0,3	40	3,175	40,0	20
AJ6.4502	0,2	45	6	40	35
AJ6.4505	0,5	45	6	40	35
AJ6.9002	0,5	45	6	40	40

КОНИЧЕСКИЙ ГРАВЕР ААJS

(ABS, ПВХ, Дерево, Оргстекло, Магний, Латунь, Алюминий, Сталь)

Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
AAJS3.3001	0,1	30	3,175	40,0	45
AAJS3.3002	0,2	30	3,175	40,0	45
AAJS3.3003	0,3	30	3,175	40,0	45
AAJS3.3004	0,4	30	3,175	40,0	45
AAJS3.3005	0,5	30	3,175	40,0	45
AAJS4.4502	0,2	45	4	40,0	50
AAJS6.4502	0,2	45	6	40,0	75
AAJS6.4503	0,3	45	6	40,0	75
AAJS6.4504	0,4	45	6	40,0	75

КОНИЧЕСКИЙ ГРАВЕР ДЛЯ 3Д ГРАВИРОВКИ СО СКРУГЛЕННЫМ КОНЦОМ YDJ

(ABS, ПВХ, Дерево, Оргстекло)



Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
AYDJ3.1004	0,4	10	3,175	38	20
AAYDJ3.1004	0,4	10	3,175	38	30
AYDJ3.1010	1,0	10	3,175	38	20
AAYDJ3.1010	1,0	10	3,175	38	30
AYDJ3.1505	0,5	15	3,175	38	20
AAYDJ3.1505	0,5	15	3,175	38	30
AYDJ3.1510	1	15	3,175	38	20
AAYDJ3.1510	1	15	3,175	38	30
AYDJ4.1505	0,5	15	4	40	25
AAYDJ4.1505	0,5	15	4	40	45
AYDJ4.1510	1,0	15	4	40	30
AAYDJ4.1510	1,0	15	4	40	45
AYDJ6.1505	0,5	15	6	50	45
AAYDJ6.1505	0,5	15	6	50	80
AYDJ6.1508	0,8	15	6	50	45
AAYDJ6.1508	0,8	15	6	50	80
AYDJ6.1510	1,0	15	6	50	45
AAYDJ6.1510	1,0	15	6	50	80

* - под заказ возможны индивидуальные размеры инструмента

7. ФРЕЗЫ ГИБОЧНЫЕ Серия ATV, AZHX, AZV

(Для 3д-гравировки, изготовление V-образных пазов, снятие фасок по акрилу, ПВХ, композиту и проч.)



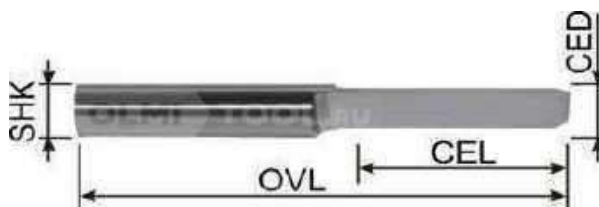
Артикул	T CED	A CEL	d SHK	D OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
ATV6229030	3	90	22	6	125
ATV622110	0,25	110	22	6	100
ATV62211025	2,5	110	25	6	160
ATV62213525	2,5	135	22	6	100



Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
NZV3.645	0,2	45	6	3,175	45
NZV3.690	0,2	90	6	3,175	45
AZV61090	0,2	90	10	6	150
AZV6109025	2,5	90	10	6	150
AZV610100	0,2	100	10	6	150
AZV61010025	2,5	100	10	6	190

ПРЯМОЙ ГРАВЕР OZX

(ABS, ПВХ, дерево, оргстекло, 2-х слойные пластики)



Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
N0ZX3.210	2	10	3,175	33	15
N0ZX3.12	3	12	3,175	33	15
NOZX3.15	3	15	3,175	38	15
A0ZX3.15	3	15	3,175	38	20
AA0ZX3.210	2	10	3,175	40	25
AA0ZX3.15	3	15	3,175	38	25

ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ АЛМАЗНЫЙ ГРАВЕР D4J

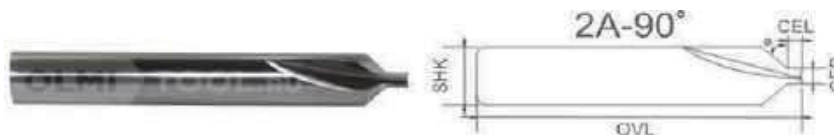
(Камень, стекло, сталь)



Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
D4J6059002	0.2	90	6	45	85

ПРЯМОЙ ГРАВЕР С КОНУСОМ AZHX

(ABS, ПВХ, оргстекло)



Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
AZHX6205	2	0,5	6	40	90
AZHX6207	2	0,7	6	40	90

* - под заказ возможны индивидуальные размеры инструмента

8. ФРЕЗЫ ФАСОННЫЕ

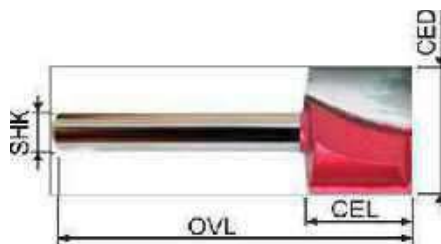
CED - диаметр рабочей кромки фрезы (мм)

CEL – длина рабочей кромки фрезы (мм)

SHK – диаметр фрезы (мм)

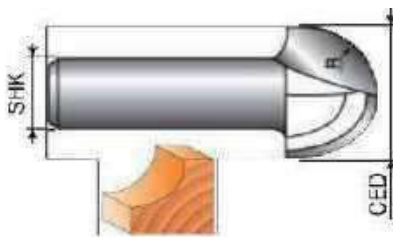
OVL – длина фрезы (мм)

ФАСОННЫЕ ФРЕЗЫ QD (ABS, ПВХ, дерево, МДФ, ДСП)



Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
NQD622	22	15	6	55	50
NQD630	30	15	6	55	50

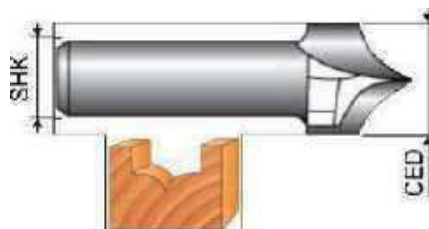
ФАСОННЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ ФРЕЗЫ (ГАЛТЕЛЬНЫЕ) YDD (ABS, ПВХ, дерево, МДФ, ДСП)



Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
NYDD610	10		6		30
NYDD620	20		6		40
NYDD630	30		6		40

ФАСОННЫЕ ПОЛУКРУГЛЫ Е ФРЕЗЫ JZD

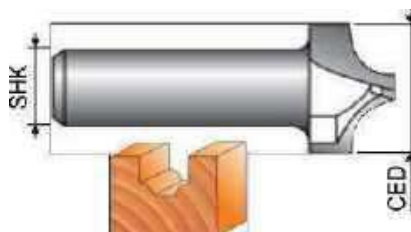
(ASB, ПВХ, дерево, МДФ, ДСП)



Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
NJZD616	16		6		30

ФАСОННЫЕ КРОМОЧНЫ Е ФРЕЗЫ RD

(ASB, ПВХ, дерево, МДФ, ДСП)



Артикул	CED	CEL	SHK	OVL	Цена с НДС за 1 шт., BYN
NRD610	10		6		30
NRD616	16		6		30
NRD624	24		6		30

9. ФРЕЗА КОНИЧЕСКАЯ КРУГЛАЯ (ТВЕРДОСПЛАВНАЯ С ПОКРЫТИЕМ)

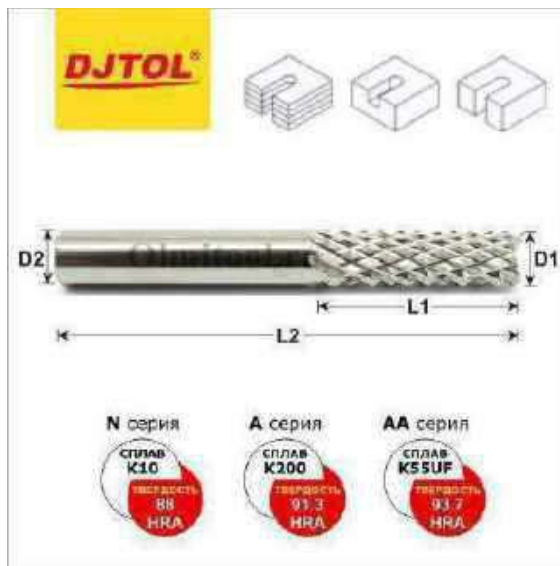


НОВИНКА

Конические шаровые двухзаходные твердосплавные фрезы. Конусные фрезы используются для обработки глубоких рельефов без черновой обработки. Благодаря форме конуса, фрезы имеют высокую прочность при маленьком диаметре кончика рабочей поверхности фрезы. Фрезы изготовлены из карбида вольфрама с добавлением упрочняющих примесей. В данной категории представлено 2 класса фрез, изготовленных из разных марок сплава, предназначенных для обработки таких материалов как дерево, МДФ, пластики, некоторые цветные металлы. **Покрытие инструмента AlTiN (алюминий нитрид титана).**

№	Артикул	D2,мм	D1,мм	A, градус	L2,мм	L1,мм	Цена с НДС за 1 шт., BYN
1	X2QXJ60.520 /K2QXJ60.520	6	0,25	7,92	50	20	110
2	X2QXJ60.530	6	0,25	5,19	70	30	110
3	X2QX63010	6	1	9,5	70	30	100
4	NX2QX62530 /X2QXJ62530	6	2,5	6	75	30	75
5	K2QXJ62025	6	2	7,76	50	25	75
6	N2QXJ62030	6	2,5	6,84	70	30	75
7	X2QXJ63005	6	0.5			30	75
8	X2QXJ63030	6	3	5,9	70	30	75
9	X2QXJ64030	6	3	5,9	75	40	75
10	NX2QXJ62530	6	2,5	6,84	70	40	75

10. ФРЕЗЫ РАШПИЛЬНЫЕ (КУРУРУЗА)



НОВИНКА

Фреза для ЧПУ станков многокромочная по текстолиту, стеклотекстолиту, фанере. Используется для фрезерования, раскроя, выборки пазов в текстолите, стеклотекстолите, фанере. Обладает большим количеством режущих кромок, что помогает бороться с ворсистыми и слоистыми материалами.

Режущая часть этих фрез создана специально для работы в тяжёлых условиях. Первый выбор для ХДФ, печатных плат и стеклотекстолита. Также используется при раскрое древесины твёрдых пород и углеродного волокна.

№	Артикул	D2, мм	D1, мм	L2, мм	L1, мм	Цена с НДС за 1 шт., BYN
1	AST3.08	3,175	3,175	38	8	25
2	AST3.210	3,175	2	38	10	25
3	AST3.12	3,175	3,175	38	12	25
4	AST3.17	3,175	3,175	38	17	30
5	AST3.22	3,175	3,175	45	22	35
6	AST415	4	4	40	15	40
7	AAST3.08	3.175	3.175	38	8	25
8	AAST3.17	3,175	3,175	38	17	35
9	AAST612	6	6	45	12	85
10	AAST622	6	6	50	22	90

11. ЦАНГИ ER (Центричность 0,015-0,020)



Артикул	D	d	Цена с НДС за 1 шт., BYN
ER11			
ER11-3.175	12	3,175	55
ER16			
ER16-3.175	17	3,175	55
ER16-6	17	6	55
ER20			
ER20-3.175	21	3,175	55
ER20-4	21	4	55
ER20-5	21	5	55
ER20-6	21	6	55
ER20-8	21	8	55
ER20-10	21	10	55
ER25			
ER25-3.175	26	3,175	65
ER25-4	26	4	65
ER25-5	26	5	65
ER25-6	26	6	65
ER25-8	26	8	65
ER25-10	26	10	65
ER25-12	26	12	65
ER32			
ER32-3.175	33	3,175	80
ER32-4	33	4	80
ER32-5	33	5	80
ER32-6	33	6	80
ER32-8	33	8	80
ER32-10	33	10	80
ER31-12	33	12	80

ЗАЖИМНЫЕ ГАЙКИ



Наименование	Диаметр, мм	Цена с НДС за 1 шт., BYN
Гайка ER11-M14 (M14*0.75)	14	40
Гайка ER16A-M19 (M19*1)	19	40
Гайка ER20A-M25 (M25*1.5)	25	40
Гайка ER16B-M22 (M22*1.0)	22	50
Гайка ER20B-M25 (M25*1.0)	25	50
Гайка ER25UM-M32 (M32*1.5)	32	60
Гайка ER32UM-M40(M40*1.5)	40	60

ПРОЧИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



Держатель инструмента для фрезеров с ЧПУ ISO30 ER-32 Klein, Made in Italy (24000 оборотов)

400 BYN с НДС / аналог 180 BYN с НДС

Держатель патрона второпластовый
100 BYN с НДС



Редуктор VRSF-8B-LN

1050 BYN с НДС



Двигатель портала

450 BYN с НДС

Данный инструмент зарекомендовал себя как надежный, долговечный и качественный при обработке на станках с ЧПУ различных материалов. Тенденция постоянного совершенствования Компании VHF расширила номенклатуру фрез для ЧПУ, твердосплавного инструмента и твердосплавных фрез и довели его качество до 100%. Каждый тип фрезы предварительно очень долго тестируется на оборудовании VHF чтобы выявить правильные режимы резания и углы заточки инструмента. Наша Компания поставляет фрезы для ЧПУ, твердосплавный инструмента и твердосплавные фрезы для обработки: алюминия, пластика, модельного пластика, композитных материалов, акрила, вспененных материалов, латуни, текстолита и др.

1. Фрезы с удалением стружки вверх



All-rounders: single tooth cutters of finest grain carbide.

Наименование	Ø режущей кромки, мм	Ø хвостовика, мм	длина режущей кромки, мм	вся длина фрезы, мм	Цена, BYN/шт с НДС
Фреза с удалением стружки вверх ES-SC-0300-3-12-40 мм	3	3	12	40	90
Фреза с удалением стружки вверх ES-SC-0400-4-14-50 мм	4	4	14	50	110
Фреза с удалением стружки вверх ES-SC-0600-6-25-60 мм	6	6	25	60	135

*Информация в каталоге носит информационный характер.

Наличие и актуальные цены уточняйте на момент заказа у специалистов компании.

Расчет осуществляется в BYN по курсу НБРБ.



2. Фрезы однозаходные по алюминию



This hawk beak is especially keen on aluminium...

Наименование	Ø режущей кромки, мм	Ø хвостовика, мм	длина режущей кромки, мм	вся длина фрезы, мм	Цена, BYN /шт с НДС
Фреза однозаходная по алюминию ES-HB-0300-3-6-40 мм	3	3	6	40	60
Фреза однозаходная по алюминию ES-HB-0300-3-10-40 мм	3	3	10	40	60
Фреза однозаходная по алюминию ES-HB-0600-6-20-60 мм	6	6	20	60	105
Фреза однозаходная по алюминию ES-HB-0800-8-20-60 мм	8	8	20	60	135
Фреза однозаходная по алюминию ES-HB-0800-8-25-75 мм NEW!	8	8	25	75	150

3. Фрезы однозаходные радиусные



Single tooth cutters with face radius for mould making

Наименование	Ø режущей кромки, мм	Ø хвостовика, мм	длина режущей кромки, мм	вся длина фрезы, мм	Лицевой радиус мм	Цена, BYN /шт с НДС
Фреза однозаходная радиусная ES-SCR-0300-3-10-40 мм	3	3	10	40	1,5	125



4. Фрезы с удалением стружки вниз



Cutters with left-hand twist for acrylic and plastics.

Наименование	Ø режущей кромки, мм	Ø хвостовика, мм	длина режущей кромки, мм	вся длина фрезы, мм	Цена, BYN /шт с НДС
Фреза с удалением стружки вниз ES-PS-LD-0300-3-12-40 мм	3	3	12	40	120
Фреза с удалением стружки вниз ES-PS-LD-0400-4-12-50 мм	4	4	12	50	125
Фреза с удалением стружки вниз ES-PS-LD-0600-6-22-60 мм	6	6	22	60	160





5. Фрезы двузаходные прямые для дерева



No fraying of the edges due to straightly slotted flutes.

Наименование	Ø режущей кромки, мм	Ø хвостовика, мм	длина режущей кромки, мм	вся длина фрезы, мм	Цена, BYN /шт с НДС
Фреза двузаходная прямая для дерева ZS-WO-0300-3-120-40 мм	3	3	12	40	125
Фреза двузаходная прямая для дерева ZS-WO-0600-6-22-60 мм	6	6	22	60	170

6. Фрезы однозаходные прямые - NEW



Наименование	Ø режущей кромки, мм	Ø хвостовика, мм	длина режущей кромки, мм	вся длина фрезы, мм	Цена, BYN /шт с НДС
Фреза однозаходная прямая GS-HZ-3-10-40 мм	3	3	10	40	40
Фреза однозаходная прямая GS-HZ-4-10-40 мм	4	4	10	40	45

Запрашивайте другие виды и серии фрез у Ваших персональных менеджеров....

Мобильные решения для офисов, выставок, презентаций, конференций

Магнитный винил

Материалы для широкоформатной печати (бумага, пленка, чернила)

Монтажный инструмент

Материалы для термопереноса и сублимации

Полимерная смола и инструмент для заливки

Тентовые ткани



3Д-оборудование, технологии и материалы

Запчасти и комплектующие для принтеров Mimaki, Roland

Лазерное оборудование для гравировки и резки

Лазерные трубки, линзы

Оборудование для ламинирования

Планшетные аппликаторы

Режущие плоттеры

Фрезерно-гравировальное оборудование с ЧПУ

Фрезы, цанги, ножики для плоттеров

Чиллеры и блоки питания для лазеров

Широкоформатные резак Keenecut

Оборудование для термопереноса и сублимации

Оборудование для термоформования

Оборудование для широкоформатной печати (UV и Solvent)

**Информация в каталоге носит информационный характер.*

Наличие и актуальные цены уточняйте на момент заказа у специалистов компании.

Расчет осуществляется в BYN по курсу НБРБ.