



Тел.: +7 (727) 310-59-27, e-mail: info@forcnc.kz
Наши сайты с подробным описанием оборудования и материалов:
Полный спектр оборудования и материалов: www.forcnc.kz
Гравировально-фрезерные машины с ЧПУ: www.comagrav.kz

Торцевые фрезы TIDEWAY



Стандартные торцевые фрезы для фрезеровки карманов, пазов и обработки по профилю.

Применимы к дереву, пластикам, мягким и твердым металлам, стали (до 45 HRC).

Покрытие **TiAlN** - нитрид титана-алюминия- обеспечивает более высокую износостойкость.

Торцевые фрезы

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)		
					Z2	Z3	Z4
LC210-005	0.5	3	1	38	8365		
LC210-006	0.6	3	1.2	38	7080		
LC210-008	0.8	3	1.5	38	5505		
LC210-010	1	3	2.5	40	3880	3880	3880
LC210-015	1.5	3	4	40	3975	3975	3975
LC210-020	2	3	6	40	3880	3880	3880
LC210-030	3	3	8	50	4070	4070	4070
LC210-040	4	4	11	50	4250	4250	4250
LC210-060	6	6	13	50	5510	5510	5510
LC210-080	8	8	19	60	8710	8710	8710
LC210-100	10	10	22	70	12625	12625	
LC240-120	12	12	30	75	15920		
LC240-140	14	14	25	85	29325		
LC240-140	16	16	30	100	38125		
LC240-200	20	20	38	105	59915	59915	

Торцевые фрезы с длинной рабочей частью

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)		
					Z2	Z3	Z4
LC210-010n	1	3	4	40	4005	4005	
LC220-020	2	4	8	40	4150	4150	4150
LC220-020n	2	3	20	70	5810		
LC220-030	3	4	8	75	5885	5885	5885
LC220-030n	3	3	20	70	5810	5810	
LC220-030A	3	6	12	50	5695	5695	5695
LC220-040	4	4	12	75	5885	5885	
LC220-040n	4	4	18	75	6010		
LC220-060	6	6	20	60	6975	6975	6975
LC220-060A	6	6	30	100	8495		
LC220-080	8	8	25	70	11950	11950	11950

Шестизубая торцевая твердосплавная фреза типа HELIX

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)		
					Z6		
LC230-060 Z6	6	6	9	50	7435		

Доставка фрез курьером по Алматы и отправка в другие города любой удобной Вам транспортной компанией или курьерской службой.
Тел.: +7 (727) 310-59-27, e-mail: info@forcnc.kz

Торцевые фрезы для алюминия и других мягких металлов



Низкий угол наклона линии зуба этих фрез специально спроектирован для обработки мягких металлов с высокой производительностью.

Однозубые фрезы обеспечивают хороший отвод стружки из глубоких пазов. Обрабатывают: **Алюминий, магний, латунь, медь.**

Торцевые фрезы для алюминия и других мягких материалов

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)	
					Z1	Z2
LC203-031003	1	3	2.5	38	4675	
LC203-033003	2	3	8	38	4675	
LC203-03500	3	3	10	38	4675	
LC203-06300	6	6	22	45	7670	
LC410-030	3	3	9	50		3615
LC410-040	4	6	12	50		5330
LC410-060	6	6	15	50		5330
LC410-080	8	8	18	60		8050
LC360-100	10	10	30	70		10680

Однозубые фрезы TIDEWAY



Применяются для раскроя всевозможных мягких материалов. Фрезы спроектированы специально для высоких оборотов, что обеспечивает высокую скорость обработки материала. Геометрия спиральной канавки позволяет беспрепятственно выводить стружку, это способствует хорошему охлаждению фрезы и увеличению срока ее эксплуатации.

Обрабатывают: **алюминий, дерево, пластик, ПВХ, акрил, оргстекло.**

Однозубые фрезы с удалением стружки вниз хорошо подходят для раскроя тонкого материала, с уже наклеенной пленкой. Их конструкция препятствует образованию неровного края пленки, а также обеспечивает дополнительный прижим листа.

Однозубые фрезы для раскроя мягких материалов с удалением стружки вверх или вниз

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)	
					Вверх	Вниз
LC201/202-010	1	3	5	50	4625	4780
LC201/202-020	2	3	10	50	4585	4740
LC201/202-030	3	3	15	50	4585	4740
LC201/202-040	4	4	15	60	5035	5210
LC201/202-060	6	6	22	50	33400	7665
LC201/202-080	8	8	22	50	9350	9910
LC201/202-100	10	10	32	70	12070	12630

2-х зубые фрезы TIDEWAY. Тип заточки торца — «рыбий хвост»



Фреза двухзаходная с удалением стружки вверх применяется для обработки с образованием более мелкой стружки и с меньшим съемом материала за один проход. Обрабатывают: алюминий, дерево, цветные металлы, текстолит, пластик ПВХ, акрил и др.

Фреза двухзаходная с удалением стружки вниз используются для обработки ламинированных материалов без образования сколов. Также фреза с удалением стружки вниз успешно применяются при обработке листовых материалов на станках без вакуумного прижима. Обрабатывают: **ПВХ, Дерево, ДСП, МДФ, Оргстекло, Капролон, Текстолит.**

Двухзубые фрезы, тип заточки торца - "рыбий хвост" с удалением стружки вверх или вниз

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)	
					Вверх	Вниз
LC191(2)03011	3	3	12	50	3990	4105
LC191(2)03611	3	6	12	45	5325	5520
LC191(2)06011	6	6	12	70	6175	6610

Компрессионные 2-х зубые фрезы TIDEWAY.



Торцевая компрессионная твердосплавная фреза (со встречно направленными ножами) используются для обработки ламинированного дерева без образования сколов как на верхней, так и на нижней кромке реза. Рабочая часть фрезы имеет напыление **TiAlN** - нитрид титана-алюминия, продлевающее ресурс фрезы.

Двухзубые компрессионные фрезы

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)
LC190-08011	8	8	32	80	11720
LC190-10011	10	10	32	80	19845

Фрезы со стружколомом TIDEWAY торцевые.

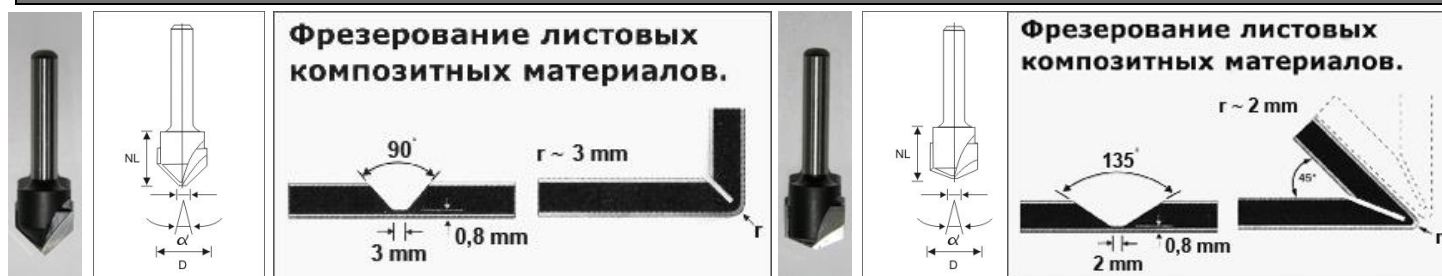


Обдирочные фрезы применяются для быстрого съема большого объема материала обрабатываемой детали. Особая спиральная конструкция фрезы обеспечивает доступ охлаждающей жидкости к режущим кромкам фрезы для охлаждения. Обрабатывают: алюминий, чугун, литая сталь, штампованная сталь, легированная сталь (До HRC45)

Фрезы со стружколомом

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)		
					Z2	Z3	Z4
LC280-060 торцевая	6	6	16	60	11075	11075	11075
LC290-060 сферическая	6	6	16	60		11075	
LC290-080	8	8	16	60	16095	16095	
LC290-100	10	10	22	70		23250	23250

V-образные фрезы с углом 90° или 135° и алмазные скребки 90° или 120°



Рекомендованы для фрезерования V-образного паза (135° и 90°) на алюминиевых композитных сэндвич-панелях. Оптимальная геометрия режущих кромок и правильная заточка обеспечивают безупречное качество поверхности.

V-образные фрезы для композитных панелей

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Вылет конуса	Пятно контакта	Число зубьев	Цена, ₸ (тенге)
V90	18	8	8	3	2	4400
V135	18	8	3.3	2	2	4400



Плавающий технический алмаз. Идеально подходит для гравировки стекла и металлических изделий. Может быть использован для гравировки по камню.

- угол образующего конуса 90 и 120 градусов
- работает без вращения шпинделя

Применимы к стеклу, стали, алюминию, титану, сталям разной твердости, камню.

***Также в наличии алмазные граверы D=3.175 мм (стр.7) и D=4.36 мм (стр.8)**

Алмазные скребки

Артикул	Угол образующего конуса	Диаметр хвостовика	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)
AL90	90	6	60	3360
AL120	120	6	60	3360

Сферические фрезы TIDEWAY



Применяются для обработки 3D моделей и U-образной гравировки. Применимы к пластикам, дереву, мягким металлам, и стали (до 45 HRC). Используются для полу-финишных и финишных обработок.

Применимы к пластикам, дереву, мягким металлам и стали до 45 HRC. Покрытие **TiAlN** - нитрид титана-алюминия обеспечивает высокую износостойкость.

Сферические фрезы

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)		
					Z2	Z3	Z4
LC270-008	0.8	3	1.6	38	5505		
LC270-010	1	3	4	50	4700		
LC270-015	1.5	3	4	50	4685		
LC270-020	2	3	6	50	4375	4375	
LC270-030	3	3	8	50	4375	4375	4375
LC270-030-6	3	6	8	50	6065	6065	6065
LC270-040	4	4	18	50	4990	4990	4990
LC270-060	6	6	12	50	6065	6065	6065
LC270-080	8	8	14	60	9905	9905	9905
LC270-100	10	10	18	70	13040	13040	
LC270-200	20	20	38	100	55125	55125	

Сферические фрезы с длинной рабочей частью

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)		
					Z2	Z3	Z4
LC270-020	2	3	8	75	6245	6245	
LC270-030	3	3	20	70	6440	6440	
LC270-040	4	4	25	75	7215	7215	
LC270-060	6	6	30	90	8530	8530	
LC270-080	8	8	35	100	12585	12585	
LC270-100	10	10	35	100	18160		
LC270-100	16	16	35	100	39770		

Сферические двухзубые фрезы для работы по дереву

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)
LC209030	3	3	18	50	4125
LC209040	4	4	18	50	4255
LC209060	6	6	22	50	6195



Серия сферических фрез с длинной рабочей частью и специальной геометрией закрутки для работы с деревом, вспененными материалами, пластиками, ПВХ, МДФ и прочими органическими материалами.

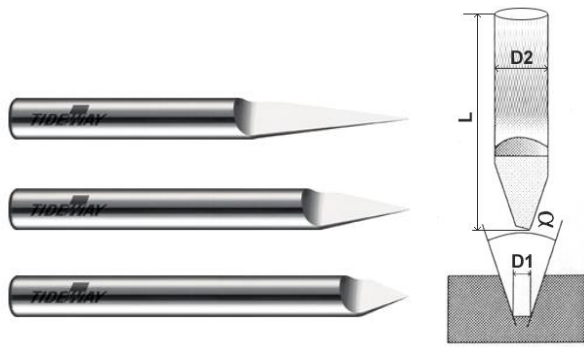


Сферические конические фрезы

Артикул	Радиус кромки	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)
LC208	0.5	6	40	75	8735

Сферические конусные фрезы для глубокой 3D обработки поверхностей без черновой подготовки. Конусное строение фрезы увеличивает прочность при малом диаметре рабочей поверхности

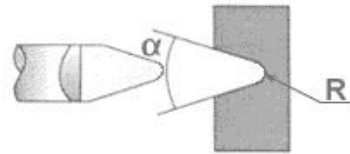
Конические твердосплавные граверы TIDEWAY с одной режущей кромкой



Все граверы TIDEWAY изготовлены из особо прочного мелкозернистого карбидного сплава.

Применяются при гравировке на поверхности материала, обработке мелких 3D элементов рельефа, выполнении мелкой v-гравировки.

Обрабатывают: Сталь, Алюминий, Легкие сплавы, ПВХ, Дерево, Оргстекло.



Радиусные граверы идеально подходят для чистовой доработки при 3D гравировке.

Конические граверы

Артикул	Пятно контакта	Диаметр хвостовика	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)			
				15°	36°	45°	60°
LC208-01	0.1	3	38	3850	3850	3850	3850
LC208-02	0.2	3	38	3850	3850	3850	3850
LC208-03	0.3	3	38	3850	3850	3850	3850
LC208-04	0.4	3	38	3850	3850		3850
LC208-05	0.5	3	38	3850	3850		3850
LC208-6-01	0.1	6	38	5855	5855	90°	90° Z2
LC208-6-02	0.2	6	38	5855	5855	6345	
LC208-6-03	0.3	6	38	5855	5855		6300

Радиусные граверы

Артикул	Радиус кромки	Диаметр хвостовика	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)			
				36°			
LC208-R005	0.05	3	38	4110			
LC208-R01	0.1	3	38	4110			
LC208-R02	0.2	3	38	4110			
LC208-R03	0.3	3	38	4110			
LC208-R04	0.4	3	38	4110			
LC208-R05	0.5	3	38	4110			

Конические граверы "пирамидки" с тремя режущими кромками

Артикул	Пятно контакта	Диаметр хвостовика	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)				
				10°	20°	25°	30°	45°
LC302-01	0.1	3	38	3310	3310	3310	3310	3310

Прямые твердосплавные граверы TIDEWAY с одной режущей кромкой



Все граверы TIDEWAY изготовлены из особо прочного мелкозернистого карбидного сплава. Применяются в основном для обработки пластиков, оргстекла, дерева, цветных металлов, стали и пр.

Прямые фрезы 303 серии рекомендованы для: сэндвич-панелей, фанеры, МДФ, вспененных пластиков и пр.

Прямые однозаходные твердосплавные граверы и фрезы

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)
LC301-006	0.6	33	1	38	3265
LC301-008	0.8	3	1.5	38	3265
LC301-010	1	3	2	38	3265
LC301-015	1.5	3	2.5	38	3265
LC301-020	2	3	3	38	3265
LC301-030	3	3	4	38	3265
LC303-030	3	3	8	38	3565
LC303-060	6	6	15	50	5545

Доставка фрез курьером по Алматы и отправка в другие города любой удобной Вам транспортной компанией или курьерской службой.
Тел.: +7 (727) 310-59-27, e-mail: info@forcnc.kz

Торцевые двухзубые конические фрезы с углом 3°



Двухзубые торцевые конические фрезы хорошо подходят для изготовления наклонного края в пресс-форме для литья. Твердосплавные, с напылением TiNAl.

Торцевые двухзубые конические фрезы с углом 3°

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)
LC572530	2.5	6	15	50	7900
LC574530	4	8	25	60	8450

Торцевые фрезы для печатных плат



Серия LC432 для вырезания дорожек на печатных платах. Серия LC441, фреза-кукуруза обработки краев печатных плат. Так же подходят и для других работ по текстолиту.

Торцевые фрезы для печатных плат

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)	
					Z1	Z2
LC432 Z2	0.5	3	3	38		2850
LC441	1.5	3	6	38	2600	

Алмазные прямые пазовые фрезы



Прямые пазовые фрезы – алмазный режущий инструмент, применяется для обработки заготовок посредством создания пазов заданных параметров. Обрабатывают все композиционные материалы, фанеру, твердые и мягкие породы древесины.

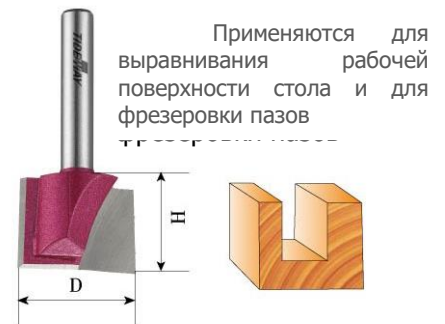
Алмазные прямые пазовые фрезы

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)	
					Z1	Z2
AL-108	8	8	12	70	28700	
AL-210	10	10	12	70		32500
AL-210n	10	10	22	75		36000

Фрезы для выравнивания поверхности и фрезеровки пазов

Фрезы для выравнивания поверхности и фрезеровки пазов

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Рабочая часть	Общая длина	Цена, ₸ (тенге)
LC 0106-10	10	6	13	45	2000
LC 0106-16	16	6	13	45	2750
LC 0106-22	22	8	17	45	3350
LC 0106-25	25	6	17	45	4250
LC 0106-30	30	6	20	45	5200



Фрезы для шпинделей с верхней загрузкой D=3,175, L=114



Данные удлиненные фрезы с диаметром хвостовика 3.175 мм и длиной 114 мм используются в основном для шпинделей с верхней загрузкой инструмента, а именно в некоторых моделях гравировальных машин Gravograph, Roland, Umarq, Vision и пр.

Данные фрезы могут быть использованы также в шпинделях с нижней загрузкой инструмента с цапгами соответствующих диаметров.

Конические твердосплавные граверы с хвостовиком

Рабочий диаметр	Угол заточки	Цена, ₸ (тенге)
0.0	15	5150
0.1	15	5150
0.2	15	5150
0.3	15	5150
0.4	15	5150
0.5	15	5150
0.0	36	5150
0.1	36	5150
0.2	36	5150
0.3	36	5150
0.4	36	5150
0.5	36	5150
0.0	45	5150
0.1	45	5150
0.2	45	5150
0.3	45	5150
0.0	90	5150
0.1	90	5150
0.2	90	5150
0.3	90	5150

Однозубые твердосплавные фрезы для оргстекла и пластика

Рабочий диаметр	Длина рабочей части	Цена, ₸ (тенге)
1	5	5700
2	10	5700
3.175	15	5700

Торцевые твердосплавные фрезы LC210 с хвостовиком

Рабочий диаметр	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Цена, ₸ (тенге)
0.5	1	2	5700
1	2.5	2	5700
1	4	2	5700
1	2.5	3	5700
1	4	3	5700
1	5	2	5700
1	5	3	5700
2	6	2	5700
2	6	3	5700
3.175	8	2	5700
3.175	8	3	5700

Сферические твердосплавные фрезы LC260 с хвостовиком

Рабочий диаметр	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Цена, ₸ (тенге)
0.8	1	2	6350
1	2.5	2	6350
1	4	2	6350
1	2.5	3	6350
1	4	3	6350
1.5	4	2	6350
1.5	4	3	6350
2	6	2	6350
2	6	3	6350
3.175	8	2	6350
3.175	8	3	6350

3 типа алмазного гравировального инструмента для гравировки без вращения (царапанье (90°, 120°, 150°) и с вращением (90°).

Гравировка без вращения возможна фактически на любых материалах, гравировка с вращением на твердых материалах: стекло, кристаллы и пр.



Алмазный скребок (Германия)

Тип	Диаметр хвостовика	Общая длина	Угол	Цена, €
Без вращ.	3.175	105	90°	50
Без вращ.	3.175	115	120°	50
Без вращ.	3.175	115	150°	50
С вращ.	3.175	115	90°	80

Доставка фрез курьером по Алматы и отправка в другие города любой удобной Вам транспортной компанией или курьерской службой.
Тел.: +7 (727) 310-59-27, e-mail: info@forcnc.kz

Фрезы для шпинделей с верхней загрузкой D=4,36, L=165



Данные удлиненные фрезы с диаметром хвостовика 4.36 мм и длиной 165 мм используются в основном для шпинделей с верхней загрузкой инструмента, а именно в некоторых моделях гравировальных машин Gravograph, Roland, Umarg, Vision и пр.

Данные фрезы могут быть использованы также в шпинделях с нижней загрузкой инструмента с цапгами соответствующих диаметров

Конические Граверы			Торцевые твердосплавные фрезы			
Рабочий диаметр	Угол заточки	Цена, ₸ (тенге)	Рабочий диаметр	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Цена, ₸ (тенге)
0.0	10	7200	0.5	1	2	8050
0.1	10	7200	1	2.5	2	8050
0.2	10	7200	1	4	2	8050
0.0	15	7200	1	2.5	3	8050
0.1	15	7200	1	4	3	8050
0.2	15	7200	1	4	2	8050
0.3	15	7200	1	4	3	8050
0.4	15	7200	2	6	2	8050
0.5	15	7200	2	6	3	8050
0.0	36	7200	4.36	8	2	8050
0.1	36	7200	4.36	8	3	8050
0.2	36	7200	Сферические твердосплавные фрезы			
0.3	36	7200	Рабочий диаметр	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Цена, ₸ (тенге)
0.4	36	7200	0.8	1	2	8850
0.5	36	7200	1	2.5	2	8850
0.0	45	7200	1	4	2	8850
0.1	45	7200	1	2.5	3	8850
0.2	45	7200	1	4	3	8850
0.3	45	7200	1.5	4	2	8850
0.0	90	7200	1.5	4	3	8850
0.1	90	7200	2	6	2	8850
0.2	90	7200	2	6	3	8850
0.3	90	7200	4.36	8	2	8850
Радусные граверы			4.36	8	3	8850
Радиус скругления	Угол заточки	Цена, ₸ (тенге)	Однозубые твердосплавные фрезы для оргстекла и пластика			
0.05	36	7200	Рабочий диаметр	Длина рабочей части	Цена, ₸ (тенге)	
0.1	36	7200	1	5	10250	
0.2	36	7200	2	10	10250	
0.3	36	7200	4.36	15	10250	

3 типа алмазного гравировального инструмента для гравировки без вращения (царапанье (90°, 120°, 150°) и с вращением (90°).

Гравировка без вращения возможна фактически на любых материалах, гравировка с вращением на твердых материалах: стекло, кристаллы и пр.



Алмазный скребок (Германия)				
Тип	Диаметр хвостовика	Общая длина	Угол	Цена, €
Без вращ.	4.36	165	90°	55
Без вращ.	4.36	165	120°	55
Без вращ.	4.36	165	150°	55
С вращ.*	4.36	165	90°	90

*Под заказ