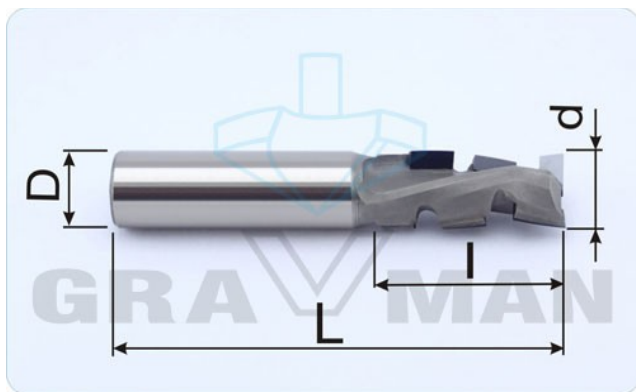




http://www.gravman.ru/tools_2_18.htm

Фреза компрессионная с алмазными пластинами D2FLX для ЛДСП (с пластинами из поликристаллического алмаза PCD)

Фреза компрессионная (со встречно направленными ножами) используется для раскроя материалов с двухсторонним ламинированием (ЛДСП) без образования сколов как на верхней так и на нижней кромке реза. Режущая часть фрезы изготовлена из высокопрочного поликристаллического алмаза производства компании Element Six (De Beers Industrial Diamonds).

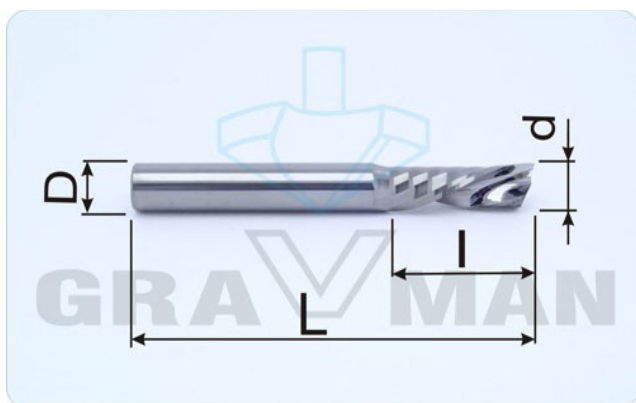
Применение поликристаллического алмаза (PCD) позволяет значительно увеличить срок службы фрезы и производительность.

На компрессионных фрезах силы резания направлены навстречу друг другу и тем самым обеспечивают сжатие обрабатываемого материала, благодаря чему предотвращается образование сколов и расслоение.

(ЛДСП, Материалы с двухсторонним ламинированием, Шпонированные панели, Материалы с покрытием из слоистого пластика HPL, Композиты из дерева, Фанера)

№	Артикул	D, мм	d, мм	L, мм	l, мм	h*, мм
1	D2FLX1018	10	10	60	18	10
2	D2FLX1225	12	12	70	25.4	10

D2FLX1225 ----- 1 шт



http://www.gravman.ru/tools_1_4.htm

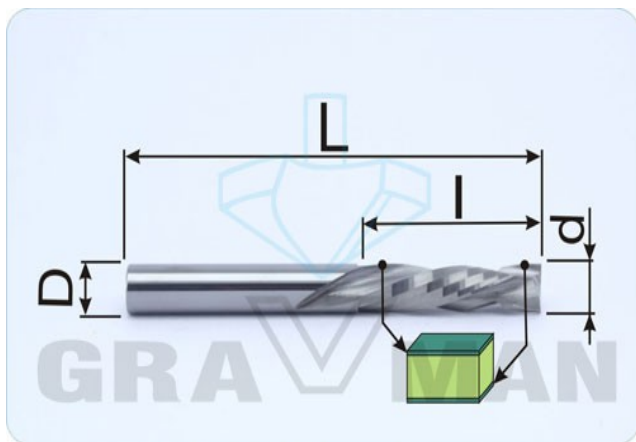
Фреза спиральная однозаходная с удалением стружки вниз A1DLX (из мелкозернистого твердого сплава K200, с полированной канавкой для улучшения отвода стружки)

Однозаходная фреза с удалением стружки вниз используется для обработки ламинированных материалов без образования сколов. Также фреза с удалением стружки вниз успешно применяются при обработке листовых материалов на станках без вакуумного прижима

(Пластик ПВХ, АВС, Дерево, ДСП, МДФ, Оргстекло, Капролон)

№	Артикул	D, мм	d, мм	L, мм	l, мм
1	A1DLX622	6	6	55	22

A1DLX622 --- 2 шт



http://www.gravman.ru/tools_2_19.htm

Фреза спиральная двузаходная компрессионная K2FLX для ЛДСП и фанеры (из мелкозернистого твердого сплава K200)

Фреза компрессионная (со встречно направленными ножами) используется для раскроя слоистых материалов (ЛДСП и фанеры) без образования сколов как на верхней так и на нижней кромке реза.

На компрессионных фрезах силы резания направлены навстречу друг другу и тем самым обеспечивают сжатие обрабатываемого материала, благодаря чему предотвращается образование сколов и расслоение.

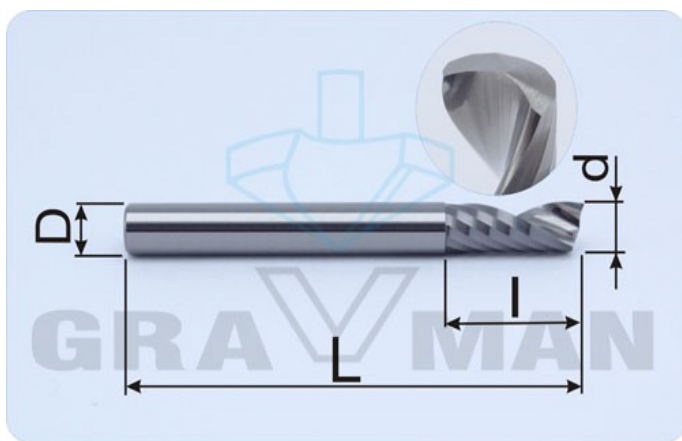
(ЛДСП, Материалы с двухсторонним ламинированием, Шпонированные панели,

Материалы с покрытием из слоистого пластика HPL, Композиты из дерева, Фанера)

K2FLX618	6	6	50	18	6
----------	---	---	----	----	---

K2FLX618 ---2 шт

K2FLX825 --2 шт



http://www.gravman.ru/tools_1_19_1.htm

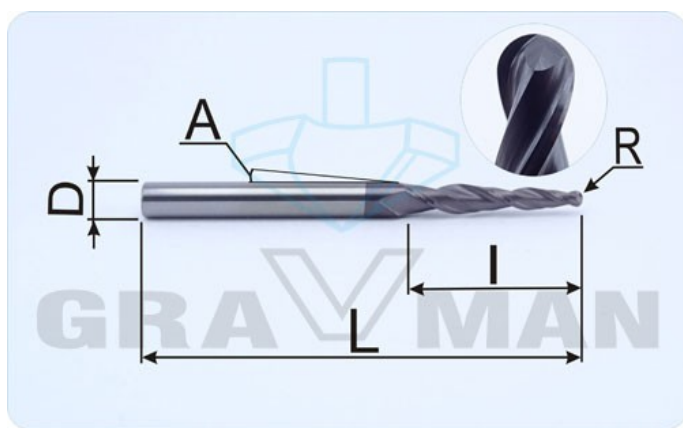
**Фреза спиральная однозаходная с удалением стружки
вверх KE1LX (из мелкозернистого твердого сплава TSF44, с
полированной канавкой для улучшения отвода стружки)**

Однозаходная фреза применяется для обработки мягких материалов с образованием крупной стружки
(ПВХ, АВС, Дерево, ДСП, МДФ, Композит, Оргстекло, Капролон)

KE1LX32008 --2 шт

KE1LX422 --3 шт

KE1LX632 --1 шт



http://www.gravman.ru/tools_4_3.htm

**Фреза коническая круглая K2QXJ для 3D обработки (из мелкозернистого
твердого сплава K200 с покрытием ALTiN)**

Главное преимущество конусной фрезы в том, что, благодаря своей геометрии, она выдерживает большие нагрузки и позволяет без черновой обработки сразу приступить к чистой обработке с большим съемом материала.

Фреза со сферическим торцом позволяет получить поверхность с меньшей шероховатостью, благодаря меньшим вибрациям, образующимся в процессе резания.

На некоторых породах дерева, при финишной обработке 3D резьбы конической сферической фрезой, можно добиться высокой чистоты обработанной поверхности, не требующей дополнительной шлифовки обработанной поверхности. В тех случаях, когда требуется шлифовка и снятие ворса с рельефной поверхности, можно воспользоваться нейлоновой щеткой для шлифовки дерева.

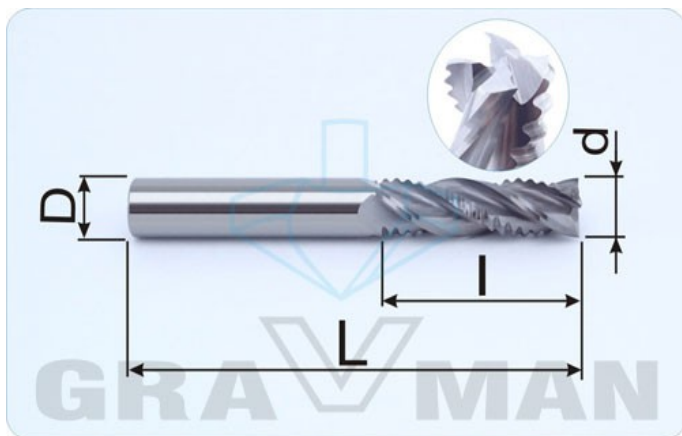
(Дерево, ДСП, МДФ, Латунь, Алюминий, Сталь)

K2QXJ61530 – 1 шт

K2QXJ6330 – 1 шт

K2QXJ8260 – 1 шт

K2QXJ60.520 – 1 шт



http://www.gravman.ru/tools_15_2.htm

Фреза спиральная четырехзаходная со стружколомом "2+2" для скоростной обработки K4MDRX (из мелкозернистого твердого сплава K200)

Фреза со стружколомом "2+2" (2 режущие грани для финишного реза и 2 режущие грани со стружколомом) применяется для скоростной обработки древесины и панельных материалов. Применение фрез со стружколомом "2+2" позволяет получить высокое качество реза при высокой скорости обработки

(Дерево, ДСП, МДФ, Фанера)

K4MDRX625 - 1 шт

K4MDRX1035 - 1 шт

Применение фрез ограничивается только физическими и механическими свойствами обрабатываемого материала, а также фантазией и смекалкой технолога.

Фреза спиральная однозаходная с удалением стружки вверх

Применяется для резки всевозможных мягких материалов с образованием крупной стружки. 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.

Фреза спиральная однозаходная с удалением стружки вниз

Применяется в основном для резки дерева, позволяет избежать скалывание краев. Фрезы с удалением стружки вниз успешно применяются и для резки пластика, ПВХ и акрила на станках без вакуумного прижима материала, т.к. вырезанный элемент не сдвигается и соответственно не требует дополнительной фиксации при помощи 2-х стороннего скотча.

Фреза спиральная с двумя и более заходами

Применяется для обработки с образованием более мелкой стружки и с меньшим съемом материала за один проход. Количество зубьев и глубина канавок обеспечивает измельчение. При использовании фрез с большим количеством заходов можно добиться большей чистоты обработанной поверхности.

Фреза спиральная двузаходная круглая

Позволяет получить поверхность с меньшей шероховатостью благодаря меньшим вибрациям в процессе резания. Эта фреза применяется для нанесения U-образной гравировки (например, текста) на поверхность материала, а также используется при окончательной или предварительной обработке 3-х мерных объектов (в зависимости от величины самых мелких элементов рельефа). При окончательной обработке такой фрезой твердых сортов дерева, поверхность получается полированной и не требует дополнительной доработки.

Фреза фасонная

Применяется для изготовления различных рамок и окантовок, сечение которых соответствует профилю фрезы.

V образный гравер

Применяется для выполнения v-гравировки, снятия фаски с острых краев материала или подготовки места сгиба на композитных материалах (но лучше с этой функцией справится сгибочная фреза).

Конический гравер

Применяется для обработки мелких 3D элементов рельефа или выполнения мелкой v-гравировки.

Фреза компрессионная (со встречно направленными ножами)

Применяется для обработки материалов с двухсторонним ламинированием без образования сколов, как на верхней так и на нижней кромке реза .

Фреза спиральная со стружколомом

Применяется для черновой/скоростной обработки.

Фреза коническая (конусная) круглая

Главное преимущество конусной фрезы в том, что благодаря своей геометрии она выдерживает большие нагрузки и позволяет без черновой обработки сразу приступить к чистой обработке с большим съемом материала. Фреза со сферическим торцом позволяет получить поверхность с меньшей шероховатостью благодаря меньшим вибрациям, образующимся в процессе резания. При окончательной обработки 3D резьбы на дереве такой фрезой, поверхность получается полированной и не требует дополнительной доработки.

Щетка для шлифовки

Применяется для шлифовки и полировки рельефной и плоской поверхности дерева, шлифовки фанеры, шлифовки МДФ, удаления поднявшегося ворса после покрытия лаком, удаление старых покрытий, брашировки (эффект старения), структурирования дерева.