

СТАНКИ

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДВУХГОЛОВЫЙ СВЕРЛИЛЬНО-ПРИСАДОЧНЫЙ ЦЕНТР С ЧПУ

EXCITECH

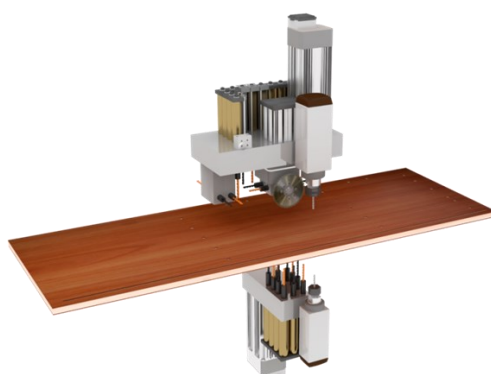
SWIFT Turbo 1200-2HC

beaver

Стоимость из наличия 2 740 000 руб.



СХЕМА ОБРАБОТКИ



EXCITECH

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ



«EXCITECH» — завод №1 в КНР по производству оборудования с ЧПУ имеет высочайшие потребительские оценки производимой продукции по сочетанию цена-качество во всём мире. В России продукция этого завода под торговой маркой «BEAVER» является эталоном качества и технологичности, выгодно выделяясь среди других производителей вот уже на протяжении более чем 15-ти лет.



EXCITECH®

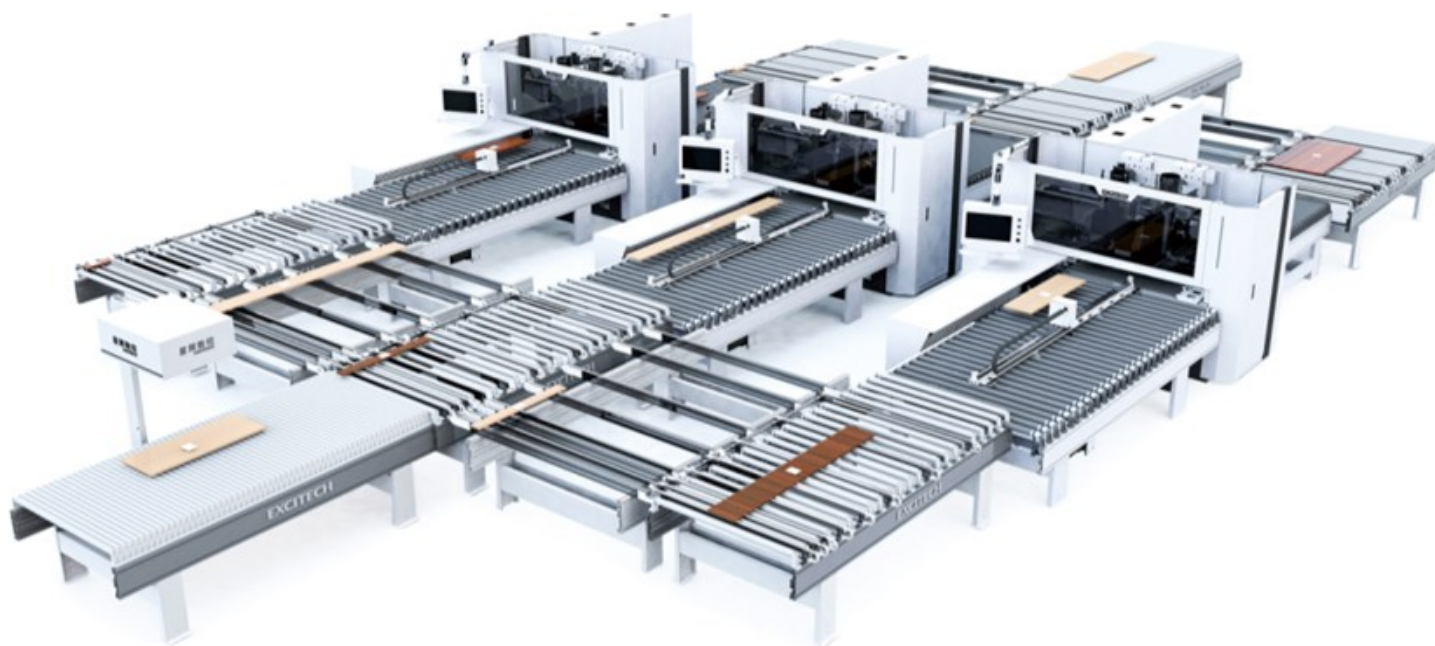
ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ



EXCITECH®



В 2018 году завод ввёл в эксплуатацию новые производственные мощности, общей площадью 44000 м², чтобы обеспечить возрастающий спрос на свою продукцию, а также сосредоточил своё внимание в области автоматизации мебельных производств и активно внедряет идеи «**SMART FACTORY**» (Умное и эффективное производство с минимальным человеческим участием).

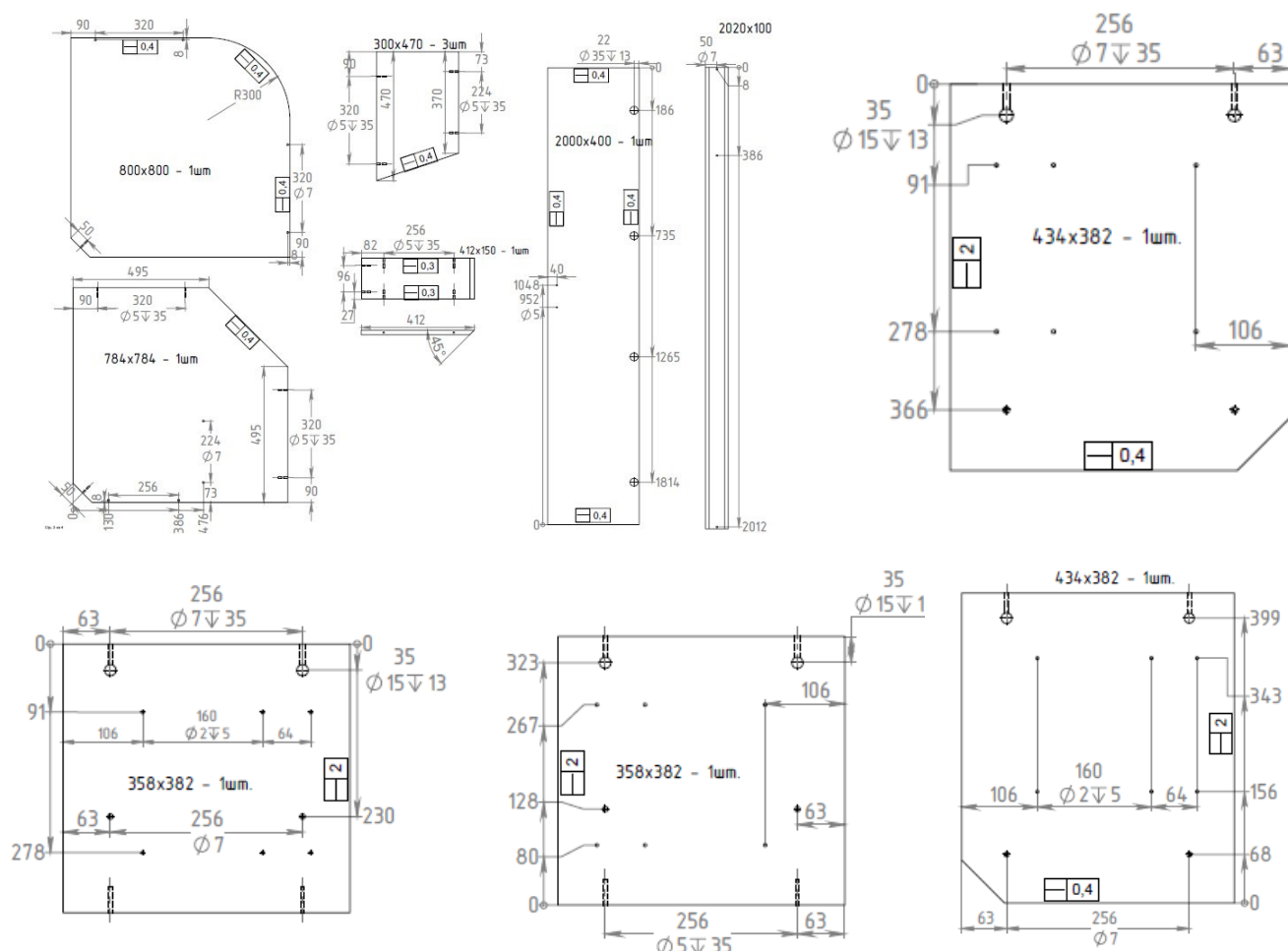


EXCITECH®

Сверльно-присадочный центр с ЧПУ «**Beaver SWIFT turbo**» — продукт реализации четвертой индустриальной революции (**Industry 4.0**). Станки легко интегрируются в роботизированные линии, на их базе создаются умные фабрики, способные работать полностью в автоматическом режиме без участия оператора. Возможно создание как локально автоматизированных участков, так и целых производственных линий.



НАЗНАЧЕНИЕ: SWIFT Turbo 2HC - это современный сверхкомпактный двухголовый высокоскоростной сверлильно-фрезерный центр с ЧПУ горизонтальной компоновки, предназначен для высокоточного сверления сквозных и глухих отверстий в торцах и плоскостях мебельных щитов **с 6 сторон**, а также выборки пазов при помощи пазовальной пилы. Несмотря на свои компактные размеры данное оборудование обладает полным функционалом более старших моделей в том числе и по фрезерной обработке с помощью двух фрезерных агрегатов. Центр обеспечивает сверление всех карт присадки за одну установку детали, а также поддерживает одновременную обработку 2х деталей.



СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ:

Применяются на мебельных и деревообрабатывающих производствах, где необходима повышенная гибкость и производительность. Эти станки полностью автоматизированы и поэтому не требуют перенастройки на каждую деталь, достаточно выбрать необходимую программу и установить заготовку. В программной памяти станка создается библиотека различных карт присадок деталей изготавливаемых на предприятии изделий для серийных обработок или импортируются карты присадок для изделий, детали которых требуют индивидуальных обработок, при этом станок не снижет свою производительность и также может работать в поточном режиме без перенастроек.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

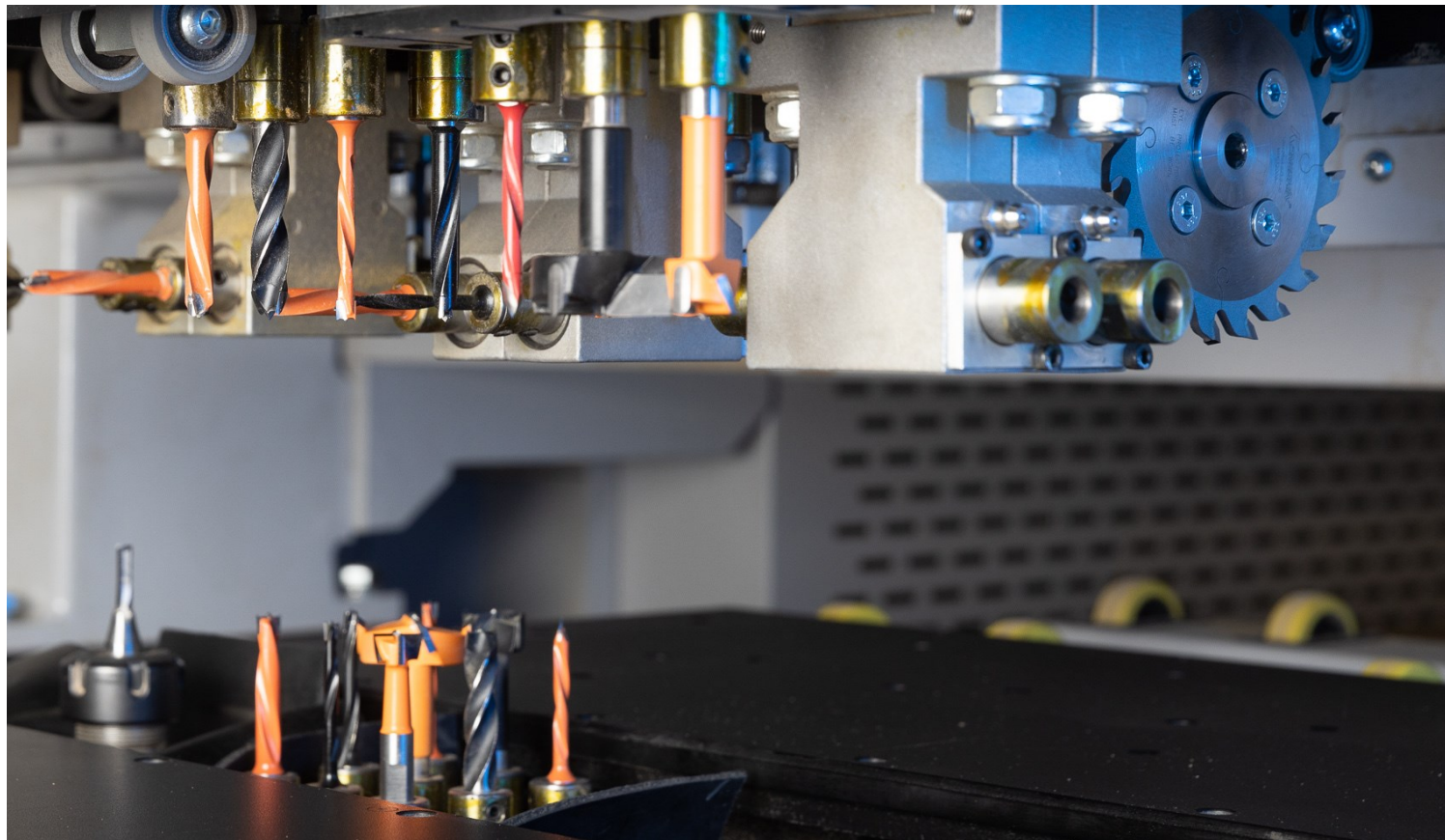
- Мощная сварная станина прошедшая полный цикл термообработки;
- Сверхкомпактные размеры ;
- Две присадочные головы (1 сверху + 1 снизу);
- **12 шпинделей сверху для сверления в плась (у конкурентов только 10 шпинделей);**
- **Максимальная ширина обработки 1200 мм (у конкурентов 1000 мм);**
- Измерение заготовки на входе в станок для исключения ошибок оператора;
- Два высокоскоростных независимых захвата обеспечивают высокую скорость перемещения изделия и точность позиционирования;
- **Пазовальная пила d-100мм в базовой комплектации (у конкурентов нет пазовальной пилы);**
- **Два фрезерных агрегата по 3,5 кВт (18 000 об/мин) (у конкурентов только один фрезерный агрегат сверху)**
- Минимальный размер заготовки: 30 x 70 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ *

Длина заготовки, мм.	мин.	70
	макс.	Не ограничена
Ширина заготовки, мм.	мин.	30
	макс.	1 200
Толщина заготовки, мм.	мин.	10
	макс.	60
Мощность двигателя сверлильной головы, кВт		2,2 / 1,7
Частота вращения шпинделей сверлильной группы, об\мин		4 500
Количество вертикальных шпинделей для сверления в плась (сверху), шт.		12
Количество вертикальных шпинделей для сверления в плась (снизу), шт.		9
Количество горизонтальных шпинделей для сверления в торцы, шт.		8 (2+2/2+2)
Максимальная длина инструмента, мм		70
Максимальная глубина сверления, мм		36
Максимальный диаметр инструмента, мм		35
Максимальный диаметр пазовальной пилы, мм		100
Мощность шпинделя (верх/низ), кВт		3,5 / 3,5
Частота вращения шпинделя (верх / низ), об/мин		18 000 / 18 000
Тип охлаждения шпинделя		Воздушный
Тип цанги (верх/низ)		ER25 / ER25
Посадочный диаметр инструмента, наибольший, мм		12 / 12
Максимальная скорость перемещения, м/мин	X	100
	Y	90
	Z	50
Общая установленная мощность, кВт		12,0
Напряжение, В		380
Диаметры аспирационных патрубков, мм		D200*1; D150*1
Рекомендуемая производительность аспирационной установки, м3/ч		от 4 000
Рекомендуемые параметры по расходу сжатого воздуха, л/мин		от 500
Установочные габариты станка в собранном состоянии, мм (ДхШхВ)		3 900 x 2 250 x 2 115
Масса станка, кг		2 500

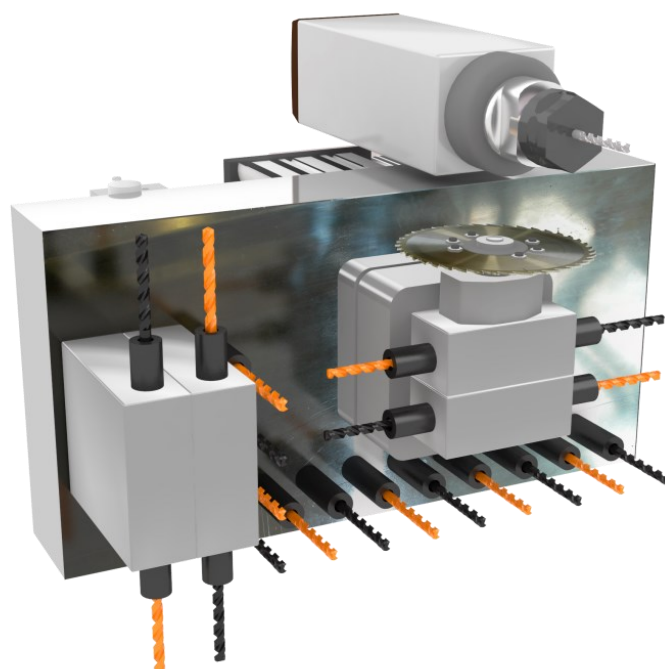
* Указанные технические характеристики носят справочный характер и могут незначительно изменяться на усмотрение завода-изготовителя в рамках процесса постоянной модернизации и улучшения эксплуатационных качеств оборудования.

КОНФИГУРАЦИИ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ГРУПП



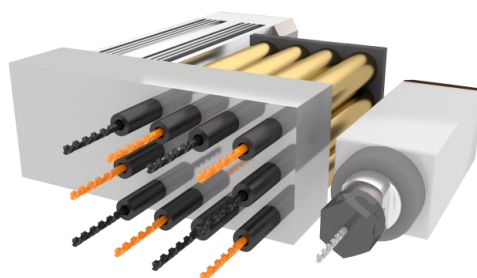
ВЕРХНЯЯ ГРУППА

- 12 вертикальных шпинделей
- 8 горизонтальных шпинделей:
2+2 передний - задний торец
2+2 левый - правый торец
- 1 пазовальная пила d-100 мм
- 1 фрезерный шпindel 3.5 кВт



НИЖНЯЯ ГРУППА

- 9 вертикальных шпинделей
- 1 фрезерный шпindel 3,5 кВт



КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

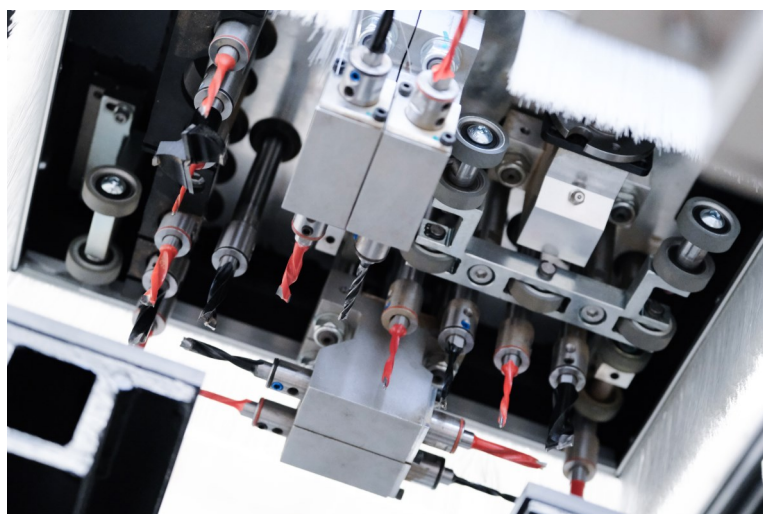
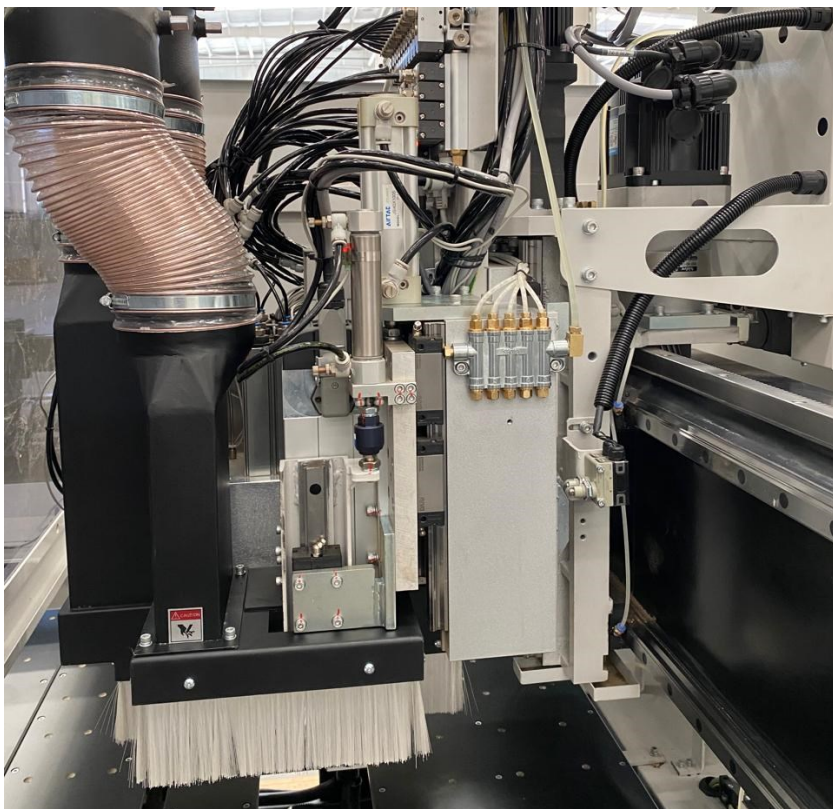
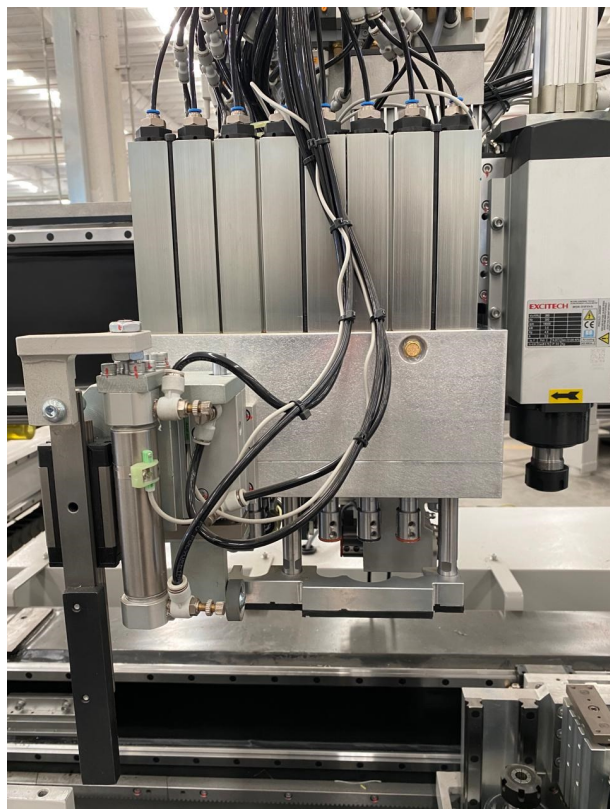
- **УСИЛЕННАЯ СТАНИНА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВИБРОУСТОЙЧИВОСТИ СТАНКА**



Станина и портал станка проходят обязательную механообработку на высокоточных металлообрабатывающих центрах с ЧПУ, японского производства. Базовые поверхности станины имеют толщину 14-18 мм, что обеспечивает высокую степень жесткости конструкции станка, устойчивость к статическим и динамическим нагрузкам, поглощает вибрацию при работе узлов. Высокая геометрическая точность фрезерованных площадок под направляющие достигается за счет технологической возможности обработки станин за одну установку на металлообрабатывающих центрах с ЧПУ. Это дает возможность получить гарантированно высокую точность и качество при обработке заготовок любых размеров. Станина станка сварная, выполнена из толстостенных стальных труб прямоугольного сечения, что обеспечивает высокую степень жесткости конструкции станка, устойчивость к статическим и динамическим нагрузкам, поглощает вибрацию при работе. За счет большой массы станка обеспечивается отличная виброустойчивость, а это, положительно сказывается на ресурсе узлов и долговечности инструмента.



• **ВЕРХНЯЯ СВЕРЛИЛЬНО-ПРИСАДОЧНАЯ ГРУППА**



- 12 вертикальных шпинделей

- 8 горизонтальных шпинделей
(2+2 по оси X и 2+2 по оси Y)

-пазовальная пила

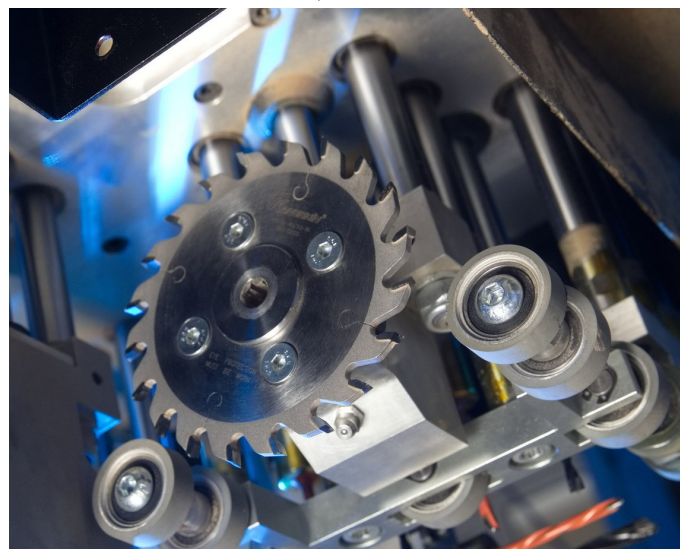


d-100мм

4500 об/мин



Пазовальный агрегат установлен непосредственно в сверлильной голове и имеет частоту вращения 4500 об/мин. Диаметр пазовальной пилы – 100 мм. Направление пазования определено движением заготовки вдоль длинной оси станка (ось X). Функциональное назначение данного агрегата: выборка паза под установку задних стенок из ДВП и ХДФ для мебельных шкафов, а также выборку пазов в выдвижных ящиках для установки дна и др.



- **НИЖНЯЯ СВЕРЛИЛЬНО-ПРИСАДОЧНАЯ ГРУППА**

9 вертикальных шпинделей



Функциональное назначение нижней присадочной группы:

- Сверление одновременно двух деталей
- Сверление деталей имеющих глухие отверстия с обеих сторон



- **ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЭЛЕКТРОШПИНДЕЛЬ**

3,5 кВт—18 000 об/мин (ВЕРХНЕЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ)

В последнее время функционал фрезерного узла востребован всё чаще и чаще, так как при производстве современной мебели учитываются конструктивные особенности помещений, где она будет эксплуатироваться в дальнейшем, а это: сложные вырезы под фурнитуру, скосы под плинтус и навески, фрезеровка радиусов на деталях и различные соединительные фрезеровки, в том числе в кухонных столешницах («еврозапил») и др.



3,5 кВт

18 000 об/мин

Цанга: ER25

В основу конструкции шпинделей положены лучшие конструктивные решения ведущего мирового производителя шпинделей - компании «HSD» (Италия). Высокая частота вращения (18 000 об/мин) и достаточная мощность 3,5 кВт дает возможность осуществлять качественную обработку деталей с высокой скоростью. Охлаждение двигателя воздушное от вентилятора, установленного на валу шпинделя.

Настройки станка выставлены таким образом, что станку не требуется фрезеровать область обработки в «пыль», как это сделано на станках других производителей. SWIFT turbo фрезерует по заданной траектории, а далее останавливается в паузу для того чтобы оператор удалил обрезки и станок продолжил обработку детали. Данные настройки позволяют в несколько раз повысить производительность операции фрезеровки, а также ресурс инструмента. При работе с фрезерным агрегатом используются цанги ER25. Используемый обычно при обработке диаметр хвостовика инструмента зажимаемого в цанге инструмента составляет 10-12 мм.

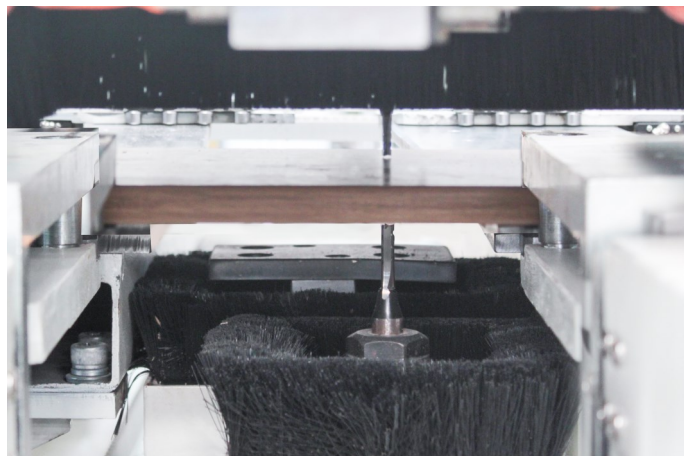


- **ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЭЛЕКТРОШПИНДЕЛЬ 3,5 кВт—18 000 об/мин (НИЖНЕЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ)**

В нижней части станка расположен вспомогательный фрезерный узел мощностью 3,5 кВт. Функциональное назначение узла—выборка паза под заднюю стенку при обработке 2-х деталей одновременно, а также различные фрезерные обработки под скрытую фурнитуру.

3,5 кВт - 18 000 об/мин

Цанга: ER25

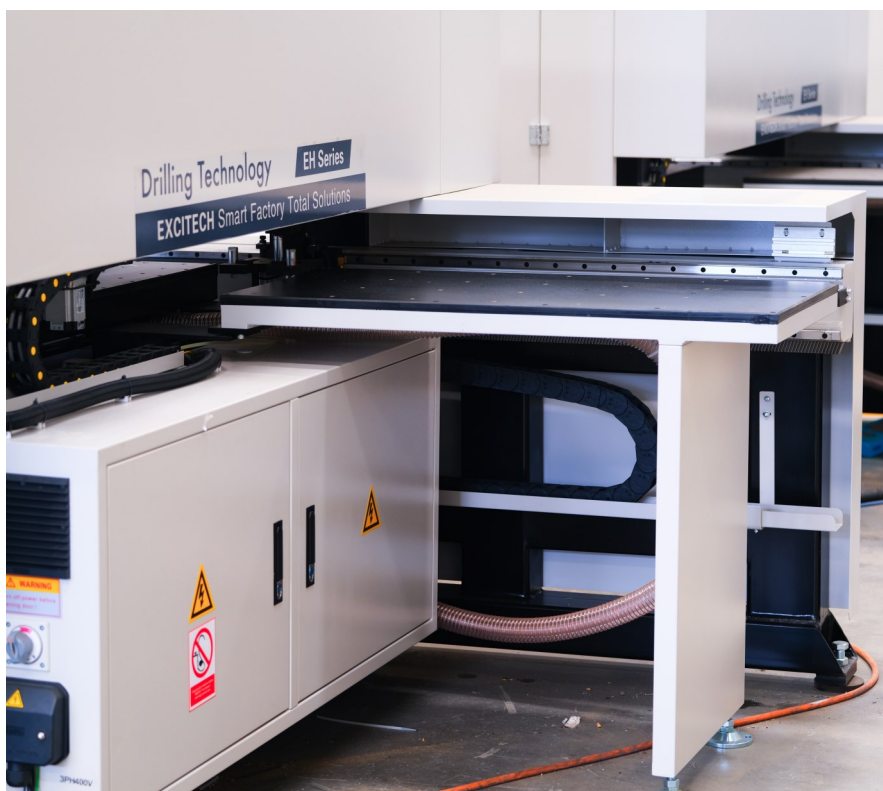


• ЗАГРУЗКА И ВЫГРУЗКА ДЕТАЛЕЙ



Деталь в станок загружается горизонтально и перемещается при помощи 2х независимых захватов по специальному столу с «воздушной подушкой». Это сделано для минимизации контакта заготовки с поверхностью стола и риска их повреждения стружкой и абразивными частицами. Поверхность загрузочного стола, а также поверхность стола в зоне обработки изготовлена из износостойкого композитного материала.

На выходе из рабочей зоны в задней части станка в базовой комплектации установлен компактный малогабаритный стол для поддержки длинных заготовок во время обработки. Данный станок проходного типа не имеет ограничений по длине заготовки. Не смотря на свою компактность станок идеально обрабатывает заготовки любых размеров.



Для удобства обслуживания труднодоступных мест в задней части станка располагается дополнительное окно, которое легко демонтируется при необходимости.

- **ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СТАТИЧНЫЕ ПРИЖИМЫ И РОЛИКИ**

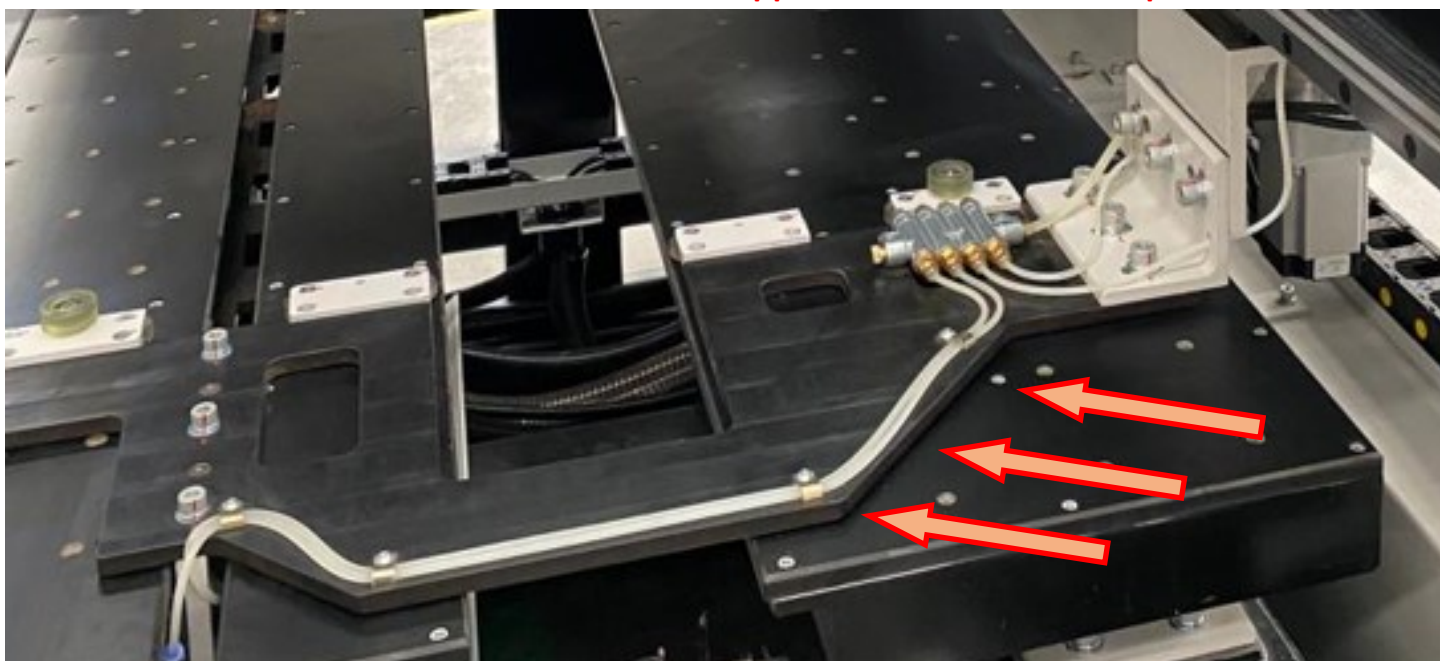


Благодаря синхронизированной системе вертикальных независимых пневматических прижимов, обрабатываемые детали надежно фиксируются в рабочей зоне станка во время цикла сверления. Это гарантирует высокую точность при сверлении в пласт, даже в случаях, если детали имеют изогнутую форму из-за внутренних напряжений в материале.

При сверлении деталей в торцы, при выборке пазов, а также при фрезерных обработках, когда во время обработки происходит движение детали – используются пневматические роликовые прижимы, которые также надежно прижимают детали, при этом сохраняя возможность её перемещения.



- **АВТОМАТИЧЕСКИЙ БОКОВОЙ ПРИЖИМ ДЕТАЛЕЙ ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ**



Beaver SWIFT TURBO – это высокоточный станок, а обеспечивается высокая точность специальными системами прижимов. В частности, при перемещении детали в горизонтальной плоскости, используется программно управляемый прижим с роликами. Данный прижим, в соответствии с установленными программно параметрами детали, настраивается при помощи серводвигателя на требуемую ширину детали исключая любые, даже незначительные её смещения при движении вдоль рабочего стола.

• ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ СЕРВОДВИГАТЕЛИ

Специально предназначенные для оборудования с более высокими эксплуатационными требованиями и являясь полным аналогом серводвигателей «YASKAWA» (Япония) с цифровым подключением посредством промышленной CAN шины они устанавливаются на каждом узле для перемещения по осям X, Y и Z, обеспечивая высокоточное позиционирование шпинделя в соответствии с заданной программой при высокой скорости перемещения до **100 м/мин**.



Данные серводвигатели отлично зарекомендовали себя высокой степенью надежности и стабильности даже при работе в тяжелых производственных условиях. Аналогичные серводвигатели используются на высокоскоростных станках тяжелой серии, в том числе и на пятиосевом оборудовании.



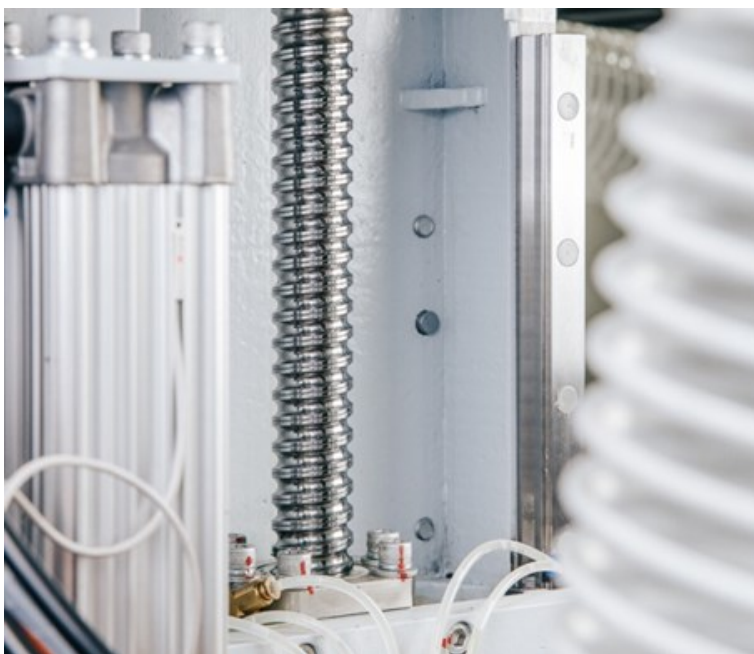
• КОСОЗУБЫЕ ПЕРЕДАЧИ ШЕСТЕРНЯ – РЕЙКА ПО ОСЯМ X –Y



В отличие от передач с прямыми зубьями, косые входят в зацепление постепенно, а не сразу по всей длине. Косозубое зацепление не имеет зоны однопарного зацепления. В прямозубой передаче нагрузки на зубья прикладывается мгновенно. Зубья в косозубых передачах нагружаются постепенно по мере захода их в зону зацепления, в зацеплении всегда находится как минимум две пары зубьев. Данные факторы определяют плавность работы косозубого зацепления, а также снижение шума и дополнительных динамических нагрузок по сравнению с прямозубым зацеплением. Использование косозубых передач в конструкциях фрезерных станков с ЧПУ Beaver позволило значительно повысить нагрузочные характеристики, увеличить плавность хода и скоростные показатели.

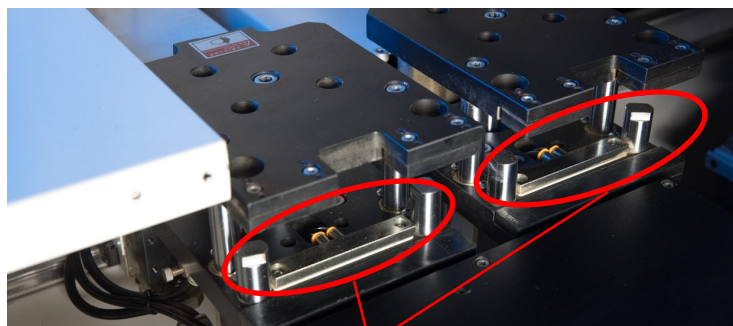
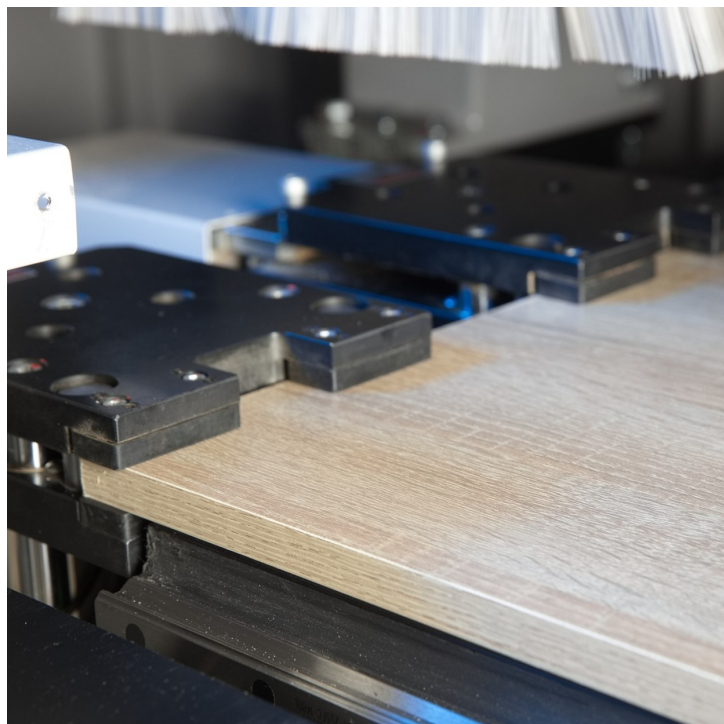
• ШАРИКО-ВИНТОВЫЕ ПЕРЕДАЧИ

За счет исключения люфта обеспечивается высокоточное перемещение по осям Z1 и Z2, а применение шарико-винтовой пары увеличенного сечения гарантирует сохранение точности при выполнении высокоскоростной обработки сложных изделий.



• НЕЗАВИСИМЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ЗАХВАТЫ

В станке применяется два независимых захвата, управляемые автоматически в зависимости от программы оптимизации и выбранной карты присадки.



Встроенные в захваты форсунки для обдува упорных поверхностей исключают попадание пыли и стружки в зону базировки.

• НЕОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ПЛАНЕТАРНЫЕ РЕДУКТОРЫ

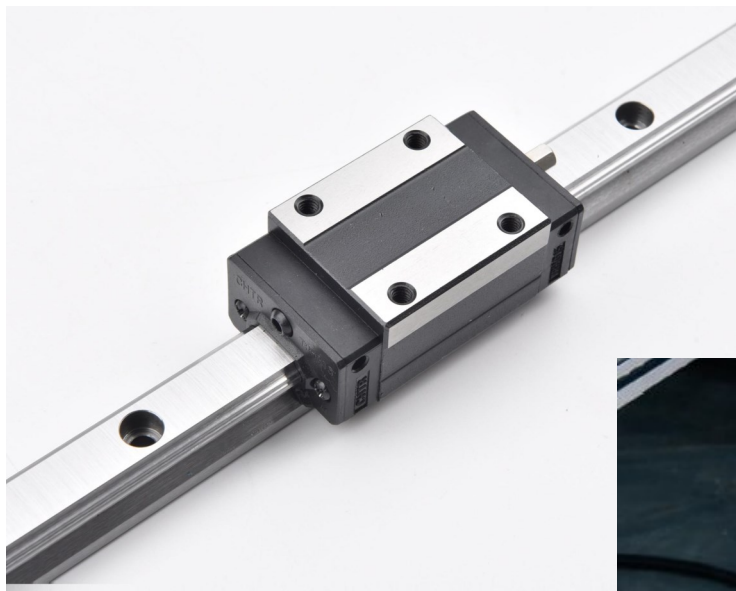
A **Nidec** Group Company
SHIMPO
—All for dreams

Изменение конструкции узла передачи крутящего момента с ременной передачи на японские планетарные редукторы «SHIMPO-NIDEC» позволили значительно

улучшить показатели оборудования, а именно:

1. Реализовать большие удельные мощности при обеспечении высокой нагрузочной способности и минимальных габаритах привода;
2. Получить гораздо более высокий КПД;
3. Облегчить конструкцию, т.к. данные редукторы вдвое компактней и в три раза легче редукторов других типов, имеющих аналогичные характеристики;
4. Уменьшить время на техническое обслуживание оборудования, т.к. данные редукторы не требуют обслуживания и настройки в течение всего срока эксплуатации.





• **ВЫСОКОТОЧНЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ**

Имеют увеличенное сечение, за счет этого обеспечивают дополнительную устойчивость и жесткость гарантируя плавность перемещения захватов и обрабатывающих групп.

Линейные подшипники оснащены усиленными сепараторами, а также увеличенными картриджами очистки, что даёт дополнительную защиту подшипников и в совокупности с автоматической системой смазки продлевает их ресурс.



• **БАЗИРОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ПЕРЕД ОБРАБОТКОЙ**



Базировка деталей осуществляется по трём точкам, две из них расположены на захватах по оси X, а третьей точкой базировки является пневматический упор, расположенный непосредственно на сверлильно-присадочной голове. Расположение на присадочной голове позволяет программировать точку базирования, что дает возможность базировать детали малой ширины и сложной формы, а также производить визуальный контроль ширины заготовки.

Упор смонтирован на высокоточной линейной направляющей. Линейные направляющие имеют высокую жесткость и надежность конструкции, гарантирует сохранение базирующего нуля на весь срок службы оборудования, а минимальное плечо отклонений – гарантия стабильности. В отличие от конструкции других производителей, где заготовка упирается непосредственно в шток пневмоцилиндра.

- **ШКАФ С ЭЛЕКТРОКОМПОНЕНТАМИ**



Шкаф управления - самый основной элемент станка и от его оснащённости и защищённости зависит дальнейшая стабильная работа станка. Электрошкаф Beaver Swift turbo оснащен комплектующими ведущими мировых производителей и скомпонован в отдельный блок, изолированный от вибраций, перегрева и других внешних воздействий. Все компоненты и соединения расположены на строго отведенных местах и имеют хороший отвод тепла и легкий доступ для контроля и обслуживания.



- **ЧАСТОТНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ**

Станок оснащён частотным преобразователем (инвертором) для управления электродвигателями фрезерных шпинделей, тем самым достигая высокой точности регулирования частоты вращения. Этим обеспечивается достижение максимального крутящего момента на валу двигателя и возможность прямого управления этим моментом.

INOVANCE

- **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ "EXCITECH"**

Система управления станком «Excitech» - это самостоятельная разработка инженеров завода. Она построена на базе популярнейшего контроллера NC Studio LAMBDA WEIHONG и адаптирована именно с учётом специфики сверлильно-присадочных станков с ЧПУ. Контроллер связан с ПК на операционной системе Windows.

WEIHONG

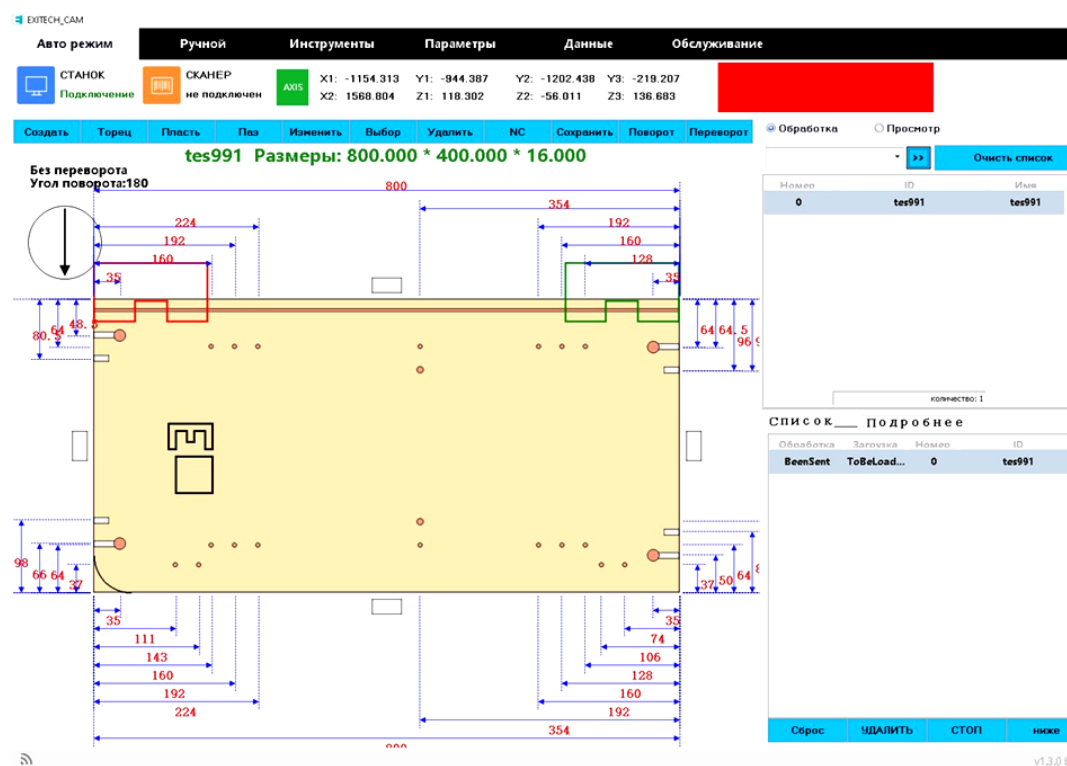


• РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА



Рабочее место оператора оборудовано эргономичной стойкой на поворотной консоли. На большом 21 дюймовом мониторе отображается вся необходимая оперативная информация для настройки станка и программирования его работы. С правой стороны операторского пульта размещён сканер штрих-кодов и выведены кнопки начала и окончания циклов, а также кнопка аварийной остановки и USB разъем для подключения флеш-носителей. На удобной полочке перед экраном располагается клавиатура и мышь.

• ШТАТНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ “6D-CAM”



Встроенное программное обеспечение “6D-Cam” поставляемое с завода имеет русскоязычный простой и интуитивно понятный интерфейс, позволяющий при помощи набора команд и макросов задать обработку любой карты присадки. Программа обладает активным графическим интерфейсом, наглядно демонстрирующим симуляцию обработки и изображения карт присадки

- **БЕСПРОВОДНОЙ СКАНЕР ДЛЯ РАБОТЫ С БИРКОЙ (ШТРИХ-КОД)**



Каждый производитель мебели хочет максимально эффективно использовать приобретенное им оборудование, так как это напрямую влияет на конечный результат его деятельности, т. е. на получаемую прибыль. Именно поэтому для увеличения скорости работы и производительности завод-изготовитель штатно комплектует все станки беспроводным сканером штрих-кодов. При помощи него оператор считывает информацию с этикетки на детали, автоматически открывает нужную карту присадки из библиотеки и сразу же запускает деталь в обработку. Это позволяет в разы сократить время на ручной поиск нужной карты присадки в библиотеке станка. Данная система позволяет экономить **до 20%** рабочего времени на подготовку и повышая тем самым выработку, а также снизить влияние человеческого фактора, тем самым уменьшить количество брака.



- АДАПТИРОВАННОСТЬ ДЛЯ РАБОТЫ С КОНСТРУКТОРСКИМИ ПРОГРАММАМИ**

Все сверлильно-присадочные станки Beaver 100% полностью адаптированы для работы с популярными программными продуктами для проектирования мебели: **Базис-Мебельщик / КЗ-Мебель / bCAD**. Отработаны постпроцессоры, которые позволяют мгновенно отправлять программы обработки на станок непосредственно из ПО без дополнительных программных конвертеров.



- СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ И КОНТРОЛЯ РАЗМЕРОВ ЗАГОТОВОК ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЦИКЛА ОБРАБОТКИ**

Система предварительного измерения деталей перед обработкой позволяет обнаружить ошибки раскроя или ошибки оператора при загрузке заготовок в станок. Если фактический размер детали не совпадает с заданным в программе, то в результате измерения станок выдаст сообщение об ошибке, что позволит не испортить партию деталей.



- АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СТАНЦИЯ СМАЗКИ**

Смазка основных подшипников линейных направляющих и ШВП осуществляется автоматически без участия оператора. Благодаря данной системе исключается человеческий фактор и гарантируется своевременная смазка и точное дозирование смазочного материала.



- **РУЧНОЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ**

Удобный и эргономичный пульт управления, предназначен для управления станком в ручном режиме. Значительно облегчает работу оператора во время настройки станка, а также снижает риск повреждения оборудования в процессе обработки.



- **ЗАЩИТНЫЕ КАБЕЛЕУКЛАДЧИКИ
ПО ОСЯМ X - Y - Z**



Обеспечивают защиту кабелей от внешних повреждений (защищает от механических повреждений при падении габаритных обрезков), что увеличивает ресурс работы станка и повышает уровень безопасности на производстве.

- **КОМПЕНСАЦИОННЫЙ РЕСИВЕР**

Сверлильно-присадочные станки во время цикла потребляют большое количество сжатого воздуха. Пневмосистема предприятия может давать кратковременные «просадки». При этом возникает риск недосверливания или аварийной остановки оборудования. Для исключения подобных ошибок в станке предусмотрен дополнительный компенсационный ресивер, который компенсирует недостаток давления в системе.

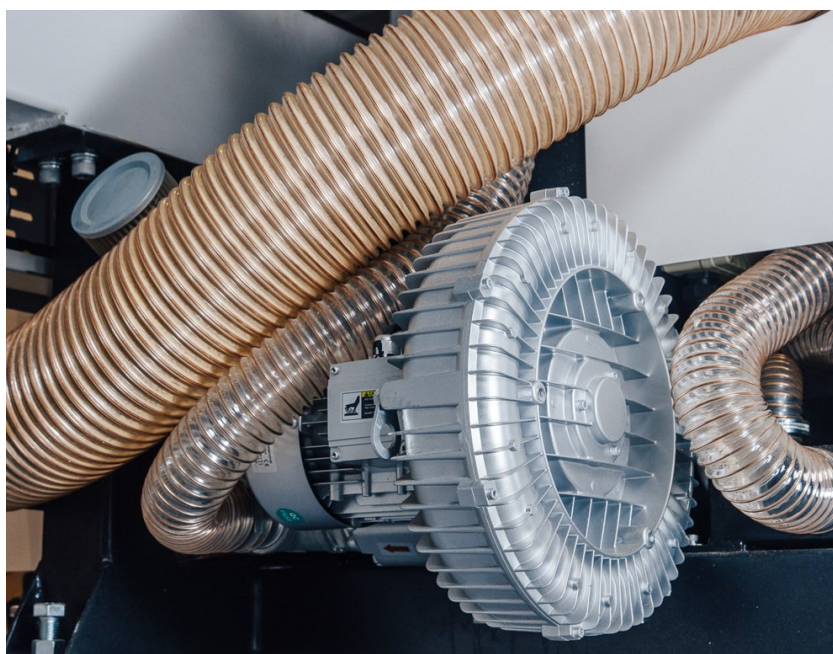


- **СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ СЖАТОГО ВОЗДУХА**

Позволяет обеспечить необходимое качество сжатого воздуха на входе в станок, т.е. отделить влагу, которая оказывает негативное воздействие на пневматические системы станка и в целом на долговечность всего оборудования.

- **ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ НАСОС ВИХРЕВОГО ТИПА**

Встроенный высокопроизводительный насос вихревого типа обеспечивает постоянную подачу потока воздуха по внутренним каналам рабочего стола. Благодаря этому заготовка во время перемещения поддерживается воздушной подушкой и не контактирует с поверхностью стола. Это позволяет обрабатывать заготовки с деликатными поверхностями.





• ПЕДАЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Для удобства работы оператора предусмотрен педальный узел, позволяющий управлять пусками и остановками станка при помощи ног. Особенно удобен при работе с заготовками больших размеров (боковины шкафов, столешницы и т.п.), когда руки оператора заняты удерживанием детали при базировании.

Конструкция педального узла имеет защиту исключающую случайное срабатывание при падении на неё заготовок или непреднамеренного касания ног оператора.

• БАЗОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАСТРОЙКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ (ЗИП)



В комплекте со станком поставляется шприц для смазки присадочных голов, а также вместительный пластиковый кейс с ключами и необходимой фурнитурой для настройки станка, а также его дальнейшего обслуживания. Запасные датчики положения пневмоцилиндров, ключи для смены инструмента в фрезерных шпинделях и набор шестигранных.

• ТЕСТОВЫЙ КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ НАСТРОЙКИ

Каждый станок комплектуется тестовым комплектом стандартного твердосплавного инструмента состоящий из сверл и фрез различных диаметром, а также пазовальной пилой. Этот комплект предназначен для проведения настройки оборудования и демонстрации его работоспособности при шеф-монтажных работах. В последующем пользователь уже самостоятельно приобретает необходимый инструмент исходя из требуемой обработки.

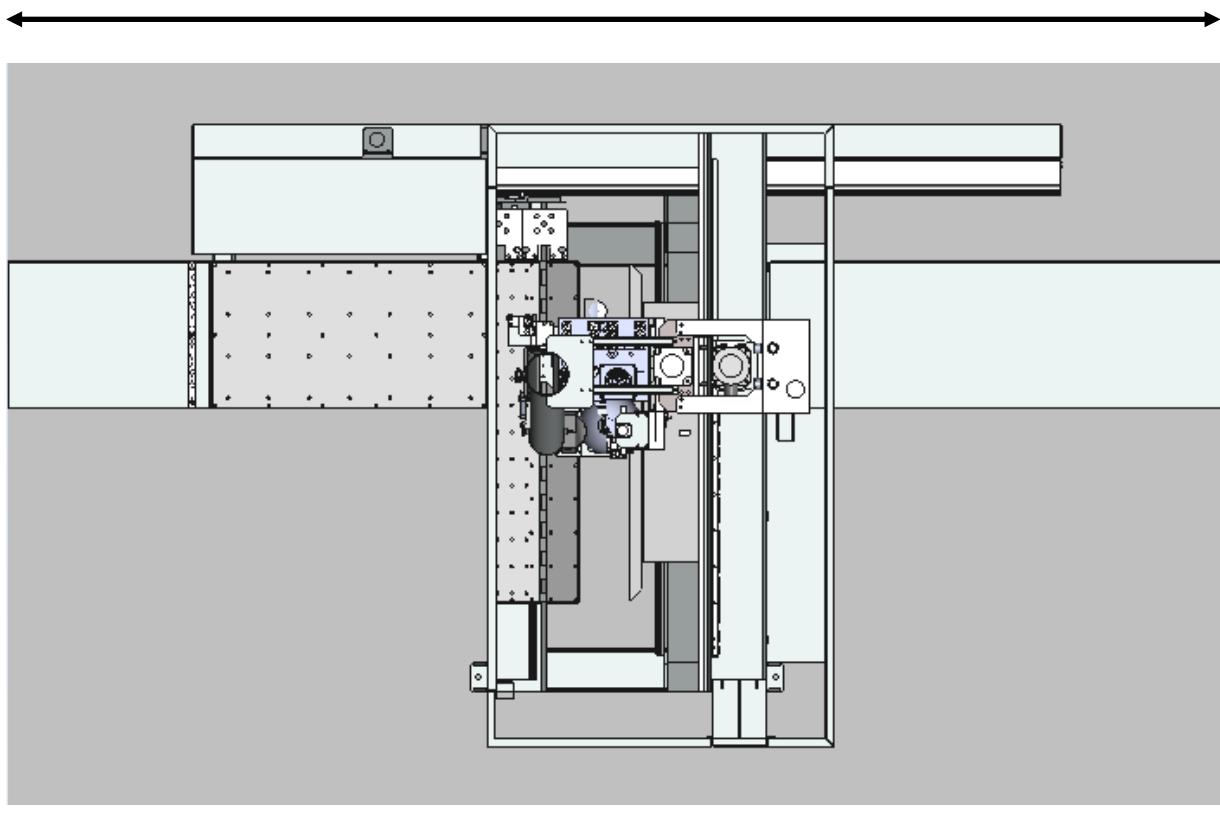


ГАБАРИТНАЯ СХЕМА

Вид сверху

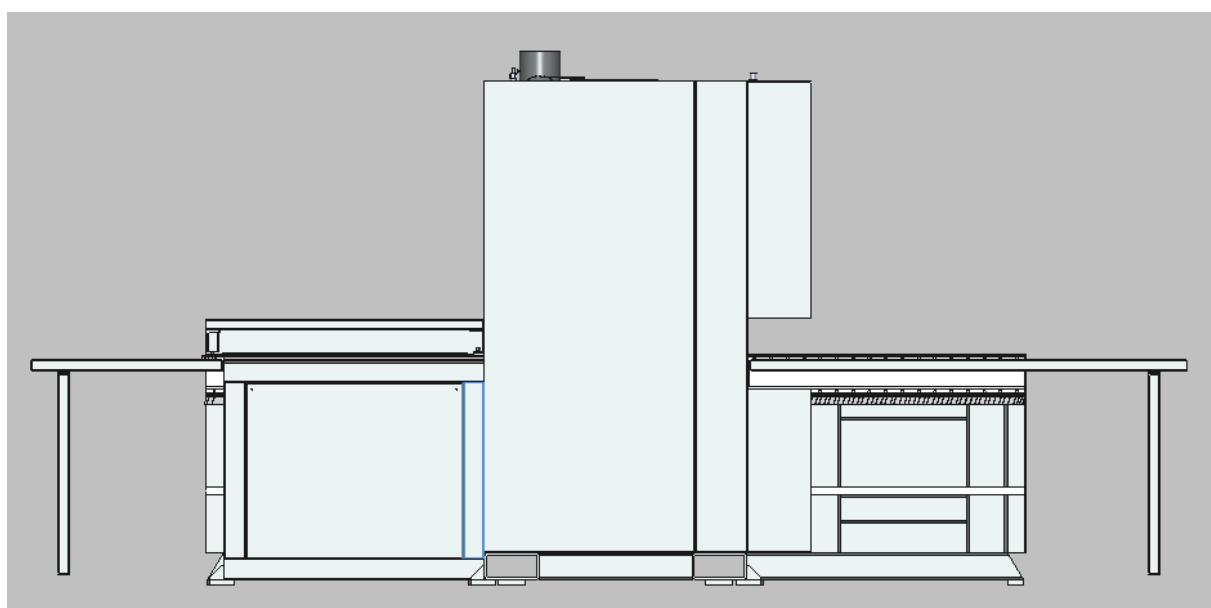
3 900 мм

2 250 мм



Вид сбоку

2 200 мм



- САМЫЙ КРУПНЫЙ В РОССИИ СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР ОБОРУДОВАНИЯ С ЧПУ

БЕСПЛАТНАЯ ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ: 8 800 1000 111



- СЛУЖБА ТЕХПОДДЕРЖКИ И УДАЛЁННОЙ ДИАГНОСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ



Специалисты инженерной службы удалённой диагностики оперативно подключаются к оборудованию, что позволяет в большинстве случаев быстро найти причину неисправности и оперативно диагностировать из-за чего она возникла. В 80% случаев удаётся устранить неисправность без необходимости выезда сервис-инженеров. **Данная услуга оказывается бесплатно на весь период эксплуатации оборудования.**