

Общество с ограниченной ответственностью "Станки" ИНН: 7602148342 / КПП: 760201001/ ОГРН:
1197627008919 Банковские реквизиты: Калужское отделение № 8608 ПАО Сбербанк р/с:
4070281097703001959 к/с: 30101810100000000612 БИК: 042908612

Выставочный зал Вологда ул. Клубова, д. 7
Тел. +7 (900) 544-55-56 sale@frezeru.ru
info@frezeru.ru почта для документов

Выставочный зал Москва г.Мытищи, ул.Терешковой д. 1а
Выставочный зал Ярославль ул. Полушкина Роща, 9с13 ТК
ТАНДЕМ Б1-18А Тел. +7 (996) 242-36-80 store@frezeru.ru

СТАНКИ

Пятиосевой обрабатывающий центр с ЧПУ «EXCITECH ORSIS 3020 Z950»



Предлагаем Вам ознакомиться с коммерческим предложением на **пятиосевой** обрабатывающий центр с ЧПУ **«EXCITECH ORSIS»**. Это промышленный обрабатывающий центр с ЧПУ, предназначенный для изготовления мастер моделей, литьевых моделей, прототипов изделий, форм для вакуумной формовки, штампов и клише из различных типов материалов, в том числе модельного пластика и композитных материалов. Отличительной особенностью данного оборудования является мощная и стабильная конструкция с неподвижным порталом, что обеспечивает высокие скоростные показатели обработки и гарантирует высокую точность получаемых изделий.

Назначение

Центр предназначен для высокоточного изготовления деталей и заготовок, имеющих сложную конструкцию в самых различных областях промышленности. Имеются модификации станка для производства лестниц и элементов декора.

Виды обрабатываемых материалов

Композитные материалы (углепластик, стеклопластик), ABS-пластик, древесина любых пород, ДСП, ДВП, МДФ, фанера, «Dibond», «Alucobond», любые полистиролы (в том числе ПВХ и полистиролы с поликарбонатом), гетинакс, искусственный камень, акриловое стекло и оргстекло, модельный пластик и т.п.

Примеры производимых изделий

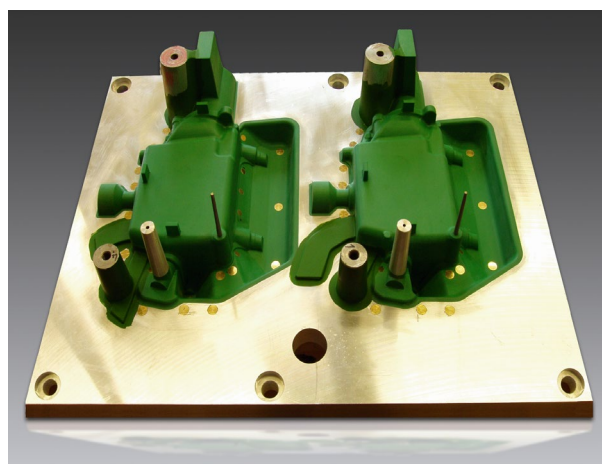
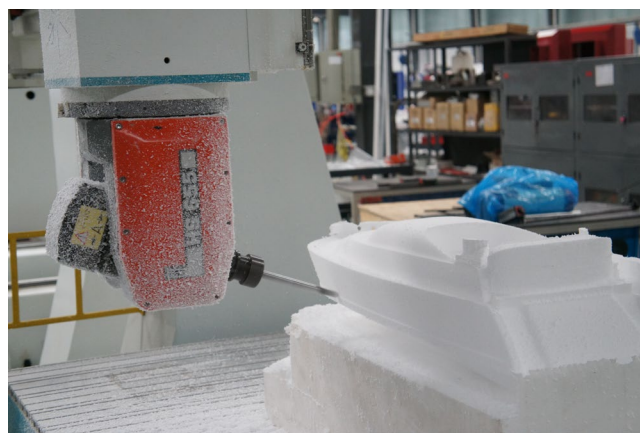
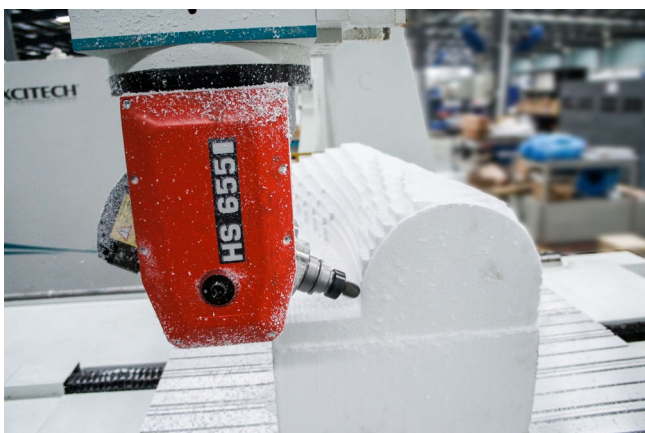
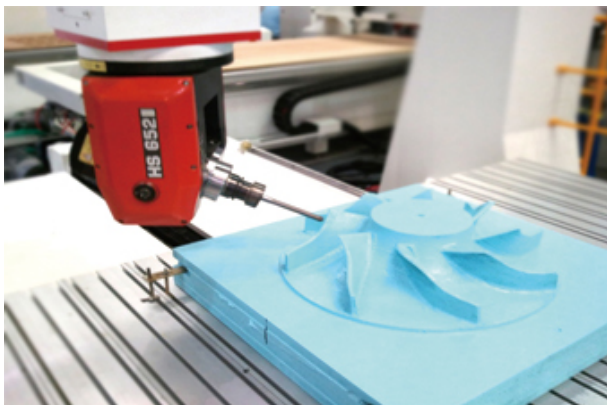


Фото обработки на станках ORSIS



Информация о заводе



EXCITECH — завод N1 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.

Основная специализация завода – это оборудование с ЧПУ. В городе Цзинань (штаб-квартира Excitech), на производственных мощностях, общей площадью **50000 м2**, происходит сборка и настройка обрабатывающих центров, фрезерных станков, сверлильно-присадочных и раскроечных центров.

В 2018 году завод ввёл в эксплуатацию новые производственные мощности, 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).

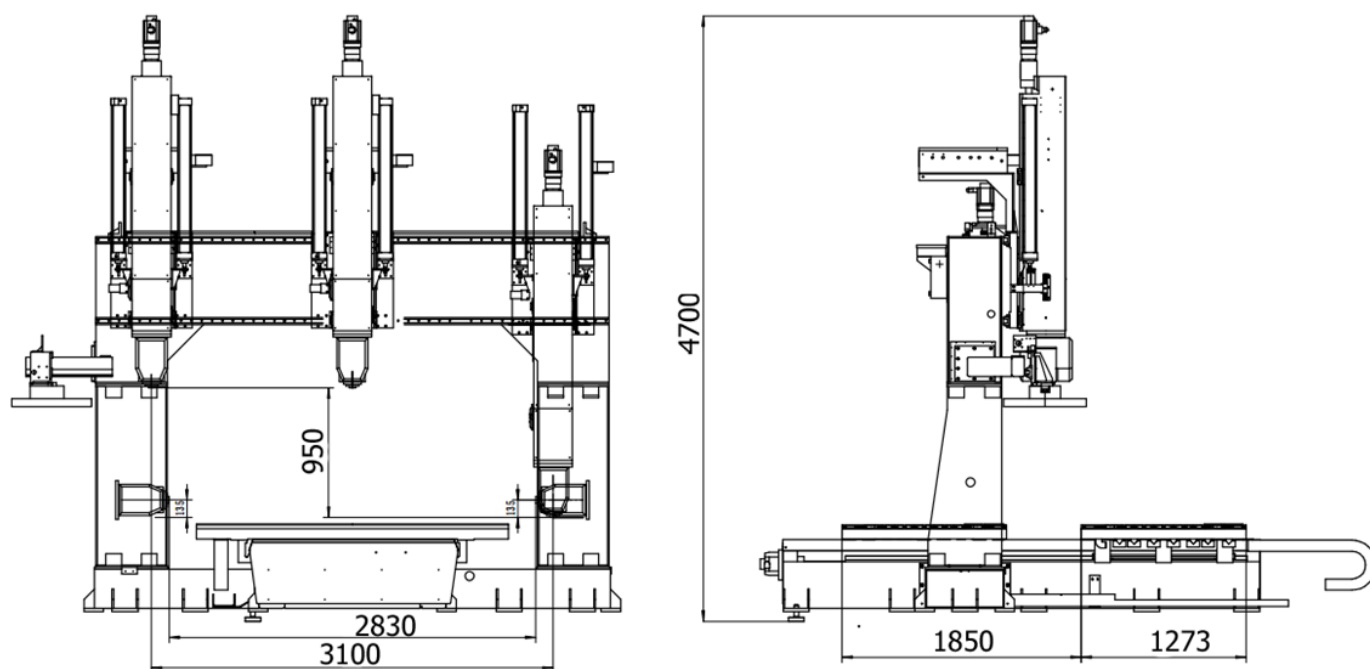
EXCITECH сегодня - это лидер в своей области. Заслуги Excitech отмечены 47 национальными премиями, 131 наградой в области дизайна и изобретений новых продуктов, а также защищены 23 уникальными патентами на изобретение.



Технические характеристики

Модель	ORSIS 3020 Z950
Ход по осям X*Y, мм	2650*3700
Ход по оси Z, мм	950
Расстояние между колоннами (Y), мм	3520
Размеры рабочего стола (X*Y), мм	2050*3040
Параметры осей: Ось «В» Ось «С»	±120° ±245°
Точность позиционирования по X,Y,Z, мм/м	±0,08
Повторный выход в позицию X,Y,Z, мм/м	±0,03
Точность позиционирования по A/C, arcsec	±30
Повторный выход в позицию A/C, arcsec	±10
Система управления	OSAI OPEN Key (русский язык)
Тип передачи по осям X, Z	ШВП
Тип передачи по оси Y	косозубая шестерня-рейка
Тип электродвигателей перемещения	серводвигатели
Максимальная скорость перемещения по осям X/Y/Z, м/мин	60 / 60 / 20
Максимальная скорость перемещения по осям A/C, °/мин	4 000 / 4 000
Максимальные ускорения перемещения по осям X/Y/Z, м/с ²	2 / 3 / 3
Максимальные ускорения перемещения по осям A/C, °/с ²	1500
Мощность шпинделя (S6), кВт	12
Крутящий момент (S6), Нм	15,3
Рабочая частота вращения шпинделя, об/мин	0 – 24 000
Тип охлаждения шпинделя	Принудительное жидкостное
Тип инструментальных патронов	HSK-63 F
Система смены инструмента	Автоматическая, магазин карусельного типа
Количество сменных инструментов в магазине, шт	16
Тип стола	-Алюминиевый с Т-пазами
Нагрузка на стол, кг/м ²	166
Общая потребляемая мощность, кВт	от 19
Напряжение, В	380
Частота тока, Гц	50
Расход сжатого воздуха, л/мин	300
Масса (брутто), кг	9 800 (без учёта кабинета)

Схема станка ORSIS 3020 Z950:



Коммерческое предложение

№	Наименование позиции
1.	ORSIS 3020 – пятиосевой обрабатывающий центр с ЧПУ, рабочий стол 2040*3050мм. Ход по оси Z - 950мм.
2.	Двухосевая фрезерная голова «HS 655» HSD(Италия)
3.	Электрошпиндель «HSD» (Италия): 10кВт (S1), 12кВт (S6), 24 000 об/мин, HSK F63, жидкостное охлаждение.
4.	Чиллер системы охлаждения шпинделя
5.	Система управления на русском языке «OSAI OPEN Key» (Италия)
6.	Датчик калибровки для измерения длины инструмента
7.	Магазин инструмента револьверного типа на 16 позиций Автоматическая смена инструмента
8.	Автоматическая централизованная система смазки
9.	Пульт ручного дистанционного управления
10.	Кондиционер электрошкафа
11.	Кабинетная защита станка
12.	Шеф-монтажные работы

Стоимость ОЦ с ЧПУ «EXCITECH ORSIS 3020 Z950» в указанной комплектации

Оплата за станок производится в Российских рублях по курсу ЦБ РФ на день оплаты счёта.

Порядок оплаты:

60% от стоимости - заказ оборудования

20% от стоимости - по готовности оборудования на заводе-изготовителе (Китай)

20% от стоимости - по готовности оборудования к отгрузке со склада в Москве

Срок изготовления и поставки:

Срок поставки оборудования: 7-8 месяцев.

Упаковка:

Специальная упаковка для защиты при транспортировке автомобильным транспортом

Гарантия:

Гарантийный период составляет 12 месяцев с момента ввода оборудования в эксплуатацию, но не более 14 месяцев с момента поставки. Поставщик берет на себя обязательства в течение гарантийного срока заменять детали бесплатно, на условиях DDP до местоположения заказчика.

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ СТАНКА

Сборные массивные портал и станина

Изготовлены из стального проката толщиной не менее 12 мм и усилены дополнительными ребрами жесткости, что обеспечивает высокую степень стабильности конструкции станка, устойчивость к статическим и динамическим нагрузкам, поглощает вибрацию при работе. Несущая силовая часть портала и стола изготовлена из стали толщиной 16 мм. 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.



Усиленная конструкция рабочего стола

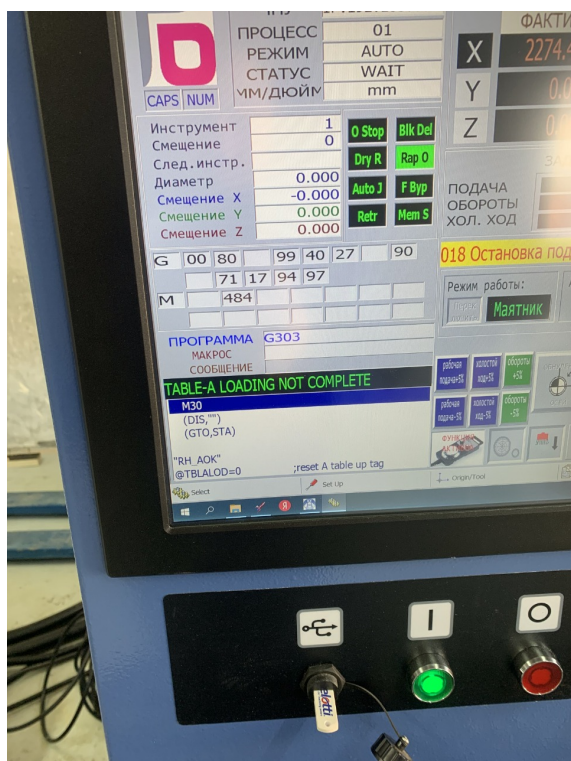
Конструкция рабочего стола была значительно усилена. Увеличена толщина стального проката, а также добавлены дополнительные ребра жесткости. Данные изменения позволили значительно увеличить жесткость стола, а также повысить нагрузочные характеристики. В свою очередь это позволило обрабатывать заготовки весом более 500 кг.



Система управления «OSAI OPEN Key» (Италия)

Одна из самых надежных систем управления. Интерфейс на русском языке. Успешно устанавливается и эксплуатируется, в том числе и на пятиосевом оборудовании ведущих мировых производителей, таких как: Bassi, CMS, PADE, GREDA, BELOTTI.

Наличие интерфейсов USB, Ethernet значительно повышает удобство подключения различных внешних устройств, а также позволяет произвести подключение станка к локальной сети предприятия.



Osai

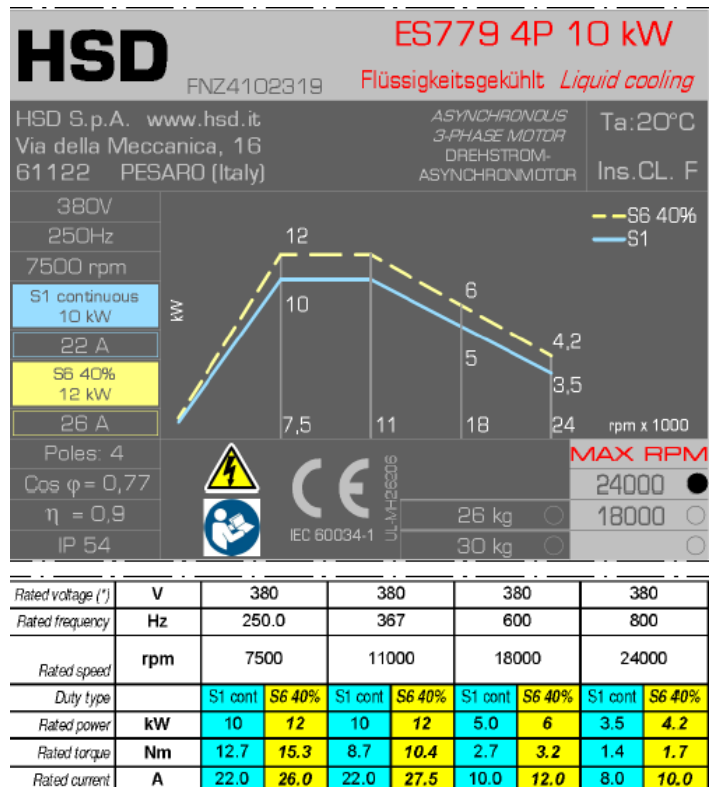


Пульт управления

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.

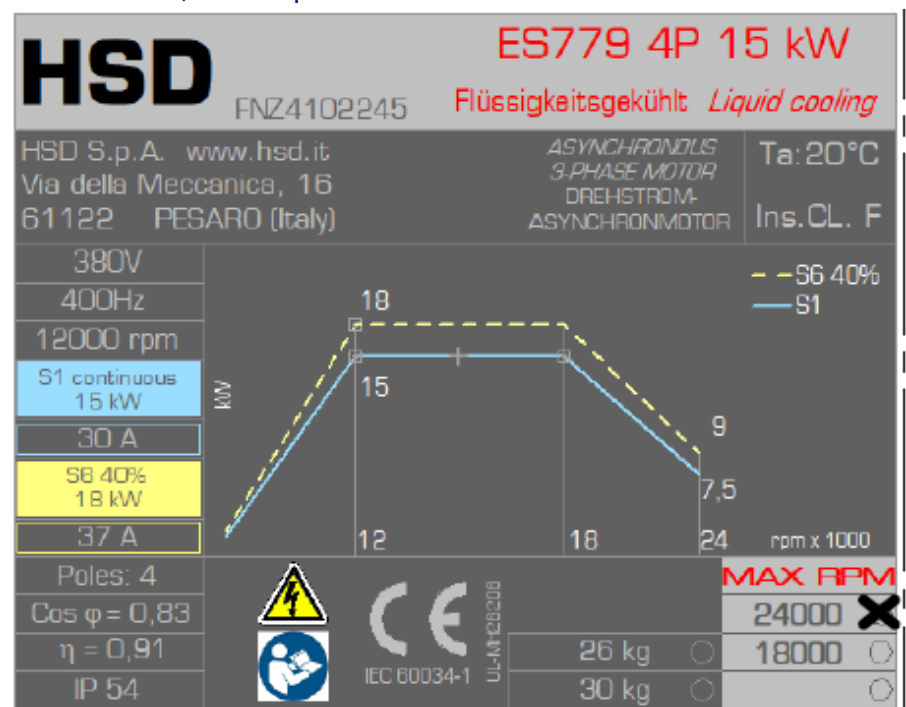
Двухосевая фрезерная голова «HS 655» HSD (Италия)

Станок оснащается высокотехнологичной двухосевой головой HSD. За счет применения двухопорной конструкции головы достигается увеличение скорости перемещения по осям A и C, что положительно сказывается на скорости выполнения программ, особенно при непрерывной 5-ти осевой обработке. Фрезерная голова комплектуется высокооборотистым шпинделем с закрытым контуром жидкостного охлаждения. Частота вращения шпинделя 0 - 24 000 об/мин и мощность в режимах S1-S6: 10-12 кВт.



Двухосевая фрезерная голова «HS 673» HSD (Италия) (опционально)

Станок может быть оснащён высокотехнологичной двухосевой головой HSD консольного типа с диапазоном вращения по осям A, C: ±120°, ±360°. Фрезерная голова комплектуется высокооборотистым шпинделем с закрытым контуром жидкостного охлаждения. Частота вращения шпинделя 0 - 24 000 об/мин и мощность в режимах S1-S6: 15-18 кВт.



Tensione nominale (*)	Nennspannung (*)	Rated voltage (*)	V	380		380		380	
Frequenza nominale	Nennfrequenz	Rated frequency	Hz	400		600		800	
Velocità nominale	Nominale Geschwindigkeit	Rated speed	rpm	12000		18000		24000	
Tipo di servizio	Betriebsart	Duty type		S1 cont	S6 40%	S1 cont	S6 40%	S1 cont	S6 40%
Potenza nominale	Nennleistung	Rated power	kW	15	18	15	18	7.5	9
	Nenn Drehmoment	Rated torque	Nm	11.9	14.3	8.0	9.5	3.0	3.6
Corrente nominale	Nennstrom	Rated current	A	30.0	37.0	32.0	39.0	16.5	18.0

Высокоэффективная система охлаждения шпинделя

В целях поддержания оптимальных температур работы электрошпинделя установлена специальная система циркуляции охлаждающей жидкости – чиллером. Устройство оснащено мощным насосом, а также радиатором, который принудительно обдувается вентилятором. Емкость с охлаждающей жидкостью герметично закрыта, что исключает попадание пыли и стружки в систему охлаждения.



Серводвигатели «YASKAWA» (Япония)

Установленные на каждом узле для перемещения по осям X, Y и Z, обеспечивают высокоточное позиционирование шпинделя (до 0,001мм) в соответствии с заданной программой при высокой скорости перемещения до 60 м/мин. Данные серводвигатели хорошо зарекомендовали себя высокой степенью надежности и стабильности даже при работе в тяжелых производственных условиях. Данный тип серводвигателей используется на высокоскоростных станках тяжелой серии, в том числе и на пяти осевом оборудовании.



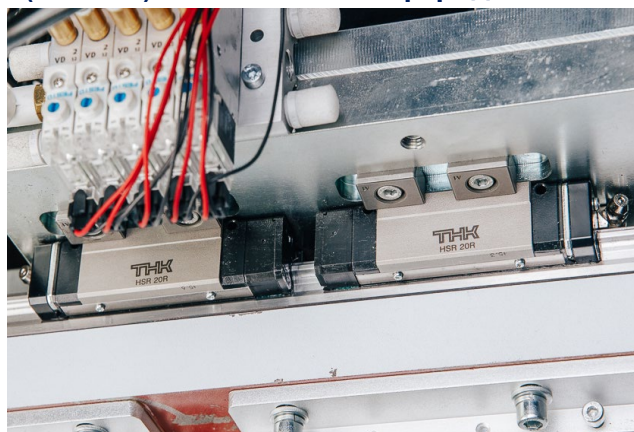
Высокоточные линейные направляющие повышенной жесткости «THK» (Япония), www.thk.com

За счет повышенной устойчивости и жесткости обеспечивают высокую точность перемещения портала, шпиндельной площадки и высокооборотного шпинделя по осям X, Y и Z. Достигается высокая точность обработки и долговечность работы станка без потери точностных параметров. Станки EXCITECH - единственные станки для деревообработки, на которые устанавливаются направляющие premium класса «THK».



Система защиты направляющих «THK-LACS» (Япония) в комплекте с картриджной смазкой «QZ» и станцией подачи смазки

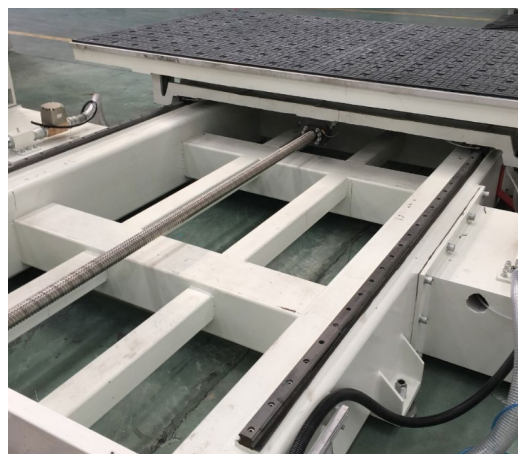
Контактный скребок LaCS обеспечивает усиленную защиту направляющих и подшипников по всем осям перемещения, а самосмазывающиеся лубрикаторы QZ в комплекте со станцией подачи смазки способны проработать без обслуживания весь срок службы оборудования. Данная система позволяет значительно снизить время на обслуживание станка и риск повреждения направляющих за счет недостаточного или избыточного количества смазочного материала. Превосходная защита от пыли, особенно в производстве мебели и деревообработке.



Высокопрецизионная шарико-винтовая передача по осям X, Z «PMI» (Тайвань)

www.pmi-amt.com

За счет исключения люфта обеспечивается высокоточное перемещение шпиндельной площадки по оси Z, а применение шарико-винтовой пары увеличенного сечения гарантирует сохранение точности при выполнении высокоскоростной обработки сложных изделий.



Косозубая передача шестерня – рейка по оси 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 прикладываются 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 станков с ЧПУ Beaver позволило значительно повысить нагрузочные характеристики и увеличить скоростные показатели.



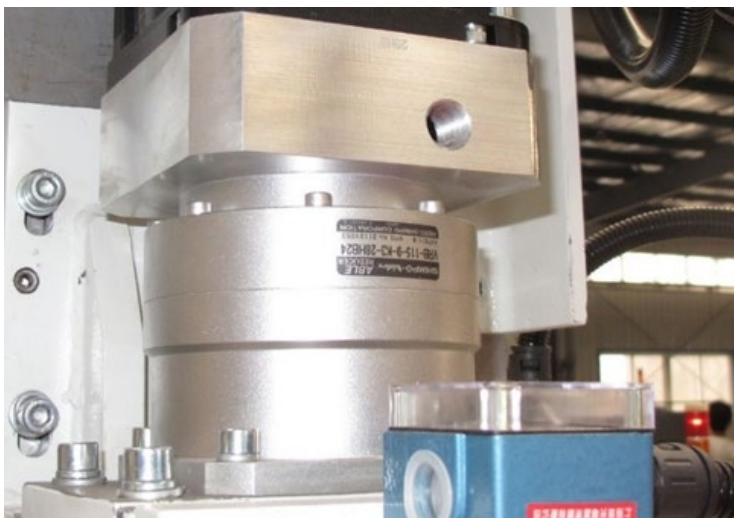
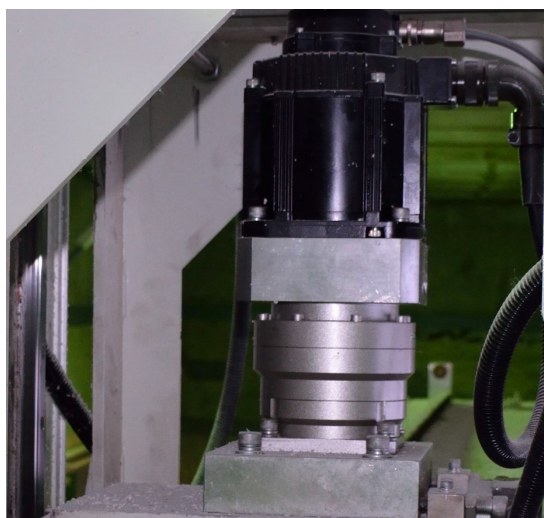
Планетарные редукторы «SHIMPO-NIDEC» (Япония) по осям Y, Z

www.nidec-shimpo.co.jp/en/

Изменение конструкции узла передачи крутящего момента с ременной передачи на 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.

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



Револьверный магазин автоматической смены инструмента

Система автоматической смены инструмента с револьверным магазином на 8 позиций. Возможно увеличение до 16 позиций. Максимальный диаметр хвостовика инструмента под цангу ER40 до 26 мм. Магазин дополнительно защищен кожухом препятствующим попаданию стружки и пыли во время обработки на станке.



Датчик автоматического измерения и калибровки длины инструмента



Обеспечивает существенную экономию времени и уменьшение времени простоя станка за счет:

- высокой точности измерения длины инструмента;
- автоматизации расчета и ввода коррекции на инструмент;

Станок производит калибровку полностью в автоматическом режиме, исключая ошибки, связанные с неточными действиями оператора, что в свою очередь способствует снижению брака.

Автоматическая централизованная система 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.



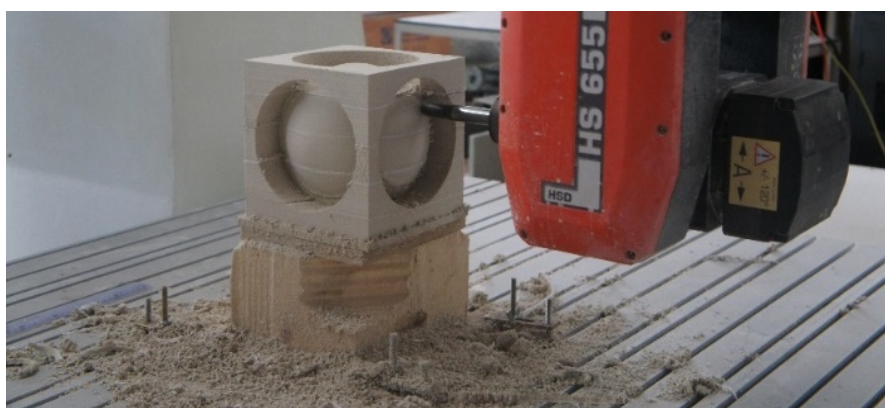
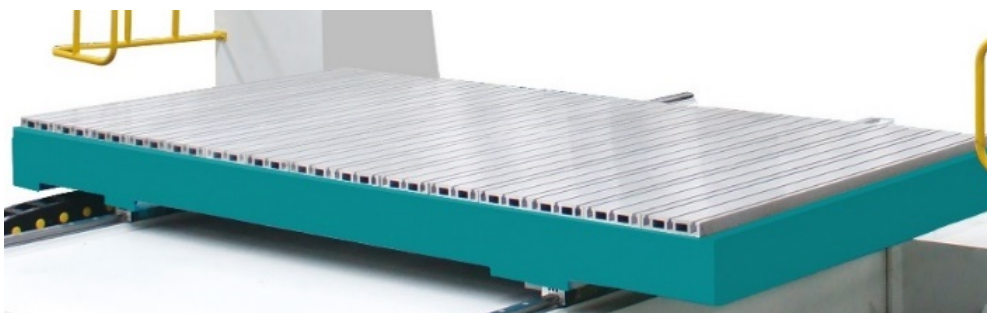
Система подготовки сжатого воздуха

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.



Алюминиевый стол с «Т» - Пазами.

Рабочий стол станка выполнен из алюминиевого профиля с «Т» - пазами. Большой ход по оси «Z» позволяет использовать также и специальную оснастку (различные шаблоны и т.д.). Все это дает максимальную гибкость работы на станке.



Частотный преобразователь фирмы «DeLTA» (Тайвань)

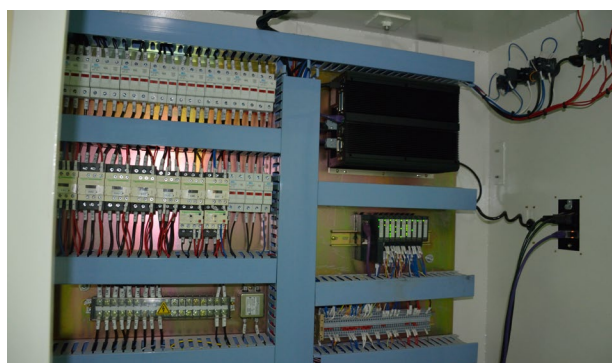
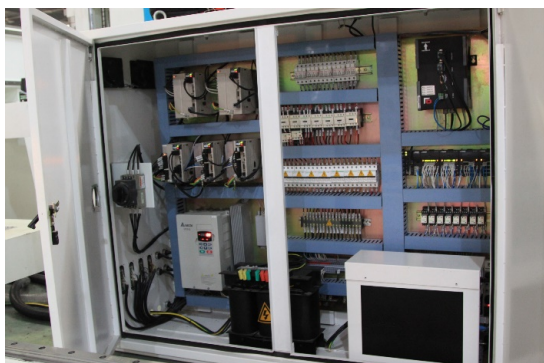
<http://www.deltaww.com/>

Предназначен для управления двигателем шпинделя, где требуется высокая точность регулирования частоты вращения. Обеспечивает достижение максимального момента на валу двигателя и возможность прямого управления этим моментом.



Шкаф управления

Шкаф управления - самый основной элемент станка и от его надежности зависит дальнейшая стабильная работа станка. Стойка ЧПУ станка оснащена комплектующими ведущих мировых производителей (**Delta, Schneider, Siemens, Yaskawa**) скомпонована в отдельный блок, изолированный от вибраций, перегрева и других внешних воздействий. Все компоненты и соединения расположены на строго отведенных местах имеют легкий доступ для контроля и обслуживания.



Обязательные испытания в лаборатории контроля качества

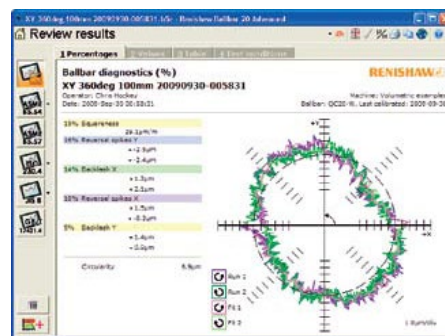
Завод-изготовитель гордится своей лабораторией контроля качества обработки, т.к. это является одной из важнейшей составляющей надежности оборудования и долгих лет стабильной работы. Обязательные испытания точности обработки станка происходят с помощью высокоточного измерительного оборудования известного мирового производителя - компании RENISHAW.

Если точность позиционирования станков с ЧПУ соответствует требованиям, то окружность, представляющая траекторию перемещения рабочего органа, будет точно соответствовать



запрограммированной круговой траектории. На практике же, радиус реальной окружности отклоняется от радиуса запрограммированной окружности. Таким образом, если бы было возможно точно измерять координаты фактической круговой траектории и сравнивать их с заданной в программе траекторией, то пользователь получил бы критерий оценки технического состояния станка. Именно этот подход лежит в основе работы системы ballbar, которая представляет собой отраслевой стандарт для диагностики технического состояния станков. Сердцем системы является сам датчик ballbar – прецизионный телескопический линейный датчик с высокоточными сферами, установленными с двух сторон. При использовании системы, сферы датчика фиксируются в магнитных держателях с высокой повторяемой точностью базирования. Один из этих держателей крепится на столе станка, а другой – в шпиндель станка или корпус шпинделя. Такая конструкция позволяет с помощью датчика ballbar измерять чрезвычайно малые отклонения радиуса по мере того, как на станке описывается запрограммированная круговая траектория. Полученные данные используются для расчета суммарных показателей точности позиционирования (округлости, отклонения от окружности) в соответствии с такими международными стандартами, как ISO 230-4 и ASME B5.54, государственного стандарта Российской Федерации ГОСТ 30544—97. Результаты выводятся в графическом и численном виде, что обеспечивает наглядность и удобство в процессе выявления ошибок станка.

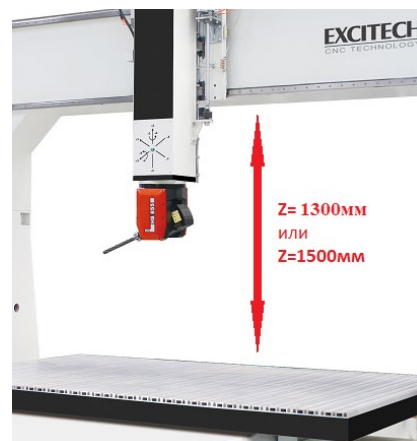
На данный момент оборудование «EXCITECH» является единственным оборудованием с ЧПУ данного класса, при настройке и тестировании которого используется такое диагностическое оборудование.



**Дополнительные опции
(не входят в стандартную комплектацию)**

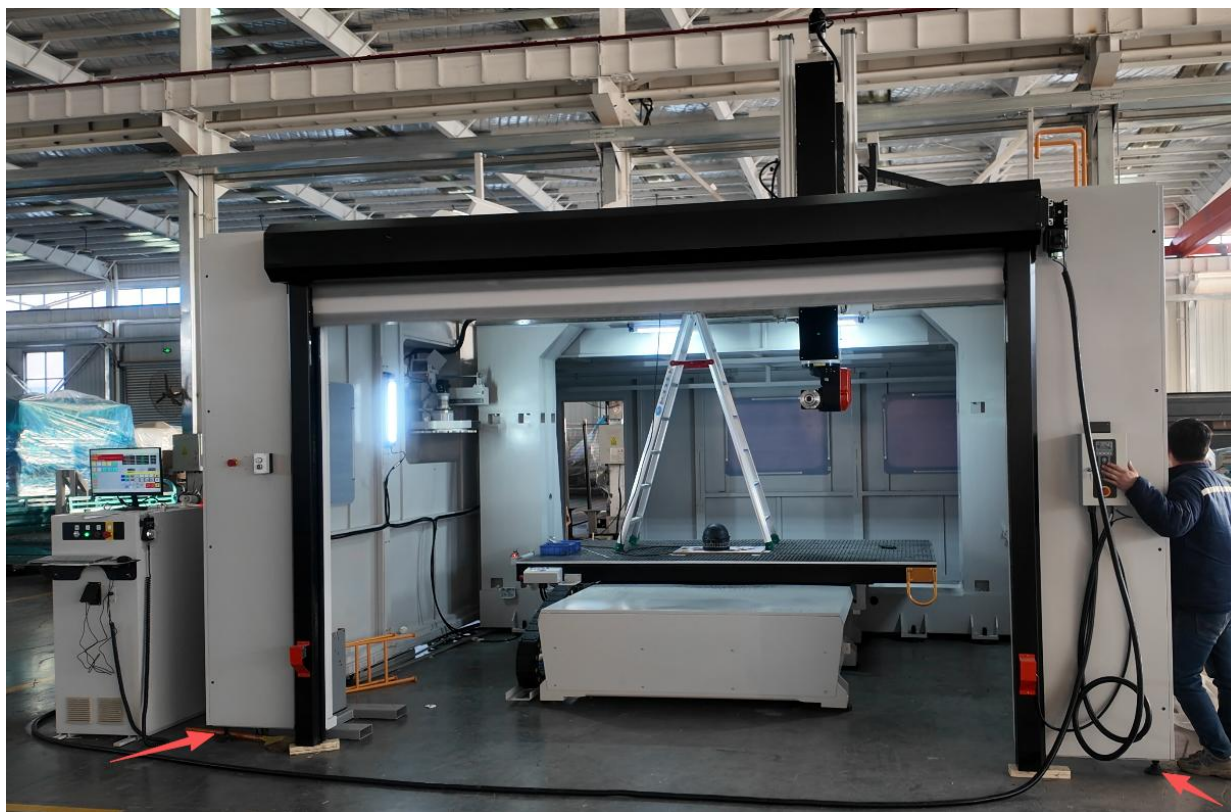
Увеличение хода по оси Z

Возможно увеличение хода оси Z до 1300мм или 1500мм, что значительно расширит функционал станка и позволит производить обработку габаритных изделий за одну установку без необходимости последующего склеивания изделия. Данное увеличение снижает риск ошибки и способствует сокращению времени обработки.



Кабинетная защита

Обустройство защитной системы кабинетного типа согласно нормативам безопасности ЕС. Изолирует зону обработки и препятствует распространению стружки и отходов обработки по территории цеха. Есть возможность подключения системы аспирации.



Стоимость – 230 000 CNY (с НДС)

Двухосевая фрезерная голова «HS 673» HSD (Италия)

С мощностью шпинделя в режимах S1-S6: 15-18 кВт.



Мобильная стойка управления

для простого, удобного и быстрого управления.

Стойка управления с кнопкой аварийной остановки и ручной электронный маховик.



Кондиционер электрошкафа

Кондиционер поддерживает нужную температуру и изоляцию от пыльной окружающей среды.



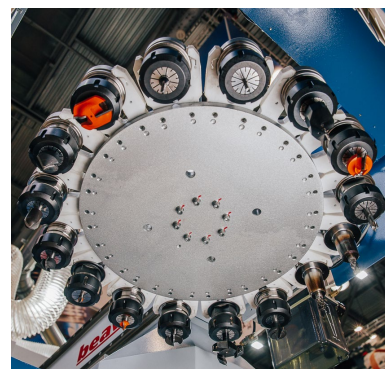
Интегрированная система подачи масляного тумана

для обдува инструмента масляным туманом (обработка алюм. сплавов, пластмассы и композитных материалов)



Тарельчатый магазин автоматической смены инструмента на 16 позиций

Более вместительный тарельчатый магазин на сервоприводе позволяет вместить до 16 инструментов различного типа.



Контактный 3D-щуп RENISHAW RMP60

- контактное измерение положения базовых поверхностей детали/оснастки
- измерение по 3-м координатам (XYZ)
- радиопередача информации (радиопередатчик в составе)



Инструментальный зонд TS27R для измерения длины и диаметра инструмента

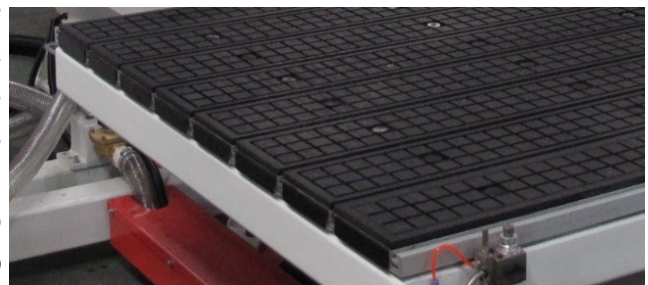
- измерение длины (вылета) инструмента
- измерение диаметра инструмента



Комбинированный вакуумный стол с «Т» - пазами.

Рабочий стол станка можно изготовить в виде синтеза вакуумного стола и алюминиевого стола с «Т» - пазами. Это позволяет отключить вакуумный насос и экономить электроэнергию в случае обработки, не требующей частой смены заготовок. Патрубок вакуумной системы надежно защищен, находясь внутри мощного кабелеукладчика, что предохраняет его от внешних повреждений и критических перегибов.

В комплекте поставляется производительный безмасляный вакуумный насос известного производителя («Becker», Германия) мощностью 4 кВт с производительностью 129 м³/час.



2 Независимых рабочих стола:

1550*1500 мм (целесообразно для ORSIS 3015)

При необходимости, можно заказать станок с двумя независимыми рабочими столами, позволяющими работать в «маятниковом» режиме, т.е. пока идет обработка заготовки на первом столе на втором столе устанавливается новая заготовка. Данная схема обработки позволяет сократить время простоя оборудования и значительно повысить производительность.



Беспроводной пульт управления

Удобный, эргономичный пульт управления, позволяющий беспрепятственно настраивать станок из любого удобного места.



Ограждение станка

Обустройство защитной системы вокруг зоны работы станка.



Общие положения

Подключение пневматики

- мин. рабочее давление **7 бар**
- потребление сжатого воздуха около **300 л/мин**
- размер твердых частиц в сжатом воздухе макс. **40 мкм** (DIN ISO 8573-1)
- макс. точка росы **+3 °C** (DIN ISO 8573-1)

Влажность воздуха рабочей среды

- относительная влажность воздуха составляет 40–75 % (при температуре 20 °C).

Условия рабочей среды

- безупречная функция станка определяется окружающей температурой в пределах от +15°C до +40°C
- для достижения предусмотренной геометрической точности окружающая температура должна составлять от +15 °C до +25 °C
- колебания окружающей температуры в течение 24 часов не должны превышать 5 °C.
- снижение температуры по высоте не должно превышать 1 °C на 5 м
- не подвержайте станок воздействию прямых солнечных лучей, односторонних изменений температуры и сквозняка
- уровень шума не превышает 75 дБ

Фундамент

- плоскостность пола цеха по всей поверхности под станком **±10 мм**
- толщина фундаментной плиты – **400 мм**
- прочность пола на сжатие около **25 Н/мм²**
- другой способ обработки основания – под ответственность заказчика

Инсталляция и инструктаж:

Установка оборудования и ввод в эксплуатацию выполняется специалистами компании ООО «КАМИ-Сервис» на территории предприятия заказчика. Все затраты, связанные с перелетом, питанием и проживанием технических специалистов, берет на себя компания ООО «КАМИ-Сервис»

Инструктаж на русском языке включает:

- Изучение основных рабочих узлов центра с демонстрацией их возможностей и характеристик.
- Краткий курс по машинным кодам. Написание базовых программ для ЧПУ.
- Режимы работы центра и стойки ЧПУ.
- Демонстрация функциональных возможностей центра и опций, установленных на нем.
- Возможные ошибки и методы их устранения.
- Периодичность обслуживания и контроля. Методы контроля и точной регулировки.
- Техника безопасности и защитные устройства.
- Выбор и применение различных видов инструмента, возможные стратегии обработки и подачи.

Инструктаж включает в себя практические занятия непосредственно на станке с последующей аттестацией оператора по усвоению информации и способности самостоятельных действий с оборудованием.

ФОТО СТАНКОВ ORSIS

