



Компания GoldTex  
Инструмент и Оборудование

E-mail:goldtex\_info@bk.ru

Юр.Адрес: 432045 г.Ульяновск  
Ул. Ефремова 50,офис 10

Тел/факс (8422) 656-086

## **ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР С ЧПУ мод. «ROVER A» (Италия)**

### **НАЗНАЧЕНИЕ:**

Rover A3.30 это универсальный многооперационный обрабатывающий центр с размером рабочей зоны 1260x3060x150мм который выполняет функции нескольких станков. Это достигается благодаря наличию фрезерного узла, сверлильно-присадочного узла (14 вертикальных 6 горизонтальных сверлильных шпинделей) а также пильного узла с пилой ф120мм.

Благодаря скоростным серводвигателям, автоматической смене инструмента на 10 позиций и современному программному обеспечению, обрабатывающий центр обеспечивает высокую производительность и гибкость при производстве следующих операций: фрезерование профилей (фасады, филенки), фрезерование по контуру, сверление сквозных и глухих отверстий в пласти и торцах изделий, пропиливание пазов в щитовых деталях из деревянного массива, МДФ, ДСП и др. Обрабатывающий центр Rover A3.30 производится в 6 комплектациях от К1 до К6, поэтому можно оптимально подобрать комплектацию станка не переплачивая за ненужные опции.

### **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:**

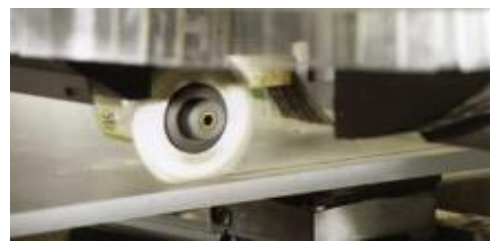
Станок идеально подходит для мебельных производств с большой номенклатурой изделий и при производстве мебели по индивидуальным заказам. Также центр высокоэффективен при производстве дверей (особенно эксклюзивных)и окон сложной формы (арочные конструкции и т.д.)



## ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Наименование параметра	ROVER A
Максимальные размеры обрабатываемого изделия (длина)x(ширина)x(высота), мм	3060 x 1260 x 150
Перемещение по осям X – Y – Z, мм	3900 – 1406 – 150
Скорость перемещения по осям X – Y – Z, м/мин	80 – 80 – 30
Присадочная головка/кол-во инструмента	BH21L/14 верт. + 6 гор.
Мощность двигателя циркулярной пилы, кВт	1,7
Частота вращения циркулярной пилы об/мин.	2800
Диаметр устанавливаемой пилы, мм	120
Магазин автоматической смены инструмента ISO30, шт.	10
Мощность двигателя шпинделя, кВт	7
Частота вращения шпинделя, об/мин	24000
Система ЧПУ	XP 600
Суммарная мощность, кВт	17

**Образцы получаемых изделий**



**Комплектации обрабатывающих центров Rover A3.30**

**Rover A 3.30**

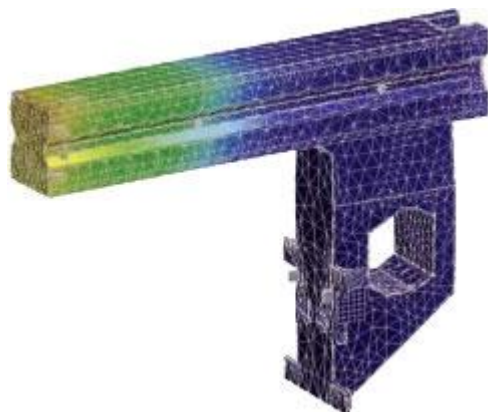
**Комплектация**

**К1**

6 столов CTS - L = 1200 мм - 18 кареток	x
6 столов ATS - L = 1200 мм - 18 кареток (Возможность установки грибковых прижимов)	-
Разделение вакуумной зоны на 2 рабочие зоны по X и 4 независимые зоны фиксации по Y	-
Разделение пневматической зоны фиксации на 2 рабочие зоны по X и 4 независимые зоны фиксации по Y	-
Удаленный пульт управления	-
6 задних упоров	x
6 упоров на расстоянии 970 мм	x
4 боковых упора (2 прав.+ 2 лев)	x
4 центральных съемных упора (2 прав + 2 лев)	-
12 зажимных устройств для блокировки узких деталей	x
Пневматическая система суппорт-штанга для 2-х независимых рабочих зон по X	x
Суппорт-штанга 4 шт.	-
12 вакуумных модулей 132x146xh48 мм с устройством для поднятия тяжелых деталей	x
12 вакуумных модулей 132 x 146 x h48 мм	-
6 вакуумных модулей 132 x 75 x h48 мм	X
Подготовка для конвейера удаления стружки и обрезков	X
Конвейер удаления стружки и обрезков	-
Вакуумный насос 90 м3/ч	x
Вспомогательное устройство понижения давления для специальных шаблонов	x
Электрошпиндель 7 кВт (9.5л.с.), патрон ISO 30, воздушное охлаждение	x
Рабочая группа 360° с шестеренчатым приводом (ось C)	-
Подготовка для последующей установки рабочей группы 360° (ось C)	x
Фланец подготовки одного электрошпинделя для установки агрегатов	x
Сверлильная головка ВН 21 L	x
Подготовка для защитного ограждения стандартного электрошпинделя	-
Металлическая вилка для защитного ограждения, расположенная на магазине револьверного типа.	-
Магазин инструмента револьверного типа на 10 мест	x
Магазин инструмента револьверного типа на 18 мест	-
Устройство автоматической смазки	-
Графический интерфейс оператора BIESSEWORKS	x

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

### Конструкция станка

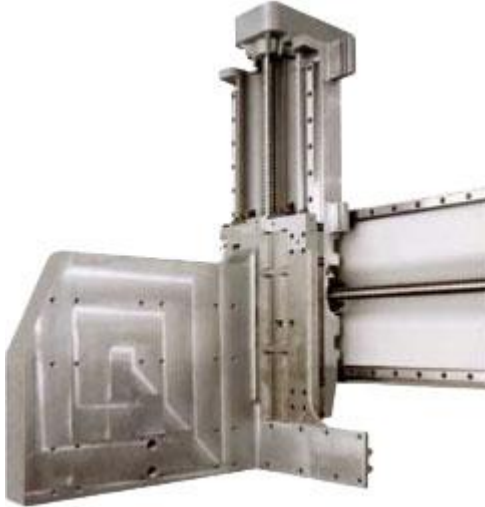


При разработке элементов конструкции BIESSE использует пакет CAD для моделирования конструкторских проектов, который позволяет выявлять деформации структуры, подверженной статическим и динамическим нагрузкам. Для проектирования размеров и формы элементов станка, наиболее подверженных нагрузкам, использовался программный пакет, позволяющий проводить моделирование поведения готовых элементов в рабочих условиях, выделяя наиболее подверженные нагрузкам области для усиления структуры. Все эти характеристики гарантируют обрабатывающим центрам BIESSE максимальную жесткость, высокую точность при эксплуатации и высокое качество обработки даже в самых тяжелых режимах.



### Станина

Станина представляет собой единый элемент, выполненный из соединенных электросваркой стальных профилей большой толщины, уплотненный в нагруженных участках.

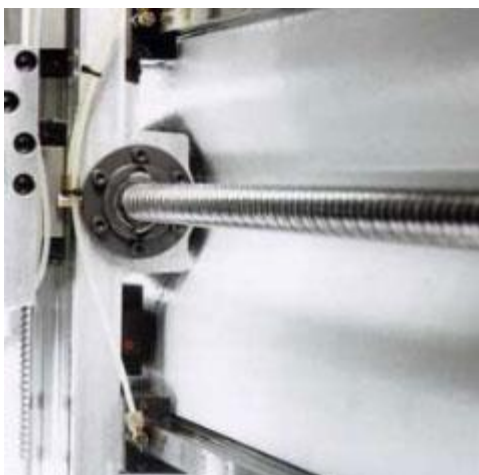


### Несущая балка

Несущая балка с перемещением в продольном направлении (ось X) представляет собой единый элемент, выполненный из соединенных электросваркой стальных профилей большой толщины и ребер жесткости, которые позволяют свести к минимуму деформации, возникающие во время использования обрабатывающего центра. Несущая балка подвергнута стабилизации для снятия напряжений, появляющихся в процессе сварки, перед процессом финишной обработки. Для получения высочайшей точности несущая балка обработана на метало-режущем станке за одну установку. Каретка поперечного перемещения (ось Y) и вертикального перемещения (ось Z) выполнены путем плавки из легких алюминиевых сплавов, подвергнуты стабилизации и обработаны на метало-режущем станке за одну установку

### ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПО ОСЯМ

Для перемещения подвижной балки по продольной оси (X) BIESSE в течение 20 лет использует **зубчато-реечную передачу**, что позволяет получать параметры скорости и ускорения, превышающие получаемые при применении ходового винта; этим достигается сокращение времени обработки, особенно при сверлении. BIESSE использует зубчатую рейку с закалёнными и шлифованными спиральными зубьями, а также высокоточный редуктор с двумя взаимно-противоположными предварительно нагруженными шестернями с целью устранения люфтов при сцеплении, что обеспечивает плавность перемещений и максимальную точность позиционирования оси. Рейка и шестерни выполнены по 6-му классу точности (норматив DIN 3962).



Для перемещения обрабатывающей головки в поперечном (ось Y) и вертикальном (ось Z) направлениях, т.е. там, где длина хода относительно небольшая, BIESSE применяет решение с ходовым винтом с предварительно нагруженным башмаком для избежания люфта и гарантии точности позиционирования во времени. Привод на винт передается с помощью зубчатого ремня. Ходовые винты выполнены по классу точности ISO 5. Два пневмоцилиндра компенсируют вес рабочей головки, гарантируя абсолютно точную балансировку во время вертикальных перемещений.

## УПРАВЛЕНИЕ ОСЯМИ

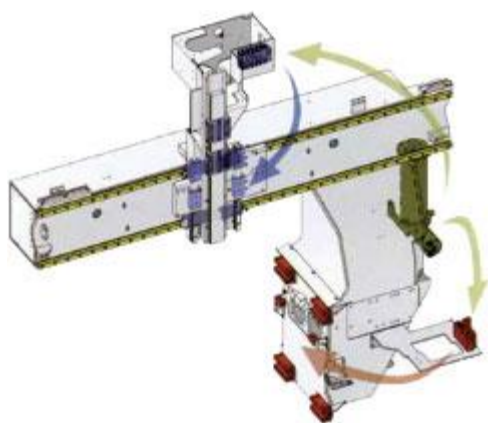
BIESSE применяет бесщеточные моторы, с цифровой передачей команд. ЦИФРОВОЕ управление интерфейсом между ЧПУ и приводами осей. Цифровая система MESHATROLINK позволяет добиться:

- Большой скорости перемещения в рабочих условиях, поскольку обесчистывание траектории движения частично проводится самим приводом и не загружает ЧПУ;
- Высокой точности обработки благодаря возрастанию скорости обсчета;
- Высокой надежности благодаря уменьшению проводки и защите от электрических помех, возникающих в аналоговых системах;
- Четкой диагностики прямо на стойке ЧПУ, с соответствующим уменьшением времени простоя.



### Направляющие приводов осей.

На всех осях используются закаленные стальные линейные направляющие и предварительно нагруженные башмаки на бесконечной шариковой опоре. Для защиты от попадания пыли и стружки устанавливается дополнительный скользящий кожух. Размер, форма и большое расстояние между самими направляющими гарантируют точность и отличное качество при обработке даже в условиях максимального выхода обрабатывающего механизма на поперечной оси Y.



### Централизованная система смазки

Для облегчения проведения технического обслуживания станка предусмотрена централизованная система смазки только с 2 точками подачи, а также система автоматического оповещения оператора со стойки ЧПУ.

Система позволяет в заданный со стойки ЧПУ интервал времени автоматически выводить сообщение о необходимости проведения смазки. Используя нагнетательный масляный насос, возможно вручную подавать смазку в 2 резервуара, из которых смазка попадает на:

- башмаки прямолинейных направляющих осей X, Y и Z
- зубчато-реечный механизм привода оси X;
- ходовые винты осей Y и Z.
- башмаки направляющих для вертикального перемещения электрошпинделя или башмак ходового винта при наличии оси пневмоэлектронной настройки;
- башмаки прямолинейных направляющих перемещения револьверного магазина.

### 6 УПОРОВ с ходом 115мм

Убирающиеся пневматические упоры, управляемые с ЧПУ, со стержнем диам. 22 мм для гарантии максимальной прочности. Все упоры подготовлены к установке грибковых фиксаторов или двухходовых упоров.

\* Задняя рабочая станция.





### **6 УПОРОВ с ходом 115мм на расстоянии 970мм**

Убирающиеся пневматические упоры, управляемые с ЧПУ, со стержнем  $\varnothing 22\text{мм}$  для гарантии максимальной прочности. Все упоры подготовлены к установке грибковых фиксаторов или двухходовых упоров.

\* Промежуточная рабочая станция



### **4 БОКОВЫХ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ УПОРА с ходом 115мм (2 sx + 2 dx) с пневмосистемой.**

Убирающиеся пневматические упоры, управляемые с ЧПУ, со стержнем  $\varnothing 22\text{мм}$  для гарантии максимальной прочности. Все упоры подготовлены к установке грибковых фиксаторов или двухходовых упоров.

Упоры позиционируются вручную вдоль оси Y.



### **12 грибковых фиксаторов для блокировки узких деталей.**

Устанавливаются на стандартные упоры и позволяют задействовать специальный рабочий цикл – блокировку узких деталей



### **12 ВАКУУМНЫХ МОДУЛЕЙ 132 x 146 x 48 мм с встроенным устройством для тяжелых деталей**

Общая высота, включая каретку – 89,5 мм, что позволяет проводить обработку деталей большой толщины инструментом и агрегатами большого габарита. Каждый вакуумный модуль легко снимается и позиционируется на каретке с шагом  $15^\circ$ . Поверхность модуля обладает высоким коэффициентом трения, что гарантирует отличное удержание детали.



### **6 ВАКУУМНЫХ МОДУЛЕЙ 132 x 75 x 48мм**

Общая высота, включая каретку – 89,5мм, что позволяет проводить обработку деталей большой толщины инструментом и агрегатами большого габарита. Каждый вакуумный модуль легко снимается и позиционируется на каретке с шагом  $15^\circ$ . Поверхность модуля обладает высоким коэффициентом трения, что гарантирует отличное удержание детали.



## **ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ УСТАНОВКИ КОНВЕЙЕРА УДАЛЕНИЯ СТРУЖКИ И ОБРЕЗКОВ**

Позволяет автоматически выводить стружку и обрезки, возникающие в процессе обработки, из рабочей области в сборный бачок (включен в поставку), установленный справа от станины станка.

Бачок на колесиках для облегчения разгрузки.



## **Вакуумная система**

Вакуумная система позволяет создавать депрессию на вакуумных модулях рабочей зоны для гарантированной блокировки обрабатываемой детали.

Включает:

- Электрическую разводку для подключения вакуумного насоса;
- Электроклапаны для разделения системы для работы в маятниковом режиме;
- Патрубки для подачи депрессии на вакуумные модули;
- Аналоговый вакуум-метр с датчиком наличия разрежения, подсоединенный к аварийным линиям.

## **ВАКУУМНЫЙ НАСОС НА 90 МЗ/ЧАС**

- Работа с сухим воздухом
- Создает подачу в 90 м<sup>3</sup>/час при 50 Гц и 108 м<sup>3</sup>/час при 60 Гц

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА**

### **Дополнительная вакуумная система**

для использования специальных контршаблонов – 2 вакуумные рабочие зоны.

В конце рабочего цикла вакуум снимается только с детали, подвергшейся обработке. Специальный контршаблон остается зафиксированным на рабочем столе, что позволяет установить на него следующую заготовку.

Включает 8 выходов с быстрым соединением шлангов, установленных на базе станка - (4 слева и 4 справа) для работы в маятниковом режиме.



### **Электрошпindel 7 кВт (9,5Л.С.) с переходником ISO 30**

Основные характеристики:

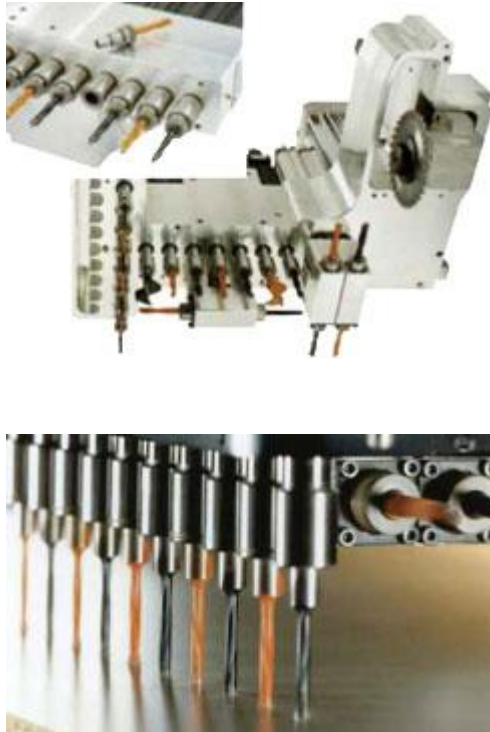
- керамические подшипники;
- правого и левого вращения;
- скорость вращения от 1.000 до 24.000 об/мин, программируемая с ЧПУ;
- с пневматическим выходом по линейной призматической направляющей на башмаках с бесконечной шариковой опорой. Три различных рабочих положения позволяют использовать агрегаты больших размеров (напр. агрегат пилы 250 мм);
- быстрая смена инструмента вручную;
- быстрая смена инструмента из магазина, если используется магазин смены инструмента.





## ФЛАНЕЦ для подготовки разъема электрошпинделя к установке агрегатов.

Включает фланец, устанавливаемый на электрошпиндель, с 4-мя коническими гнездами для установки угловых головок с шагом 90



## Присадочная головка VH 21L

Обрабатывающая группа, на которую можно установить до 21-го независимо работающего инструмента для выполнения одиночных или групповых отверстий по 5-ти плоскостям детали, а также пропилов по X на верхней плоскости.

Шпиндели с перемежающимся правым и левым вращением с приводом от высокоточных косозубых шлифованных шестерней, гарантирующих максимальную точность и бесшумность обработки.

Присадочная головка включает:

- 14 независимых вертикальных шпинделей с межосевым расстоянием 32 мм, 7 из которых расположены в направлении X, 7 – в направлении Y;

- 3 независимых двухсторонних горизонтальных шпинделя с межосевым расстоянием 32 мм, 2 из которых расположены по направлению X и 1 – по направлению Y;

- Циркулярная пила  $\phi 120$ мм для выборки пазов в направлении X (полезный распил по глубине – 25мм);

Привод от мотора с инвертером (мощность 1,7 кВт на 2800 об/мин и 3,0 кВт на 6000 об/мин) для быстрого выполнения циклов присадки. Также возможно задавать скорость вращения в зависимости от используемого инструмента и обрабатываемого материала

## Магазин револьверного типа на 10 мест

Устанавливается на каретке "X" и позволяет осуществлять смену инструмента в кратчайшее время.

Технические характеристики:

- Межосевое расстояние между инструментами: 126 мм;

- Кол-во инструмента в магазине: до 10 инструментов  $\phi 120$  мм

- Агрегаты: см. чертеж магазина;

- Макс. диаметр инструмента: 240 мм попеременно;

- Макс. высота инструмента: ISO 30 = 258мм, HSK = 265мм - см. чертеж магазина;

- Макс. вес инструмента или агрегата с инструментом: 8кг;

- Макс. общий вес: 40кг



## Удаленная консоль управления



Блок управления, позволяющий осуществлять и управлять в зоне оператора основными функциями, необходимыми при подготовке рабочей зоны, систем управления и безопасности:

- проводить захват/освобождение инструмента на электрошпинделе;
- выводить и управлять информацией для настройки рабочей зоны на мониторе системы ЧПУ станка;
- управлять потенциометром скорости перемещения осей;
- задействовать кнопку аварийной остановки.

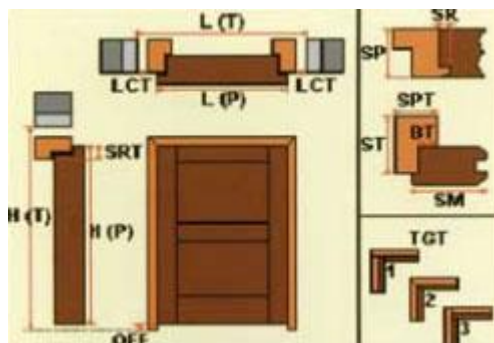
## Числовое программное управление

Модель XP600 полностью на базе ПК. Благодаря новой технологии Biesse WRT (Windows Real Time), которая расширяет функциональные возможности Windows XP для работы в реальном времени, стойка ЧПУ станка находится непосредственно на ПК, что позволяет сконцентрировать все необходимое аппаратное обеспечение без использования дополнительных плат управления.

Программное обеспечение для стойки ЧПУ находится непосредственно на ПК, приводя к облегчению архитектуры системы управления с вытекающими отсюда улучшениями по надежности и техническим характеристикам.

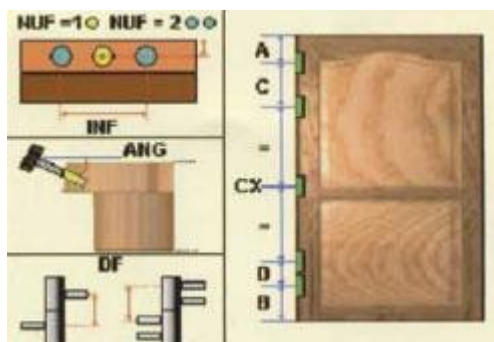
Основные технические характеристики системы:

- ПО WRT управления станком;
- ОС Windows XP с расширением для управления циклами в реальном времени;
- Модуль управления интерполяцией осей в реальном времени;
- Модуль управления сигналами ввода/вывода;
- Модуль для выполнения логики станка в реальном времени;
- Плата для цифрового соединения Mechatrolink с приводами осей и для подсоединения к модулям ввода/вывода и других устройств на шине;
- Функциональные клавиши управления станком;
- Графический оконный интерфейс оператора BIESSEWORKS



Оконный графический интерфейс полностью использует правила управления, принятые ОС Windows и предоставляет следующие функциональные возможности:

- Графический редактор для программирования циклов сверления, распила и фрезерования. Позволяет держать открытыми несколько программ одновременно и легко копировать описания типов обработки из одного документа в другой, используя типовую функцию копирования-вставки Windows.
- Графическое интерактивное отображение с функцией масштабирования («zoom»). Возможность выбора с помощью мышки технологических операций и изменения параметров.
- Автоматическая оптимизация присадки, смены инструмента и траекторий движения инструмента.
- Возможность определения последовательности обработки с помощью мышки с выбором из списка.



- Параметрическое программирование с возможностью указания значений параметров даже во время выполнения программы.
- Импорт файлов из САД-приложений и из других внешних программных пакетов в формате DXF и CID3. Файлы DXF могут быть только геометрическими или содержать технологические параметры обработки.
- Конвертирование файлов DXF и CID3 группами без необходимости импорта каждого отдельного файла (модуль batch-gun).
- Возможность выполнения рабочих программ непосредственно из файлов DXF и CID3.
- Создание с помощником персонализированных параметрических макро-команд с возможностью вызова с помощью икон, имеющихся в интерфейсе ПО.
- Графическая конфигурация данных станка.
- Архив инструмента с возможностью использования поисковых фильтров для облегчения выбора. Возможность привязать к каждому инструменту профиль в DXF и создать 3D модель обработки.
- Графическое инструментальное оснащение обрабатывающих механизмов и магазинов инструмента с помощью мышки.
- Графическое инструментальное оснащение рабочей зоны с выводом возможных участков соприкосновения инструмента и систем фиксации деталей. Автоматическое создание оснащения на симметричных или подобных участках с возможностью определения поворота систем блокировки.
- Сводная страница параметров с высоким разрешением всей информации, необходимой для настройки рабочей зоны. Расположение и размеры шрифтов позволяют считывать данные с большого расстояния, что облегчат проведение работ по настройке рабочих столов, кареток и модулей удержания детали. Управление этой функцией имеется также на удаленной консоли управления.



## Персональный компьютер Desktop

Основные характеристики:

- Процессор Intel Celeron O D 2.8 Ghz или выше;
  - ОЗУ 512 Mb;
  - Жесткий диск 40 Gb;
  - Цветной ЖК монитор 15";
  - Клавиатура 101 клавиша;
  - Мышь;
  - Привод CD-ROM;
  - Параллельный порт;
  - Последовательный порт RS-232;
  - Порты USB;
  - Плата ETHERNET для соединения в сеть
- \* - приведенные характеристики могут быть со временем улучшены. Поскольку ПК станка выполняет функцию системы ЧПУ, BIESSE не позволяет установку на ПК дополнительного не одобренного ПО. В противном случае гарантия на оборудование не распространяется



<p align="center"><b>СТАТИСТИКА</b></p>	<p>Среда, в которой записываются данные о работе станка и производимых деталях, чтобы осуществлять мониторинг надежности во времени и производительности станка. Среда статистических данных может конфигурироваться под пользователя, что позволяет регистрировать возможных операций, например, таких как настройка станка, контроль обработки, заданные паузы, циклы смазки и т.д.</p>
<p align="center"><b>СИСТЕМА ТЕЛЕСЕРВИСА</b></p>	<p>Позволяет мгновенно получать прямой доступ через модем к стойке ЧПУ станка. Таким образом, позволяет проверить данные станка, программы пользователя, сигналы ввода/вывода, переменные системы, а также устанавливать обновленные версии ПО, что позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить диагностику в реальном времени</li> <li>- Быстро решать проблемы</li> <li>- Уменьшить время простоя</li> <li>- Устанавливать обновленные версии ПО в реальном времени</li> <li>* - Телесервис бесплатный на период гарантии станка.</li> </ul>
<p align="center"><b>ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА</b></p>	<p>На станке установлены системы управления (например, пакеты электроклапанов, модули ввода-вывода и т.п.), которые крепятся недалеко от командных устройств, и включают необходимые электронные контуры для интерфейса с передающей шиной. Это позволило упростить электрическую систему и облегчить тем самым диагностирование и обслуживание со стороны технического персонала.</p>
<p align="center"><b>ЭЛЕКТРОШКАФ</b></p>	<p>Потребляемая мощность станка 380/400/415 V - 50/60 Hz. Электрошкаф и его модули соответствуют нормативам CEI EN 60204-1 и CEI EN 60439-1. Дополнительный трансформатор передает напряжение питания на ПК, кондиционер воздуха и вентиляторы охлаждения электрошпинделя, что позволяет работать системе без выделенной на отдельном проводе нейтрали. Электронное оборудование питается на 24 V DC стабилизированный.</p>
<p align="center"><b>КОНДИЦИОНЕР ВОЗДУХА</b></p>	<p>Обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Отличную работу всех электронных частей электрошкафа даже в условиях высоких внешних температур (до 400 C)</li> <li>· Хорошую защиту от пыли, поскольку электрокабина безвентиляторная и практически герметична.</li> </ul>

## **ИНВЕРТЕР**

Статический преобразователь частоты для фрезерных групп и электрошпинделей мощностью до 14 кВт

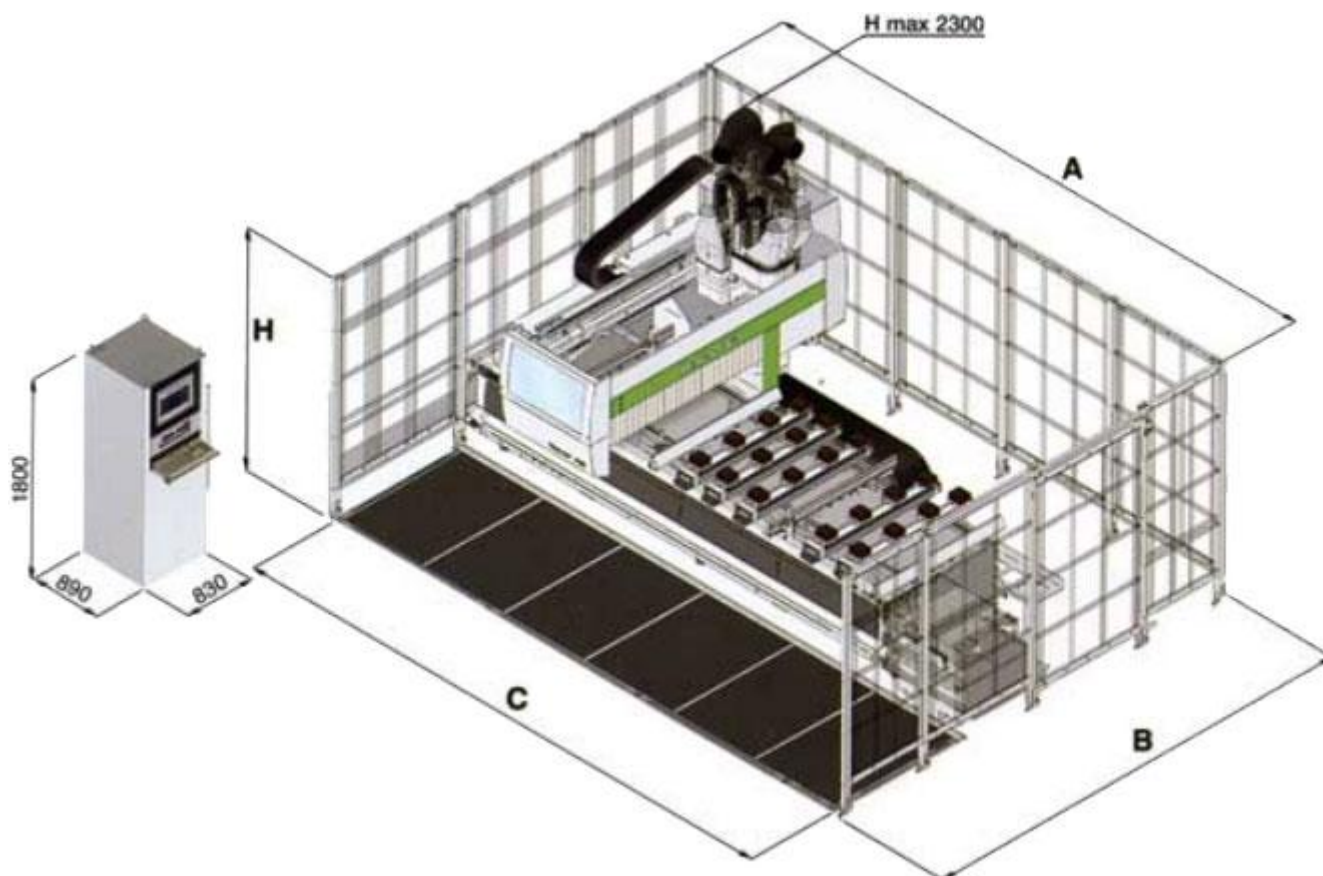
Устройство включает:

- Дисплей для вывода значения частоты.
- Дисплей для вывода значения скорости вращения инструмента.
- Дисплей для диагностики и выяснения неисправностей.
- Кнопка сброса
- Автоматический контроль над замедлением вращения инструмента.
- Тормозное сопротивление.
- Регулирование через ЧПУ скорости вращения инструмента.

## **Системы безопасности**

- 2 передних сенсорных коврика безопасности с системой управления, гарантирующей работу в маятниковом режиме.
- боковые и задние защитные ограждения
- тросик безопасности в нижней части основания.
- защитный шумопоглощающий кожух обрабатывающего механизма, выполненный из несущих и защитных профилей, барьер из 5 наложенных слоев шторок толщиной 15 мм, прозрачная панель из поликарбоната, гарантирующая полную безопасность. Защищенное пространство доступа для облегчения операций настройки.
- Кнопка аварийной остановки на стойке ЧПУ
- Кнопка аварийной остановки на удаленной консоли управления
- системы управления, расположенные на удаленной консоли, позволяют оператору в полной безопасности осуществлять управление станком во время обработки (аварийная остановка, регулировка скорости подачи, и.т.д.).

A = 5085MM  
 B = 3750MM  
 C = 4871MM  
 H = 2000MM



**СИГНАЛЬНОЕ  
 УСТРОЙСТВО  
 УСТАНОВКИ ДЕТАЛИ В  
 МАЯТНИКОВОМ  
 РЕЖИМЕ**

При работе в маятниковом режиме световой сигнал указывает, свободна ли рабочая зона, будет загружена или рабочая зона уже занята. Позволяет оператору ошибочно не наступить на сенсорный коврик, остановив таким образом станок и повредив обрабатываемую деталь.

**ФУНКЦИЯ ВОЗВРАТА К  
 ПРОФИЛЮ**

Позволяет возобновить прерванную обработку в случае аварийной остановки. Программа возобновляет работу с того момента, когда была прервана, следуя особой программе восстановления. Обработка может быть возобновлена, если аварийная остановка станка была спровоцирована во время:

- обработки электрошпинделем
- цикла сверления;
- распила пилой;
- автоматической смены инструмента на ленточном или револьверном магазине
- любого перемещения, управляемого строками кода ISO.

Ввод этой функции позволяет завершить обработку детали, не выбрасывая ее, что приводит к сокращению расходов особенно в случае работы с ценными материалами (редкие сорта дерева и др.). Это также дает ощутимую экономию времени при наличии долго выполняемых программ.

<p align="center"><b>ФУНКЦИЯ РАСЧЕТА ДЛИНЫ ХОДА ИНСТРУМЕНТА.</b></p>	<p>Система ЧПУ запоминает длину, пройденную каждым инструментом при фрезеровке, с тем, чтобы сравнить ее с максимальным значением длины, заданным оператором. По достижении этого значения на монитор выводится предупреждение. Такого рода сообщение будет выводиться постоянно всякий раз, когда будет использоваться инструмент, который превысил максимальное заданное значение длины обработки.</p> <p>Аппаратный выход (переменный или постоянный в зависимости от выбора пользователя) позволяет соединить внешнее устройство (например световое или звуковое сигнальное устройство), которое будет включаться вместе с выводом предупреждения на монитор</p>
<p align="center"><b>СПИСОК ПРИЛАГАЕМОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструкции по установке</li> <li>- Инструкция по использованию оборудования и комплектующих</li> <li>- Инструкции по использованию программного обеспечения</li> <li>- Электрические и пневмосхемы;</li> <li>- CD InDocs, содержащий также каталог запчастей</li> <li>- Акт проведенного тестирования</li> <li>- Декларация соответствия Директиве 98/37/СЕ (только для станков оснащенных опционными устройствами безопасности в соответствии с Директивой 98/37/СЕ)</li> </ul>
<p align="center"><b>ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ</b></p>	<p><b>Инструмент для технического обслуживания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство установки/снятия инструмента на/с конуса;</li> <li>- набор ключей;</li> <li>- нагнетательный масляный насос;</li> <li>- консистентная смазка для бесконечной шариковой опоры;</li> <li>- консистентная смазка для сверлильной головки и агрегатов</li> </ul>

**ПРОГРАММНОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
BIESSEWORKS  
офисная версия**

(2 защитных ключа PROS).

Совместимо с системами ЧПУ XP600, , NC1000, Xnc, Xnc Compact версии 2.0.0.0 и выше.

Необходима ОС Windows 2000 / XP.

Оконный графический интерфейс полностью использует правила управления, принятые ОС Windows и предоставляет следующие функциональные возможности:

- Графический редактор для программирования циклов сверления, распила и фрезерования. Позволяет держать открытыми несколько программ одновременно и легко копировать описания типов обработки из одного документа в другой, используя типовую функцию копирования-вставки Windows.
- Графическое интерактивное отображение с функцией масштабирования («zoom»). Возможность выбора с помощью мышки технологических операций и изменения параметров.
- Автоматическая оптимизация присадки, смены инструмента и траекторий движения инструмента.
- Возможность определения последовательности обработки с помощью мышки с выбором из списка.
- Параметрическое программирование с возможностью указания значений параметров даже во время выполнения программы.
- Импорт файлов из CAD-приложений и из других внешних программных пакетов в формате DXF и CID3. Файлы DXF могут быть только геометрическими или содержать технологические параметры обработки.
- Конвертирование файлов DXF и CID3 группами без необходимости импорта каждого отдельного файла (модуль batch-run).
- Возможность выполнения рабочих программ непосредственно из файлов DXF и CID3.
- Создание с помощником персонализированных параметрических макро-команд с возможностью вызова с помощью икон, имеющих в интерфейсе ПО.
- Графическая конфигурация данных станка.
- Архив инструмента с возможностью использования поисковых фильтров для облегчения выбора. Возможность привязать к каждому инструменту профиль в DXF и создать 3D модель обработки.
- Графическое инструментальное оснащение обрабатываемых механизмов и магазинов инструмента с помощью мышки.
- Графическое инструментальное оснащение рабочей зоны с выводом возможных участков соприкосновения инструмента и систем фиксации деталей. Автоматическое создание оснащения на симметричных или подобных участках с возможностью определения поворота систем блокировки.

Необходимая минимальная конфигурация офисного ПК (в поставку не включен):

- Pentium / Celeron
- 128 Mb RAM с Windows 2000
- 256 Mb RAM с Windows XP
- 150 Mb свободного места на жестком диске.



## СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ CE

Системы соответствуют

- Директиве по оборудованию 98/37/CE
- Директиве электромагнитного соответствия 89/336/CEE с последующими поправками
- Директиве по низким напряжениям 73/23/CEE с последующими поправками

Системы включают:

- 3 передних сенсорных коврика безопасности с системой управления, гарантирующей работу в маятниковом режиме.
- устройство механической защиты с концевиком для работы в маятниковом режиме
- панель из поликарбоната в передней части и боковые сетки
- тросик безопасности в нижней части основания.
- защитный шумопоглощающий кожух обрабатывающего механизма, выполненный из несущих и защитных профилей, барьер из 5 наложенных слоев шторок толщиной 15 мм, прозрачная панель из поликарбоната, гарантирующая полную безопасность. Защищенное пространство доступа для облегчения операций настройки.
- Кнопка аварийной остановки на стойке ЧПУ
- Кнопка аварийной остановки на удаленной консоли управления
- системы управления, расположенные удаленной консоли, позволяют оператору в полной безопасности осуществлять управление станком во время обработки (аварийная остановка, регулировка скорости вращения инструмента и скорости подачи, подъем кожуха вытяжки для отслеживания работающего инструмента и т.д.)