



109456, г.Москва, Рязанский проспект, д.75, корп.4, 4-й этаж  
+7(495) 984-78-94, 258-257-1 [www.slav-dvor.ru](http://www.slav-dvor.ru)

400081, г. Волгоград, ул. Ангарская, д.17, оф. 705 +7(8442) 26-65-26 [www.volgogradstanki.ru](http://www.volgogradstanki.ru)  
420097, г. Казань, ул. Шмидта, д. 35, оф. 204 +7(843) 299-52-12 [www.kasan-stanki.ru](http://www.kasan-stanki.ru)

## Вертикально-фрезерный станок с ЧПУ модель FPM 2913 – согласно нормам ЕС



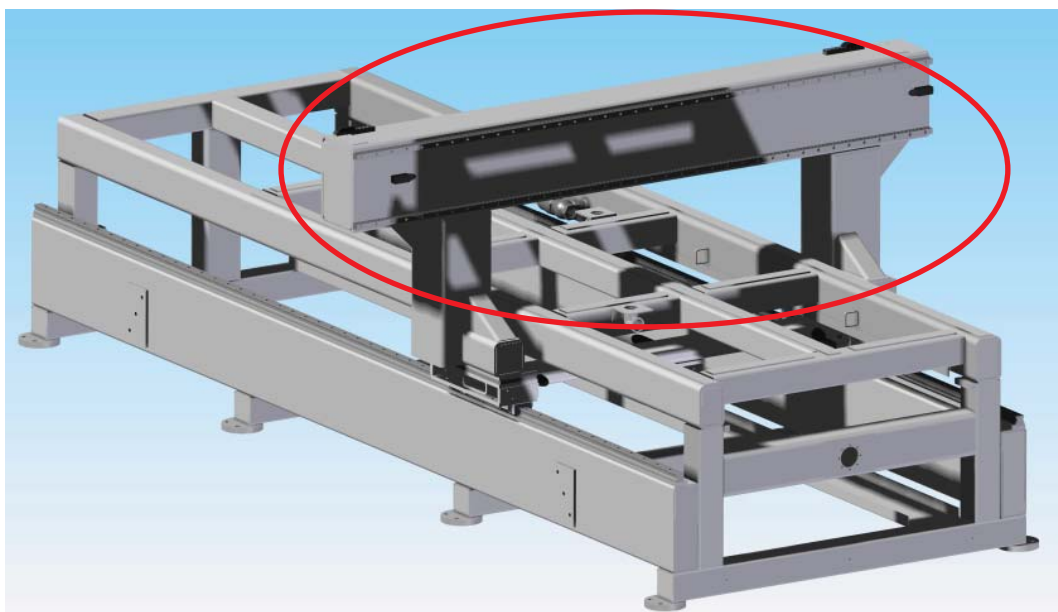
!!! Изображения предназначены только для лучшего представления, но не для внесения в коммерческое предложение в качестве технических характеристик станка

Обрабатывающий центр с ЧПУ на 3-х интерполированных осях, спроектирован и изготовлен с горизонтальным неподвижным столом и подвижным порталом для выполнения операций по фрезерованию, сверлению на больших скоростях. Обеспечивает стабильность, высокую производительность, точность обработки и не требует большого технического обслуживания.

Материалы – дерево, МДФ, ДСП, многослойный материал, пластик.

## Портал обрабатывающего центра с ЧПУ закрытого типа

Стационарный порталный узел сконструирован как прочная и устойчивая структура и обеспечивает высокоточную качественную обработку и безопасную работу.



Конструкция станины 3-х координатного обрабатывающего центра с ЧПУ



Структура основания электросварная и стабилизированная. Спроектирована и изготовлена из стальных толстостенных труб.

Профили горячекатаные с повышенной прочностью для правильного распределения нагрузки. Они обеспечивают статическую и динамическую жесткость при ускорениях, возникающих во время обработки.



**Славянский  
ДВОР**

г. Москва, Тел./факс: +7(495) 258-257-1, 984-78-94  
[www.slav-dvor.ru](http://www.slav-dvor.ru)

[www.bulleri.ru](http://www.bulleri.ru)





В основании сделан паз опоры стола. Установлены линейные узлы и кинематика управления перемещения подвижного портала вдоль оси Y.



В свою очередь подвижный портал фрезерного станка с ЧПУ имеет узлы и кинематику управления поперечного перемещения каретки (ось X), которая в свои очередь имеет линейные узлы и кинематику управления перемещения пластины (ось Z), на которую опираются рабочие группы.



**Славянский  
ДВОР**

г. Москва, Тел./факс: +7(495) 258-257-1, 984-78-94  
[www.slav-dvor.ru](http://www.slav-dvor.ru)

[www.bulleri.ru](http://www.bulleri.ru)

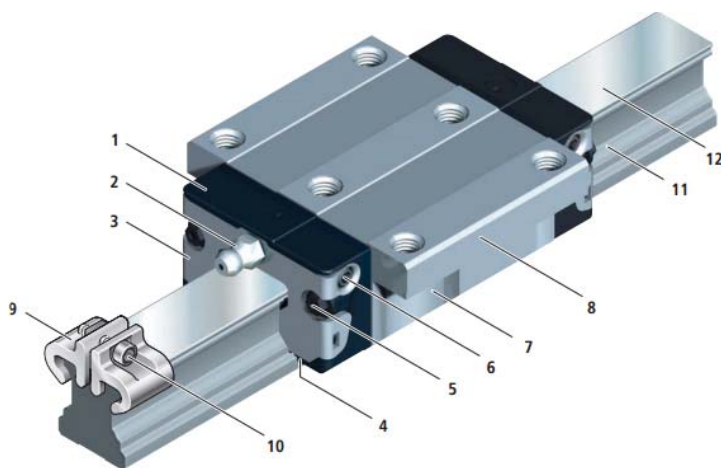




## Перемещение по осям обрабатывающего центра с ЧПУ

### Подробнее о линейных узлах и кинематических устройствах

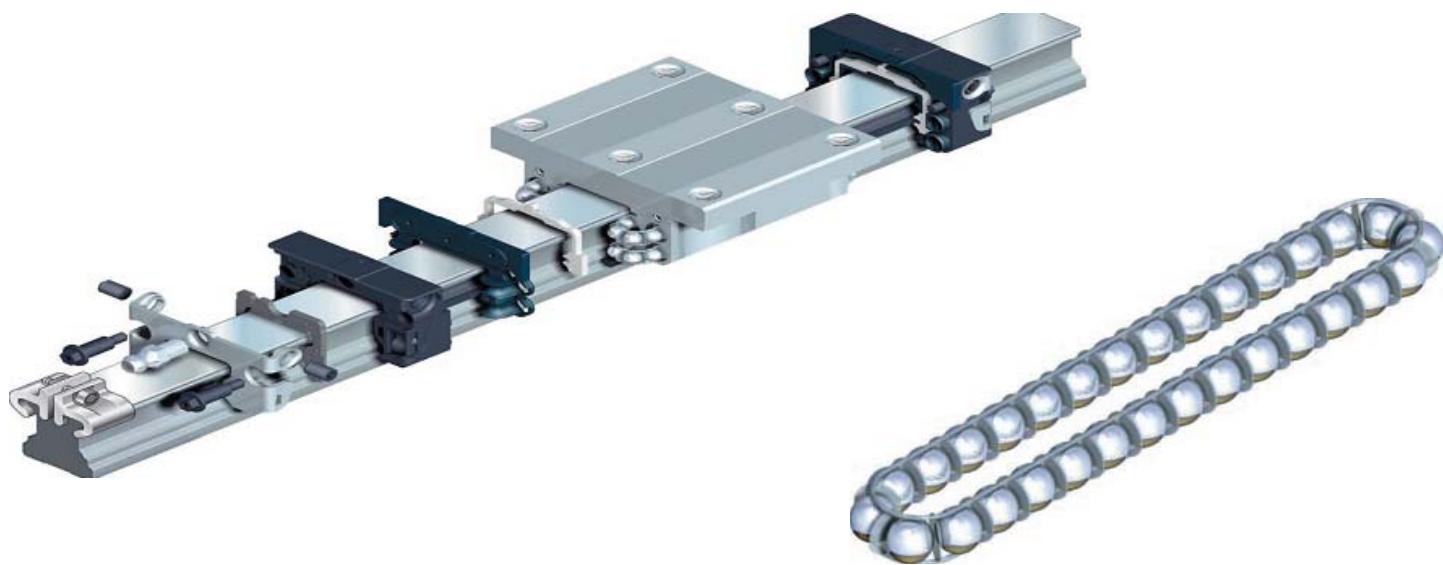
Все движения осей фрезерного станка с ЧПУ производятся по линейным узлам вращающегося типа с направляющими призматической формы из закаленной стали и рециркулирующими шариками для надежности и точности обработки.



Шариковая цепь – оптимизированный уровень шума и плавный ход

Спецификация материалов

- 1 Рециркуляционные элементы: POM
- 2 Шприц%масленка: углеродистая сталь
- 3 Резьбовые пластины: 1.4301
- 4 Уплотнения: TEE%E
- 5 Фланцевые винты: углеродистая сталь
- 6 Установочные винты: 1.4301
- 7 Шарика: антифрикционная подшипниковая сталь
- 8 Корпус: термообработанная сталь
- 9 Фиксатор ленты: алюминий
- 10 Зажимной винт с гайкой: 1.4301
- 11 Направляющий рельс: термообработанная сталь
- 12 Защитная лента направляющего рельса: 1.4310



**Славянский  
ДВОР**

г. Москва, Тел./факс: +7(495) 258-257-1, 984-78-94  
[www.slav-dvor.ru](http://www.slav-dvor.ru)

[www.bulleri.ru](http://www.bulleri.ru)



### *Подробнее о Движении*

Передачи управляемых осей X, Y и Z осуществляется с помощью серводвигателей типа Бесщеточный постоянный магнита имеющих высокие динамические характеристики и высокий крутящий момент.

Детали оси X центра с ЧПУ



Детали оси Y центра с ЧПУ



Детали оси Z центра с ЧПУ



Ось серводвигателя подключена непосредственно к Z-оси средствами передачи или ремень синхронно с параболическим профилем и нерастяжимой вставкой для X и Y, ШВП, что позволяет достичь высокую точность позиционирования.

На сервомоторе вертикального перемещения оси Z фрезерного станка с ЧПУ имеется тормоз блокировки для предупреждения падения головки в аварийных случаях.



**Славянский  
ДВОР**

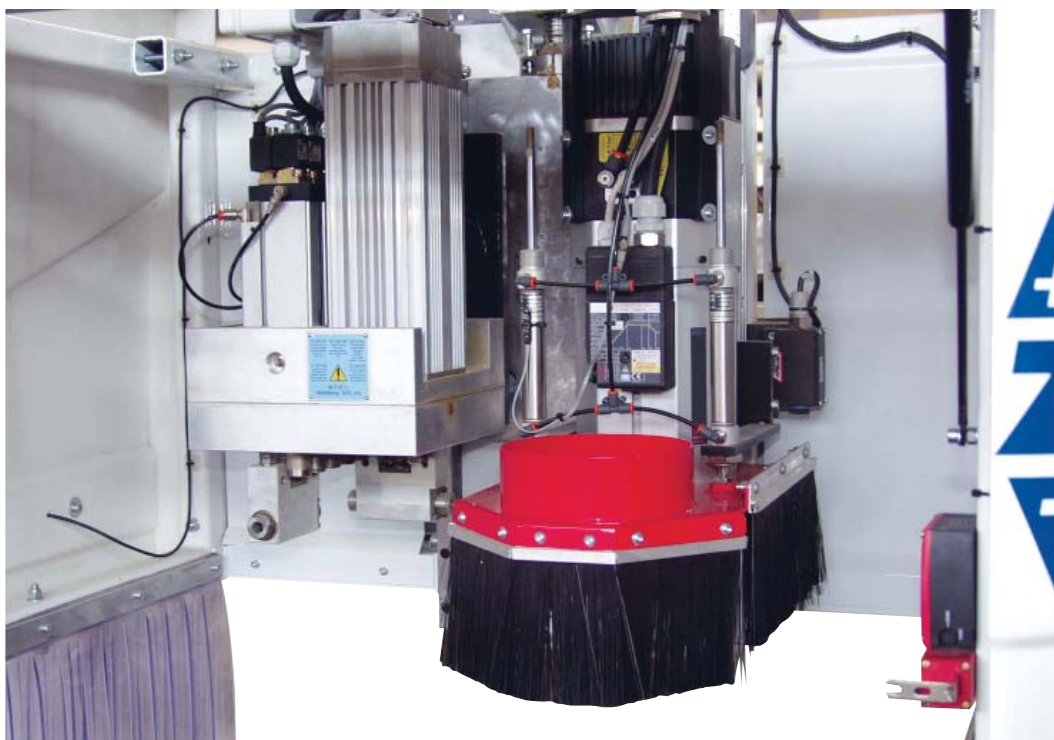
г. Москва, Тел./факс: +7(495) 258-257-1, 984-78-94  
[www.slav-dvor.ru](http://www.slav-dvor.ru)

[www.bulleri.ru](http://www.bulleri.ru)



## Рабочая голова обрабатывающего центра с ЧПУ

Узел фрезерования центра с ЧПУ оснащен патроном с короткой цапфой, высокой скорости с автоматической системой блокировки/разблокировки конуса зажима инструмента  
Номинальная мощность: 8 кВт



## Принудительная система централизованной смазки обрабатывающего центра с ЧПУ

Длительность, надежность и точность работы линейных узлов и кинематических механизмов фрезерного станка с ЧПУ обеспечивается защитными телескопическими ограждениями на вращающихся деталях, а также при помощи системы смазки с централизованным насосным узлом, управляемым при помощи ЧПУ.

Централизованная насосная система смазки соединена со всеми вращающимися линейными узлами



**Славянский  
ДВОР**

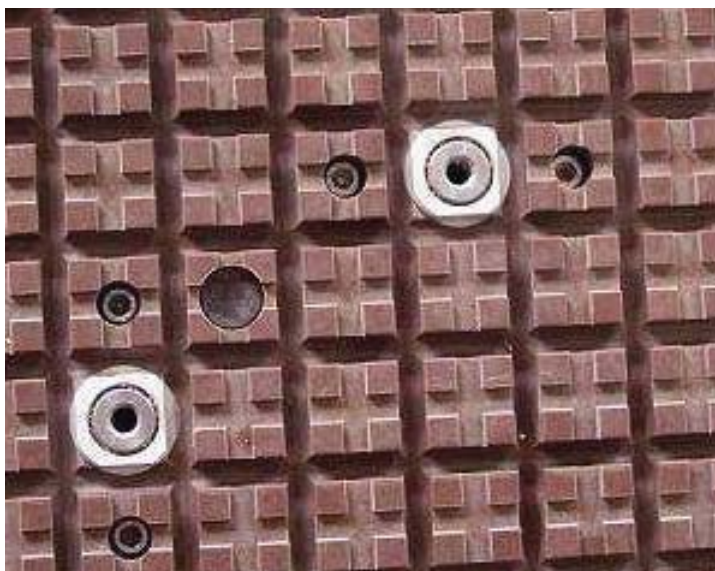
г. Москва, Тел./факс: +7(495) 258-257-1, 984-78-94  
[www.slav-dvor.ru](http://www.slav-dvor.ru)

[www.bulleri.ru](http://www.bulleri.ru)





## Рабочий стол обрабатывающего центра с ЧПУ



Многофункциональный стол центра с ЧПУ выполнен из композитного материала типа HPL-888W и обработан непосредственно на станке в верхней части в виде сетки с шагом каналов 30 мм, профилированных под укладку резиновых прокладок уплотнения диаметром 8 мм для герметизации разряжения.

Также предусмотрены, крестовым шагом 150 мм специальные металлические вставки с резьбовыми отверстиями для прямого обеспечения вакуума, контуром встроенным в стол, или для механического крепления (M10 резьба - под заказ) специальных дополнительных механизмов.



Встроенный в стол контур, для оптимизации и эффективности обслуживания и для педальных циклов, для позиционирования скрытым временем, разделен на две зоны, связанные с соответствующим помпами вакуума с большими каналами и клапанами прерывания, рассчитанными также на работу периодического отключения вакуума в самом контуре во время разблокировки детали.



Независимый запуск вакуума в двух рабочих зонах осуществляется командными кнопками и/или, по заявке, педалями. На 4-х углах стола предусмотрены выдвигающиеся упоры с пневмоприводом непосредственно от ЧПУ (3 для каждого угла) для направлений X и Y обрабатываемой детали, используемые как механизмы блокировки типа вертикальных захватов.



**Славянский  
ДВОР**

г. Москва, Тел./факс: +7(495) 258-257-1, 984-78-94  
[www.slav-dvor.ru](http://www.slav-dvor.ru)

[www.bulleri.ru](http://www.bulleri.ru)



## Централизованная система аспирации обрабатывающего центра с ЧПУ

Станок оснащен централизованной аспирацией отвода стружки и его можно подсоединить одним патрубком в главной установке аспирации.



## Управление 3-х координатным обрабатывающим центром



Управление 3-х координатным обрабатывающим центром простое, благодаря ЧПУ с ЖК цветным дисплеем TFT. Для форм управления ЧПУ может быть просто запрограммирован по стандартам ISO или, по заявке, оснащен дополнительной системой CAD/CAM. ЧПУ обрабатывающего центра расположен в электрошкафу отдельно от станка вместе с механизмами управления и сигнализации станка.

Прочие команды кнопками расположены на фронтальной части компьютера для облегчения работы оператора 3-х координатного обрабатывающего центра при блокировки\разблокировки детали и запуске/остановки цикла.



**Славянский  
ДВОР**

г. Москва, Тел./факс: +7(495) 258-257-1, 984-78-94  
[www.slav-dvor.ru](http://www.slav-dvor.ru)

[www.bulleri.ru](http://www.bulleri.ru)





## Электрошкаф 3-х координатного обрабатывающего центра с ЧПУ



Электрошкаф фрезерного станка с ЧПУ оснащен теплообменником класса защиты IP 55 согласно нормам действующего законодательства.

Фрезерный станок с ЧПУ изготовлен согласно директивам ЕС a maschi (стран - участников) и имеет все необходимые инструкции и описания.

## Магазин инструмента обрабатывающего центра с ЧПУ на 8 позиций



Магазин инструмента на 8 позиций , управляемый ЧПУ станка, перемещается по горизонтальной направляющей с винтовыми подшипниками для достижения позиции смены инструмента под патроном с автоматическим вкл\выкл. и вращается от сервомотора типа BRUSHLESS , связанного с червячным редуктором , позволяющим быструю смену инструмента без вмешательства в рабочий вертикальный цикл станка.

## Помпа обрабатывающего центра с ЧПУ сухого вакуума 100 куб.м/час



Помпа сухого вакуума 100 куб.м/час  
Роторная помпа сухого вакуума , прочного изготовления, работает в сухом режиме со следующими характеристиками :

1. напор 100 куб.м\час
2. мощность мотора 3,0 кВт - 230/400V 50 Hz
3. уровень шума на 1 м менее 75 db(A)
4. давление вакуума зажима 100 mbar к помпе прилагаются около 4 м труб для подключения к станку.



**Славянский  
ДВОР**

г. Москва, Тел./факс: +7(495) 258-257-1, 984-78-94  
[www.slav-dvor.ru](http://www.slav-dvor.ru)

[www.bulleri.ru](http://www.bulleri.ru)



## Технические данные 3-х координатного обрабатывающего центра с ЧПУ FPM 2913

Рабочий стол, мм 2910x1310 из LPM

### Выдвижные упоры обрабатывающего центра с ЧПУ

Выдвижной упор с пневмоприводом устанавливается в указанном месте на столе LPM для его использования как точка отсчета для детали обработки или как механизм блокировки вертикальным зажимом.

### Перемещение осей обрабатывающего центра с ЧПУ

Рабочий ход оси X = 3100 мм - ось Y = 1750 мм - ось Z = 300 мм

Скорость быстрого перемещения оси "X" = 33 м/мин

Скорость быстрого смещения оси "Y" = 33 м/мин

Скорость быстрого смещения оси "Z" = 15 м/мин

### Конфигурация обрабатывающего центра с ЧПУ

#### Фрезерный узел 3-х координатного обрабатывающего центра

Узел фрезерования обрабатывающего центра с ЧПУ оснащен патроном с короткой цапфой, высокой скорости с автоматической системой блокировки/разблокировки конуса зажима инструмента, имеет следующие характеристики:

Номинальная мощность: 8 Квт

Конус зажима патрона: ISO 30

Макс. скорость: 24.000 об/мин

Скорость при номинальной мощности: 24.000 об/мин

Номинальное напряжение: 380 в

Полюсы : 4

Смазка подшипников: постоянная густой смазкой (+ поток воздуха против инфильтрации)

Система кондиционирования: принудительная подача воздуха электровентилятором, установленным в задней зоне мотора.

Вращение рабочего узла вправо - влево, меняется статическим инвертором и программой ЧПУ.

Рабочий узел оснащен кожухом аспирации, и рассчитан на вертикальное перемещение, жестко прикреплен к пластине оси Z станка по указанию ЧПУ.

### Статический инвертор 8 Квт

Цифровой инвертор контроля оборотов рабочего узла.

### ЧПУ Isac

XPE ISAC для ЧПУ до 4 оси интерполяции.

Внутренние ПК Возможность управления приложениями

Цифровые оси управления (Mechatrolink протокол),

Ввода / вывода цифровых сигналов (CanOpen протокол).

PC endowed of CPU ETX 1,5 GHz, RAM 512 MB or 1 GB, output LAN 10/100, serial output 232, USB outputs, Windows Xp OEM Embedded O.S., Compact Flash storage unit (4 GB), TFT 15,4" display.



**Славянский  
ДВОР**

г. Москва, Тел./факс: +7(495) 258-257-1, 984-78-94  
[www.slav-dvor.ru](http://www.slav-dvor.ru)

[www.bulleri.ru](http://www.bulleri.ru)





## Аксессуары

8 конусов зажима инструментов ISO 30

8 захватов для конуса

## Упаковка и гарантии обрабатывающего центра с ЧПУ

Установка не включена.

Обрабатывающий центр с ЧПУ защищается специальной смазкой от коррозии неокрашенных частей: направляющие, винтовые подшипники) и укутывается в пленку. Фирма Nuova Bulleri Brevetti Brevetti гарантирует хорошее качество примененных материалов и идеальное изготовление центра обработки, и предоставляет клиенту 12 месяцев гарантии, и не более 1760 рабочих часов использования со дня запуска станка. Гарантия признается при условии, что Фрезерный станок с ЧПУ будет использоваться соответствующим образом и не будут внесены изменения или замены без разрешения поставщика Nuova Bulleri Brevetti Brevetti.

В этот период Bulleri гарантирует бесплатный ремонт или замену механических, электрических и электронных частей, оказавшихся дефектными, из-за материала, или по изготовлению, при своевременном обращении на фирму Bulleri.

Фирма Bulleri оставляет за собой неоспоримое право относительно решения по ремонту или замене дефектных деталей. Заменяемые части, если есть заявка, возвращаются на фирму Bulleri, в течение 30 дней после замены с тем, чтобы дать возможность фирме Bulleri самой определить причину дефекта с целью выяснения со своими субпоставщиками.

Фирма Nuova Bulleri Brevetti Brevetti оставляет за собой право выставить счет клиенту за не возвращенные части.

Возможные расходы по транспорту заменяемых или возвращаемых частей будут за счет клиента.

Возможные аномалии 3-х координатного обрабатывающего центра не могут быть предъявлены Bulleri как возмещения в любой форме.

На весь период гарантии, в случае необходимости помощи нашего специалиста, рабочее время и часы его перелета будут за счет Bulleri.

Расходы по проживанию, перелету и использованию средств погрузки будут за счет клиента.

Несоблюдение условий платежа по покупке станка и по расходам клиента, за исключением отдельных договоренностей, дает право Bulleri не выполнять своих обязательств по обслуживанию до урегулирования платежей.



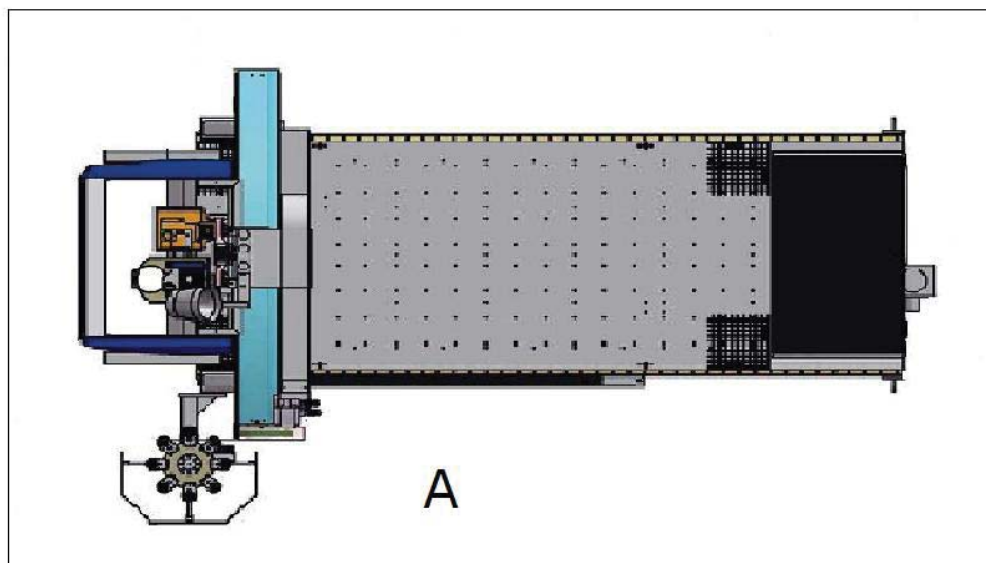
**Славянский  
ДВОР**

г. Москва, Тел./факс: +7(495) 258-257-1, 984-78-94  
[www.slav-dvor.ru](http://www.slav-dvor.ru)

[www.bulleri.ru](http://www.bulleri.ru)



## FPM 2913



- A) Машина и магазин инструмента, мм 4500x2200x2300 - кг 2000  
B) Вакуумная помпа, мм 800x500x500 -кг 100  
B) Шкаф управления, мм 1200x700x2200 - кг 500



**Славянский**  
**ДВОР**

г. Москва, Тел./факс: +7(495) 258-257-1, 984-78-94  
[www.slav-dvor.ru](http://www.slav-dvor.ru)

[www.bulleri.ru](http://www.bulleri.ru)







**Славянский  
ДВОР**

г. Москва, Тел./факс: +7(495) 258-257-1, 984-78-94  
[www.slav-dvor.ru](http://www.slav-dvor.ru)

[www.bulleri.ru](http://www.bulleri.ru)







**Славянский  
ДВОР**

г. Москва, Тел./факс: +7(495) 258-257-1, 984-78-94  
[www.slav-dvor.ru](http://www.slav-dvor.ru)

[www.bulleri.ru](http://www.bulleri.ru)

