

ФРЕЗЕРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

 **RAMBAUDI**



Мы работаем для Вас с 1990 года

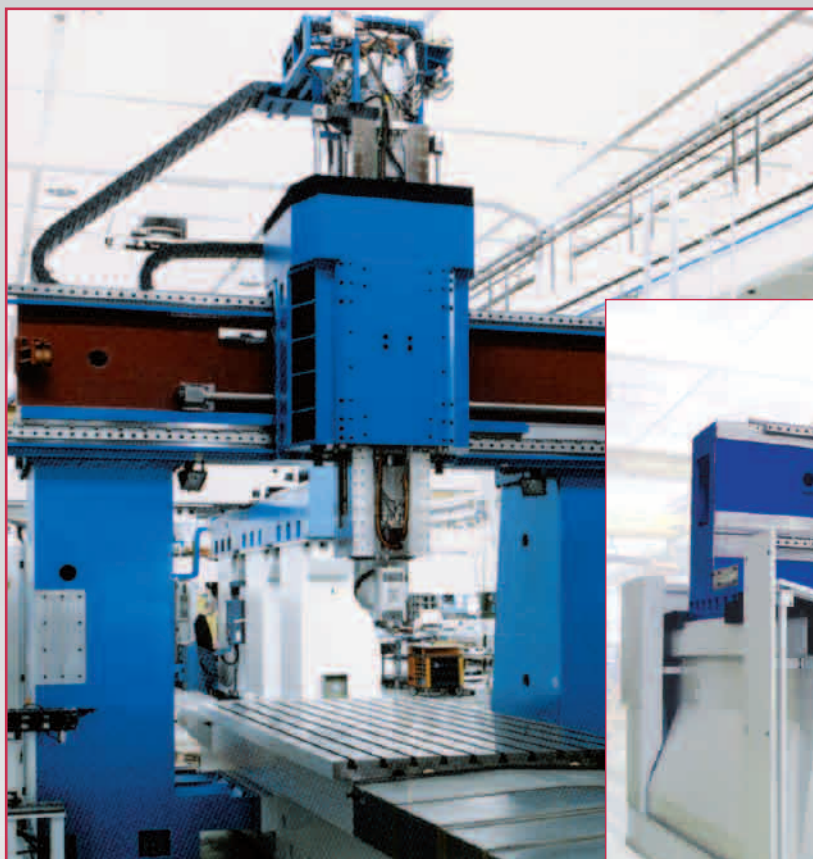
О КОМПАНИИ

Основанная в 1945 году, компания **Rambaudi** вошла в историю станочного оборудования, представляя свои фрезерные станки и обрабатывающие центры. В 2010 году бренд **Rambaudi** объединился с группой компаний **Fair Friend Group**, одним из крупнейших в мире производителей металлообрабатывающего оборудования, и зарекомендовавшим себя на рынке как надежного партнера, поставляющего высокоскоростные производственные станки с 3+2, 5, 6-ю управляемыми осями, а также, предоставляющего решения задач особого назначения.

На заводе в г. Риволи (недалеко от г. Турин, Италия) производятся 4 типа станков: с подвижной колонной вдоль оси Y (Т-образная конструкция), с подвижной траверсой, с неподвижным порталом и с подвижным порталом.

Компания **Rambaudi** производит станки для различных отраслей промышленности, начиная от производства пресс-форм и матриц и до выполнения обработки деталей общего назначения, а также для авиакосмической промышленности.

Компания **Sky Thrive Rambaudi** также является центром разработки нового станочного оборудования для **Fair Friend Group**.



СЕРИЯ RAMMATIC

Пятиосевой вертикальный обрабатывающий центр

Компания **Rambaudi** разработала серию станков **Rammatic** с пятью одновременно управляемыми осями для авиационной промышленности.

Все модели данной серии имеют так называемую Т-образную конструкцию с подвижной колонной, движущейся вдоль оси Y, и подвижным столом, движущимся вдоль оси X.

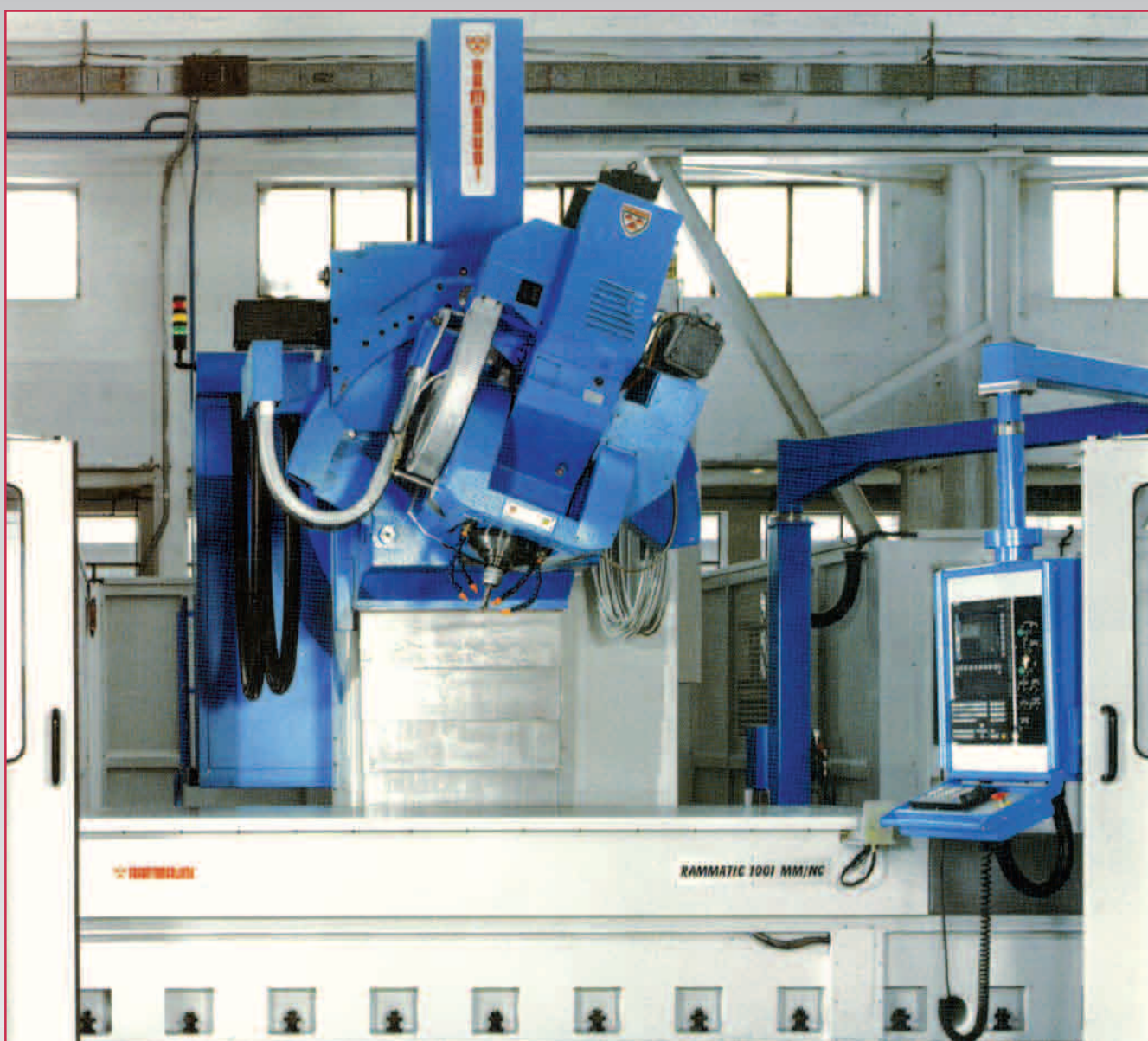
Такая конструкция обеспечивает производительность обработки и геометрическую точность, полностью не завися от рабочей позиции оси Y.



СЕРИЯ RAMMATIC

Станки серии **Rammatic** характеризуются высокой жесткостью и производительностью обработки, а также хорошей динамичностью, поэтому они превосходно подходят для обработки стали, титана и алюминия.

Показательной особенностью пятиосевых станков серии **Rammatic** является установка двухосевой поворотной головки DTH. Движение поворотных осей осуществляется посредством реек с двойной шестерней для автоматического устранения свободного хода. Головка DTH может устанавливаться как с механическим шпинделем, так и с электрошпинделем.



СЕРИЯ RAMMATIC

Все элементы конструкции выполняются с особой точностью. Призматические направляющие гарантируют высокий уровень стойкости к вибрации. Все направляющие оснащаются подшипниками с целью улучшения динамических характеристик.

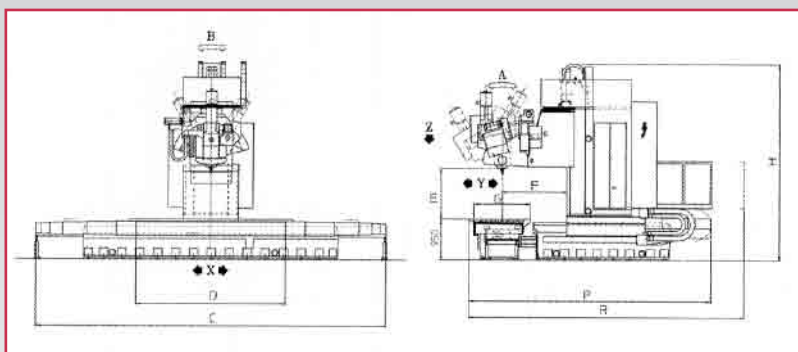
Все оси оснащаются прямыми преобразователями сигналов с целью обеспечения высокой точности, которая остается неизменной с течением времени.



Станки этой серии могут оснащаться инструментальным магазином с манипулятором, системами измерения инструмента и заготовки, а также системой адаптивного управления. Станки серии Rammatic также могут оснащаться многошпиндельными головками, вильчатыми головками и поворотным столом (6 одновременно управляемых осей) и системой смены паллет.

СЕРИЯ RAMMATIC

| | RAMMATIC 1000 | RAMMATIC 1200 | RAMMATIC 1400 | RAMMATIC 1700 |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Оси с линейным перемещением | | | | |
| X, мм | 2550-3000 | 2550-3000 | 2550-3000 | 2550-3000 |
| Y, мм | 1000 | 1200 | 1400 | 1700 |
| Z, мм | 815-1000 | 815-1000 | 915-1000 | 2500-3000 |
| Скорость быстрой подачи, м/мин | 12/12/12 | 12/12/12 | 12/12/12 | 10/12/12 |
| Скорость рабочей подачи, м/мин | 10/10/10 | 10/10/10 | 10/10/10 | 8/10/10 |
| Стол для установки заготовки | | | | |
| Размеры, мм | 3000x1000 | 3000x1250 | 3000x1320 | 3000x1680 |
| Допустимая нагрузка, т | 8 | 12 | 12 | 18 |
| Двухосевая поворотная головка | | DTH 6000 | | DTH 12000 |
| Перемещение по оси A/B, град. | ±30° | | ±30° | |
| Макс. скорость, 1/мин | 6000 | | 12000 | |
| Крутящий момент, Нм | 880 | | 220 | |
| Мощность, кВт | 30 | | 50 | |
| Инструментальная оправка | ISO 50 | | HSK 100 | |
| Инструментальный магазин | | | | |
| Объем инструментального магазина, шт. | 20, 30, 40,... | | | |
| Вес станка, т | 28 | 30 | 41 | 67 |



| | 1000 | 1200 | 1400 | 1700 |
|----------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| A | ±30° | ±30° | ±30° | ±30° |
| B | ±30° | ±30° | ±30° | ±30° |
| C | 7700 - 8100 | 7700 - 8100 | 7700 - 8100 | 8200 - 10000 |
| D | 3000 - 3500 | 3000 - 3500 | 3000 - 3500 | 3500 - 4450 |
| E | 150 - 965 | 150 - 965 | 335 - 1250 | 465 - 1565 |
| F | 1360 | 1360 | 1510 | 1870 |
| G | 1000 | 1250 | 1320 | 1680 |
| H | 4400 | 4400 | 4900 | 5400 |
| P | 5000 | 5100 | 5700 | 6400 |
| R | 5500 | 5700 | 6400 | 7200 |

СЕРИЯ RC

Пятиосевой высокоскоростной обрабатывающий центр

Серия **RC**, представляет собой высокоскоростные обрабатывающие центры портального типа с подвижным порталом.

Станки серии **RC** специально предназначены для выполнения получистовой и чистовой обработки пресс-форм из стали и чугуна, а также полной обработки деталей из алюминия, как для авиационной промышленности, так и для производства пресс-форм и матриц.

Установка дополнительных, опционных комплектующих делает возможным обработку графита и композитных материалов.



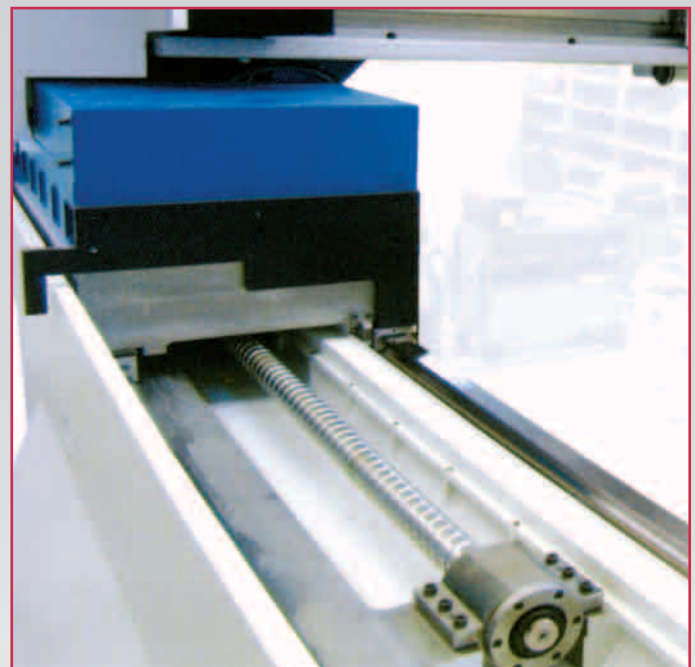
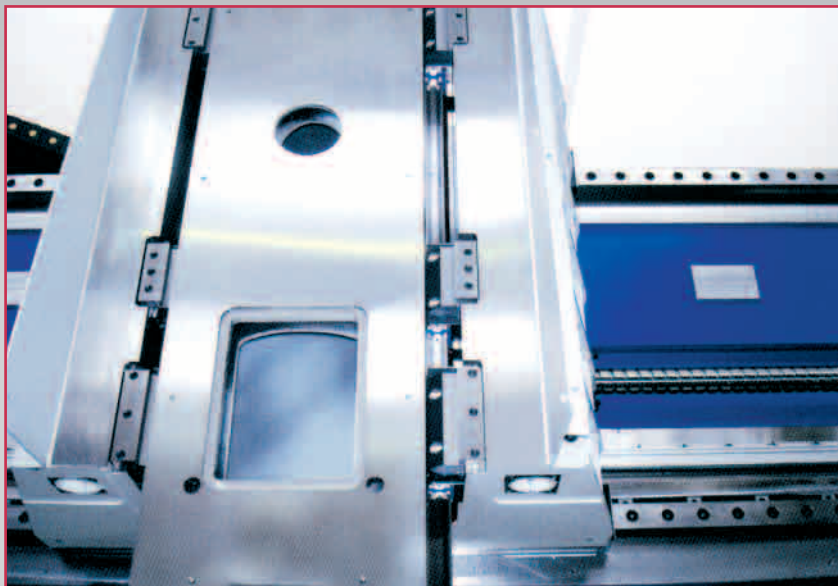
СЕРИЯ RC

С целью снижения веса подвижных частей, траверса производится из электросварной стали. Ее перемещение осуществляется по 2+2 линейным направляющим, поддерживаемым 3 роликовыми опорами качения, установленными на каждой направляющей. Поперечные салазки перемещаются по продольным направляющим посредством 3+2 опор скольжения. Поперечные салазки, спроектированные тщательно образом, позволяют выполнить позиционирование ползуна посредством 3+3 опор скольжения, расположенных по центру боковой поверхности ползуна.



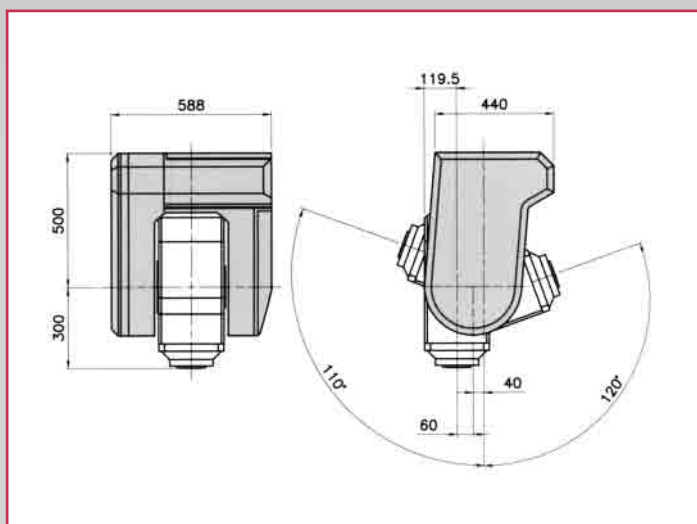
СЕРИЯ RC

Конструкция станка гарантирует высокие скорости и высокие ускорения. Портальная ось станка приводится в действие посредством ШВП или системой «шестерня-рейка». Система «шестерня-рейка» использует двухприводную технологию. Другие две оси приводятся в действие посредством ШВП.

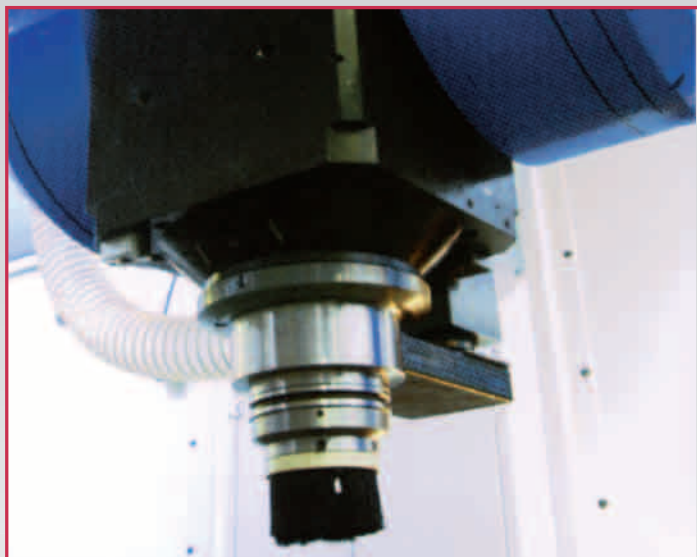


СЕРИЯ RC

Вильчатая головка может работать как в режиме непрерывного управления, так и с осевым зажимом посредством гидравлического тормоза. Ее особая конструкция с двойным смещением, А относительно С и ось шпинделя относительно А, гарантирует хорошее проникновение в глубокие выемки, обеспечивает большое перемещение оси А, увеличивает рабочую зону, по сравнению с использованием головок традиционной компоновки. Поворотные оси движутся посредством двойного набора шестерен, во избежание появления люфтов. Основная часть головки и ползуна делается из чугуна для демпфирования вибраций.

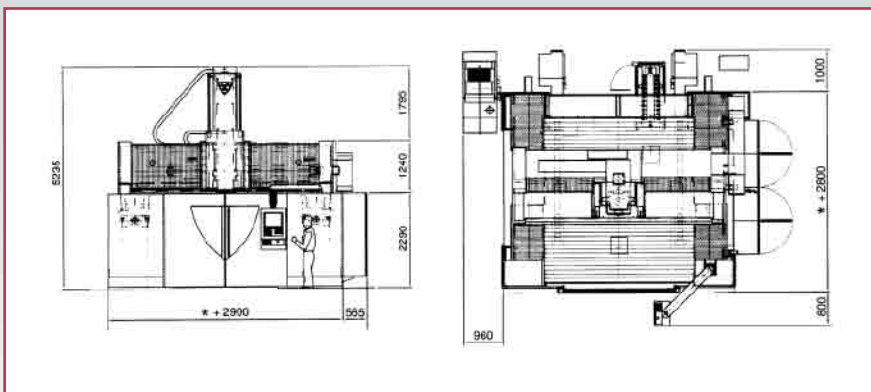
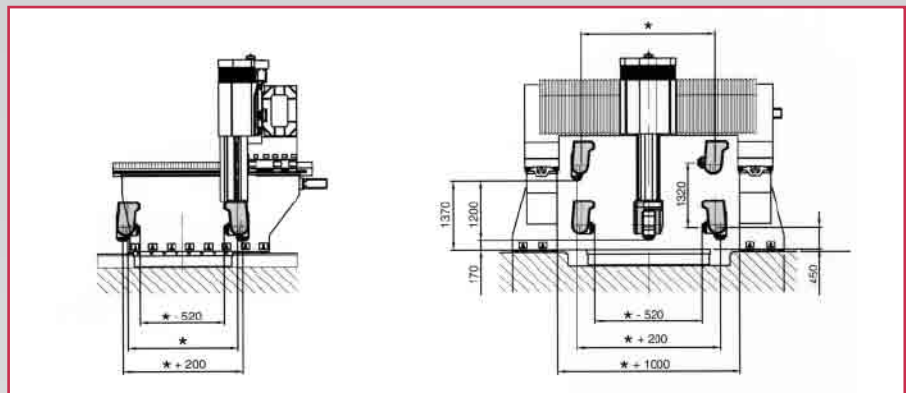


Среди комплектующих стоит выделить поворотный модульный инструментальный магазин, двойной транспортер для удаления стружки, лазерное устройство измерения инструмента и контактный датчик с передачей сигнала по радиоканалу для измерения заготовки.



СЕРИЯ RC

| | RAMMATIC 1000 | RAMMATIC 1200 | RAMMATIC 1400 |
|--|---------------|----------------|----------------|
| Оси с линейным перемещением | | | |
| X, мм | 2200 | 3000, 4000,... | 4000, 6000,... |
| Y, мм | 2700 | 2700 | 4000 |
| Z, мм | 1200 | 1200 | 1200 |
| Скорость быстрой подачи, м/мин | 40 | 40 | 40 |
| Макс. ускорение, м/с ² | 5 | 5 | 5 |
| Стол для установки заготовки | | | |
| Размеры, мм | 2500 x 2000 | 2500 x X | 3000, 3500 x X |
| Допустимая нагрузка, т | 10 | 10 | 10 |
| Двухосевая поворотная головка с непрерывным управлением | | | |
| Макс. скорость, 1/мин | | 24000 | |
| Мощность (S6 60%), кВт | | 32-50 | |
| Крутящий момент, Нм | | 102 | |
| Инструментальная оправка | | HSK 63 A | |
| Инструментальный магазин | | | |
| Объем инструментального магазина, шт. | | 24, 42,... | |



СЕРИЯ RCBOX

Пятиосевые высокоскоростные обрабатывающие центры

Серии станков **RCBOX** и **RCBOX PLUS** представляют собой высокоскоростные обрабатывающие центры портального типа с подвижным порталом усиленной конструкции.

Эти станки специально разработаны для любого типа обработки всех групп материалов.



СЕРИЯ RCBOX



СЕРИЯ RCBOX

Основная особенность этих станков заключается в конструкции портала: коробка-в-коробке (box-in-box). Такое решение используется для поперечных и вертикальных направляющих. Ползун, который оснащается 4 направляющими, перемещается внутри закрытой конструкции. Эта конструкция также перемещается на 4 направляющих внутри траверсы.

Траверса поддерживается 4 направляющими, по 2 на каждом конце.

Конструкция «коробка-в-коробке» является симметричной, что минимизирует термические деформации. Также обеспечивается высокая жесткость конструкции, позволяющая достичь большей производительности обработки, чем на станке с традиционным дизайном.

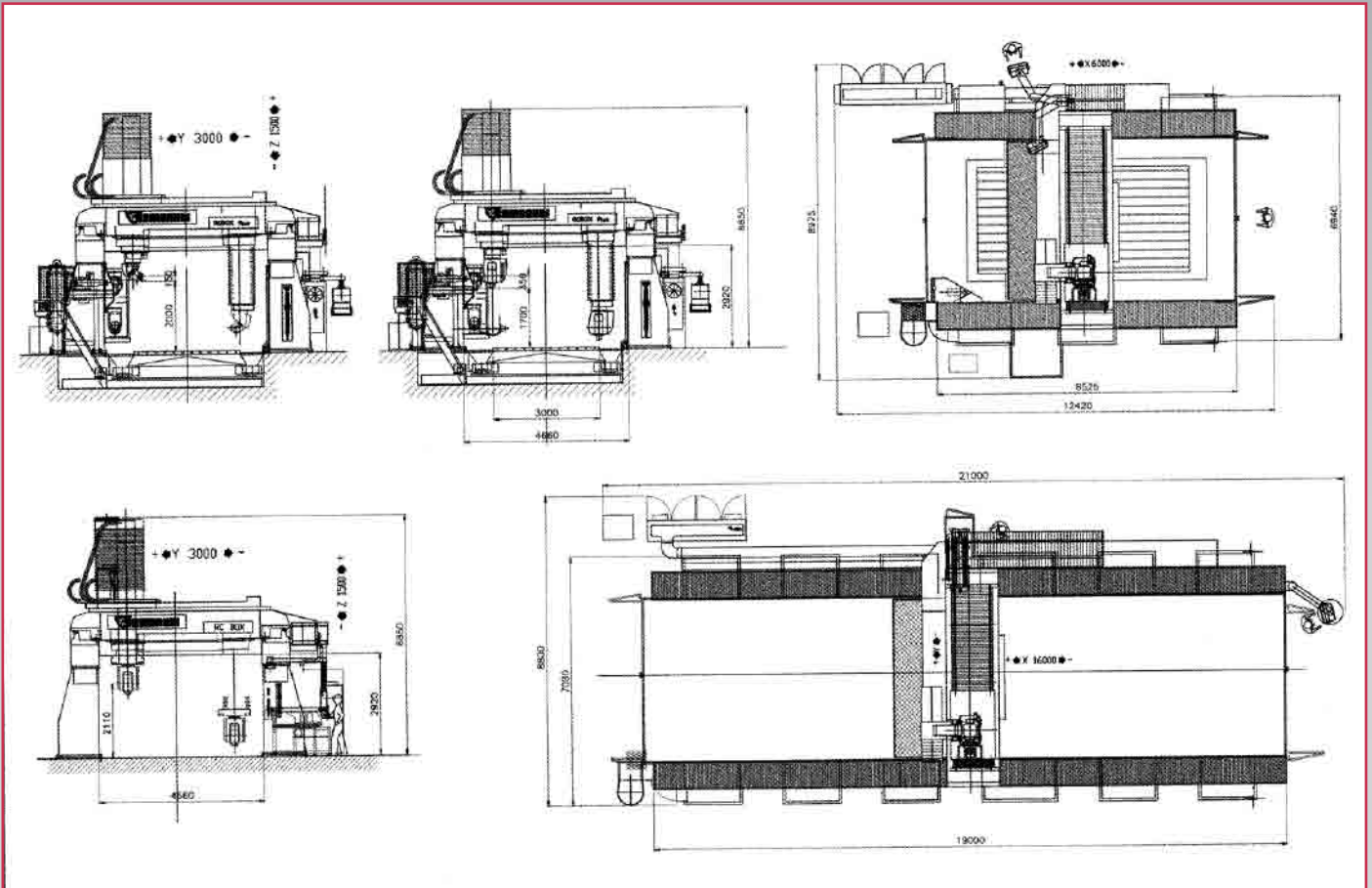


СЕРИЯ RCBOX

На версии **PLUS** этой серии станков возможна автоматическая смена головки, что способствует увеличению производительности и эксплуатационной гибкости станка.



СЕРИЯ RCBOX



СЕРИЯ RCBOX

| | | RCBOX | RCBOX PLUS |
|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Оси с линейным перемещением | | | |
| X, мм | | 4500, 5000, 6000, 8000,.. | 4500, 5000, 6000, 8000,.. |
| Y, мм | | 3000, 3500, 4000 | 3000, 3500 |
| Z, мм | | 1500, 2000 | 1500 |
| Скорость быстрой подачи, м/мин | | 40 | 40 |
| Стол для установки заготовки | | | |
| Размеры, мм | | X x 2500, 3000, 3500 | X x 2500, 3000, 3500 |
| Допустимая нагрузка, т/м ² | | 10 | 10 |
| Инструментальный магазин | | | |
| Объем инструментального магазина, шт. | | 24, 40, ... | |
| ДВУХОСЕВАЯ ГОЛОВКА | | GLOB 89 G | GLOB 220 T |
| RCBOX | Перемещение по оси C/A, град. | ±200°/+120°, -110° | ±190°/±105° |
| | Шаг оси C/A, град. | 0,001°, 1°/0,001°, 1° | 0,001°, 1°/0,001°, 1° |
| | Мощность, кВт | 32-50 | 50 |
| | Макс. скорость, 1/мин | 24000 | 15000 |
| | Конус | HSK 63 A | HSK 100 A |
| ИНДЕКСИРУЕМАЯ ГОЛОВКА | | KOSMO A | ORT A |
| RCBOX PLUS | Перемещение по оси C/A, град. | ±200°/±110° | ±200°/±110° |
| | Шаг оси C/A, град. | 1°, 0,001°/3° | 1°, 0,001°/2,5°, 1° |
| | Мощность, кВт | 36 | |
| | Макс. скорость, 1/мин | 4000 | |
| | Конус | ISO 50 | ISO 50 |
| ДВУХОСЕВАЯ ГОЛОВКА | | BR 5 | |
| Перемещение по оси C/A, град. | | ±200°/±110° | |
| Шаг оси C/A, град. | | 0,001°, 1°/0,001°, 1° | |
| Мощность, кВт | | 38 | |
| Макс. скорость, 1/мин | | 24000 | |
| Конус | | HSK 63 A | |

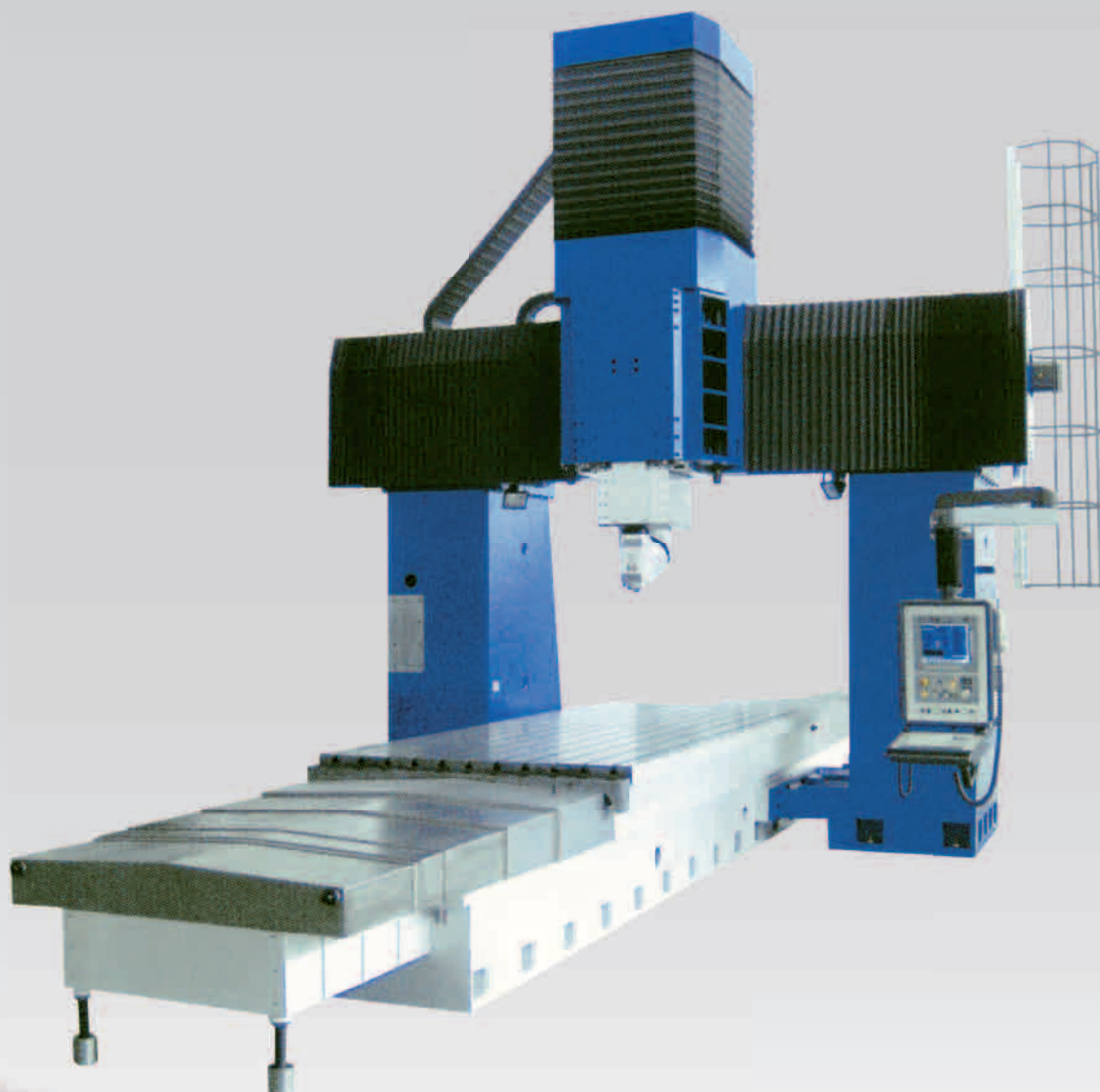
СЕРИЯ MG

Портально-фрезерный обрабатывающий центр

В модельный ряд продукции **Rambaudi** входит серия **MG**. Эта серия представляет портальные продольно-фрезерные станки с подвижным столом. Станки этой серии предназначены для обработки деталей общего машиностроения, пресс-форм и компонентов авиационной отрасли.

На версии **PLUS** этой серии возможна автоматическая смена головки, что увеличивает производительность и эксплуатационную гибкость станка.

Станки серии **MG** обладают характерными особенностями: начиная с обеспечения съема большого объема материала и до динамического управления осями без потери высокой точности. Также станки серии **MG** обеспечивают легкость загрузки, выгрузки и позиционирования заготовки.



СЕРИЯ MG

Неподвижный портал имеет высокую статическую и динамическую жесткость. Ползун сконструирован таким образом, чтобы обеспечить съем большого объема материала по всей длине хода оси Z. Это самая характерная черта станков серии MG.

Стол установлен на 2-х линейных роликовых направляющих. Он приводится в движение с помощью ШВП большого диаметра или с помощью пары «шестерня-рейка» (для $X > 5000$ мм).

Траверса (ось Y), также установлена на 2-х линейных направляющих. Ползун движется внутри полностью закрытой конструкции на 8+8 роликовых блоках.



СЕРИЯ MG

Станки серии **MG** могут оснащаться системой автоматической смены паллет для удобства загрузки заготовки во время обработки детали на другой паллете.

На все станки серии **MG** могут устанавливаться различные типы головок, что позволяет решать весь диапазон технологических задач. Возможна установка индексированных головок (Kosmo и Ort), двухосевых головок с непрерывным управлением (Glob), удлинителей вертикального шпинделя, вертикальных высокоскоростных шпинделей с высокой величиной крутящего момента.

Станки оснащаются модульными устройствами смены инструмента цепного типа.



СЕРИЯ MG

| | MG 240 - MG 240 PLUS | MG 290 - MG 290 PLUS | MG 370 - MG 370 PLUS | |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| Оси с линейным перемещением | | | | |
| 2500, 3000, 3500 | 3000, 4000, 5000, 6000 | 3000, 4000, 5000, 6000 | 4000, 6000,... | |
| 2400 | 2900 | 3750 | 4000 | |
| 1250, 1500 | 1250, 1500 | 1250, 1500 | 1200 | |
| 20 | 20 | 20 | 40 | |
| Стол для установки заготовки | | | | |
| Размеры, мм | X x 1700 | X x 2000 | X x 2000, 2500 | |
| Допустимая нагрузка, т | 10 | 30 | 30 | |
| Инструментальный магазин | | | | |
| Объем инструментального магазина, шт. | 24, 40, 60, 80, ... | | | |
| Технические характеристики | | | | |
| | MG | | MG PLUS | |
| Индексируемая головка | KOSMO | ORT | KOSMO A | ORT A |
| Перемещение по оси С/А, град. | ±180°/±110° | ±180°/±110° | ±200°/±110° | ±200°/±110° |
| Шаг оси С/А, град. | 2,5°, 1°/3° | 2,5°, 1°/2,5°, 1° | 1°, 0,001°/3° | 1°, 0,001°/2,5°, 1° |
| Мощность, кВт | 46 | 46 | 46 | 46 |
| Макс. скорость, 1/мин. | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 |
| Инструментальная оправка | ISO 50 | ISO 50 | ISO 50 | ISO 50 |
| Двухосевая головка | | | | |
| | GLOB 1400 | GLOB 200 T | GLOB 1400 A | |
| Перемещение по оси С/А, град. | ±200°/+100°, -120° | ±180°/±110° | ±200°/+100°, -120° | |
| Шаг оси С/А, град. | 0,001°/0,001° | 0,001°/0,001° | 1°, 0,001°/0,001° | |
| Мощность, кВт | 46 | 50 | 46 | |
| Макс. скорость, 1/мин | 5000 | 15000 | 5000 | |
| Конус | ISO 50 | HSK 100 A | ISO 50 | |

| Основные головки | | Мощность (кВт) | Конус | Скорость (об/мин) |
|-------------------|---|----------------|------------------|-------------------|
| KOSMO | Универсальная индекслируемая головка 45° (оси С и А). Индексация осей: 2,5°/1°-3°. | 46 | ISO 50 | 4000 5000 |
| KOSMO A | Универсальная индекслируемая головка 45° (ось А). Индексация оси: 3°. | * | ISO 50 | 4000 5000 |
| ORT | Универсальная индекслируемая головка 90° (оси С и А). Индексация осей: 2,5°/1°-2,5°/1°. | 46 | ISO 50 | 4000 5000 |
| ORT A | Универсальная индекслируемая головка 90° (ось А). Индексация оси: 2,5°/1°. | * | ISO 50 | 4000 5000 |
| GLOB 1400 | Двухосевая вильчатая головка с непрерывным управлением и с механическим шпинделем. | 46 | ISO 50 | 4000 5000 |
| GLOB 1400A | Вильчатая головка с непрерывным управлением (ось А) и с механическим шпинделем. | * | ISO 50 | 4000 5000 |
| GLOB 89G | Двухосевая вильчатая головка с непрерывным управлением и с электрошпинделем. | 32-50 | HSK63A | 24000 |
| BR5 | Двухосевая вильчатая головка с непрерывным управлением и с электрошпинделем. | 38 | HSK63A | 24000 |
| GLOB 220T | Двухосевая вильчатая головка с непрерывным управлением и с электрошпинделем. | 50 | HSK100A | 15000 |
| DTH | Двухосевая поворотная головка с непрерывным управлением. | 36-50 | ISO50 HSK100A | 6000 15000 |

(*) От 36 до 46 кВт, в зависимости от модели станка.

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.



Kosmo



Glob 89



Glob 1400



Glob 220 T



BR5



DTH

ЗАО «ИРЛЕН-ИНЖИНИРИНГ» представляет:

Станки с ЧПУ:

- токарные и фрезерные станки;
- горизонтальные и вертикальные обрабатывающие центры;
- горизонтально-расточные станки;
- прошивные и проволочно-вырезные электроэрозионные станки;
- портально-фрезерные станки;
- шлифовальные станки;
- токарно-карусельные станки.

Кузнечно-прессовое оборудование;

Универсальные токарно-винторезные станки;

Универсальные фрезерные станки;

Радиально-сверлильные станки;

Ленточные биметаллические полотна;

Ленточнопильные станки COSEN:

- консольного исполнения;
- двухстоечного исполнения;
- вертикального исполнения.

Оказываемые услуги:

Сварка ленточных пил;

Подбор оборудования, разработка технологии и программ;

Обучение технологов и операторов ЧПУ;

Поставка CAD/CAM систем;

Сервисное гарантийное и постгарантийное обслуживание.

Санкт-Петербург,
194362, Старожиловская, д. 9,
Отдел продаж
тел.: +7 812 600 60 98,
(812) 927-88-03, 970-37-59
Инструментальный отдел
тел.: (812) 923-36-93,
(911) 769-41-26
Служба сервиса
тел.: (812) 635-70-91
irlen@irlen.ru

Москва
105187, ул. Вольная, д. 28, стр. 29 А,
тел.: (495) 786-77-24,
факс: (495) 786-77-25,
irlen@irlen-m.ru
Екатеринбург
620049, ул. Первомайская, д. 109,
тел.: (343) 383-44-80,
(919) 370-61-48,
(919) 370-61-38,
ekb@irlen.ru

Нижний Новгород
603074, Сормовское ш., д. 1, лит. Б,
тел.: (910) 144-77-16,
(910) 790-72-51, (831) 257-79-61,
факс: (831) 257-79-71,
nn@irlen.ru
Пермь
614068, ул. Кирова, д. 200,
тел./факс: (342) 236-31-10,
(342) 271-68-76, (902) 796-57-38,
perm@irlen.ru