

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**.



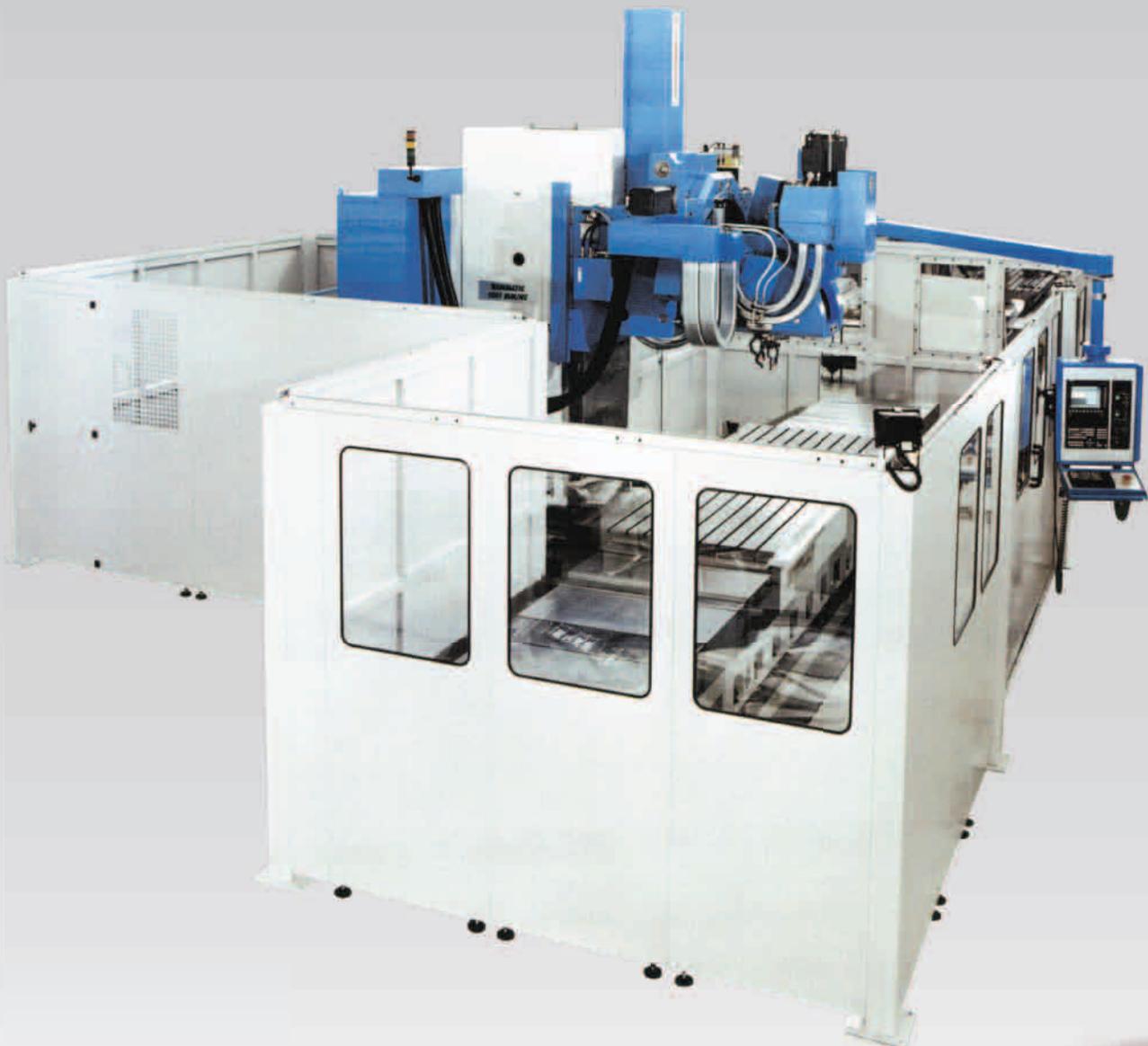
СЕРИЯ RAMMATIC

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.

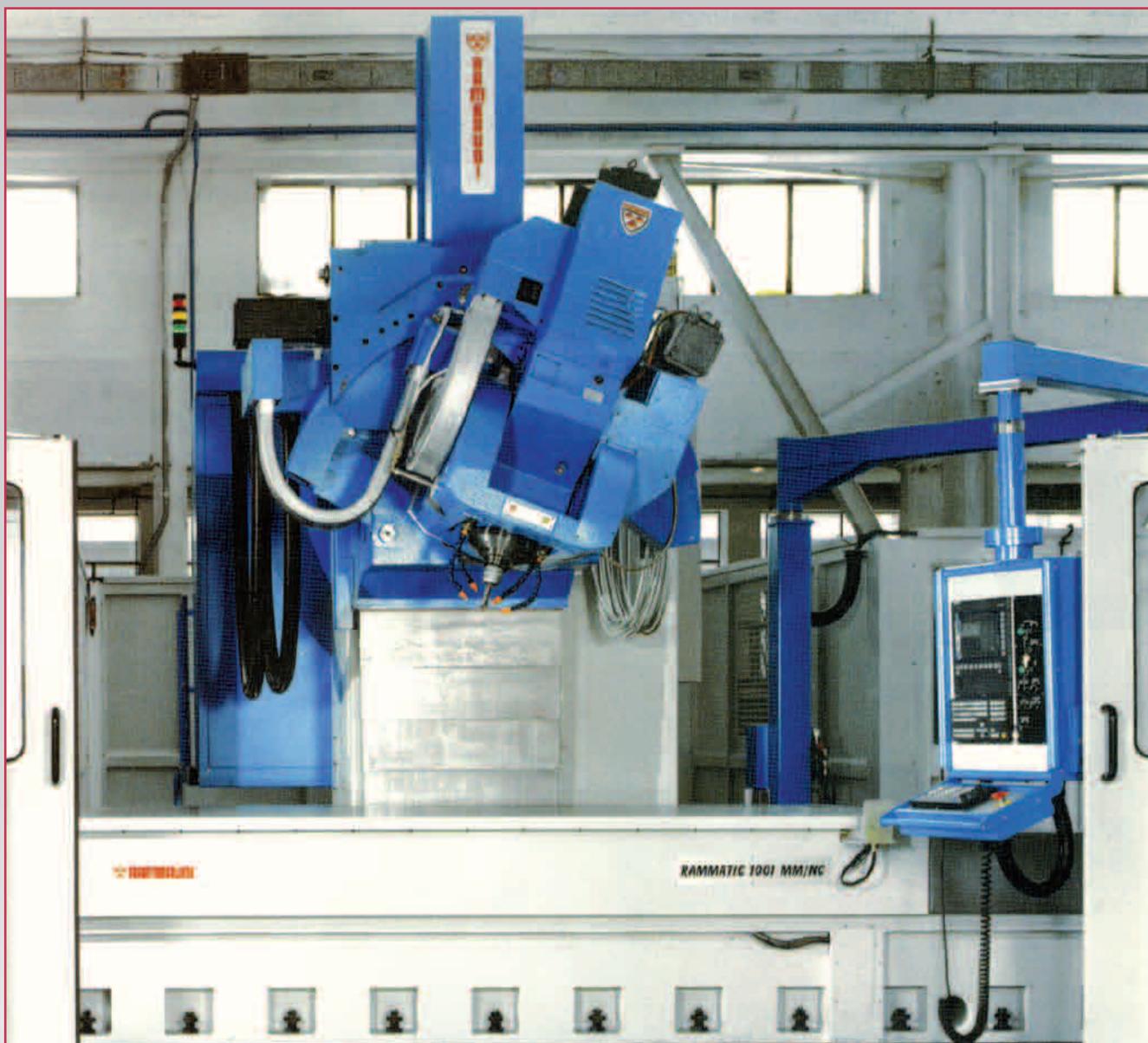
Такая конструкция обеспечивает производительность обработки и геометрическую точность, полностью не завися от рабочей позиции оси Y.



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.

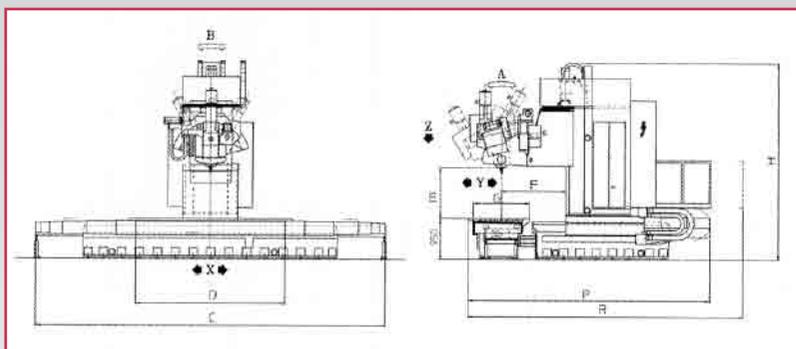
Все оси оснащаются прямыми преобразователями сигналов с целью обеспечения высокой точности, которая остается неизменной с течением времени.



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.



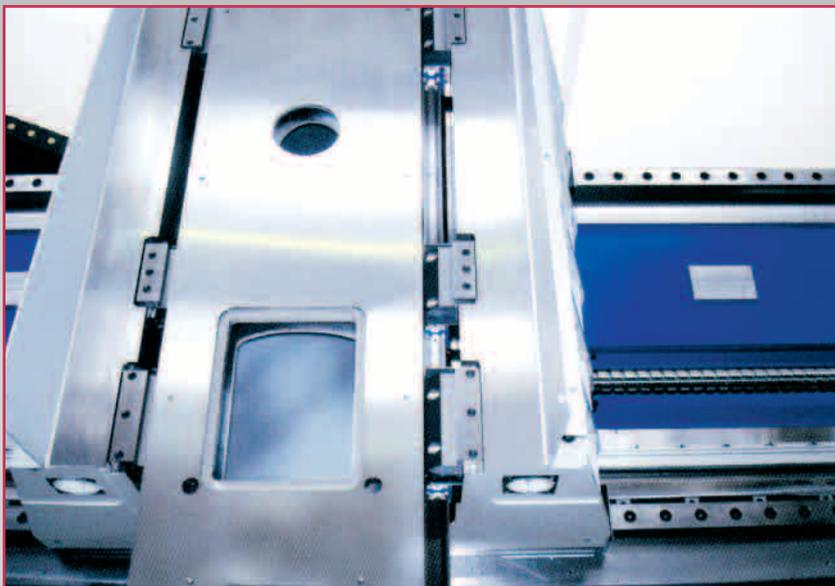
СЕРИЯ RC

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.



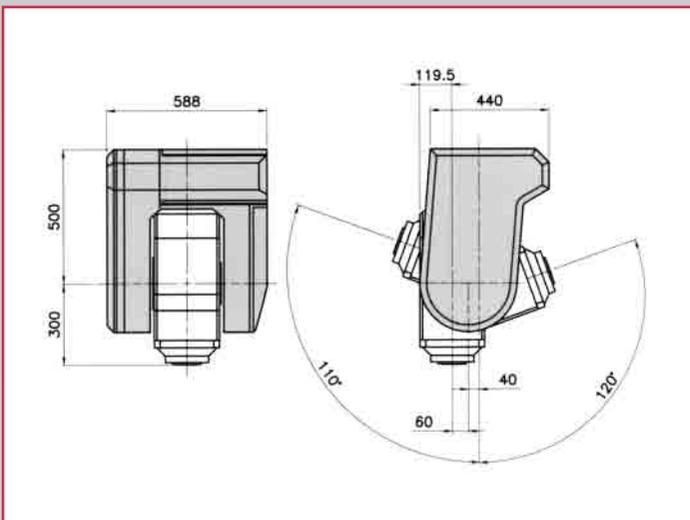
СЕРИЯ RC

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.

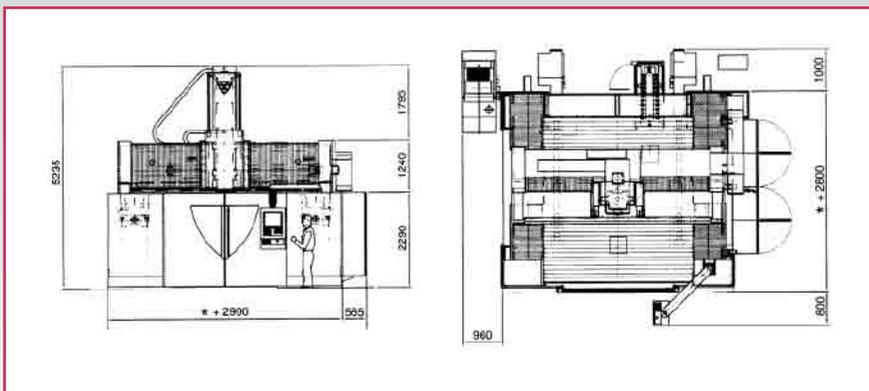
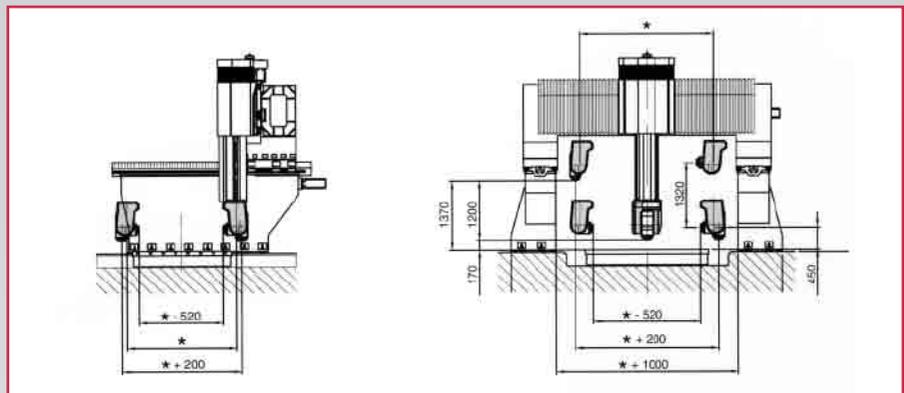


Среди комплектующих стоит выделить поворотный модульный инструментальный магазин, двойной транспортер для удаления стружки, лазерное устройство измерения инструмента и контактный датчик с передачей сигнала по радиоканалу для измерения заготовки.



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.

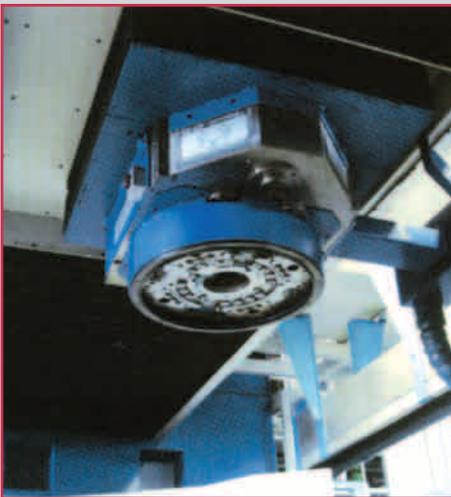
Траверса поддерживается 4 направляющими, по 2 на каждом конце.

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.

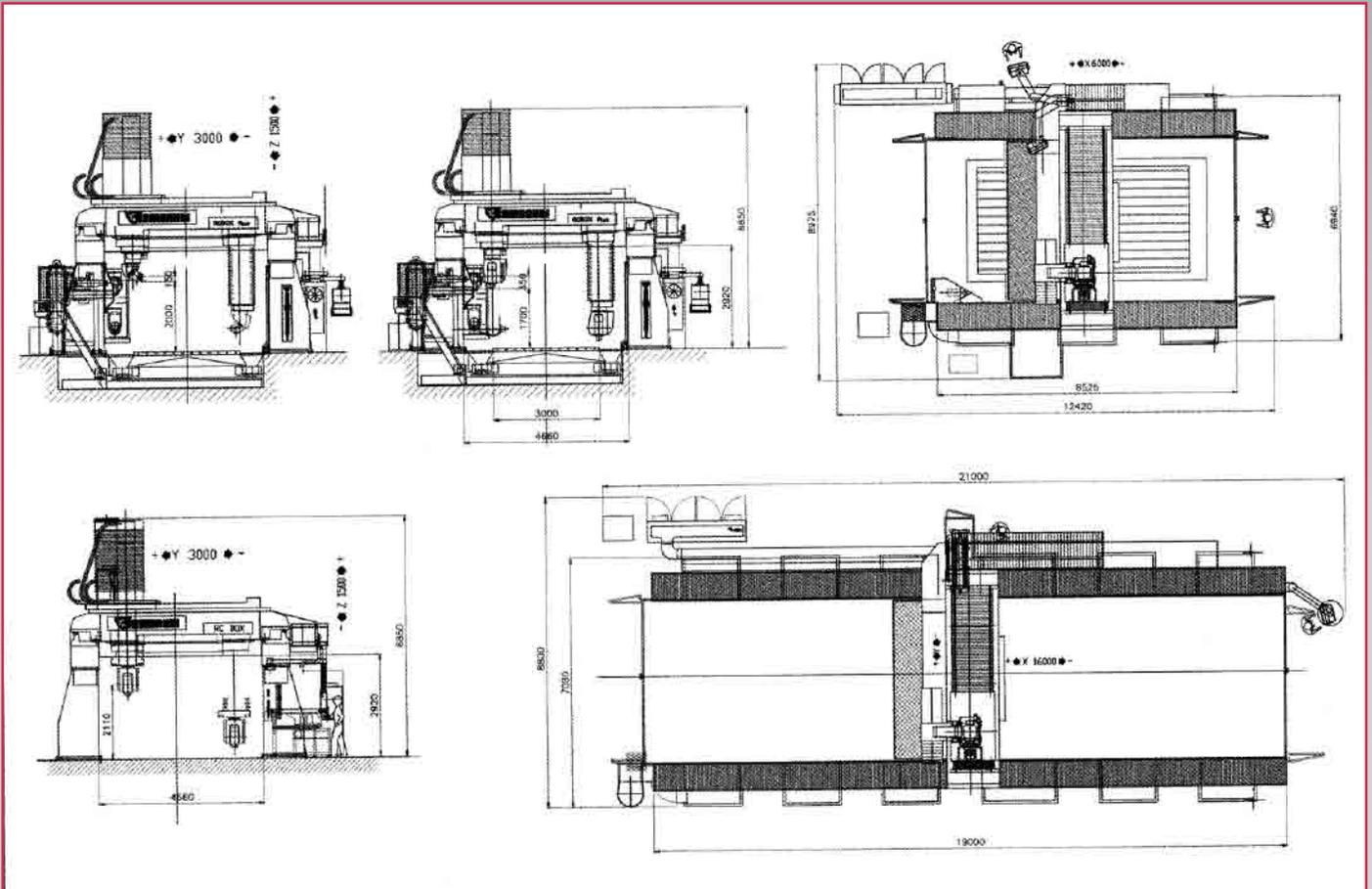


СЕРИЯ RCBOX

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	

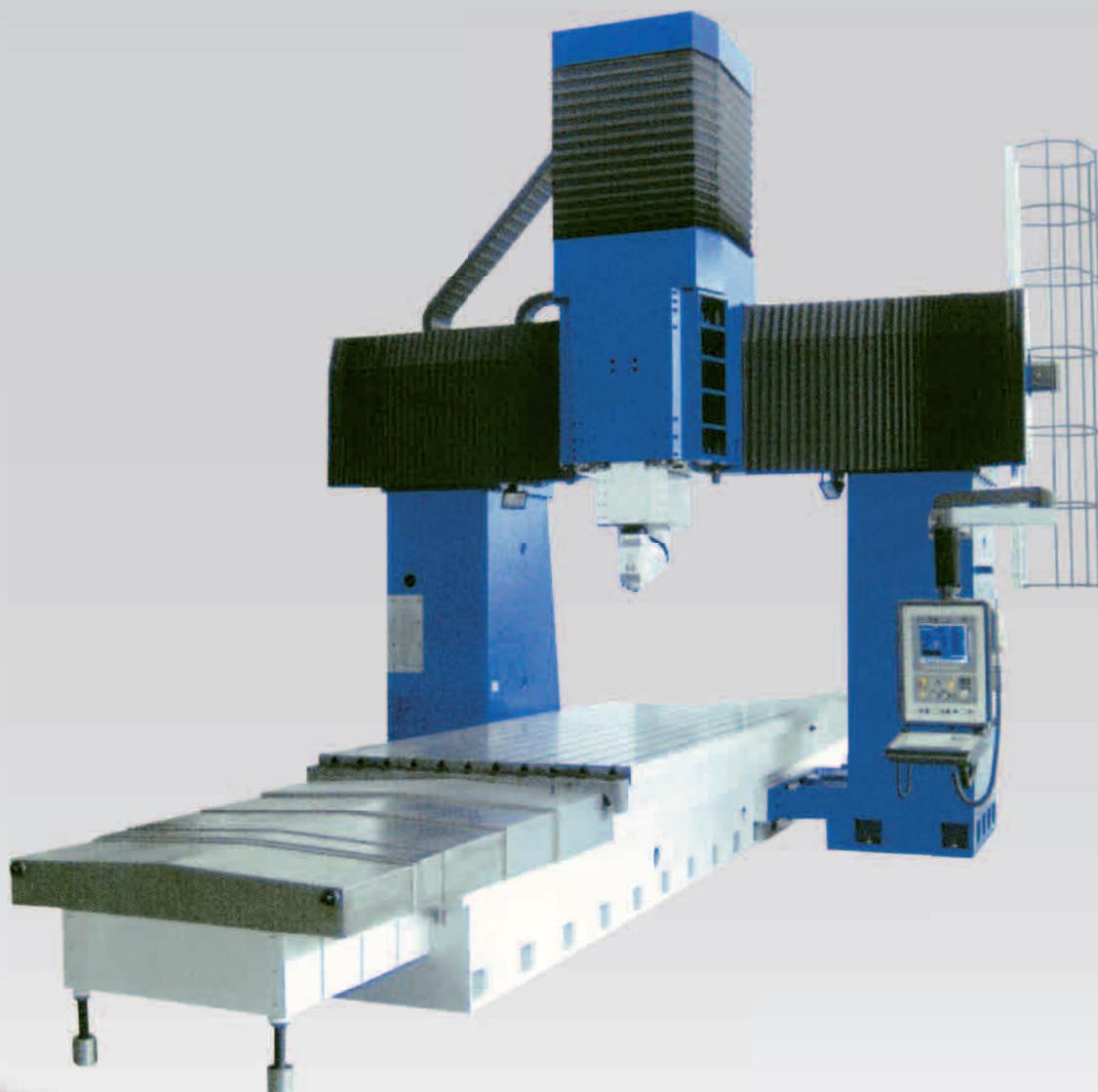
СЕРИЯ MG

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