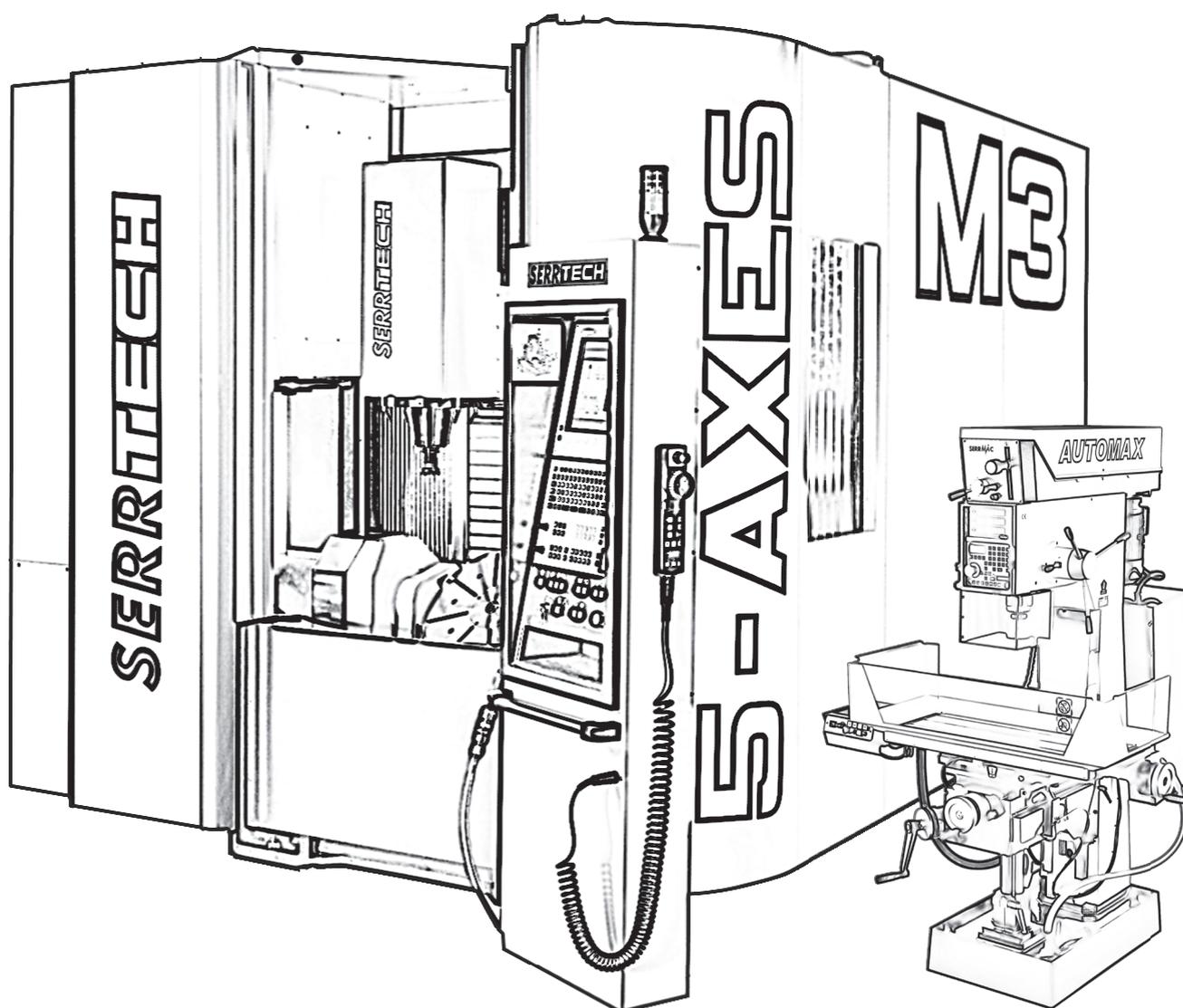


# ИНТЕРКОД ТРАДИТ

## Каталог оборудования и услуг



Уважаемые коллеги,

Вы держите в своих руках второе издание нашего каталога по оборудованию.

Мне часто задают вопрос: *почему вы отдали предпочтение неизвестной итальянской фирме, производящей фрезерные и сверлильные станки?*

Ответ неожиданно простой и честный: я люблю Италию, мне нравится отношение итальянцев к своей работе: не напрягаясь, они решают проблему, а не превращают ее в бесконечные совещания с отсутствием каких-либо решений.

Возможно, мое мнение и не совпадает с мнением большинства заказчиков, но если спросить: где предпочтительней проводить семинар по механической обработке в Венеции или Штутгарте? Решение будет за Италией. Почти всегда. Даже зимой.

Сделав ставку в своей работе на компанию *SERRTECH*, нашей фирме удалось в течение полутора лет создать в Санкт-Петербурге высокоэффективное производство *турбинных лопаток* и прочих чудесных деталей, где 5-ти осевая обработка является отправной точкой технологического процесса.

Выбирая станок для своего производства, необходимо детально рассматривать три основных критерия: *размер стола, шпиндельный узел, и общий вес станка*, да-да, именно вес, а не ускорение и торможение. Чтобы рассуждать об ускорении, которое, напомню, является производной от скорости, нам надо научиться работать на высоких подачах (скоростях) - это и называется *производительностью*.

К большому сожалению, сегодняшняя российская экономика не рассматривает производительность, как базовый критерий в выборе инвестиции, отдавая предпочтения *другим*- тендерным критериям...

А. Михин

Директор ООО «Интеркос-Тулинг»

# СОДЕРЖАНИЕ

## Фрезерные станки

R1 .....	2
M1 .....	3
M2 rotopallet .....	4
M3-X5 .....	5
M4 .....	6
M5 .....	7
M6 .....	8
Серия GREEN .....	9
Оснастка .....	9

## Сверлильные станки

Серия V .....	11
Серия F .....	12
Серия R .....	13
Серия HT модель TCS .....	16
Серия HT модель DIGIT .....	17
Серия HT модель AUTOMAX .....	18
Серия MDR резьбонарезные станки .....	19
TMF система сверления .....	20
TMV система сверления .....	21
TMR система сверления .....	22
TMV/2S .....	23

## Производство

# R1

Компактный обрабатывающий центр Serrmac R1 идеально подходит для обработки небольших деталей в 3-х или 4-х осях.

Литая станина из серого чугуна обеспечивает этому станку высокую жесткость, а прецизионные направляющие – постоянную точность позиционирования рабочих органов. Станок R1 имеет высокую скорость оборотов шпинделя и линейных перемещений, что делает его одним из самых производительных станков в своем классе.



## СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Электрошпиндель 5,5 кВт; 10000 об/мин;
- Обдув конуса шпинделя при смене инструмента;
- Внешнее охлаждение инструмента;
- Централизованная система смазки шарико-винтовой пары;
- Автоматическая система смазки роликовых направляющих стола;
- Освещение рабочей области;
- Подвижная контрольная стойка;
- Лампа индикации рабочих состояний;
- Техническая документация;
- SERRTECH стандартный цвет;
- Система ЧПУ FANUC Oi MC;
- Гарантия 12 месяцев;
- Упаковка

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Инструментальный магазин на 16 мест
- Подвод СОЖ через инструмент при давлении 20 атм.
- Промывочный пистолет
- Переносной маховик
- Поворотный стол с дискретным вращением Ø222 мм Н=140 мм
- Стол с непрерывным вращением Ø200 мм , Н = 150 мм
- Инфракрасный датчик (замер детали) Renishaw / M&N
- Кондиционер для электрического шкафа
- Стабилизатор напряжения
- Расширенная гарантия



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		R1 -12	R1 -16
РАБОЧИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ	По оси X:	460 мм	
	По оси Y:	370 мм	
	По оси Z:	420 мм	
	Скорость быстрых перемещений по осям X-Y-Z	30 м/мин	
	Момент двигателя по осям X-Y-Z	3.5-3.5-7 Нм	
СТОЛ	Размеры рабочей зоны:	600 x 350 мм	
	T-обр пазы (количество-размер-шаг):	3 x 14 x 125 мм	
	Максимальная нагрузка на стол:	200 кг	
ЭЛЕКТРОШПИНДЕЛЬ	Тип	ISO 40 DIN 69871	
	Число оборотов	0-10000 об/мин	
	Время разгона 0 - 12000 rpm	1,2 сек.	
	Мощность	5,5 кВт	
	Диаметр шпинделя	80 мм	
ТОЧНОСТЬ	Позиционирование по осям X - Y - Z	+/- 0,01 мм	
	Повторяемость по осям X - Y - Z	+/- 0,008 мм	
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАГАЗИН	Вместимость инструментального магазина	12 мест	16 мест
	Выбор инструмента	Fix	Random
	Максимальный диаметр инструмента	105 мм	
	Максимальная длина инструмента	200 мм	
	Максимальный вес инструмента	6 кг	
	Время смены инструмента (от стружки до стружки)	2,5 (3,5) сек.	
ОТВОД СТРУЖКИ И СОЖ	Объем емкости СОЖ	250 л	
	Система сбора стружки	Бак для стружки с фильтром	
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ	FANUC Oi MC		
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Габаритные размеры	Длина	1600 мм
		Ширина	1550 мм
		Высота	2835 мм
	Мощность главного привода	13,5 кВт	
Вес станка в стандартной комплектации	1600 кг		

# M1

Первый станок в линейке М - вертикальных обрабатывающих центров SerrTech, предназначен для производства среднеразмерных деталей.

При производстве станков серии М особое внимание уделялось высокой эффективности и производительности, а также простоте в обслуживании и продуманной эргономике. Модульная конструкция станков серии М позволила обеспечить 90-% взаимозаменяемость деталей и узлов, что позволяет оперативно проводить сервисное обслуживание и поставку запчастей.



## СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Электрошпиндель Kessler ISO 40 DIN69871, 35 кВт; 12000 об/мин;
- Рабочий стол 1200x600 мм;
- Система охлаждения шпинделя с кондиционером;
- Специальная конструкция двери для загрузки детали на кран-балке;
- Конвейер для отвода стружки с фильтром;
- Освещение рабочей области;
- Перемещаемый пульт управления;
- Обдув воздухом инструмента при смене;
- Полностью закрытый защитный кожух;
- Шпиндель подготовлен для установки охлаждения под высоким давлением;
- Система балансирования оси Z;
- Лампа индикации рабочих состояний;
- Тепловой датчик расширения по оси X;
- Централизованная автоматическая система смазки;
- Техническая документация;
- SERRTECH стандартный цвет;
- Система ЧПУ FANUC 18 iMB/ HEIDENHAIN iTNC 530;
- Упаковка

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Шпиндель HSK 63A DIN 69893 (18000 мин-1, 274Нм, 35кВт):
- Шпиндель HSK 63A DIN 69893 (24000 мин-1, 40Нм, 25кВт):
- Подвод СОЖ через инструмент при 20 атм.+ фильтр 60мкм:
- Подвод СОЖ через инструмент при 50 атм. + фильтр 60мкм:
- Инструментальный магазин на 60 мест:
- Прецизионные оптические линейки для X-Y-Z осей (0,003 мм)
- Автоматическое открывание дверей для загрузки/разгрузки детали:
- Автоотключение по окончании цикла обработки:
- Промывочный пистолет:
- Переносной маховик:
- Поворотный стол с дискретным вращением Ø222 Н=140:
- Поворотный стол с дискретным вращением Ø320 Н=190:
- Стол с непрерывным вращением Ø200 Н=150
- Стол с непрерывным вращением Ø250 Н=175
- Стол с непрерывным вращением Ø320 Н=225
- Стол наклонно-поворотный Ø250 Н=170
- Стол наклонно-поворотный Ø201 Н=180
- Пневматическая задняя бабка
- Инфракрасный датчик (замер детали) Renishaw / M&N
- Лазерная система для настройки и контроля инструмента:
- Кондиционер для электрического шкафа:
- Система обдува заготовки:
- Расширенная гарантия

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ M1

РАБОЧИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ	По оси X:	1000 мм	
	По оси Y:	600 мм	
	По оси Z:	640 мм	
	Скорость быстрых перемещений по осям X-Y-Z	60 м/мин	
	Ускорение по осям X-Y-Z	5,5 - 7,5 м/с <sup>2</sup>	
СТОЛ	Размеры рабочей зоны:	1200 x 600 мм	
	T-обр пазы (количество-размер-шаг):	5 x 18 x 100 мм	
	Максимальная нагрузка на стол:	3000 кг	
ЭЛЕКТРОШПИНДЕЛЬ	Тип	ISO 40 DIN 69871	
	Число оборотов	12000 об/мин	
	Время разгона 0 – 12000 rpm	1,2 сек.	
	Мощность	35 кВт	
	Максимальный крутящий момент	120 Нм	
	Усилие зажима инструмента	9000 Н	
ТОЧНОСТЬ	Диаметр шпинделя	80 мм	
	Позиционирование по осям X-Y-Z	+/- 0,005 мм	
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАГАЗИН	Повторяемость по осям X-Y-Z	+/- 0,0015 мм	
	Вместимость инструментального магазина	30 мест	
	Выбор инструмента	Random	
	Максимальный диаметр инструмента (без прилегающих инструментов)	80 (150)	
	Максимальная длина инструмента	300 мм	
	Максимальный вес инструмента	8 кг	
	Время смены инструмента (от стружки до стружки)	1,6 (3,6) сек.	
ОТВОД СТРУЖКИ И СОЖ	Объем емкости СОЖ	500 л	
	Система отвода стружки	Транспортер	
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Габаритные размеры	Длина	4445 мм
		Ширина	2440 мм
		Высота	2760 мм
	Расстояние от шпинделя до стола:	120-760 мм	
	Мощность главного привода	46 кВт	
Вес станка в стандартной комплектации	10000 кг		

# M2 rotopallet

Вертикальный обрабатывающий центр M2 спроектирован специально для того, чтобы реализовать концепцию непрерывного производства. Оснащенный двумя поворотными паллетами, этот станок не прекращает работу, даже когда Вы снимаете готовую деталь со стола или устанавливаете заготовку. Просто в этот момент он проводит обработку другой детали. Благодаря специальной гидравлической системе, поворот стола осуществляется максимально быстро и точно. Как известно: время – деньги и станок M2 доказывает это, позволяя производить больше за то же время.



## СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Электрошпиндель Kessler ISO 40 DIN69871, 35 кВт; 12000 об/мин;
- Рабочий стол: две паллеты 850x600 мм
- Система охлаждения шпинделя с кондиционером;
- Конвейер для отвода стружки;
- Освещение рабочей области;
- Перемещаемый пульт управления;
- Система балансирования оси Z;
- Лампа индикации рабочих состояний
- Тепловой датчик расширения по оси X;
- Централизованная автоматическая система смазки;
- Техническая документация;
- SERRTECH стандартный цвет;
- Система ЧПУ Fanuc 18 iMB/ Heidenhain iTNC 530
- Упаковка

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Шпиндель HSK 63A DIN 69893 (18000 мин-1, 274Нм, 35кВт);
- Шпиндель HSK 63A DIN 69893 (24000 мин-1, 40Нм, 25кВт);
- Подвод СОЖ через инструмент при 20 атм.+ фильтр 60мкм;
- Подвод СОЖ через инструмент при 50 атм. + фильтр 60мкм;
- Промывочный пистолет
- Переносной маховик
- Прецизионные оптические линейки для X-Y-Z осей (0,003 мм)
- Поворотный стол с дискретным вращением Ø222 Н=140
- Поворотный стол с дискретным вращением Ø320 Н=190
- Стол с непрерывным вращением Ø200 Н=150
- Стол с непрерывным вращением Ø250 Н=175
- Стол с непрерывным вращением Ø320 Н=230
- Стол наклонно-поворотный Ø250 Н=170
- Стол наклонно-поворотный Ø201 Н=180
- Инфракрасный датчик (замер детали) Renishaw / M&N
- Лазерная система для настройки и контроля инструмента
- Кондиционер для электрического шкафа
- Система обдува заготовки
- Расширенная гарантия



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ M2

<b>РАБОЧИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ</b>	По оси X:	1000 мм
	По оси Y:	600 мм
	По оси Z:	640 мм
	Скорость быстрых перемещений по осям X-Y-Z	60 м/мин
	Ускорение по осям X-Y-Z	5,5 - 7,5 м/с <sup>2</sup>
<b>СТОЛ</b>	Размеры рабочей зоны:	2 паллеты 850 x 600 мм
	T-обр пазы (количество-размер-шаг):	5 x 18 x 100 мм
	Максимальная допустимая нагрузка на паллету (на каждую из двух частей)	800кг (400 кг)
<b>ЭЛЕКТРОШПИНДЕЛЬ</b>	Тип	ISO 40 DIN 69871
	Число оборотов	12000 об/мин
	Время разгона 0 – 12000 rpm	1,2 сек.
	Мощность	35 кВт
	Максимальный крутящий момент	120 Нм
	Усилие зажима инструмента	9000 Н
<b>ТОЧНОСТЬ</b>	Диаметр шпинделя	80 мм
	Позиционирование по осям X-Y-Z	+/- 0,005 мм
<b>ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАГАЗИН</b>	Повторяемость по осям X-Y-Z	+/- 0,0015 мм
	Вместимость инструментального магазина	30 мест
	Выбор инструмента	Случайный
	Максимальный диаметр инструмента (без прилегающих инструментов)	80 (150)
	Максимальная длина инструмента	300 мм
	Максимальный вес инструмента	8 кг
	Время смены инструмента (от стружки до стружки)	1,6 (3,6) сек.
	Объем емкости СОЖ	500 л
<b>ОТВОД СТРУЖКИ И СОЖ</b>	Система отвода стружки	Скребокный транспортер
	<b>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	Габаритные размеры
Расстояние от шпинделя до стола:		120-760 мм
Мощность главного привода:		46 кВт
Вес станка в стандартной комплектации:		12000 кг

# M3-X5

Вертикальный многоцелевой центр Serrtech M3-X5 спроектирован для обработки деталей в пяти осях. Оснащенный наклонно-поворотным столом Ø 500мм, этот станок обеспечивает высочайшее качество и производительность при изготовлении изделий со сложными геометрическими поверхностями.

Как и все станки серии М, М3-X5 обладает системой балансировки осей, уравнивающей динамические нагрузки и снижающей погрешности позиционирования. Данная модель может стать идеальным решением при производстве высокотехнологичных и ответственных деталей.

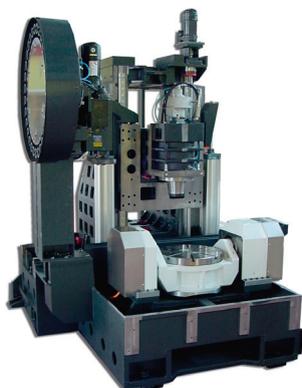


## СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Электрошпиндель Kessler ISO 40 DIN69871, 35 кВт; 12000 об/мин;
- Поворотно-наклонный стол Ø500 мм Kessler;
- Система охлаждения шпинделя с кондиционером;
- Специальная конструкция двери для загрузки детали на кран-балке
- Конвейер для отвода стружки с фильтром
- Освещение рабочей области;
- Перемещаемый пульт управления;
- Обдув воздухом инструмента при смене;
- Полностью закрытый защитный кожух;
- Шпиндель подготовлен для установки охлаждения под высоким давлением;
- Система балансирования оси Z;
- Лампа индикации рабочих состояний;
- Тепловой датчик расширения по оси X;
- Централизованная автоматическая система смазки;
- Техническая документация;
- SERRTECH стандартный цвет;
- Система ЧПУ Fanuc 31i – A5/ HEIDENHAIN iTNC 530 с поворотным пультом управления
- Упаковка

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Шпиндель HSK 63A DIN 69893 (18000 мин-1, 274Нм, 35кВт):
- Шпиндель HSK 63A DIN 69893 (24000 мин-1, 40Нм, 25кВт):
- Подвод СОЖ через инструмент при 20 атм. + фильтр 60мкм:
- Подвод СОЖ через инструмент при 50 атм. + фильтр 60мкм:
- Инструментальный магазин на 114 позиций
- Промывочный пистолет
- Переносной маховик
- Инфракрасный датчик (замер детали) Renishaw / M&N
- Лазерная система для настройки и контроля инструмента
- Кондиционер для электрического шкафа
- Система обдува заготовки
- Автоотключение по окончании цикла обработки
- Прецизионные оптические линейки для X-Y-Z осей (0,003 мм)
- Расширенная гарантия



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ М3

РАБОЧИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ	По оси X:	1000 мм	
	По оси Y:	600 мм	
	По оси Z:	640 мм	
	Скорость быстрых перемещений по осям X-Y-Z	60 м/мин	
	Ускорение по осям X-Y-Z	7,5 м/с <sup>2</sup>	
СТОЛ	Диаметр стола:	Ø 500 мм	
	Угол наклона по оси А	-10°/+110°	
	Поворот стола по оси С	360°	
	Скорость вращения оси С	100 мин <sup>-1</sup>	
	Скорость вращения оси А	100 мин <sup>-1</sup>	
	Максимальный размер обрабатываемой детали (диаметр):	560 мм	
ЭЛЕКТРОШПИНДЕЛЬ	Максимальная нагрузка на стол:	500 кг	
	Тип	ISO 40 DIN 69871	
	Число оборотов	12000 об/мин	
	Время разгона 0 – 12000 грп	1,2 сек.	
	Максимальная мощность	35 кВт	
	Максимальный крутящий момент	120 Нм	
ТОЧНОСТЬ	Усилие зажима инструмента	9000 Н	
	Позиционирование по осям X-Y-Z	+/- 0,005 мм	
	Позиционирование по оси А	+/- 5"	
	Позиционирование по оси С	+/- 5"	
	Повторяемость по осям X-Y-Z	+/- 0,0018 мм	
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАГАЗИН	Точность при реверсировании хода	+/- 0,003 мм	
	Вместимость инструментального магазина (опция)	30 (114) мест	
	Выбор инструмента	Случайный	
	Максимальный диаметр инструмента (без прилегающих инструментов)	85 (150)	
	Максимальная длина инструмента	300 мм	
	Максимальный вес инструмента	8 кг	
	Время смены инструмента (от стружки до стружки)	1,6 (3,6) сек.	
ОТВОД СТРУЖКИ И СОЖ	Объем емкости СОЖ	500 л	
	Система отвода стружки	Скребокный транспортер	
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Габаритные размеры	Длина	2440 мм
		Ширина	4445 мм
		Высота	2760 мм
	Расстояние от пола до стола:	850 мм	
	Расстояние от шпинделя до стола:	120-760 мм	
Мощность главного привода	56 кВт		
Вес станка в стандартной комплектации	10500 кг		

# M4

Вертикальный фрезерный центр M4 предназначен для обработки крупных изделий. Для этого он оснащен рабочим столом, выдерживающим нагрузку до 4000 кг и массивной станиной, обеспечивающей необходимую жесткость.

Уже в базовой комплектации станок имеет систему балансировки осей, датчики компенсации теплового расширения, транспортер для стружки и пр.

Система открывания дверей позволяет использовать кран-балку для загрузки-разгрузки изделий.



## СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Электрошпindel Kessler ISO 40 DIN69871, 35 кВт; 12000 об/мин;
- Система охлаждения шпинделя с кондиционером;
- Конвейер для отвода стружки с фильтром;
- Освещение рабочей области;
- Перемещаемый пульт управления;
- Обдув воздухом инструмента при смене;
- Полностью закрытый защитный кожух;
- Шпindel подготовлен для установки охлаждения под высоким давлением;
- Система балансирования оси Z;
- Лампа индикации рабочих состояний;
- Тепловой датчик расширения по оси X;
- Централизованная автоматическая система смазки;
- Техническая документация;
- SERRTECH стандартный цвет;
- Система ЧПУ FANUC 18i-MB/ HEIDENHAIN iTNC 530 с поворотным пультом управления;
- Упаковка

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Шпindel HSK 63A DIN 69893 (18000 мин-1, 274Нм, 35кВт);
- Шпindel HSK 63A DIN 69893 (24000 мин-1, 40Нм, 25кВт);
- Подвод СОЖ через инструмент при 20 атм.+ фильтр 60мкм;
- Подвод СОЖ через инструмент при 50 атм. + фильтр 60мкм;
- Инструментальный магазин на 60 мест
- Прецизионные оптические линейки для X-Y-Z осей (0,003 мм)
- Промывочный пистолет
- Переносной маховик
- Поворотный стол с дискретным вращением Ø222 Н=140
- Поворотный стол с дискретным вращением Ø320 Н=190
- Стол с непрерывным вращением Ø200 Н=150
- Стол с непрерывным вращением Ø250 Н=175
- Стол с непрерывным вращением Ø320 Н=230
- Пневматическая задняя бабка
- Стол наклонно-поворотный Ø250 Н=170
- Стол наклонно-поворотный Ø201 Н=180
- Подготовка под дискретно вращающуюся 4 ось
- Подготовка под непрерывно вращающуюся 4 ось.
- Инфракрасный датчик (замер детали) Renishaw / M&N
- Лазерная система для настройки и контроля инструмента
- Кондиционер для электрического шкафа
- Система обдува заготовки
- Расширенная гарантия

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ M4

РАБОЧИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ	По оси X:	1650 мм
	По оси Y:	600 мм
	По оси Z:	640 мм
	Скорость быстрых перемещений по осям X-Y-Z	60 м/мин
	Ускорение по осям X-Y-Z	5,5 - 7,5 м/с <sup>2</sup>
СТОЛ	Размеры рабочей зоны:	1800 x 600 мм
	T-обр пазы (количество-размер-шаг):	5 x 18 x 100 мм
	Максимальная нагрузка на стол:	4000 кг
ЭЛЕКТРОШПИНДЕЛЬ	Тип	ISO 40 DIN 69871
	Тип хвостовика инструмента	ISO 7388/2 тип B
	Число оборотов	12000 об/мин
	Время разгона 0 – 12000 rpm	1,2 сек.
	Мощность	35 кВт
	Максимальный крутящий момент	120 Нм
	Усилие зажима инструмента	9000 Н
	Диаметр шпинделя	80 мм
ТОЧНОСТЬ	Позиционирование по осям X-Y-Z	+/- 0,005 мм
	Повторяемость по осям X-Y-Z	+/- 0,0018 мм
	Точность при реверсировании хода	+/- 0,003 мм
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАГАЗИН	Вместимость инструментального магазина	30 мест
	Выбор инструмента	Случайный
	Максимальный диаметр инструмента (без прилегающих инструментов)	85 (150)
	Максимальная длина инструмента	300 мм
	Максимальный вес инструмента	8 кг
	Время смены инструмента (от стружки до стружки)	1,6 (3,6) сек.
	Объем емкости СОЖ	500 л
ОТВОД СТРУЖКИ И СОЖ	Система отвода стружки	Скребокный транспортер
	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Габаритные размеры
Расстояние от пола до стола:		850 мм
Расстояние от шпинделя до стола:		120-760 мм
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Мощность главного привода	46 кВт
	Вес станка в стандартной комплектации	14500 кг

# M5

Вертикальный обрабатывающий центр M5 обладает еще большей, по сравнению с M4, рабочей зоной, которая позволяет проводить обработку более чем двухметровой детали. Предельная нагрузка на стол достигает 6000 кг, а значительный вес станка гарантирует отсутствие вибраций при фрезеровании.



## СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Электрошпиндель Kessler ISO 40 DIN69871, 35 кВт; 12000 об/мин;
- Система охлаждения шпинделя с кондиционером;
- Конвейер для отвода стружки;
- Оптические направляющие оси X;
- Освещение рабочей области;
- Перемещаемый пульт управления;
- Система балансирования оси Z;
- Лампа индикации рабочих состояний;
- Тепловой датчик расширения по оси X;
- Централизованная автоматическая система смазки;
- Техническая документация;
- SERRTECH стандартный цвет;
- Система ЧПУ Fanuc18 iMB/ Heidenhain iTNC 530
- Упаковка

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Шпиндель HSK 63A DIN 69893 (18000 мин-1, 274Нм, 35кВт);
- Шпиндель HSK 63A DIN 69893 (24000 мин-1, 40Нм, 25кВт);
- Подвод СОЖ через инструмент при 20 атм.+ фильтр 60мкм;
- Подвод СОЖ через инструмент при 50 атм. + фильтр 60мкм;
- Инструментальный магазин на 60 мест
- Прецизионные оптические линейки для X-Y-Z осей (0,003 мм)
- Промывочный пистолет
- Переносной маховик
- Поворотный стол с дискретным вращением Ø222 Н=140
- Поворотный стол с дискретным вращением Ø320 Н=190
- Стол с непрерывным вращением Ø200 Н=150
- Стол с непрерывным вращением Ø250 Н=175
- Стол с непрерывным вращением Ø320 Н=230
- Пневматическая задняя бабка
- Стол наклонно-поворотный Ø250 Н=170
- Стол наклонно-поворотный Ø201 Н=180
- Инфракрасный датчик (замер детали) Renishaw / M&N
- Лазерная система для настройки и контроля инструмента
- Кондиционер для электрического шкафа
- Система обдува заготовки
- Расширенная гарантия

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ M5

РАБОЧИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ	По оси X:	2200 мм	
	По оси Y:	600 мм	
	По оси Z:	640 мм	
	Скорость быстрых перемещений по осям X-Y-Z	60 м/мин	
	Ускорение по осям X-Y-Z	5,5 - 7,5 м/с <sup>2</sup>	
СТОЛ	Размеры рабочей зоны:	2400 x 600 мм	
	T-обр пазы (количество-размер-шаг):	5 x 18 x 100 мм	
	Максимальная нагрузка на стол:	6000 кг	
ЭЛЕКТРОШПИНДЕЛЬ	Тип	ISO 40 DIN 69871	
	Число оборотов	12000 об/мин	
	Время разгона 0 – 12000 rpm	1,2 сек.	
	Мощность	35 кВт	
	Максимальный крутящий момент	120 Нм	
	Усилие зажима инструмента	9000 Н	
	Диаметр шпинделя	80 мм	
ТОЧНОСТЬ	Позиционирование по осям X-Y-Z	+/- 0,005 мм	
	Повторяемость по осям X-Y-Z	+/- 0,0015 мм	
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАГАЗИН	Вместимость инструментального магазина	30 мест	
	Выбор инструмента	Случайный	
	Максимальный диаметр инструмента (без прилегающих инструментов)	80 (150)	
	Максимальная длина инструмента	300 мм	
	Максимальный вес инструмента	8 кг	
	Время смены инструмента (от стружки до стружки)	1,6 (3,6) сек.	
ОТВОД СТРУЖКИ И СОЖ	Объем емкости СОЖ	500 л	
	Система отвода стружки	Транспортер	
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Габаритные размеры	Длина	5850 мм
		Ширина	3400 мм
		Высота	2760 мм
	Расстояние от шпинделя до стола:	120-760 мм	
Мощность главного привода	46 кВт		
Вес станка в стандартной комплектации	15000 кг		

# M6

Вертикальный обрабатывающий центр M6 оснащен подвижным шпинделем, который может поворачиваться на угол  $\pm 105^\circ$  относительно оси Z. Такая кинематика позволяет обрабатывать детали непрерывно, используя четыре оси. Станок M6 предназначен в первую очередь для габаритных деталей и обеспечивает высокую точность благодаря прецизионным направляющим и массивной литой станине из серого чугуна.



## СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Электрошпindel Kessler ISO 40 DIN69871, 35 кВт; 12000 об/мин;
- Поворотная головка шпинделя; 813 Нм,  $\pm 105^\circ$
- Система охлаждения шпинделя с кондиционером;
- Конвейер для отвода стружки;
- Оптические направляющие оси X;
- Освещение рабочей области;
- Перемещаемый пульт управления;
- Система балансирования оси Z;
- Лампа индикации рабочих состояний;
- Тепловой датчик расширения по оси X;
- Централизованная автоматическая система смазки;
- Техническая документация;
- SERRTECH стандартный цвет;
- Система ЧПУ Fanuc31i MB/Heidenhain iTNC 530
- Упаковка

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

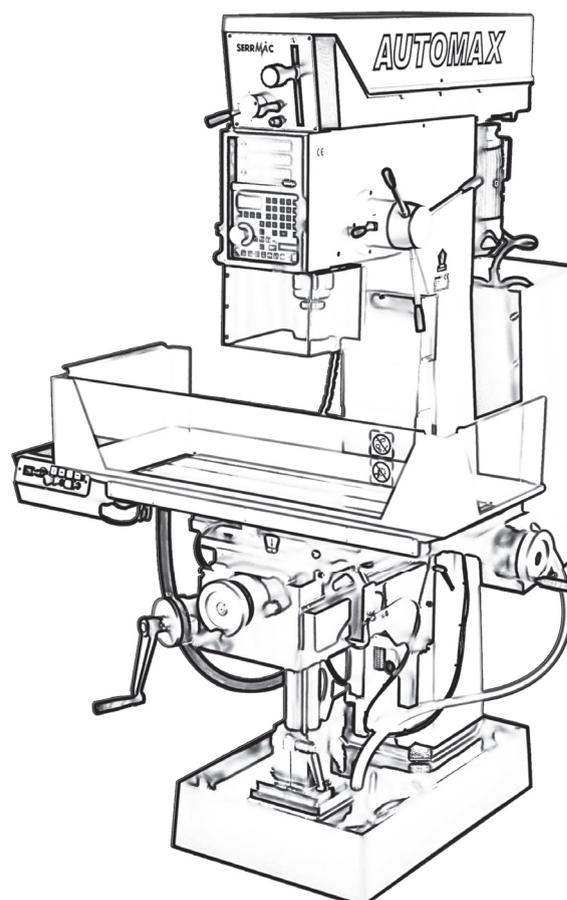
- Шпindel HSK 63A DIN 69893 (18000 мин-1, 274Нм, 35кВт):
- Шпindel HSK 63A DIN 69893 (24000 мин-1, 40Нм, 25кВт):
- Подвод СОЖ через инструмент при 20 атм. + фильтр 60мкм:
- Подвод СОЖ через инструмент при 50 атм. + фильтр 60мкм:
- Инструментальный магазин на 60 мест
- Прецизионные оптические линейки для X-Y-Z осей (0,003 мм)
- Промывочный пистолет
- Переносной маховик
- Поворотный стол с дискретным вращением  $\varnothing 222$  H=140
- Поворотный стол с дискретным вращением  $\varnothing 320$  H=190
- Стол с непрерывным вращением  $\varnothing 200$  H=150
- Стол с непрерывным вращением  $\varnothing 250$  H=175
- Стол с непрерывным вращением  $\varnothing 320$  H=230
- Пневматическая задняя бабка
- Стол наклонно-поворотный  $\varnothing 250$  H=170
- Стол наклонно-поворотный  $\varnothing 201$  H=180
- Инфракрасный датчик (замер детали) Renishaw / M&N
- Лазерная система для настройки и контроля инструмента
- Кондиционер для электрического шкафа
- Система обдува заготовки
- Расширенная гарантия

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ M6

<b>РАБОЧИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ</b>	По оси X:	3000 мм
	По оси Y:	800 мм
	По оси Z:	750 мм
	Скорость быстрых перемещений по осям X-Y-Z	60 м/мин
	Ускорение по осям X-Y-Z	3,0 - 7,5 м/с <sup>2</sup>
	<b>СТОЛ</b>	Размеры рабочей зоны:
T-обр пазы (количество-размер-шаг):		7 x 18 x 100 мм
Максимальная нагрузка на стол:		6000 кг
<b>ЭЛЕКТРОШПИДЕЛЬ</b>	Тип	ISO 40 DIN 69871
	Число оборотов	12000 об/мин
	Время разгона 0 – 12000 rpm	1,2 сек.
	Мощность	35 кВт
	Максимальный крутящий момент	120 Нм
	Усилие зажима инструмента	8000 Н
	Диаметр шпинделя	80 мм
<b>ПОВОРОТ ШПИДЕЛЯ</b>	Крутящий момент поворота (макс.)	813 Нм
	Угол поворота шпинделя	$\pm 105^\circ$
<b>ТОЧНОСТЬ</b>	Позиционирование по осям X-Y-Z	+/- 0,005 мм
	Повторяемость по осям X-Y-Z	+/- 0,0015 мм
<b>ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАГАЗИН</b>	Вместимость инструментального магазина	30 мест
	Выбор инструмента	Случайный
	Максимальный диаметр инструмента (без прилегающих инструментов)	80 (150)
	Максимальная длина инструмента	300 мм
	Максимальный вес инструмента	8 кг
	Время смены инструмента (от стружки до стружки)	1,6 (3,6) сек.
	Объем емкости СОЖ	500 л
<b>ОТВОД СТРУЖКИ И СОЖ</b>	Система отвода стружки	Транспортер
	<b>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	Габаритные размеры
Расстояние от шпинделя до стола		10-760 мм
Мощность главного привода		80 кВт
Расход воздуха	9 м <sup>3</sup> /ч	
Давление воздуха	6 атм.	
Вес станка в стандартной комплектации	17000 кг	

# СВЕРЛИЛЬНЫЕ СТАНКИ

---



# Серия V

Компания SerMas – итальянский производитель сверлильного оборудования с момента основания в 1973 году, верна традициям изготовления качественного оборудования для удовлетворения самых разнообразных нужд клиента. Сегодня SerMas предлагает своим клиентам широкий ассортимент сверлильных и резьбонарезных станков, в т.ч. и специальные решения для узкого применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	V22		V22E		V25		V25E	
Максимальный диаметр отверстия, мм	ø 22				ø 25			
Нарезание резьбы (максимум)	M14				M16			
Тип шпинделя	MT2				MT3			
Диаметр колонны, мм	98				98			
Ход пиноли, мм	90				100			
Размеры стола, мм	350x250							
Привод	Шкив		Потенциометр		Шкив		Потенциометр	
Регулировка оборотов шпинделя	12 скоростей		Бесступенчатая		12 скоростей		Бесступенчатая	
Диапазон скоростей вращения шпинделя, об/мин	255-3850	125-3850(ДОП)	270-4200		164-2460	125-3850(ДОП)	98-3440	
Мощность двигателя, кВт	0,55/380В	0,6/0,9	0,75/220В		0,75/380В	0,6/0,9	0,75/220В	
Вес станка, кг	90 – настольный; 170 – на колонне				185			

ИСПОЛНЕНИЕ	V22	V22E	V25	V25E
Настольный. Рабочий стол стандартный	●	●	⊗	⊗
Настольный. Рабочий стол поворотный	●	●	⊗	⊗
Настольный. Рабочий стол поворотный с тисками	●	●	⊗	⊗
На колонне. Рабочий стол стандартный	●	●	●	●
На колонне. Рабочий стол поворотный	●	●	●	●
На колонне. Рабочий стол поворотный с тисками	●	●	●	●

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ	ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ			
	V22	V22E	V25	V25E
Нарезание левой резьбы	⊗	Стандарт	⊗	Стандарт
Гидропневматическая подача пиноли.	●	●	●	●
Модуль для нарезания резьбы	●	●	●	●
Стабилизатор напряжения	●	●	●	●
Освещение рабочей зоны.	●	●	●	●
Охлаждение инструмента СОЖ	●	●	●	●
Трехфазный двигатель 0,6/0,9 кВт	●	⊗	●	⊗
Многошпиндельная головка	По запросу			
Бункер для стружки и СОЖ	●	●	●	●

# Серия F

Станки серии F предназначены для сверления отверстий диаметром до 30 мм в стали, алюминии, чугуне при мелкосерийном производстве.

Оснащаются неподвижными или поворотными столами. Установка специального модуля, позволяет производить нарезание резьбы.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	F22		F28	
Максимальный диаметр отверстия, мм	ø 22		ø 28	
Нарезание резьбы (максимум)	M14		M18	
Тип шпинделя	MT2		MT3	
Диаметр колонны, мм	98		98	
Ход пиноли, мм	90		120	
Размеры стола, мм	350x250			
Привод	Вариатор		Вариатор	
Регулировка оборотов шпинделя	Бесступенчатая		Бесступенчатая	
Диапазон скоростей вращения шпинделя, об/мин	320-2680	290-4000(ДОП)	250-2000	125-2000(ДОП)
Мощность двигателя, кВт	0,75	0,6/0,9	1,1	0,6/0,9
Вес станка, кг	128 - настольный; 160 - TMF; 170 - на колонне		195	

ИСПОЛНЕНИЕ	F22	F28
Настольный. Рабочий стол стандартный	●	⊗
Настольный. Рабочий стол поворотный	●	⊗
Настольный. Рабочий стол поворотный с тисками	●	⊗
На колонне. Рабочий стол стандартный	●	●
На колонне. Рабочий стол поворотный	●	●
На колонне. Рабочий стол поворотный с тисками	●	●
Настольный на пьедестале	●	●

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ	ВОЗМОЖНОСТЬ ОСНАЩЕНИЯ	
Пьедестал	⊗	⊗
Гидропневматическая подача пиноли	●	●
Модуль для нарезания резьбы	●	●
Стабилизатор напряжения	●	●
Освещение рабочей зоны.	●	●
Охлаждение инструмента СОЖ	●	●
Трехфазный двигатель 0,6/0,9 кВт	●	●
Бункер для стружки и СОЖ	●	●

# Серия R

Станки серии R предназначены для высокопроизводительного сверления и нарезания резьбы.

По сравнению с предыдущими моделями, обладают большей мощностью и возможностью установки различных приспособлений, существенно расширяющих их функционал.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	R32		R32E
Максимальный диаметр отверстия, мм	ø 32		ø 38
Нарезание резьбы (максимум)	M20		M20
Тип шпинделя	MT3		MT3
Диаметр колонны, мм	123		123
Ход пиноли, мм	135		135
Размеры стола, мм	600x345 / 325x325		
Привод	Вариатор	Шкив	Потенциометр
Регулировка оборотов шпинделя	10 скоростей	Бесступенчатая	Бесступенчатая
Диапазон скоростей вращения шпинделя, об/мин	100-2200	100-1640	100-2000
Мощность двигателя, кВт	1,1 - 1,84		2,2
Вес станка, кг	370		

ИСПОЛНЕНИЕ	R32		R32E
На колонне. Рабочий стол стандартный	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
На колонне. Рабочий стол поворотный	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Настольный. Рабочий стол поворотный с тисками	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ	ВОЗМОЖНОСТЬ ОСНАЩЕНИЯ		
Усиленная колонна (200 мм)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Цифровой счетчик оборотов	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Стандарт
Гидропневматическая подача пиноли	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Модуль для нарезания резьбы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Стабилизатор напряжения	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Освещение рабочей зоны.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Охлаждение инструмента СОЖ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Двигатель 1,125-1,875 кВт вентилируемый	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Бункер для стружки и СОЖ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Многошпиндельная головка OMG	По запросу		
Автоматическая подача пиноли (0,5; 0,1; 0,2 мм/об.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Микрометрическая подача пиноли	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Установка FLOW DRILL для нарезания резьбы в тонкостенных деталях	По запросу		
Цвет станка по RAL 7021-7038	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Серия R



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	R40				R40E	
Максимальный диаметр отверстия, мм	ø 40				ø 40	
Нарезание резьбы (максимум)	M24				M24	
Тип шпинделя	MT4				MT4	
Диаметр колонны, мм	123				123	
Ход пиноли, мм	135				135	
Размеры стола, мм	600x345 / 325x325 / 630x255 (крестовый)					
Привод	Шкив	Вариатор	Вариатор + ручка переключения		Коробка передач	Потенциометр
Регулировка оборотов шпинделя	10 скоростей	Бесступенчатая	Бесступенчатая		12 скоростей	Бесступенчатая
Диапазон скоростей вращения шпинделя, об/мин	100-2200	100-1640	64-2380	32-2380	64-1720	45-2150
Мощность двигателя, кВт	1,1 - 1,84		2,2	1,1-1,84 (ДОП)	1,1-1,84	2,2
Вес станка, кг	410					

ИСПОЛНЕНИЕ	R40				R40E	
На колонне. Рабочий стол стандартный	●	●	●	●	●	●
На колонне. Рабочий стол поворотный	●	●	●	●	●	●
Настольный. Рабочий стол поворотный с тисками	●	●	●	●	●	●
На колонне. Крестовый стол	●	●	●	●	●	●

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ	ВОЗМОЖНОСТЬ ОСНАЩЕНИЯ				
Усиленная колонна (200 мм)	●	●	●	●	●
Цифровой счетчик оборотов	⊗	●	⊗	●	Стандарт
Гидропневматическая подача пиноли	●	●	●	●	●
Модуль для нарезания резьбы	●	●	●	●	Стандарт
Освещение рабочей зоны.	●	●	●	●	●
Охлаждение инструмента СОЖ	●	●	●	●	●
Бункер для стружки и СОЖ	●	●	●	●	●
Многошпиндельная головка OMG	По запросу				
Автоматическая подача пиноли (0,5; 0,1; 0,2 мм/об.)	●	●	●	●	●
Микрометрическая подача пиноли	●	●	●	●	●
Цвет станка по RAL 7021-7038	По запросу				
Быстрая вертикальная подача стола	●	●	●	●	●

# Серия R

Основным отличием модели 45 в линейке станков R, является возможность установки крестового стола и усиленного шпинделя для проведения операций фрезерования.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	R45		R45E	
Максимальный диаметр отверстия, мм	ø 45		ø 45	
Нарезание резьбы (максимум)	M26		M26	
Тип шпинделя	MT4		MT4	
Диаметр колонны, мм	164		164	
Ход пиноли, мм	145		145	
Размеры стола, мм	600x345 / 325x325 / 630x255 (крестовый)			
Привод	Вариатор	Вариатор	Коробка передач	Потенциометр
Регулировка оборотов шпинделя	Бесступенчатая	Бесступенчатая	12 скоростей	Бесступенчатая
Диапазон скоростей вращения шпинделя, об/мин	100-1620	64-2340	32-2340 (ДОП)	50-1300
Мощность двигателя, кВт	2,2 - 3	2,2	2,2 - 3	3
Вес станка, кг	С наклонным столом - 548, с крестовым - 610			

ИСПОЛНЕНИЕ	R45		R45E	
На колонне. Рабочий стол стандартный	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Настольный. Рабочий стол поворотный с тисками	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
На колонне. Крестовый стол	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ	ВОЗМОЖНОСТЬ ОСНАЩЕНИЯ			
Усиленная колонна (200 мм)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Цифровой счетчик оборотов	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Стандарт
Гидропневматическая подача пиноли	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Модуль для нарезания резьбы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Стандарт
Стабилизатор напряжения	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Освещение рабочей зоны	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Охлаждение инструмента СОЖ	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт
Двигатель 2,2-3кВт	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Бункер для стружки и СОЖ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Многошпиндельная головка OMG	По запросу			
Автоматическая подача пиноли (0,5; 0,1; 0,2 мм/об.)	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт
Микрометрическая подача пиноли	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт
Цвет станка по RAL 7021-7038	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ось с увеличенным ходом пиноли 230 мм	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Быстрая вертикальная подача стола	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Шпиндель ISO40 (DIN 2080), включая соединительную тягу	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Автоматическая подача крестового стола по оси X	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Автоматическая подача пиноли	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Отображение координат продольной и поперечной оси крестового стола	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

# Серия НТ – модель TCS

Модель TCS представляет собой универсально-фрезерный станок с функциями сверления и резбонарезания. Широкий набор дополнительного оснащения позволяет достигать полного соответствия конкретным задачам производства.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	TCS			TCSE	
Максимальный диаметр отверстия, мм	ø 50			ø 50	
Нарезание резьбы (максимум)	M26			M26	
Тип шпинделя	MT4			MT4	
Колонна, тип	призматическая			призматическая	
Ход пиноли, мм	145			145	
Размеры стола, мм	800x360 / 800x255 (крестовый)				
Привод	Вариатор	Вариатор	Коробка передач	Потенциометр	
Регулировка оборотов шпинделя	Бесступенчатая	Бесступенчатая	12 скоростей	Бесступенчатая	
Диапазон скоростей вращения шпинделя, об/мин	100-1620	64-2340	32-2340 (ДОП)	50-1300	45-2150
Мощность двигателя, кВт	2,2 - 3	2,2	2,2 - 3	2,2 - 3	3
Вес станка, кг	780				
ИСПОЛНЕНИЕ	TSC			TSCE	
На колонне. Рабочий стол стандартный	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
На колонне. Крестовый стол	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
На колонне. Крестовый стол наклонный	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ	ВОЗМОЖНОСТЬ ОСНАЩЕНИЯ				
Усиленная колонна (200 мм)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Цифровой счетчик оборотов	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Стандарт	
Гидропневматическая подача пиноли	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Модуль для нарезания резьбы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Стандарт	
Стабилизатор напряжения	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Освещение рабочей зоны	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Охлаждение инструмента СОЖ	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	
Система смазки направляющих крестового стола	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Двигатель 2,2-3кВт	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Бункер для стружки и СОЖ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ось с увеличенным ходом пиноли 230 мм	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Многошпиндельная головка ОМГ	По запросу				
Автоматическая подача пиноли (0,5; 0,1; 0,2 мм/об.)	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	
Микрометрическая подача пиноли	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт	
Быстрая вертикальная подача стола	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Шпиндель ISO40 (DIN 2080)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Автоматическая подача крестового стола по оси X	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Высокоточная электронная подача крестового стола по оси X	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Автоматическая подача пиноли	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Отображение координат продольной и поперечной оси крестового стола	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Телескопический суппорт стола	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Установка поворотного стола с гидропневматической подачей пиноли для автоматизации сверления	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

# Серия НТ – модель DIGIT

Основным отличием от предыдущей модели является встроенная система мониторинга осей, которая позволяет с легкостью проводить обработку неразъемной детали.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	DIGIT	
Максимальный диаметр отверстия, мм	ø 50	
Нарезание резьбы (максимум)	M26	
Тип шпинделя	MT4	
Колонна, тип	призматическая	
Ход пиноли, мм	145	
Размеры стола, мм	800x360 / 800x255 (крестовый)	
Привод	Вариатор	Вариатор+коробка
Регулировка оборотов шпинделя	Бесступенчатая	Бесступенчатая
Диапазон скоростей вращения шпинделя, об/мин	100-1620	32-2340
Мощность двигателя, кВт	2,2-3	2,2-3
Вес станка, кг	780	

ИСПОЛНЕНИЕ	DIGIT	
На колонне. Крестовый стол	●	
На колонне. Крестовый стол наклонный	●	

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ	ВОЗМОЖНОСТЬ ОСНАЩЕНИЯ	
Усиленная колонна	●	●
Цифровой счетчик оборотов	Стандарт	Стандарт
Модуль для нарезания резьбы	Стандарт	Стандарт
Стабилизатор напряжения	●	●
Освещение рабочей зоны.	Стандарт	Стандарт
Охлаждение инструмента СОЖ	Стандарт	Стандарт
Двигатель 2,2-3 кВт	●	●
Бункер для стружки и СОЖ	●	●
Многошпиндельная головка	По запросу	
Микрометрическая подача пиноли	Стандарт	Стандарт
Быстрая вертикальная подача стола	●	●
Шпиндель ISO40 (DIN 2080)	●	●
Электронная подача крестового стола по оси X	●	●
Автоматическая подача пиноли	Стандарт	Стандарт
Телескопический Суппорт стола	●	●
Бункер для крестового стола. (СТД с электронной подачей по X)	●	●
Система смазки направляющих крестового стола	●	●
Ось с увеличенным ходом пиноли 180 мм	●	⊗
Цвет станка по RAL 7021-7038	●	●

# Серия НТ – модель АУТОМАХ

Основным отличием от предыдущей модели является встроенная система мониторинга осей, которая позволяет с легкостью проводить обработку неразмеченной детали.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	АУТОМАХ	
Максимальный диаметр отверстия, мм	ø 50	
Нарезание резьбы (максимум)	M26	
Тип шпинделя	MT4	
Колонна, тип	призматическая	
Ход пиноли, мм	145	
Размеры стола, мм	800x360 / 800x255 (крестовый)	
Привод	Вариатор	Вариатор+коробка
Регулировка оборотов шпинделя	Бесступенчатая	Бесступенчатая
Диапазон скоростей вращения шпинделя, об/мин	100-1620	32-2340
Мощность двигателя, кВт	2,2-3	2,2-3
Вес станка, кг	780	

ИСПОЛНЕНИЕ	АУТОМАХ	
На колонне. Стандартный стол	●	
На колонне. Крестовый стол	●	
На колонне. Крестовый стол наклонный	●	

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ	ВОЗМОЖНОСТЬ ОСНАЩЕНИЯ	
Усиленная колонна	●	●
Цифровой счетчик оборотов	Стандарт	Стандарт
Модуль для нарезания резьбы	Стандарт	Стандарт
Стабилизатор напряжения	●	●
Освещение рабочей зоны.	Стандарт	Стандарт
Охлаждение инструмента СОЖ	Стандарт	Стандарт
Двигатель 2,2-3 кВт	●	●
Бункер для стружки и СОЖ	●	●
Многошпиндельная головка	По запросу	
Цвет станка по RAL 7021-7038	●	●
Ускоренная вертикальная подача стола	●	●
Шпиндель ISO40 (DIN 2080)	●	●
Высокоточная электронная подача крестового стола по оси X	●	●
Автоматическая подача пиноли	Стандарт	Стандарт
Телескопический суппорт стола	●	●
Бункер для стружки. Стандартно с электронной подачей стола	●	●
Система смазки направляющих крестового стола	●	●
Шпиндель ISO40 (DIN 2080)	●	●
Ось с увеличенным ходом пиноли 180 мм	●	⊗
Стабилизатор напряжения	●	●
Установка поворотного стола с гидropневматической подачей пиноли для автоматизации сверления	●	●

# Серия MDR – резьбонарезные станки

Серия MDR разработана специально для высокопроизводительной нарезки резьбы в различных металлах и сплавах. Может быть оснащена поворотным столом и многошпиндельной головкой для нарезания резьбы одновременно в нескольких отверстиях.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	MDR12	MDR16	MDR22	MDR32
Нарезание резьбы (максимум)	M12	M16	M22	M32
Тип шпинделя	MT2	MT2	MT3	MT4
Диаметр колонны, мм	98	98	98	123
Ход пиноли, мм	60	60	60	60
Размер стола, мм	350x250 / 400x300			600x300
Привод	Вариатор	Вариатор	Вариатор	Коробка скоростей
Регулировка оборотов шпинделя	Бесступенчатая	Бесступенчатая	Бесступенчатая	12
Диапазон скоростей вращения шпинделя, об/мин	275-1785	140-900	130-675	64-1720
Мощность двигателя, кВт; 380В	2,2-3	1,1	1,5	2,2
Вес станка, кг	180	180	190	380

ИСПОЛНЕНИЕ	V22	V22E	V25	V25E
Настольный	●	●	●	●
На колонне	●	●	●	●
На пьедестале	●	●	●	●

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ	ВОЗМОЖНОСТЬ ОСНАЩЕНИЯ			
Цифровой счетчик оборотов	●	●	●	●
Охлаждение инструмента СОЖ	●	●	●	●
Ходовой винт для нарезания резьбы с другим шагом.	●	●	●	●
Бункер для стружки и СОЖ для MDR 12-16-22 на пьедестале	●	●	●	⊗
Бункер для стружки и СОЖ для MDR 32 на пьедестале	⊗	⊗	⊗	●
Бункер для сборки стружки и СОЖ для MDR 32 на колонне	⊗	⊗	⊗	●
Многошпиндельная головка	По запросу			
Установка поворотного стола с гидропневматической подачей пиноли для автоматизации резьбонарезания	●	●	●	●
Дополнительный канал подвода СОЖ	●	●	●	●
TAR 270 гидро-пневматический поворотный стол	●	●	●	●
R10 (MT2) Настраиваемая фрикционная муфта для предотвращения перегрузок на скручивание	●	●	⊗	⊗
R16 (MT2) Настраиваемая фрикционная муфта для предотвращения перегрузок на скручивание	●	●	⊗	⊗
R22 (MT3) Настраиваемая фрикционная муфта для предотвращения перегрузок на скручивание	⊗	⊗	●	⊗
R22 (MT4) Настраиваемая фрикционная муфта для предотвращения перегрузок на скручивание	⊗	⊗	⊗	●

# TMF – система сверления

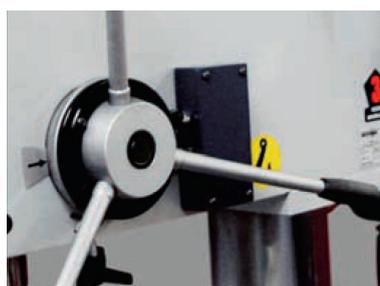
Состоит из модулей, включающих сверлильные и резьбонарезные головки. Позволяет до шести модулей на одном столе в произвольной последовательности. Компоновка оговаривается отдельно с каждым клиентом.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Система сверления TMF			
	МОДУЛЬ F22		МОДУЛЬ F28	
Максимальный диаметр отверстия, мм	ø 22		ø 28	
Нарезание резьбы (максимум)	M14 (опция)		M18 (опция)	
Тип шпинделя	MT2		MT3	
Диаметр колонны, мм	98		98	
Ход пиноли, мм	90		120	
Привод	Вариатор		Вариатор	
Регулировка оборотов шпинделя	Бесступенчатая		Бесступенчатая	
Диапазон скоростей вращения шпинделя, об/мин	320-2680	290-4000(ДОП)	250-2000	125-2000(ДОП)
Мощность двигателя, кВт	0,75	0,6/0,9	1,1	0,6/0,9

ИСПОЛНЕНИЕ	
TMF 22/2	Система сверления. Состоит из двух модулей F22 объединенных на общем пьедестале
TMF 22/4	Система сверления. Состоит из четырех модулей F22 объединенных на общем пьедестале
TMF 22/6	Система сверления. Состоит из шести модулей F22 объединенных на общем пьедестале
TMF 28/2	Система сверления. Состоит из двух модулей F28 объединенных на общем пьедестале
TMF 28/4	Система сверления. Состоит из четырех модулей F28 объединенных на общем пьедестале
TMF 28/6	Система сверления. Состоит из шести модулей F28 объединенных на общем пьедестале

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ
Цифровой счетчик оборотов только для привода через вариатор
Резьбонарезной модуль MDR 12
Резьбонарезной модуль MDR 16
Резьбонарезной модуль MDR 22
Модуль для нарезания резьбы
Охлаждение инструмента СОЖ для TMF 22/2 и TMF 28/2
Охлаждение инструмента СОЖ для TMF 22/4 и TMF 28/4
Охлаждение инструмента СОЖ для TMF 22/6 и TMF 28/6
Бункер для стружки и СОЖ для TMF 22/2 и TMF 28/2
Бункер для стружки и СОЖ для TMF 22/4 и TMF 28/4
Бункер для стружки и СОЖ для TMF 22/6 и TMF 28/6
Дополнительный сверлильный модуль



Модуль для нарезания резьбы



Резьбонарезной модуль MDR 12

# TMV – система сверления

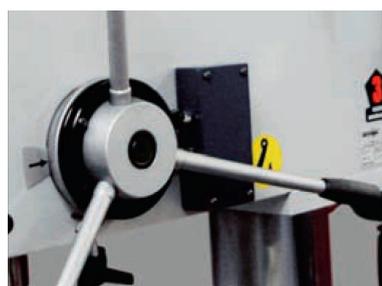
Аналог предыдущей системы. Отличия в мощности модулей, типе привода и возможности установки многошпиндельных головок для увеличения производительности.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Система сверления TMV		
	МОДУЛЬ V22		МОДУЛЬ V28
Максимальный диаметр отверстия, мм	ø 22		-
Нарезание резьбы (максимум)	M14 (опция)		M16
Тип шпинделя	MT2		MT2
Диаметр колонны, мм	98		98
Ход пиноли, мм	90		60
Привод	Шкив	Потенциометр	Вариатор
Регулировка оборотов шпинделя	12 ступеней	Бесступенчатая	Бесступенчатая
Диапазон скоростей вращения шпинделя, об/мин	255-3850	270-4200(ДОП)	140-900
Мощность двигателя, кВт	0,55	0,75	1,1

ИСПОЛНЕНИЕ	
TMV 22/1	Система сверления. Состоит из одного модуля V22 на пьедестале
TMV 22/1S	Система сверления. Состоит из одного модуля V22 и свободного слота под доп. модуль
TMV 22/2	Система сверления. Состоит из двух модулей V22 на общем пьедестале
TMV 22/2 -4	Система сверления. Состоит из двух модулей V22 и двух слотов под доп. модули
TMV 22/3 -4	Система сверления. Состоит из трех модулей V22 и слота под доп. модуль
TMV 22/4	Система сверления. Состоит из четырех модулей V22 на общем пьедестале
TMV 22/6	Система сверления. Состоит из шести модулей V22 на общем пьедестале

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ
Дополнительный сверлильный модуль V25
Резьбонарезной модуль MDR 12
Резьбонарезной модуль MDR 16
Модуль для нарезания резьбы
Охлаждение инструмента СОЖ для TMV 22/1/2/4/6
Бункер для стружки и СОЖ для TMV 22/1/2/4/6
Гидропневматическая подача пиноли
Освещение рабочей зоны
Стабилизатор напряжения
Многошпиндельная головка OMG
Установка поворотного стола с гидропневматической подачей пиноли для автоматизации сверления / резьбонарезания



Модуль для нарезания резьбы



Резьбонарезной модуль MDR 12

# TMR – система сверления

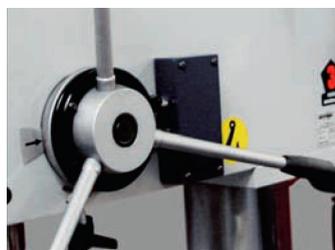
Самая мощная и производительная система сверления и нарезания резьбы фирмы SerrMac. Позволяет сверлить отверстия до 40 мм и нарезать резьбу до М32. По желанию, оснащается многошпиндельными головками для увеличения производительности.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Система сверления TMR		
	МОДУЛЬ R32	МОДУЛЬ R40	МОДУЛЬ MDR 32
Максимальный диаметр отверстия, мм	ø 32	ø 40	-
Нарезание резьбы (максимум)	M20 (опция)	M24 (опция)	M32
Тип шпинделя	MT3	MT4	MT4
Диаметр колонны, мм	123	123	123
Ход пиноли, мм	135	135	60
Привод	Вариатор	Вариатор + коробка	Коробка передач
Регулировка оборотов шпинделя	Бесступенчатая	Бесступенчатая	12 скоростей
Диапазон скоростей вращения шпинделя, об/мин	100-2000	64-2380	64-1720
Мощность двигателя, кВт; 380В	2,2	2,2	2,2

ИСПОЛНЕНИЕ	
TMR 32/1	Система сверления. Состоит из одного модуля R32 на пьедестале
TMR 32/2	Система сверления. Состоит из двух модулей R32 на общем пьедестале
TMR 32/4	Система сверления. Состоит из четырех модулей R32 на общем пьедестале
TMR 40/1	Система сверления. Состоит из одного модуля R40 на пьедестале
TMR 40/2	Система сверления. Состоит из двух модулей R40 на общем пьедестале
TMR 40/4	Система сверления. Состоит из четырех модулей R40 на общем пьедестале

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ
Дополнительный сверлильный модуль R 32
Резьбонарезной модуль MDR 32
Автоматическая подача пиноли (0,05-0,1-0,2 мм/об)
Модуль для нарезания резьбы
Охлаждение инструмента СОЖ для TMR 32/1/2/4
Цифровой счетчик оборотов шпинделя
Гидропневматическая подача пиноли
Освещение рабочей зоны
Стабилизатор напряжения
Многошпиндельная головка OMG
Установка поворотного стола с гидропневматической подачей пиноли для автоматизации сверления / резьбонарезания
Ходовой винт для нарезания резьбы (шаг 0,5-3,0 мм).



Модуль для нарезания резьбы



Резьбонарезной модуль MDR 32

# TMV/2S – специальный станок

Этот станок предназначен для сверления и нарезания резьбы в автоматическом цикле на поворотном CNC столе.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	СИСТЕМА СВЕРЛЕНИЯ И НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ TMV/2S			
	МОДУЛЬ V25	МОДУЛЬ F28	МОДУЛЬ MDR 16	МОДУЛЬ MDR 22
Максимальный диаметр отверстия, мм	ø 25	ø 28	-	-
Нарезание резьбы (максимум)	M16 (опция)	M18 (опция)	M16	M22
Тип шпинделя	MT2	MT3	MT2	MT3
Диаметр колонны, мм	98	98	98	98
Ход пиноли, мм	90	120	60	60
Привод	Шкив	Вариатор	Вариатор	Вариатор
Регулировка оборотов шпинделя	12 ступеней	Бесступенчатая	Бесступенчатая	Бесступенчатая
Диапазон скоростей вращения шпинделя, об/мин	164-2460	250-2000	140-900	130-675
Мощность двигателя, кВт; 380В	0,75	1,1	1,1	1,5

ИСПОЛНЕНИЕ	
TMV/2S	Данная система, по желанию Заказчика, комплектуется одним сверлильным модулем и одним резьбонарезным модулем на выбор из представленных ниже. Оба модуля оснащаются автоматической подачей пиноли и устанавливаются на ЧПУ поворотный стол. Таким образом, система может осуществлять автоматический цикл сверления и нарезания резьбы в деталях, закрепленных на столе.

ОСНАЩЕНИЕ СИСТЕМЫ
Сверлильный модуль V 25
Сверлильный модуль F 22
Сверлильный модуль F 28
Резьбонарезной модуль MDR 12
Резьбонарезной модуль MDR 16
Резьбонарезной модуль MDR 22

**СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

г. Санкт-Петербург, ул. Софийская д. 72, тел. (812) 453 93 03

**СТАЛЬ 40Х**


**Режимы резания:**  $V_c=220$  м/мин;  
 $F_z=0,1$  мм/зуб  
**Инструмент:** Franken

**08X18H10T**


**Режимы резания:**  $V_c=110$  м/мин;  
 $F_z=0,2$  мм/зуб  
**Инструмент:** Ingersoll


**BT-10**

**Режимы резания:**  $V_c=50$  м/мин;  
 $F_z=0,15$  мм/зуб  
**Инструмент:** Ingersoll

**B96Ц3**


**Режимы резания:**  $V_c=450$  м/мин;  
 $F_z=0,2$  мм/зуб  
**Инструмент:** Franken

Компания производит высокоточные и сложные детали для атомной, энергетической, авиационной и др. промышленности из никелевых, титановых, алюминиевых, магниевых сплавов, конструкционных, инструментальных, жаропрочных и нержавеющей сталей. Такие как турбинные лопатки, турбинные диски, импеллеры, крыльчатки, различные корпусные детали, штампы, пресс формы. Наше производство построено на базе 3 - 5 осевых современных вертикально-фрезерных обрабатывающих центров и сверлильных станков итальянской компании SERRMAC-SERRTECH.

Для построения математических моделей и разработки управляющих программ мы применяем современные программные продукты Unigraphics и Verucut. Плотное сотрудничество с производственными компаниями позволяет нам изготавливать детали практически любых форм и габаритов, в том числе с термообработкой и нанесением покрытий.



**ООО «ИНТЕРКОС – ТУЛИНГ»**  
**191119, Г. САНКТ – ПЕТЕРБУРГ, УЛ. МАРАТА, 82**  
**ТЕЛ.: (812) 448-63-34, ФАКС: (812) 448-63-35**  
**WWW.INTERCOS-TOOLING.RU, OFFICE@INTERCOS-TOOLING.RU**

**ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА**

**ВЛАДИМИР**

**600020, ул. Большая Нижегородская, 34-б, офис № 104**  
**тел. (4922) 47-11-59**

**РОСТОВ НА ДОНУ**

**344010, ул. Красноармейская, 198**  
**тел. (928) 145-25-28**

**ИЖЕВСК**

**426000, ул. Холмогорова, 15, офис 503**  
**тел. (3412) 933-907**

**ПЕРМЬ**

**614007, ул. Н. Островского, 59/1**  
**тел. (342) 211-50-27**

**ЕКАТЕРИНБУРГ**

**620026, ул. Народной Воли, 65**  
**тел. (343) 253-10-31**

**БАШКИРИЯ**

**452750, г. Туймазы, ул. Мичурина**  
**тел. (937) 350-70-19**

**САМАРА**

**443041 Ул. Буянова 1 корп. 4**  
**тел. (846) 303-07-52**

**НОВОСИБИРСК**

**тел. (923) 129 - 73 - 01**

