



ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Традиционно высокое качество литья, лидер в сфере интеллектуального оборудования!

TSP CNC

2017^г

Основание компании

1000⁺

Реализованных станков

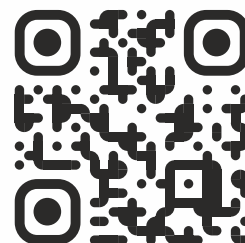
100⁺

Моделей



Основные виды продукции

- Серия вертикальных обрабатывающих центров
- Серия горизонтальных обрабатывающих центров
- Серия порталных обрабатывающих центров
- Серия пятиосевых обрабатывающих центров
- Серия двухшпиндельных вертикальных обрабатывающих центров
- Серия сверлильно-резьбонарезных обрабатывающих центров
- Серия горизонтальных токарных станков с ЧПУ



www.tvim.ru



ТРАДИЦИОННО ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ЛИТЬЯ, ЛИДЕР В СФЕРЕ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ!

Точность

Оглавление

01 P03-P06

О компании
Испытание продукции

02 P07-P14

Описание вертикальных обрабатывающих центров VMC-1160L/1165/1370

Технические параметры серии вертикальных обрабатывающих центров

03 P15-P18

Описание горизонтальных обрабатывающих центров HQ-63

Технические параметры серии горизонтальных обрабатывающих центров

04 P17-P26

Описание портальных обрабатывающих центров GMC-2015/4029

Прецизионный шпиндель

Комплектующие для шпиндельной бабки

Технические параметры серии портальных обрабатывающих центров

05 P27-P30

Описание пятиосевых обрабатывающих центров

Технические параметры серии пятиосевых обрабатывающих центров

06 P31-P32

Описание и технические параметры двухшпиндельных вертикальных обрабатывающих центров

07 P33-P34

Описание и технические параметры сверлильно-резьбонарезных обрабатывающих центров

08 P36-P40

Описание горизонтальных токарных станков с ЧПУ TS-150D/200

Технические параметры серии горизонтальных токарных станков с ЧПУ

09 P41-P42

Стандартные и дополнительные комплектующие



Компания TSP специализируется на предоставлении высококачественных услуг и решений в области лазерного и токарного оборудования заказчикам по всему миру. Основная продукция компании — различные типы оптоволоконных лазерных станков для резки, маркираторы, сварочные автоматы, установки для очистки и др. Кроме того, компания также поставляет заказчикам высококачественное токарное оборудование с ЧПУ, такое как горизонтальные и вертикальные обрабатывающие станки, портальные обрабатывающие центры и другое, для удовлетворения разнообразных производственных потребностей. Продукция компании экспортируется в разные страны и регионы.

Видение компании — стать надежным партнером для заказчиков и сотрудников и обеспечить их успех в долгосрочной перспективе. С момента своего основания, руководствуясь бизнес-концепцией «сделка — это только начало, сервис — бесконечен», компания наладила множество контактов с надежными зарубежными дистрибьюторами и каналов взаимодействия и завоевала всеобщее одобрение и доверие.



Корпоративное видение:

Стать надежным партнером для заказчиков и сотрудников компании

Модель поведения:

Высокая эффективность, честность, гибкость, внимание к деталям

Бизнес-концепция:

Стремление к совершенству следуя принципам технологического гуманизма





ИСПЫТАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Традиционно высокое качество литья,
лидер в сфере интеллектуального оборудования!

Высокая эффективность достигается за счет высоких стандартов. Компания New Thinking Technology руководствуется принципом «передовых технологий, превосходного качества и мастерства». Каждый собранный станок проходит строгую проверку и испытания, что гарантирует его оптимальную производительность.

8+
стандартов на испытания



▲ Проверка шпинделя на биение



▲ Проверка лазером

Проведение циклических испытаний и полной проверки изделия на выходе из станка с использованием щупа со сферическим наконечником Renishaw (Великобритания) для обеспечения механической точности.



▲ Контроль с помощью щупа со сферическим наконечником на отклонение от окружности

Проверка двух осей станка на отклонение от окружности и механическую геометрическую точность при одновременном перемещении для обеспечения точности по трем координатным осям.



▲ Проверка динамической балансировки шпинделя

Прецизионная динамическая балансировка шпинделя и двигателя для предотвращения резонанса при работе шпинделя на высокой скорости, обеспечения устойчивости станка и снижения уровня шума.



▲ Проверка динамической балансировки шпинделя

Контроль отклонения размеров изделия в пределах допусков с помощью прецизионных трехкоординатных испытательных машин портального типа и другого измерительного оборудования.



▲ Проверка качества обработки стандартных деталей

Каждый станок проходит обязательную проверку и испытания с использованием прецизионных измерительных инструментов, а также испытания на динамическую резку в соответствии с международными стандартами.



▲ Проверка натяжения шпинделя

Измерение силы натяжения шпинделя для обеспечения надежного зажимного усилия инструмента во время обработки.



▲ Проверка удлинения шпинделя под воздействием тепла

Измерение температуры и теплового расширения материала шпинделя, расчет удлинения шпинделя при нагреве в процессе обработки. Полученные данные используются для отладки станка, что позволяет повысить точность позиционирования и увеличить выход годных изделий после обработки.



СЕРИЯ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРОВ

VMC-1160L

■ Характеристики оборудования

+ Направляющая качения

Используются роликовые направляющие Hiwin (Тайвань), Yintai класса P или шариковые направляющие Rexroth (Германия), ширина направляющих X/Y/Z составляет 45 мм.

+ Ходовой винт

Для трех осей используются ходовые винты с преднатяжением Hiwin и Yintai (Тайвань) с классом шлифовки C3 и наружным диаметром 40x12 мм; смещение по трем осям составляет 36 м/мин, что позволяет устранить люфт.



■ Характеристики оптической установки

+ Конструкция

Конструкция представляет собой устойчивую стойку в форме перевернутой буквы «V». Используемая на протяжении многих лет, конструкция обладает повышенной жесткостью, прочностью при изгибе и кручении. Увеличенная ширина основания обеспечивает низкое положение центра тяжести станка и делает станок более устойчивым.

+ Шабрение

Поверхности сопряжения всех литых деталей обрабатываются по технологии шабрения без использования блоков одинаковой высоты, что обеспечивает высокую прочность в местах соединения поверхностей.

■ Дополнительная комплектация

+ Дополнительный шпиндель ВТ-50 с повышенной жесткостью для эффективной резки заготовок большой толщины.

+ Дополнительная оптическая линейка для осуществления полностью замкнутого цикла управления с системой компенсации, что обеспечивает стабильную точность независимо от заготовки.



Размеры рабочего стола

1200 × 600 мм



Скорость вращения шпинделя

10 000 об/мин

Размеры оборудования

3000 × 2250 × 2500 мм

Быстрая подача

36/36/36 м/мин





СЕРИЯ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРОВ

VMC-1165L

■ Характеристики оборудования

+ Модернизированный транспортер стружки

Автоматическое удаление стружки с помощью транспортера на направляющих экономит трудозатраты и позволяет избежать простоев, связанных с ручным удалением стружки. Благодаря особенностям конструкции транспортера вода не попадает напрямую в бак, а сначала проходит тщательную фильтрацию, чтобы мелкие частицы стружки не попали внутрь бака и не привели к его засорению.

+ Модернизированная конструкция задней защитной крышки с устройством для смыва стружки

Конструкция задней защитной крышки оси Y усовершенствована с однослойной до двухслойной с наклоном, что повышает жесткость, препятствует деформации, способствует эффективному удалению металлической стружки, уменьшает скопление стружки на защитной крышке и снижает вероятность выхода ее из строя.



■ Характеристики оптической установки

+ Литые детали

Станина станка изготовлена из высококачественного чугуна марки HT300 методом прецизионного литья. Станины двигателей трех осей, опоры подшипников валов приводных частей и другие литые детали, не имеющие прямого контакта со станиной, имеют независимую конструкцию и изготовлены из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом. Плита двигателя шпинделя изготовлена из закаленной стали и обработана абразивными материалами для повышения точности, устойчивости и жесткости привода.

+ Шабрение

Поверхности сопряжения всех литых деталей обрабатываются по технологии шабрения без использования блоков одинаковой высоты, что обеспечивает высокую прочность в местах соединения поверхностей.



• Использование прецизионных направляющих класса Р



• Обрабатываемые детали

■ Дополнительная комплектация

- + Дополнительный шпиндель ВТ-50 с повышенной жесткостью для эффективной резки заготовок большой толщины.
- + Дополнительная оптическая линейка для осуществления полностью замкнутого цикла управления с системой компенсации, что обеспечивает стабильную точность независимо от заготовки.

Размеры рабочего стола

1200 × 650 мм



Скорость вращения шпинделя

10 000 об/мин

Размеры оборудования

3100 × 2350 × 2600 мм

Быстрая подача

36/36/36 м/мин





СЕРИЯ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРОВ

VMC-1370L

■ Характеристики оборудования

+ Ходовой винт

Для трех осей используются ходовые винты с преднапряжением Hiwin и Yintai (Тайвань) с классом шлифовки С3 и наружным диаметром 50×10 мм, что позволяет устранить люфт и обеспечивает превосходную точность и жесткость конструкции станка.

+ Шпиндель

В стандартной комплектации шпиндель оснащен встроенной функцией распыления смазочно-охлаждающей жидкости, которая обеспечивает полное охлаждение и смазку режущего инструмента и заготовки, а также быстрый смыв стружки.



■ Характеристики оптической установки

+ Уловитель масляного тумана (дополнительно)

Энергосберегающее и экологически безопасное оборудование защищает станок и поддерживает чистоту воздуха в цехе. Мы выступаем за использование нефтепродуктов с низким уровнем загрязнения, а также за сокращение их выбросов в окружающую среду. Мы продвигаем концепции проектирования, основанные на энергосбережении и экологической безопасности, способствующие сохранению ресурсов и защите окружающей среды. точности, устойчивости и жесткости привода.

+ Система охлаждения

Встроенная независимая система охлаждения шпиндельной бабки позволяет поддерживать ее температуру в допустимом диапазоне, уменьшает и компенсирует тепловое расширение шпинделя с применением уникального метода, обеспечивая точность обработки. Конец шпинделя оснащен продувочным каналом специальной конструкции для обеспечения его эффективной защиты.



• Уловитель масляного тумана (дополнительно)



• Система подачи СОЖ через шпиндель (дополнительно)

■ Дополнительная комплектация

+ Дополнительный шпиндель ВТ-50с повышенной жесткостью для эффективной резки заготовок большой толщины.

+ Дополнительная оптическая линейка для осуществления полностью замкнутого цикла управления с системой компенсации, что обеспечивает стабильную точность независимой заготовки.

Размеры рабочего стола

1500 × 700 мм



Скорость вращения шпинделя

6000/8000 об/мин

Размеры оборудования

3600 × 2550 × 2650 мм

Быстрая подача

30/30/24 м/мин



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРИИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРОВ

Модель станка	Ед. изм.	VMC-855L	VMC-1160L		VMC-1165L	VMC-1370L	VMC-1380L	VMC-1580L	VMC-1890L
Ход									
Ход по оси X	мм	800	1100		1100	1300	1300	1500	1800
Ход по оси Y	мм	550	600		650	750	800	800	900
Ход по оси Z	мм	550	600		720	730	800	800	1000
Рабочий стол									
Размеры рабочего стола	мм	1000 × 550	1200 × 600		1200 × 650	1500 × 700	1500 × 800	1700 × 810	2000 × 900
Т-образный паз (количество-размер х расстояние)	мм	5-18×90	5-18×100		5-18×120	5-18×110	5-18×147,5	5-18×147,5	5-18×147,5
Макс. нагрузка на рабочий стол	кг	600	800		1000	1100	1300	1500	2000
Расстояние между торцом шпинделя и рабочим столом	мм	120-670	120-720		95-845	200-930145-875	85-885	85-885	200-1200
Шпиндель с сервоприводом									
Спецификация шпинделя	ВТ	40	40		40	40	50	50	50
Скорость вращения шпинделя	об/мин	10 000	10 000		10 000	8000	6000	6000	6000
Мощность двигателя шпинделя (номинальная)	кВт	7,5	11		11	15	15	18,5	18,5
Ось подачи									
Макс. скорость ускоренного перемещения (X/Y/Z)	м/мин	48/48/48	36/36/36		36/36/36	30/30/24	20/20/20	20/20/20	20/20/20
Диаметр/шаг винта шарико-винтовой передачи (X/Y/Z)	мм	4016	4012		4012	4012	5010	5010	5010
Крутящий момент электродвигателя (X/Y/Z)	мм	11/11/20	20/20/20		20/20/20	20/20/27	27/27/27	27/27/27	36/36/36
Ширина направляющих (X/Y/Z)	мм	35/45/45	45/45/45		45/45/45	45/45/45	45/45/45	45/45/45	45/45/45
Инструмент									
Вместимость магазина инструментов		24/30	24/30		24/30	24/30	24/30	24/30	24/30
Макс. длина инструмента	мм	300	300		300	300	500	500	500
Макс. диаметр инструмента (при полной загрузке/при частичной загрузке магазина инструментов)	мм	78/150	78/150		78/150	78/150110/200	110/200	110/200	110/200
Макс. вес инструмента	кг	8	8		8	8	15	15	15
Точность									
Точность позиционирования JIS	мм	±0,006/300	±0,006/300		±0,006/300	±0,007/300	±0,007/300	±0,007/300	±0,007/300
Точность повторного позиционирования JIS	мм	±0,004/300	±0,004/300		±0,004/300	±0,005/300	±0,005/300	±0,005/300	±0,005/300
Прочее									
Мощность	кВА	20	25		25	25	35	35	35
Требуемое давление воздуха	кгс/см²	0,6-0,8	0,6-0,8		0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8
Примерный вес оборудования	кг	5200	6500		6700	7000	9500	11 000	11 000
Размеры оборудования	мм	2700 × 2200 × 2500	3000 × 2250 × 2500		3100 × 2350 × 2600	3600 × 2550 × 2650	3700 × 2550 × 2650	3950 × 2650 × 2750	4350 × 2950 × 2950
Система управления		FANUC-0i-MFPLUS/MITSUBISHI-M80B/SYNTEC-22MA/SIEMENS-828D/840D			FANUC-0i-MFPLUS/MITSUBISHI-M80B/SYNTEC-22MA/SIEMENS-828D/840D				

※ Примечание. В связи с непрерывным процессом внедрения новых разработок и совершенствования технологий в нашей компании некоторые параметры моделей и технические характеристики образцов могут меняться. Конкретные характеристики определяются по согласованию с заказчиком. Изображения образцов приведены исключительно для ознакомления.



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР С ВЫСОКОЙ ЖЕСТКОСТЬЮ

HQ-63S

■ Характеристики оборудования

+ Оптимизированные характеристики

Конструкция отличается высокой точностью и надежностью. По таким параметрам, как жесткость конструкции, мощность, крутящий момент и толщина обрабатываемых заготовок превосходит аналогичное оборудование, позволяя выполнять высокоточную обработку с высокой производительностью.



■ Характеристики оптической установки

+ Основание имеет форму перевернутой буквы «Т». Благодаря применению метода конечных элементов при проектировании, ребра жесткости литых деталей располагаются наиболее оптимальным образом, что улучшает общие показатели производительности и не создает опрокидывающего момента на полном ходу.

+ Широко применяется для обработки разных видов коробчатых и корпусных деталей в автомобильной, аэрокосмической и электронной промышленности.

+ Прецизионный поворотный стол, повышенная точность позиционирования и повторного позиционирования обеспечивают высокую точность обработки заготовок.

630 × 700 мм



Размеры
рабочего стола

Скорость вращения шпинделя

6000 об/мин



Размеры оборудования

5400 × 3200 × 3200 мм

Быстрая подача

24/24/24/10 м/мин



• Ходовой винт с большим осевым усилием класса С3



• Сверхпрочный рабочий стол



Вариант с двойной
станиной (дополнительно)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРИИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРОВ

Модель станка	Ед. изм.	HQ-63S	HQ-63SD	HQ-80S		HQ-80SD	HQ-100S	HT-65S	HT-65SD	HT-80S	HT-80SD
Рабочий стол											
Размеры рабочего стола	мм	630 × 700	630 × 700	800 × 800		800 × 800	1000 × 1000	650 × 650	650 × 650	800 × 800	800 × 800
Количество рабочих столов		1	2	1		2	1	1	2	1	2
Деления рабочих столов	-	0,001°/1°×360	0,001°/1°×360	0,001°/1°×360		0,001°/1°×360	0,001°/1°×360	0,001°/1°×360	0,001°/1°×360	0,001°/1°×360	0,001°/1°×360
Т-образный паз (количество-размер х расстояние)	мм	5-22×125	5-22×125	5-22×160		5-22×160	5-22×200		-	5-18×147,5	5-18×147,5
Макс. нагрузка на рабочий стол	кг	1200	1200	1500		1500	2000	1200	1200	1800	1800
Макс. диаметр поворота заготовки	мм	Ø1100	Ø1000	Ø1600		Ø1500	Ø1800	Ø1100	Ø1100	Ø1400	Ø1400
Ход											
Перемещение рабочего стола влево и вправо (X)	мм	1050	1050	1600		1600	1800	1100	1100	1200	1200
Перемещение шпинделя вверх и вниз (Y)	мм	750	750	1050		1050	800	900	900	900	900
Перемещение рабочего стола/стойки вперед и назад (Z)	мм	900	900	1200		1200	800	1100	1100	1000	1000
Расстояние между осевой линией шпинделя и поверхностью рабочего стола	мм	0-750	0-750	50-1100		50-1100	120-1120	80-980	80-980	100-1000	100-1000
Расстояние между торцом шпинделя и центром рабочего стола	мм	150-1050	150-1050	200-1400		200-1400	200-1200	100-1200	100-1200	180-1180	180-1180
Шпиндель											
Спецификация шпинделя	ВТ	50	50	50		50	50	50	50	50	50
Скорость вращения шпинделя	об/мин	6000	6000	6000		6000	6000	6000	6000	6000	6000
Мощность двигателя шпинделя (номинальная)	кВт	18,5	18,5	18,5		18,5	18,5	18,5	22	22	22
Макс. крутящий момент двигателя шпинделя	Н·м	236	236	236		236	236	236	286	286	286
Подача											
Макс. скорость ускоренного перемещения (X/Y/Z)	м/мин	24/24/24/10	24/24/24/10	24/24/24/10		24/24/24/10	24/24/24/10	40/40/40/10	40/40/40/10	40/40/40/10	40/40/40/10
Диаметр/шаг винта шарико-винтовой передачи (X/Y/Z)	мм	4012/4012/5012	4012/4012/5012	5512/5512/5512		5512/5512/5512	5512/5512/5512	5010/5010/5010	5010/5010/5010	5016/5016/5016	5016/5016/5016
Крутящий момент электродвигателя (X/Y/Z/B)	Н·м	27/27/27/11	27/27/27/11	27/36/36/20		27/36/36/20	36/36/36/20	30/30/30/12	30/30/30/12	38/38/38/22	38/38/38/22
Размер направляющих (X/Y/Z)	мм	45/45/55	45/45/55	55/55/55		55/55/55	55/55/55	55/55/55	55/55/55	55/55/55	55/55/55
Магазин инструментов											
Вместимость магазина инструментов		24/30/40	24/30/40	24/30/40		24/30/40	24/30/40	24/30/40	24/30/40	24/30/40	24/30/40
Макс. длина инструмента	мм	500	500	500		500	500	500	500	500	500
Макс. диаметр инструмента (при полной загрузке/при частичной загрузке магазина инструментов)	мм	110/200	110/200	110/200		110/200	110/200	110/200	110/200	110/200	110/200
Макс. вес инструмента	кг	15	15	15		15	15	18	18	18	18
Точность											
Точность позиционирования JIS	мм	±0,008/300	±0,008/300	±0,008/300		±0,008/300	±0,008/300	±0,006/300	±0,006/300	±0,006/300	±0,006/300
Точность повторного позиционирования JIS	мм	±0,005/300	±0,005/300	±0,005/300		±0,005/300	±0,005/300	±0,004/300	±0,004/300	±0,004/300	±0,004/300
Прочее											
Мощность	кВА	40	40	45		45	45	40	40	45	45
Требуемое давление воздуха	кгс/см²	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8		0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8
Примерный вес оборудования	кг	11 500	13 500	15 500		17 500	16 000	14 000	16 500	16 000	18 500
Размеры оборудования	мм	5400 × 3200 × 3200	6700 × 3200 × 3200	5900 × 4300 × 3950		7500 × 4300 × 3950	6100 × 4400 × 4000	5400 × 3200 × 3200	6900 × 3200 × 3200	6100 × 4300 × 4300	7600 × 4300 × 4300
Система управления	FANUC-0i-MFPLUS/MITSUBISHI-M80B/SYNTEC-22MA/SIEMENS-828D/840D					FANUC-0i-MFPLUS/MITSUBISHI-M80B/SYNTEC-22MA/SIEMENS-828D/840D					

※ Примечание. В связи с непрерывным процессом внедрения новых разработок и совершенствования технологий в нашей компании некоторые параметры моделей и технические характеристики образцов могут меняться.
Конкретные характеристики определяются по согласованию с заказчиком. Изображения образцов приведены исключительно для ознакомления.



ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛЬНЫЙ ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР

GMC-2015/4029

■ Характеристики оборудования

+ Направляющие

Для всех осей X/Y/Z используются линейные направляющие роликового типа повышенной жесткости, отличающиеся способностью выдерживать большую нагрузку и обеспечивать быстрое перемещение.

+ Шабрение

Основные контактные поверхности обрабатываются вручную по технологии шабрения, что обеспечивает исключительную точность и сбалансированную нагрузку.

+ Шпиндель

Модульная конструкция шпинделя подходит для использования со шпинделем, соединяемым посредством зубчатой передачи, или шпинделем с прямым соединением для обработки прецизионных форм или деталей.

Высокоскоростная и высокоточная зубчатая передача.

Вал-шестерня:
возможность выполнять
шлифовку высокого класса на
скорости свыше 8000 об/мин

Спецификация шпинделя
6000 об/мин

6000 об/мин Макс. скорость вращения

Размеры рабочего стола
2015 x 1500 мм/4020 x 2900 мм

Прецизионный шпиндель

Превосходная точность и жесткость



Шпиндельный блок

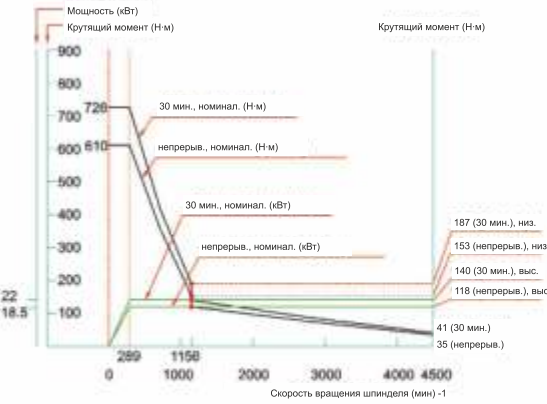
Все шпиндели, используемые на прецизионном оборудовании Yumting, производятся на Тайване. При сборке используются подшипники FAG/NSK. Идеально сочетается со сверхбольшим крутящим моментом, создаваемым зубчатой передачей, обеспечивая превосходную точность и жесткость. Оснащен системой масляного охлаждения шпинделя для увеличения его срока службы и повышения точности обработки.



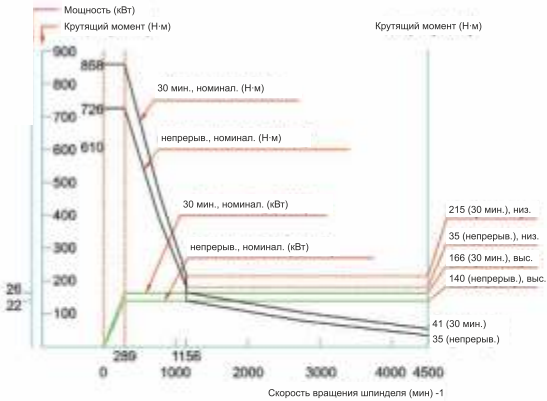
Код шпинделя	A	B	C	D
Е.М. (расстояние от торца вала шпинделя до пальца системы фиксации) (мм)	134,6	126	145,75	145,75
Ход выпуска (мм)	1	1	1	1
Макс. сила натяжения (Н)	25 000	25 000	25 000	25 000
Макс. ход (мм)	6	6	6	6
Подача	Осевая подача			

Стандарт на инструмент	Код
DIN 69871/69872, ISO 7388/1/1, тип A	A
ANSI B5.50-78, ISO 7388/1/2, тип B	B
MAS 403-1982 BT/PT 2 (30°)	C
MAS 403-1982 BT/PT 1 (45°)	D

18,5/22 кВт
4500 об/мин
(стандартная комплектация)



22/26 кВт
(дополнительная комплектация)

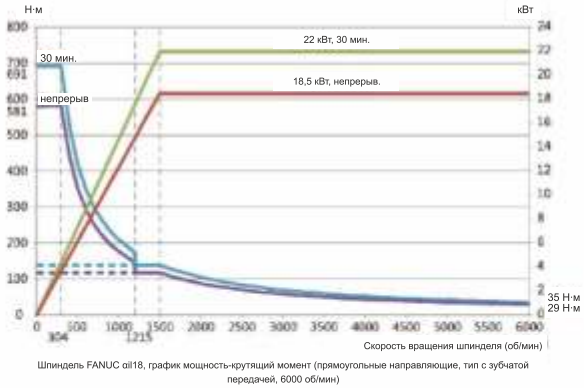


Направляющая скольжения

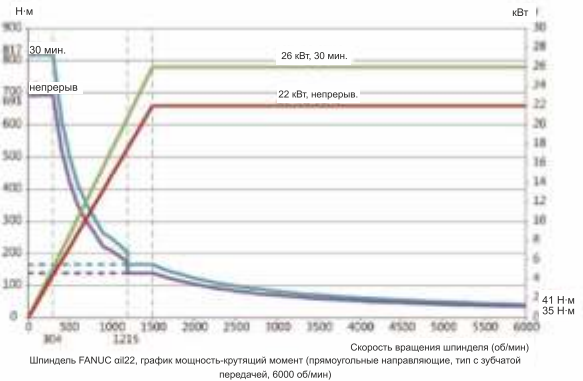
Иностранный стандарт, стабильные характеристики, оптимальное соотношение цены и качества

Контроллер				Стандартная комплектация		
№ п/п	Тип двигателя	Скорость вращения шпинделя (об/мин)	Тип шпинделя	Макс. мощность (кВт)	Макс. крутящий момент (Н·м)	Тип инструмента
1	FANUCail18	6000	Тип с зубчатой передачей	18,5/22 (непрерыв./30 мин.)	581/691 (непрерыв./30 мин.)	ISO 50
2	FANUCail22	6000	Тип с зубчатой передачей	22/26 (непрерыв./30 мин.)	691/817 (непрерыв./30 мин.)	ISO 50
3	FANUCail18	4000	Тип с зубчатой передачей	18,5/22 (непрерыв./30 мин.)	748,7/890 (непрерыв./30 мин.)	ISO 50
4	FANUCail22	4000	Тип с зубчатой передачей	22/26 (непрерыв./30 мин.)	890/1052 (непрерыв./30 мин.)	ISO 50

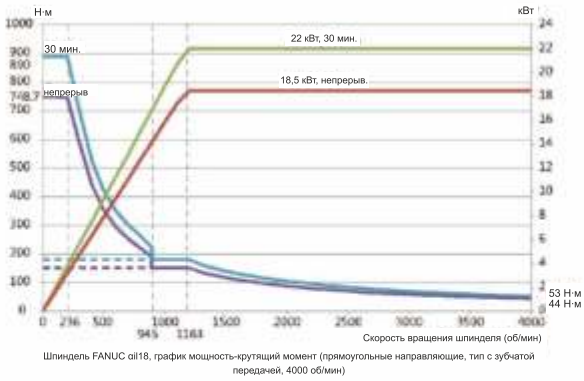
1. Тип с зубчатой передачей по ISO 50 ail18/ шпиндель 6000 об/мин (стандартная комплектация)



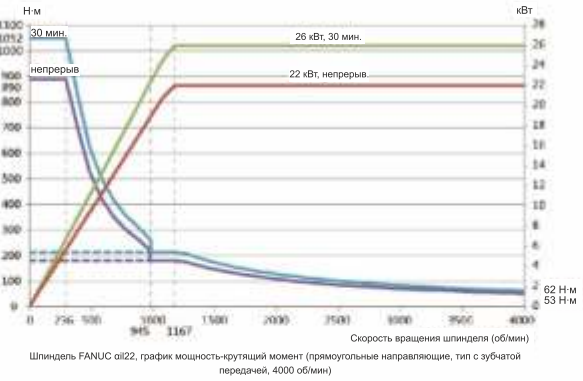
2. Тип с зубчатой передачей по ISO 50 ail22/ шпиндель 6000 об/мин



3. Тип с зубчатой передачей по ISO 50 ail18/ шпиндель 4000 об/мин

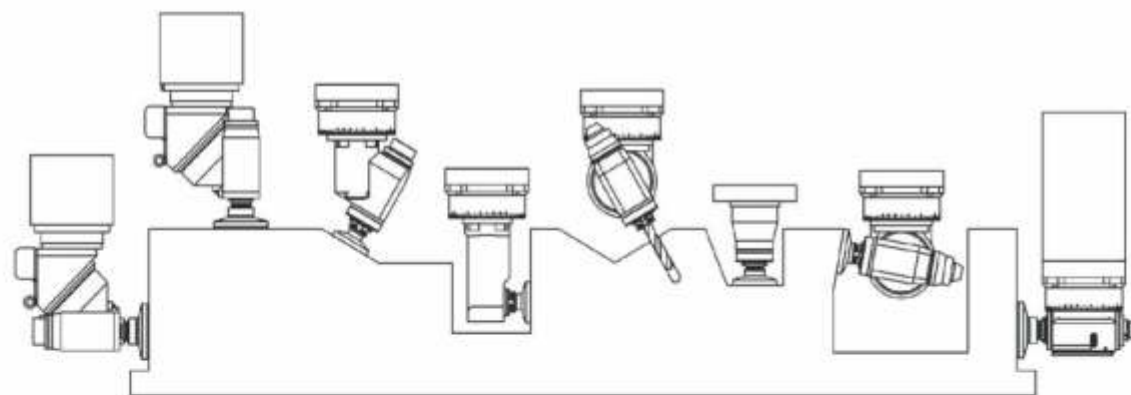


4. Тип с зубчатой передачей по ISO 50 ail22/ шпиндель 4000 об/мин



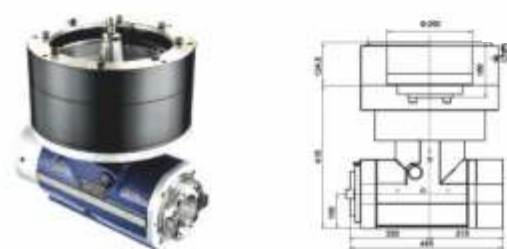
Комплектующие для шпиндельной бабки

Различные характеристики, гарантия качества,
оптимальное соотношение цены и качества



Полуавтоматическая боковая фрезерная головка

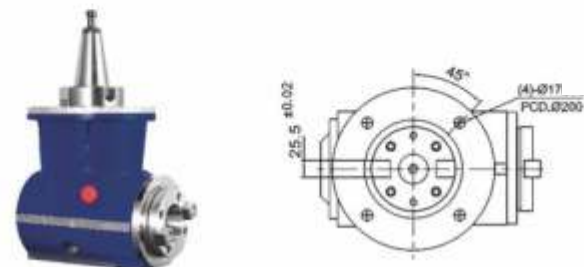
Параметры



Полуавтоматическая боковая фрезерная головка
Макс. скорость вращения: 3000 об/мин
Диаметр диска: Ø320 × Ø320 мм
Макс. диаметр режущего диска: Ø250 мм
Внутренний конус/передаточное число: BT-50/1:1
Макс. крутящий момент: 1000 Н·м
Одно деление 5 градусов, автоматическое вращение
Фиксация дисковой пружины инструмента,
гидравлический разжим инструмента
Ручная установка шпиндельной бабки,
автоматический поворот

Ручная боковая фрезерная головка

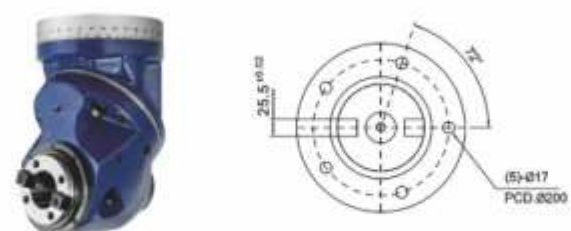
Параметры



Ручная боковая фрезерная головка
Макс. скорость вращения: 2500 об/мин
Диаметр диска: Ø250/Ø300 мм
Макс. диаметр режущего диска: Ø200 мм
Внутренний конус/передаточное число: BT-50/1:1
Макс. мощность: 38 кВт

Универсальная фрезерная головка 45°

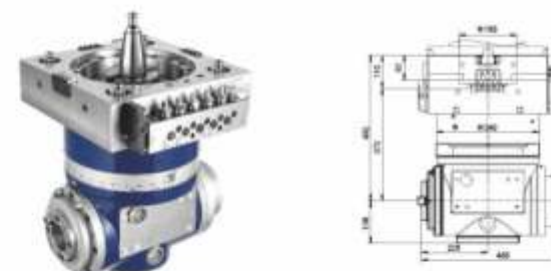
Параметры



Универсальная фрезерная головка 45°.
Макс. скорость вращения: 2000 об/мин
Диаметр диска: Ø250 мм
Макс. диаметр режущего диска: Ø200 мм
Внутренний конус/передаточное число: BT-50/1:1
Макс. мощность: 38 кВт

Автоматическая боковая фрезерная головка

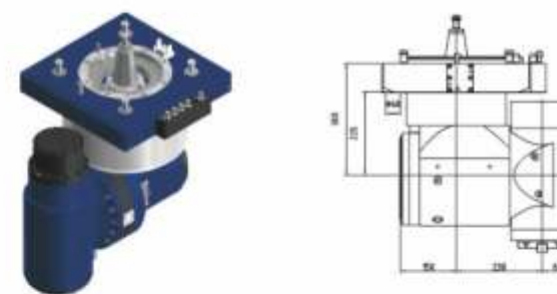
Параметры



Автоматическая боковая фрезерная головка
Макс. скорость вращения: 2000 об/мин
Диаметр диска: Ø400 × Ø400 мм
Макс. диаметр режущего диска: Ø200 мм
Внутренний конус/передаточное число: BT-50/1:1
Макс. крутящий момент: 1500 Н·м

Автоматическая универсальная фрезерная головка

Параметры



Автоматическая универсальная фрезерная головка
Макс. скорость вращения: 3000 об/мин
Диаметр диска: Ø400 × Ø400 мм
Макс. диаметр режущего диска: Ø200 мм
Внутренний конус/передаточное число: BT-50/1:1
Макс. мощность: 30 кВт
Макс. крутящий момент: 1000 Н·м

Шпиндель с цилиндрической прямозубой шестерней

Параметры



Скорость вращения шпинделя: 6000/2500 об/мин
Характеристики подшипников: Ø90/7018 x 5 шт.
Усилие зажима: 1800 кфунт-сила
Крутящий момент нагрузки: 110N Н·м
Смазка зубчатой передачи: трансмиссионное масло ISO 32
Количество передач шпинделя: 2 передачи, высокая и низкая
Высокая и низкая передача: 1:1, 1/1:4,4
Переключатель передач: RCA+HV-PM10
Давление воздуха переключателя передач: 3,5±0,5 Бар
Переключатель положения: PNP_NO

www.tvim.ru

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРИИ ПОРТАЛЬНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРОВ

Модель станка	Ед. изм.	GMC-2012B	GMC-2015B	GMC-2515B		GMC-2517B	GMC-3022B	GMC-4022B	GMC-4025B	GMC-4029B	GMC-6029C	GMC-8032C
Рабочий диапазон												
Ширина двери	мм	1200	1650	1650		1800	2300	2300	2500	2900	2900	3200
Ход по оси X	мм	2100	2200	2700		2700	3200	4200	4200	4200	6200	8000
Ход по оси Y	мм	1200	1650	1650		2000	2600	2600	2800	3300	3300	3800
Ход по оси Z	мм	800	800	800		800	1000	1000	1000	1000	1250	1250
Расстояние между торцом шпинделя и поверхностью рабочего стола	мм	70-870	70-870	70-870		250-1050	250-1250	250-1250	250-1250	250-1250	250-1500	250-1500
Рабочий стол												
Размеры рабочего стола	мм	1000 × 2000	1400 × 2000	1400 × 2500		1400 × 2700	2000 × 3000	2000 × 4000	2200 × 4000	2700 x 4000	2700 × 6000	2800 × 8000
Размеры Т-образного паза	мм	22	22	22		22	22	22	22	28	28	28
Макс. нагрузка	кг	3000	3000	5000		5000	10 000	12 000	16 000	23 000	30 000	35 000
Шпиндель												
Спецификация шпинделя	ВТ	50	50	50		50	50	50	50	50	50	50
Скорость вращения шпинделя	об/мин	6000	6000	6000		6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Мощность двигателя шпинделя (номинальная)	кВт	18,5	18,5	18,5		18,5	22	22	22	22	26	26
Макс. крутящий момент двигателя шпинделя	Н·м	170	170	170		170	240	240	240	240	270	560
Подача												
Макс. скорость ускоренного перемещения (X/Y/Z)	м/мин	16/16/16	10/10/10	10/10/10		10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10	2008/8/10
Макс. скорость резания	м/мин	8	8	8		8	8	8	8	8	8	6
Инструмент												
Вместимость магазина инструментов		24/30/40	24/30/40	24/30/40		24/30/40	24/30/40	24/30/40	24/30/40	24/30/40	24/30/40	24/30/40
Макс. длина инструмента	мм	500	500	500		500	500	500	500	500	500	500
Макс. диаметр инструмента (при полной загрузке/при частичной загрузке магазина инструментов)	мм	110/200	110/200	110/200		110/200	110/200	110/200	110/200	110/200	110/200	110/200
Макс. вес инструмента	кг	15	15	15		15	15	15	15	15	15	15
Модель винта скольжения												
Ось X	мм	45#-2	45#-2	45#-2		55#-2	45#-3	45#-3	45#-3	45#-3	45#-3	45#-4
Ось Y	мм	45#-2	45#-2	45#-2		55#-2	45#-3	45#-3	45#-3	45#-3	45#-3	55#-2
Ось Z	мм	Направляющая скольжения	Направляющая скольжения	Направляющая скольжения		Направляющая скольжения	Направляющая скольжения	Направляющая скольжения	Направляющая скольжения	Направляющая скольжения	Направляющая скольжения	Направляющая скольжения
Модель ходового винта X/Y/Z	мм	Ø63/Ø50/Ø50	Ø63/Ø50/Ø50	Ø63/Ø50/Ø50		Ø63/Ø50/Ø50	Ø63/Ø63/Ø50	Ø80/Ø63/Ø50	Ø80/Ø63/Ø50	Ø80/Ø63/Ø63	Ø100/Ø63/Ø63	Ø100/Ø80/Ø63
Прочее												
Мощность	кВА	40	40	45		45	55	55	55	55	55	55
Требуемое давление воздуха	кгс/см²	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8		0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8
Примерный вес оборудования	кг	12 500	14 500	15 500		24 500	30 500	34 000	43 000	48 000	62 000	88 000
Размеры оборудования	мм	5600 × 3200 × 4000	5600 × 3800 × 4000	7000 x 4300 × 4000		7500 × 4300 × 4300	9000 × 5000 x 6000	12 200 × 5000 × 6000	12 200 × 5500 × 6000	12 200 × 5800 × 6000	15 800 x 6500 × 6200	17 800 x 6600 × 6200
Система управления	FANUC-0i-MFPLUS/MITSUBISHI-M80B/SYNTEC-22MA/SIEMENS-828D/840D					FANUC-0i-MFPLUS/MITSUBISHI-M80B/SYNTEC-22MA/SIEMENS-828D/840D						

※ Примечание. В связи с непрерывным процессом внедрения новых разработок и совершенствования технологий в нашей компании некоторые параметры моделей и технические характеристики образцов могут меняться. Конкретные характеристики определяются по согласованию с заказчиком. Изображения образцов приведены исключительно для ознакомления.



ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛЬНЫЙ ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР

CMU-650B

■ Характеристики оборудования

+ Многогранная обработка

Многогранная обработка, отличные эксплуатационные характеристики. Широко используется в производстве прецизионных деталей в автомобильной и других отраслях промышленности.

+ Конструкция поворотного стола с большой подвижной траверсой

Цельная литая конструкция с большим пролетом, поворот по оси A в диапазоне от +30° до -120° в сочетании с перемещением по оси C на ±360° позволяют выполнять непрерывную обработку деталей со сложными искривленными поверхностями.

+ Ходовой винт

На трех осях используются импортные прецизионные шарико-винтовые передачи, импортные направляющие и подшипники с малым трением и высокими динамическими характеристиками, что обеспечивает высокую точность обработки, выполняемой на станке.

+ Одновременная 5-осевая обработка в сравнении с обработкой 3+2

При одновременной пятиосевой обработке три линейные оси станка (X, Y и Z) и две поворотные оси (A и C) движутся одновременно, выполняя сложную обработку деталей.

При обработке 3+2 станок выполняет операции фрезерования по 3 осям с инструментом, зафиксированным в наклонном положении, с использованием двух поворотных осей.

В данном процессе, также известном как пятиосевая позиционная обработка, четвертая и пятая оси используются для позиционирования инструмента в фиксированном положении, а не для непрерывного перемещения инструмента в процессе обработки.



■ Характеристики оптической установки

+ Литые детали

Основные части станка изготовлены из высококачественного чугуна, отлитого из формовочной смеси. Внутренние напряжения устраняются путем вторичного старения, что обеспечивает общую жесткость и долговечность конструкции станины.

+ Система охлаждения

Встроенная независимая система охлаждения шпиндельной бабки позволяет поддерживать ее температуру в допустимом диапазоне, уменьшает и компенсирует тепловое расширение шпинделя с применением уникального метода, обеспечивая точность обработки. Конец шпинделя оснащен продувочным каналом специальной конструкции для обеспечения его эффективной защиты.



• Уловитель масляного тумана (дополнительно)



• Система подачи СОЖ через шпиндель (дополнительно)

■ Дополнительная комплектация

+ Дополнительный шпиндель BBT40-18000 с повышенной жесткостью для эффективного выполнения резки заготовок большой толщины.

+ Дополнительная оптическая линейка для осуществления полностью замкнутого цикла управления с системой компенсации, что обеспечивает стабильную точность независимо от заготовки.

Размеры рабочего стола

Ø650 мм



Скорость вращения шпинделя

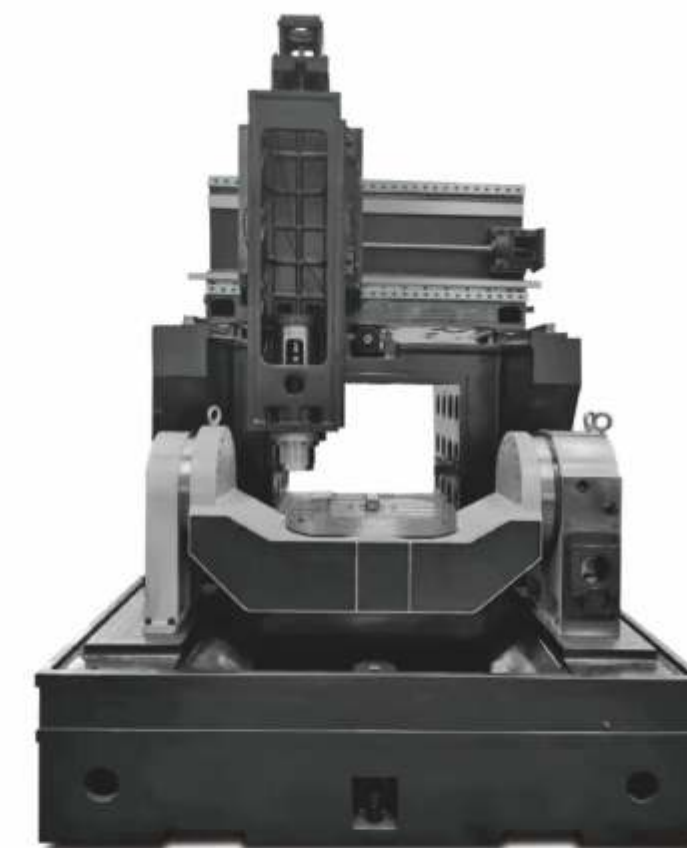
12 000/18 000 об/мин

Размеры оборудования

3650 × 3200 × 3250 мм

Быстрая подача

24/24/24 м/мин



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРИИ ПЯТИОСЕВЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРОВ

Модель станка	Ед. изм.	YMU-380		CMU-400	CMU-500	CMU-650
Рабочий стол						
Размеры рабочего стола	мм	Ø250		Ø400	Ø500	Ø650
Количество рабочих столов	-	1		1	1	1
Деления рабочих столов		0,001°		0,0010°	0,0010°	0,001°
Макс. нагрузка на рабочий стол	кг	60		200	280	300
Макс. диаметр поворота заготовки	мм	Ø400		Ø480	Ø560	Ø680
Ход						
Перемещение рабочего стола влево и вправо (X)	мм	600		700	800	820
Перемещение шпинделя вверх и вниз (Y)	мм	450		360	520	520
Перемещение рабочего стола/стойки вперед и назад (Z)		450		400	500	500
Ход по оси A (B) (наклонная ось)	-	±120°		±110°	±110°	±110°
Ход по оси C	мм	±360°		±360°	±360°	±360°
Шпиндель						
Спецификация шпинделя	BT	40		40	40	40
Скорость вращения шпинделя	об/мин	12 000		12 000	12 000	12 000/18 000
Мощность двигателя шпинделя (номинальная)	кВт	7,5		7,5	11	11/7,5
Макс. крутящий момент двигателя шпинделя	Н·м	42		42	70	70/43
Подача						
Макс. скорость ускоренного перемещения (X/Y/Z)	м/мин	24/24/24		24/24/24	24/24/24	24/24/24
Макс. скорость ускоренного перемещения (B/C)	об/мин	189/200		50/100	30/50	30/50
Диаметр/шаг винта шарико-винтовой передачи (X/Y/Z)	мм	2816/2816/3216		4016/4016/4016	4012/4012/4012	4012/4012/4012
Крутящий момент электродвигателя (X/Y/Z/B/C)	Н·м	27/27/27/259/30		27/27/27/510/180	27/36/36/830/250	27/36/36/830/250
Характеристики направляющих (X/Y/Z)	мм	30/30/35		35/35/35	35/45/45	35/45/45
Инструмент						
Вместимость магазина инструментов	-	24/30		24/30	24/30	24/30
Макс. длина/вес инструмента	мм/кг	300/8		300/8	300/8	300/8
Макс. диаметр инструмента (при полной загрузке/при частичной загрузке магазина инструментов)	мм	78/150		78/150	78/150	78/150
Точность						
Точность позиционирования JIS (X/Y/Z)	мм	±0,008/300		±0,008/300	±0,008/300	±0,008/300
Точность повторного позиционирования JIS (X/Y/Z)	мм	±0,005/300		±0,005/300	±0,005/300	±0,005/300
Точность позиционирования JIS (B/C)	мм	6"/6"		10"/10"	10"/10"	10"/10"
Точность повторного позиционирования JIS (B/C)	мм	4"/4"		5"/5"	5"/5"	5"/5"
Прочее						
Мощность	кВА	25		30	45	45
Требуемое давление воздуха	кгс/см²	0,6-0,8		0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8
Примерный вес оборудования	кг	4500		4800	5200	5600
Размеры оборудования	мм	2700 × 2300 × 2650		3200 × 3200 × 3200	3600 × 3200 × 3250	3650 × 3200 × 3250
Система управления		Heidenhain 640/Siemens 840/Syntec 220/Huazhong 848		Heidenhain 640/Siemens 840/Syntec 220/Huazhong 848		

※ Примечание. В связи с непрерывным процессом внедрения новых разработок и совершенствования технологий в нашей компании некоторые параметры моделей и технические характеристики образцов могут меняться.
Конкретные характеристики определяются по согласованию с заказчиком. Изображения образцов приведены исключительно для ознакомления.

Область применения



ДВУХШПИНДЕЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР

X2-R55

Характеристики оборудования

Концепция проектирования

Помочь заказчикам повысить эффективность персонала (сэкономить трудозатраты), инвестиций в оборудование (сэкономить деньги) и использования рабочего пространства (сэкономить производственные площади).

Одновременная обработка двух одинаковых изделий двумя шпинделями позволяет повысить производительность в 2 раза.

По сравнению с двумя станками требуется меньшее количество операторов, и чем больше единиц оборудования находится в эксплуатации, тем очевиднее экономия с точки зрения рабочей силы.



Размеры рабочего стола
1500 × 700 мм

Скорость вращения шпинделя
6000/8000 об/мин

Размеры оборудования
3600 × 2550 × 2650 мм

Быстрая подача
30/30/24 м/мин



Увеличение производительности

По сравнению с двумя станками требуется меньшее количество операторов, и чем больше единиц оборудования находится в эксплуатации, тем очевиднее экономия с точки зрения рабочей силы.

Заготовки



Характеристики станка

Пункт	Ед. изм.	X2-R40	X2-R55	X2-R65	X2-R80
Рабочий диапазон					
Диапазон хода (X/Y/Z)	мм	800/550/550	1100/600/600	1300/700/700	1100/600/600
Расстояние между торцом шпинделя и поверхностью рабочего стола	мм	150-700	120-720	120-820	120-720
Расстояние между центром шпинделя и поверхностью рельсовой направляющей стойки	мм	605	660	770	660
Размеры рабочего стола	мм	1000 × 500	1200 × 600	1400 × 700	1700 × 600
Макс. нагрузка на рабочий стол	кг	600	1000	1200	1500
Шпиндель					
Количество шпинделей	шт.	2	2	2	2
Расстояние до осевой линии шпинделя (на заказ)	/	400±0,05	550±0,05	650±0,05	800±0,05
Конструкция привода	об/мин	8000/12 000	8000/12 000	8000/12 000	8000/12 000
Мощность шпинделя	кВт	7,5-11	11-15	11-15	11-15
Внутренний конус шпинделя	BT	BT40	BT40	BT40	BT40
Подача					
Быстрая подача G00 (X/Y/Z)	м/мин	48/48/32	32/32/32	32/32/32	32/32/32
Подача на резку G01	мм/мин	1-10 000	1-10 000	1-10 000	1-10 000
Характеристики серводвигателя	Н·м	22/22/22B/22B	22/22/22B/22B	22/30/22B/22B	22/30/22B/22B
Способ подключения двигателя	/	Прямое подключение	Прямое подключение	Прямое подключение	Прямое подключение
Направляющая ходового винта					
Характеристики шарико-винтовой пары	мм	4016	4012	4012	4012
Характеристики направляющих качения X/Y/Z	мм	Ролики 35/Ролики 45/ Ролики 35X4	Ролики 45/Ролики 45/ Ролики 45X4	Ролики 45/Ролики 45x3/ Ролики 45X4	Ролики 45/Ролики 45x4/ Ролики 45X4
Точность					
Точность позиционирования	мм	±0,005/300	±0,005/300	±0,005/300	±0,005/300
Точность повторного позиционирования	мм	±0,003/300	±0,003/300	±0,003/300	±0,003/300
Магазин инструментов					
Конструкция магазина инструментов	/	Рычажный	Рычажный	Рычажный	Рычажный
Вместимость магазина инструментов	шт.	24	24	24	24
Скорость смены инструмента	с	2,2	2,2	2,2	2,2
Макс. вес инструмента	кг	8	8	8	8
Прочее					
Давление воздуха	кг/мм	6-8	6-8	6-8	6-8
Мощность	кВт	20	20	20	20
Примерный вес оборудования		7200	9000	11 600	13 500
Габаритные размеры оборудования (примерные)	мм	2600 x 2860 × 2800	2550 × 3450 × 2900	3050 x 4050 x 3100	2550 x 4850 x 2900

СВЕРЛИЛЬНО-РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР С КОНСТРУКЦИЕЙ ПОВЫШЕННОЙ ЖЕСТКОСТИ

YM-T700

■ Характеристики оборудования

+ Оптимизированные характеристики

Уникальная конструкция головки станка, более заметные преимущества при нарезании мелкой резьбы. Позволяет выполнять высокоскоростное и высокоточное нарезание резьбы, сверление и фрезерование. Передовые технологии в компактном исполнении.

Дополнительный шпиндель ВТ40-12 000 об/мин.

+ Область применения

Подходит для сверления и нарезания резьбы на изделиях в таких областях применения, как бытовая электроника, медицинское оборудование, средства связи, и других мелких прецизионных деталях.

Размеры рабочего стола

800 × 420 мм

Скорость вращения
шпинделя

20 000 об/мин

Размеры оборудования

1900 × 2350 × 2500 мм

Быстрая подача

48/48/48/ м/мин

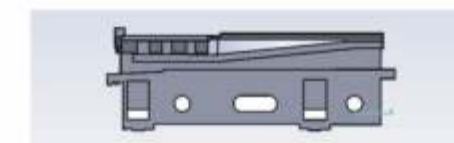


■ Характеристики оптической установки

+ Основные литые детали конструкции, такие как основание, опора, рабочий стол, стойка, шпиндельная бабка и т. д., изготавливаются из высококачественного чугуна и проходят термообработку отжигом второго рода для обеспечения высокой жесткости и устойчивости конструкции.

+ Широкое основание позволяет эффективно распределить силу тяжести обрабатываемой детали и нагрузку при обработке, обеспечивая оптимальную линию приложения силы и позволяя загружать более тяжелые заготовки.

На примере анализа конструкции основания мы исследовали прочность стойки и рабочего стола в разных положениях под действием силы тяжести с целью достичь высокого значения жесткости и отсутствия слепых зон в диапазоне перемещения инструмента.



Учет условия положения центра тяжести при перемещении инструмента и смещение его внутрь конструкции позволяет достичь существенного увеличения значения динамической жесткости основания.

Пример основания	Стойка	Исходный дизайн	Оптимизированная конструкция
	Динамическая жесткость (Гц)	233	271,5 (↑16,5%)
	Статическая жесткость (мм)	12,3	9,1 (↓26,0%)

Модель станка	Ед. изм.	YM-T600	YM-T700	YM-T1100
Характеристики основания				
Ход по оси X, Y, Z	мм	600 × 400 × 350	700 × 400 × 350	1100 × 400 × 300
Расстояние между торцом шпинделя и поверхностью рабочего стола	мм	145 × 495	145 × 495	120 × 420
Размеры рабочего стола	мм	700 × 420	800 × 420	1200 × 400
Макс. нагрузка на рабочий стол	кг	300	300	300
Размеры Т-образного паза (ширина × количество пазов × зазор)	мм	3 × 14 × 125	3 × 14 × 125	3 × 14 × 125
Шпиндель				
Скорость вращения	об/мин	20 000	20 000	20 000
Мощность двигателя MITSUBISHI	КВт	5,5/3,7	5,5/3,7	5,5
Конус	-	BT30	BT30	BT30
Ось подачи				
Мощность двигателей осей X, Y, Z	КВт	1,5/1,5/3,0	1,5/1,5/3,0	1,8/1,8/3,0
Быстрая подача по осям X, Y, Z	м/мин	48 × 48 × 48	48 × 48 × 48	48 × 48 × 48
Характеристики направляющих осей X, Y, Z	мм	Шарики 30/30/30	Шарики/ролики 30/30/30	Шарики/ролики 30/30/30
Характеристики ходового винта осей X, Y, Z	—	3216/3216/3216	3216/3216/3216	4012/3216/3216
Магазин инструментов				
Тип механизма смены инструментов		Зажимной рычаг	Зажимной рычаг	Зажимной рычаг
Вместимость магазина инструментов	шт.	21/16	21/16	21/16
Макс. диаметр инструмента	мм	60/80	60/80	60/80
Макс. длина/вес инструмента	мм/кг	250/3	250/3	250/3
Скорость смены инструмента (резец на резец)	сек	1,6	1,6	1,8
Прочее				
Давление воздуха	кгс/см²	6	6	6
Потребляемая мощность	кВА	15	15	20
Чистый вес станка	Т	3,5	4,0	5,0
Габаритные размеры (длина × ширина × высота)	мм	1860 × 2300 × 2500	1900 × 2350 × 2500	2450 × 2400 × 2500

※ Примечание. В связи с непрерывным процессом внедрения новых разработок и совершенствования технологий в нашей компании некоторые параметры моделей и технические характеристики образцов могут меняться. Конкретные характеристики определяются по согласованию с заказчиком. Изображения образцов приведены исключительно для ознакомления.



ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ТОКАРНЫЙ СТАНОК С ЧПУ

TS-1500

■ Характеристики оборудования

+ Оптимизированные характеристики

Станок имеет полностью закрытую конструкцию, что обеспечивает безопасность персонала в процессе обработки, а также оснащен закрытой системой сбора охлаждающей жидкости и металлической стружки в процессе обработки, что обеспечивает чистоту и порядок на рабочем месте.

+ Направляющие

В станке используются высококачественные линейные направляющие, имеющие увеличенный срок службы и меньше подверженные износу, которые обеспечивают более высокую точность и более быструю подачу.



■ Характеристики оптической установки

+ Революрная головка

Станок оснащен сервоприводной революрной головкой с высотой центра 80 мм; может быть оснащен революрной головкой с электрическим приводом.

+ Шпиндель

Конструкция шпиндельной бабки способствует эффективному рассеиванию тепла.

+ Станина станка

Цельнолитая (станина и основание в виде единой конструкции) наклонная станина из чугуна обладает хорошими противоударными характеристиками и высокой жесткостью.



■ Наклонная станина под углом 45°

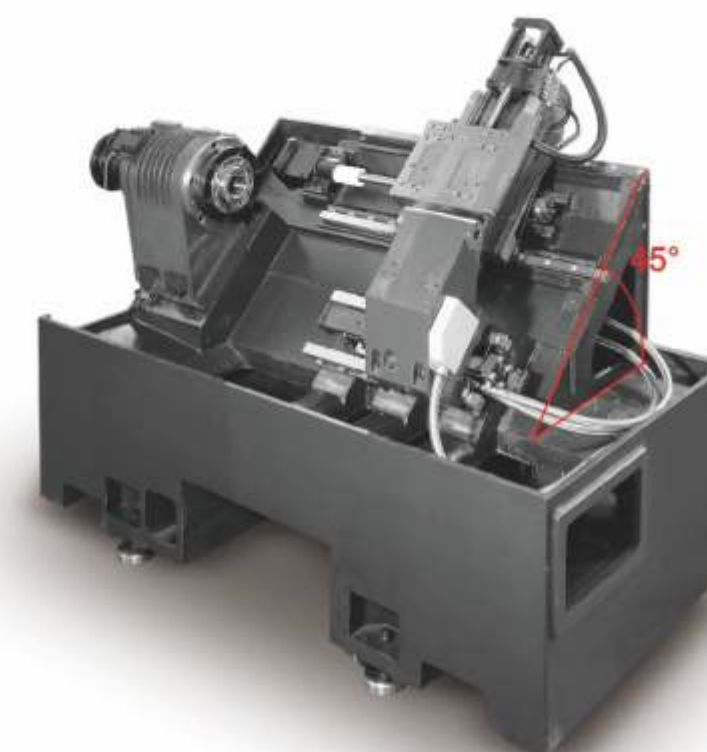
+ Серия УМ имеет наклоненную под углом 45 градусов конструкцию станины, разработанную с применением метода конечных элементов, которая одновременно повышает точность обработки и эффективность резания, а также обладает превосходными характеристиками с точки зрения поглощения вибрации и обеспечения стабильности обработки за счет увеличенной опорной площади.

Макс. диаметр вращения станины
420 мм

Скорость вращения шпинделя
4000 об/мин

Размеры оборудования
1900 × 1450 × 1600 мм

Быстрая подача
24/24/24 м/мин





ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ТОКАРНЫЙ СТАНОК С ЧПУ

TS-200

■ Характеристики оборудования

+ Оптимизированные характеристики

Станок имеет полностью закрытую конструкцию, что обеспечивает безопасность персонала в процессе обработки, а также оснащен закрытой системой сбора охлаждающей жидкости и металлической стружки в процессе обработки, что обеспечивает чистоту и порядок на рабочем месте.

+ Направляющие

Усиленная система роликовых направляющих обеспечивает оптимальную устойчивость к прогибу и жесткость, что позволяет увеличить производительность в процессе резания при высокой нагрузке и продлить срок службы.



■ Характеристики оптической установки

+ Станина станка

Станина станка изготовлена из высококачественных литых деталей, что обеспечивает превосходную жесткость и термостойкость. Пористая конструкция станины и наличие отсека под размещение основного двигателя эффективно экономят пространство.

+ Задняя бабка

Задняя бабка имеет прямоугольную конструкцию с жесткими направляющими, что увеличивает ее производительность.

+ Револьверная головка

Для усиления общей конструкции станины, наклоненной под углом 30°, используются дополнительные ребра жесткости. Станок оснащен сервоприводной револьверной головкой с высотой центра 100 мм; может быть оснащен револьверной головкой с электрическим приводом.

■ Комплектующие



Макс. диаметр вращения станины
480 мм

Скорость вращения шпинделя
4500 об/мин

Размеры оборудования
2070 x 1580 x 1750 мм

Быстрая подача
20/20/20 м/мин





Дополнительные комплектующие

Более оптимальная производительность



► Оптическая линейка

Дополнительно можно приобрести оптическую линейку для измерения по трем осям, что позволит повысить точности обработки, снизить вероятность ошибок, связанных с изменениями температуры окружающей среды, и выполнять обработку прецизионных изделий.

Система измерения заготовки

Измерение заготовок выполняется контактным способом.

► Многомерная обработка

По мере развития технологий трех осей оказалось недостаточно для удовлетворения потребностей в рамках процесса механической обработки. Четвертая и пятая оси появились для решения задачи обработки под разными углами, а также повышения производительности.

Инфракрасный детектор

Консистентная смазка

► Серия автоматических измерительных инструментов

TS27R определяет длину, диаметр инструмента и степень его износа и автоматически вводит эти данные в контроллер для расчета компенсации, что упрощает рабочий процесс.

Энергосберегающий светодиодный источник света повышенной яркости внутри станка.

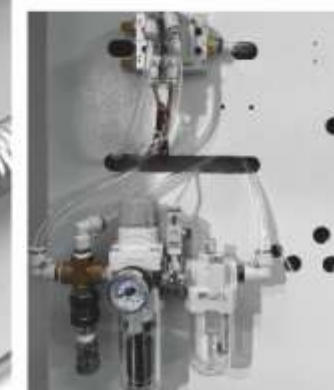
► Система подачи СОЖ через шпиндель

Система подачи СОЖ через центр шпинделя предоставляется в рамках дополнительной комплектации. Смазочно-охлаждающая жидкость выходит через наконечник для инструмента в центре шпинделя и распыляется на заготовку и режущую кромку инструмента, обеспечивая отвод тепла, выделяющегося в процессе резания, что повышает качество обработки.

Устройство для очистки струей воздуха быстро и легко очистит оснастку или заготовку от мусора.

Устройство для очистки струей воды позволяет производить очистку оборудования в ходе технического обслуживания.

Детали станка



Дополнительная комплектация

Шпиндель с прямым соединением 10 000/12 000 об/мин
Автоматическая система измерения длины инструмента
Система сбора и сепарации масляного тумана
Mitsubishi/Siemens/Guangshu
Коробка передач
Трехмерная оптическая линейка

Поворотный рабочий стол четвертой оси
Система подачи СОЖ через шпиндель
Система измерения заготовок
Водомасляный сепаратор
Автоматическая защитная дверца

「Eco-friendly」

Экологичность имеет значение



На основе принципов энергосбережения

- + Функция автоматического выключения M30
- + Функция автоматического отключения внутреннего освещения
- + Автоматическая остановка устройства удаления стружки после завершения программы обработки в автоматическом режиме
- + Запуск теплообменника только после достижения заданного значения температуры в электрошкафу
- + Стандартная конструкция светодиодных осветительных ламп и сигнальных ламп
- + Предпочтительное использование резервуаров со сжатым воздухом
- + Настройка энергосберегающего режима экрана
- + Настройка спящего режима станка для снижения энергопотребления в течение определенного периода времени
- + Интеллектуальное замедление шпинделя для повышения коэффициента использования энергии



Создание комфортной производственной среды и защита окружающей среды



АО «Технология воды и металла»

г. Екатеринбург, ул. Волховская, 20, офис 207

Тел.: +7 (343) 383-11-07, 8-800-500-76-79

E-mail: office@tvim.ru

Сайт: www.tvim.ru

