ДЕЛЬТА ТЕХНО

ТЕХНОЛОГИИ
ДЛЯ ВОПЛОЩЕНИЯ
ВАШИХ ИДЕЙ!

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР С ЧПУ DMM 800G

delta-tehno.ru



НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩАЯ КОМПОНОВКА

Вертикальные многоцелевые обрабатывающие центры DMM 800 предназначены для высокоточной обработки металла, для производства деталей и узлов машин и механизмов, пресс-форм и т.д. Такие операции как фрезерование, сверление, зенкерование, растачивание, нарезание резьбы, обработка двухмерных и трехмерных изогнутых поверхностей, обработка наклонных поверхностей.

Вертикальный обрабатывающий центр DMM 800 выполнен по вертикальной рамной схеме: колонна закреплена на станине; шпиндельная бабка перемещается по колонне вверх и вниз (ось Z); салазки перемещаются продольно по станине (ось Y); рабочий стол перемещается поперечно по салазкам (ось X).

Станина, рабочий стол, салазки, колонна и шпиндельная бабка изготовлены из высокопрочного чугуна методом формования в песчано-смоляные формы. Для снятия внутренних напряжений детали проходят двукратное старение. Конструкция основных узлов оптимизирована в Pro/E и ANSYS, что повышает жёсткость и стабильность станка и эффективно снижает деформации и вибрации под действием сил резания.



500 / 350 / 470 мм Перемещения X / Y / Z	**50-8000 об/мин** Диапазон шпинделя
5,5 / 7,5 кВт Мощность шпинделя	**0,008 мм** Повторяемость Y / Z

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая зона и шпиндель

Параметр	Значение
Рабочий стол — размеры	800 × 300 мм
Рабочий стол — допустимая нагрузка	400 кг
Т-образные пазы	14 × 3, мм × шт.
Максимальный ход по оси X	500 мм
Максимальный ход салазок по оси Y	350 мм
Максимальный ход шпинделя по оси Z	470 мм
Расстояние от торца шпинделя до стола — максимальное	570 мм
Расстояние от торца шпинделя до стола — минимальное	100 мм
Расстояние от оси шпинделя до базовой плоскости направляющих	400 мм
Конус шпинделя (7:24)	BT40
Диапазон частоты вращения шпинделя	50–8000 об/мин
Максимальный крутящий момент	24 Н·м
Мощность двигателя шпинделя	5,5/7,5 кВт
Передача шпинделя	Зубчатый синхронный ремень
Тип оправки	MAS403 BT40
Тип штревеля	MAS403 BT40-I
Ускоренное перемещение X / Y / Z	15 / 15 / 15 м/мин
Мощность двигателей подачи X / Y / Z	1,5 / 1,5 / 2,5 кВт
Крутящий момент двигателей подачи X / Y / Z	6 / 6 / 15 Н·м

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ПРОДОЛЖЕНИЕ

Подачи, инструментальный магазин, точность и габариты

Параметр	Значение
Рабочая подача	1–6000 мм/мин
Тип магазина	Зонтичный, опция
Выбор инструмента	Двунаправленный, по кратчайшему пути
Ёмкость магазина	12 инструментов
Максимальная длина инструмента	300 мм
Максимальная масса инструмента	8 кг
Максимальный диаметр инструмента при полном магазине	Ø78 мм
Максимальный диаметр инструмента при свободных соседних позициях	Ø120 мм
Время смены «инструмент–инструмент»	8 с, зонтичный магазин
Точность позиционирования по X — JIS B6336-4:2000 / GB/T18400.4-2010	0,016 / 0,016 мм
Точность позиционирования по Y — JIS B6336-4:2000 / GB/T18400.4-2010	0,012 / 0,012 мм
Точность позиционирования по Z — JIS B6336-4:2000 / GB/T18400.4-2010	0,012 / 0,012 мм
Повторяемость позиционирования по X	0,010 / 0,010 мм
Повторяемость позиционирования по Y	0,008 / 0,008 мм
Повторяемость позиционирования по Z	0,008 / 0,008 мм
Масса станка	2800 кг
Установленная электрическая мощность	17 кВА
Габариты, Д × Ш × В	1950 × 1850 × 2200 мм

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

№	Наименование
1	Система ЧПУ GSK 25i
2	Зонтичный магазин на 12 инструментов
3	Маслоотделитель для СОЖ
4	Рабочее освещение станка
5	Система очистки конуса шпинделя
6	Пневматический продувочный пистолет
7	Система подачи СОЖ
8	Дисплей 10,4"
9	Фундаментные опоры и регулировочные болты
10	Шпиндель 8000 об/мин
11	Централизованная автоматическая система подачи смазки
12	Полное ограждение (без верхней панели)
13	Трёхцветная сигнальная колонна
14	Выносной ручной пульт
15	Конус шпинделя BT40, 7:24
16	Теплообменник электрошкафа
17	Комплект технической документации

ДОКУМЕНТАЦИЯ И КОНСТРУКЦИЯ СТАНКА

Раздел	№	Наименование
Документация	1	Руководство по эксплуатации, механическая часть
Документация	2	Руководство по эксплуатации, электрическая часть
Документация	3	Сертификат соответствия / свидетельство о приёмке
Документация	4	Упаковочный лист
Документация	5	Каталог запасных частей для ремонта
Документация	6	Руководство по эксплуатации магазина инструмента
Документация	7	Альбом электрических схем
Документация	8	Лист конфигурации системы
Документация	9	Документация системы ЧПУ

КОНСТРУКЦИЯ, ШПИНДЕЛЬ И СМЕНА ИНСТРУМЕНТА



ЦЕЛЬНОЛИТАЯ МАССИВНАЯ СТАНИНА

Станина станка отливается из высокопрочного сплава чугуна марки Mehanite методом формования в песчано-смоляные формы.

Отсутствие вибраций при обработке, жесткость и стабильность конструкции, обеспечивают высокое качество обработки и получаемых изделий.

Для снятия внутренних напряжений детали проходят двукратное старение

Конструкция основных узлов оптимизирована в Pro/E и ANSYS, что повышает жёсткость и стабильность станка и эффективно снижает деформации и вибрации под действием сил резания.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

высокая жёсткость и устойчивость · снижение вибраций · стабильная геометрия · повышенная точность обработки



ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЭЛЕКТРОШПИНДЕЛЬ Danquan (ТАЙВАНЬ)

Шпиндельный узел изготовлен специализированным тайваньским производителем и отличается высокой точностью и жёсткостью. Применены специальные шпиндельные подшипники класса P4. После сборки при постоянной температуре каждый узел проходит динамическую балансировку и обкатку, что повышает срок службы и надёжность.

В пределах рабочего диапазона обеспечивается бесступенчатое регулирование частоты вращения. Управление осуществляется по встроенному в двигатель энкодеру; поддерживаются ориентация шпинделя и жёсткое нарезание резьбы.

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА И МАГАЗИН ИНСТРУМЕНТА



ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Блок подготовки воздуха фильтрует примеси и влагу, предотвращая повреждение и коррозию узлов станка. Блок электромагнитных клапанов управляется программой PLC и обеспечивает быстрое и точное выполнение операций разжима инструмента, центральной продувки шпинделя, зажима инструмента и воздушного охлаждения шпинделя.



МАГАЗИН АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА (ТАЙВАНЬ) НА 12 ЕДИНИЦ

Применён магазин зонтичного типа, установленный сбоку колонны. Во время смены инструмента диск приводится и позиционируется роликово-кулачковым механизмом. После выхода шпинделя в позицию смены пневмоцилиндр перемещает магазин для возврата и подачи инструмента, обеспечивая быструю и точную смену.

СИСТЕМА ЧПУ И ПРИВОДЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ



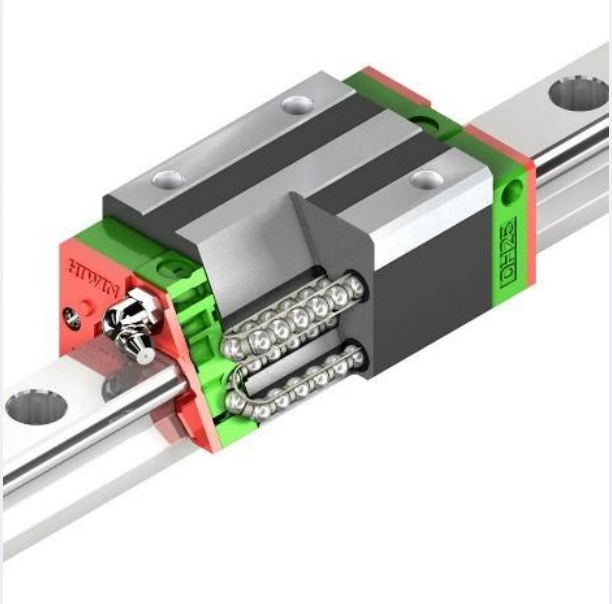
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ GSK 25i

Система ЧПУ GSK 25i предназначена для фрезерных обрабатывающих центров. Управляет осями X, Y и Z, поддерживает линейную и круговую интерполяцию, циклы обработки и макропрограммы. Предусмотрены встроенный PLC и обмен программами через USB и Ethernet.



ЦИФРОВЫЕ СЕРВОДВИГАТЕЛИ И ДРАЙВЕРЫ

Серводвигатели осей подобраны в строгом соответствии с управляющей системой станка. Благодаря аппаратной и программной совместимости достигается безупречная синхронизация всех узлов привода: управляющее ПО, инвертеры и сервомоторы работают как единый механизм, обеспечивая максимальное быстродействие и точность позиционирования без потери синхронизации. Серводвигатель оси Z оснащён автоматическим тормозом. При отключении питания тормоз автоматически блокирует вал двигателя и предотвращает его вращение, обеспечивая безопасность.



ЛИНЕЙНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ И КАРЕТКИ HIWIN (ТАЙВАНЬ)

По трём осям применены Тайваньские линейные направляющие качения. Они отличаются малой силой трения покоя и движения, высокой чувствительностью, низкой вибрацией на высоких скоростях, отсутствием рывков на малых подачах и высокой точностью позиционирования. Это улучшает характеристики сервопривода, точность станка и стабильность точности.

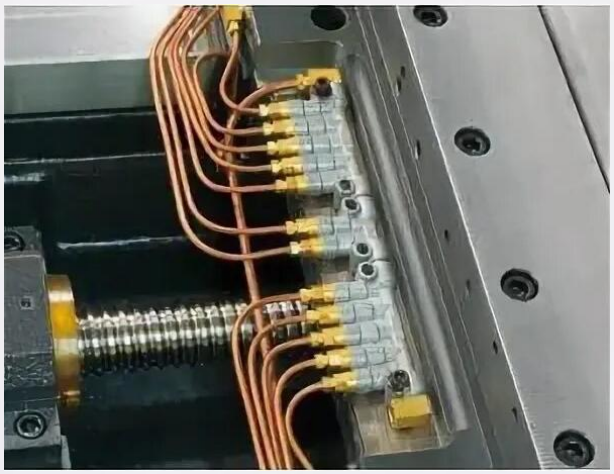


ШАРИКО-ВИНТОВЫЕ ПЕРЕДАЧИ NTN (Япония)

Серводвигатели трёх осей соединены с высокоточными шарико-винтовыми парами напрямую через упругие муфты. Сокращение числа промежуточных элементов обеспечивает беззазорную передачу, плавную подачу, точное позиционирование и высокую кинематическую точность.

Шарико-винтовые передачи NTN — это высокоточные линейные механизмы, разработанные японским концерном NTN, мировым лидером в производстве подшипников и приводных систем . Изделия преобразуют вращательное движение в высокоточное линейное перемещение с минимальными потерями на трение, обеспечивая КПД до 90%

СМАЗКА, ЗАЩИТА И СИСТЕМА СОЖ



АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СМАЗКИ

Линейные направляющие и шарико-винтовые пары обслуживаются централизованной автоматической системой жидкой смазки. В каждой точке установлен дозатор, подающий масло через заданные интервалы и в заданном объёме. Равномерная смазка поверхностей снижает сопротивление трению, повышает точность перемещений и продлевает срок службы направляющих и ШВП.



ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ ЗАЩИТНЫЕ КОЖУХИ

Все направляющие защищены кожухами от попадания стружки и СОЖ, что предохраняет направляющие и шарико-винтовые пары от износа и коррозии.



СИСТЕМА ПОДАЧИ СОЖ В ЗОНУ РЕЗАНИЯ

Станок оснащён насосом высокой производительности и баком увеличенного объёма для надёжной циркуляции охлаждающей жидкости. Мощность насоса — 0,22 кВт, давление — 2 бар.

На торце шпиндельной бабки установлены сопла, позволяющие использовать жидкостное или воздушное охлаждение с произвольным переключением. Управление охлаждением выполняется М-кодами или с панели оператора.

СИСТЕМА УДАЛЕНИЯ СТРУЖКИ



СИСТЕМА УДАЛЕНИЯ СТРУЖКИ

Раздельная конструкция защиты оси Y направляет образующуюся при обработке металлическую стружку непосредственно на станину. Большие наклонные поверхности внутри станины обеспечивают свободное скольжение стружки к пластинам цепного стружечного конвейера в нижней части станка. Привод конвейера перемещает стружку в тележку.

Цепной конвейер имеет высокую производительность, низкий уровень шума и защиту от перегрузки. Он безопасен и надёжен в работе и подходит для дроблёной и витой стружки из различных материалов.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА DMM 800G

• Жёсткая литая конструкция и низкий уровень вибраций. • Шпиндель BT40 до 8000 об/мин. • Направляющие HIWIN, ШВП NTN и автоматическая смазка.

ДЕЛЬТА ТЕХНО

РАССРОЧКА

до 12 мес
длительность рассрочки

от 10%
первоначальный взнос

от 100 000₽
стоимость оборудования

- Полностью онлайн
- Рассмотрение по 2-м документам
- Быстрое оформление
- Работаем по всей России



ДЕЛЬТА ТЕХНО

В ЦИФРАХ

15+ лет
на рынке оборудования

50+ тысяч
оборудованных производств

20 складов
в крупнейших городах России, Казахстана, Беларуси и стран СНГ

10+ лет
на рынке клеевых материалов

500 тонн
клеевых материалов всегда в наличии

