DM TECHNOLOGIES

Надежные станки и эффективные технологии для металлообработки

ГК «ДМТ» Серия FM-UE

dmtechnologies.ru
май 2024

Группа компаний ДМТ

Подразделение по работе с заказчиками

Аляутдинов Рустам Марсович

Генеральный директор ДМТ

ДМТ – группа компаний. Группа единомышленников.

Мы предлагаем надежное высококачественное оборудование для предприятий всех отраслей промышленности, оказываем инжиниринг, обучение и сервисное обслуживание станков.

Наша команда объединяет опыт профессионалов и современные технологии в металлообработке.

Сервисное подразделение

Сервисная служба ДМТ – это команда профессионалов с огромным опытом обслуживания станков с ЧПУ. Наши сервисные инженеры проходили обучение на заводах изготовителях, постоянно повышают свою квалификацию на внутренних тренингах. Сервисные инженеры ДМТ проживают в разных городах России и Беларуси, что позволяет нам максимально оперативно реагировать на запросы заказчиков.

Производственное подразделение

Производственное подразделение ДМТ – крупнейший коллектив в станкостроительной области. Собственный конструкторский отдел позволяет нам не только разрабатывать новые станки, но и дорабатывать конструкцию любого поставляемого оборудования. Опытные сборщики обеспечивают качественный выпуск оборудования из машинокомплектов (SKD) и станков собственного производства – линейки COBALT.

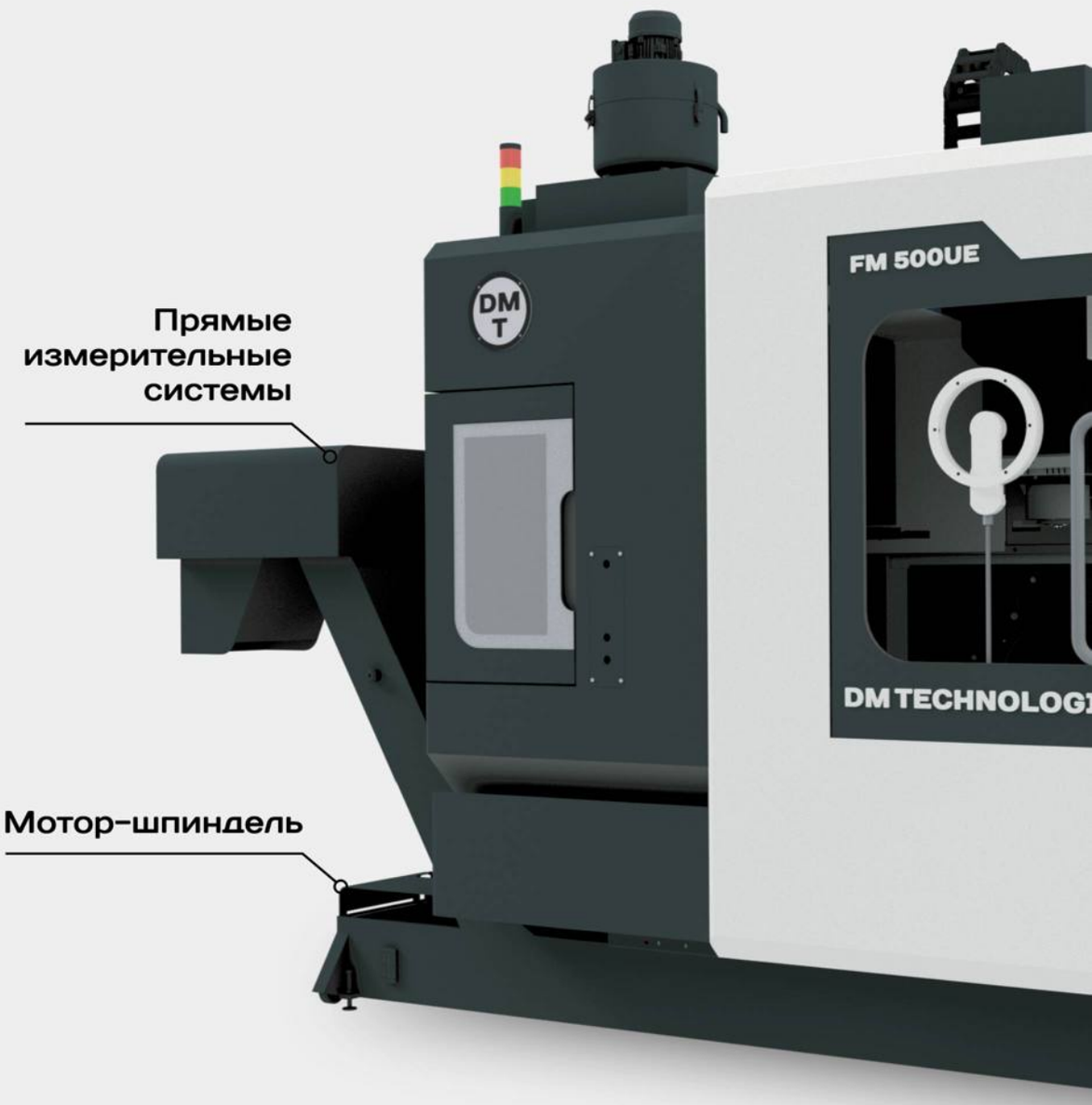
Ключевые компетенции группы ДМТ

- Технологии и применение
- Собственное производство станков с ЧПУ
- Поставка оригинальных запчастей
- Сервис и обслуживание
- Тренинги и обучение

Фрезерная технология

Серия FM-UE

Станки серии FM-UE – это современное оборудование для комплексной 5-сторонней механической обработки. Наклонно-поворотный стол диам. 630 x 500 мм, роликовые направляющие качения и мотор-шпиндель делают эти станки незаменимыми помощниками на многих предприятиях. Высокая скорость в сочетании с жесткостью конструкции станка дают потрясающую точность обработки, а возможность обработки с 5-ти сторон – высокую производительность и гибкость производства.



Цевье

Материал: Д16Т
Размер: 200x60x50
Время обработки: 90 мин

Импеллер

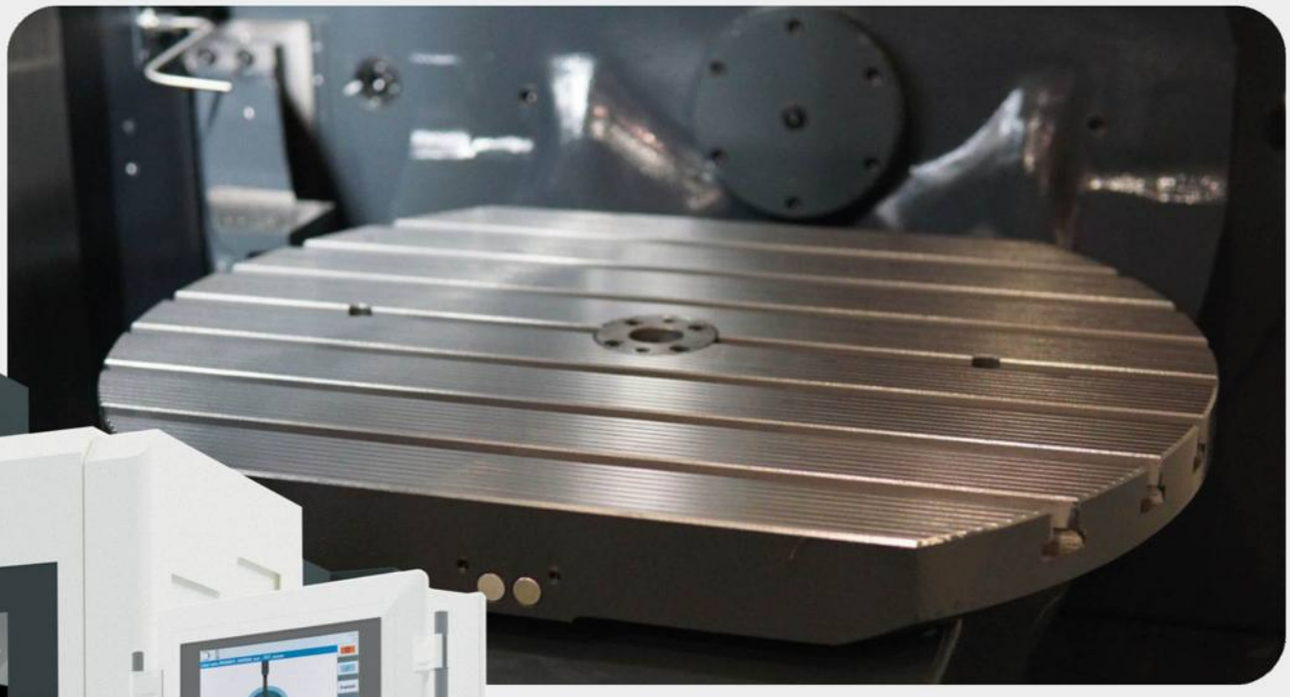
Материал: Д16Т
Размер: 210x130
Время обработки: 95 мин

Протез коленного сустава

Материал: ВТ6
Размер: 100x100x60
Время обработки: 120 мин

Кронштейн

Материал: Д16Т
Размер: 300x140x180
Время обработки: 3 часа 40 мин



Ключевые характеристики

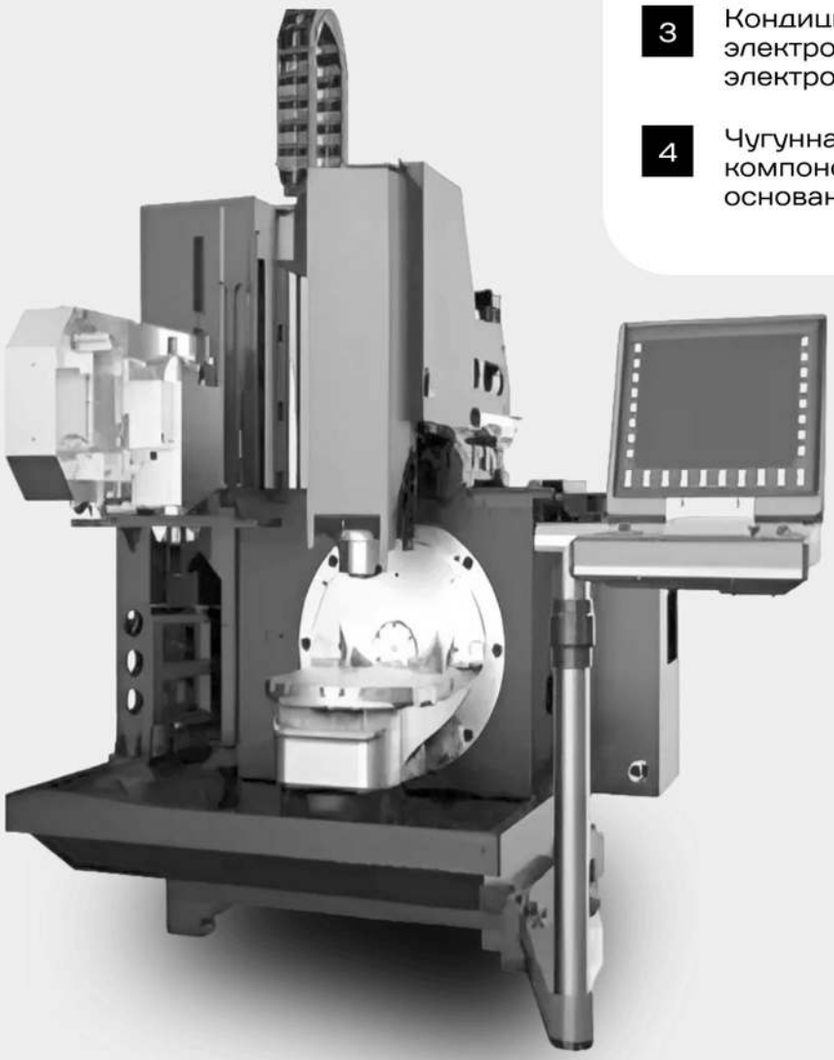
+ **Наклонно-поворотный стол** – максимальное использование рабочего пространства станка
+ **Роликовые направляющие** качения
+ **Динамика и скорость** в сочетании с жесткостью (24 м/мин)
+ **19” пульт управления** с жидкокристаллическим экраном

Серия FM-UE

Конструкция

Возможность 5-сторонней обработки не только значительно сокращает время переналадок и переустановов, но повышает точность изготавливаемых деталей, т.к. обработка всех сторон происходи за один установ.

1. Прямые измерительные системы для точного позиционирования и долгой службы
2. Инструментальный магазин на 40 позиций – возможность обработки даже самых сложных деталей без переналадки
3. Кондиционер шкафа электроавтоматики для защиты электронных компонентов
4. Чугунная станина С-образной компоновки с мощным основанием



Наклонно-поворотный стол

+ **Гидравлические зажимы** на осях B и C
+ **Большой диапазон** наклона оси B: от −5 до +110° (ось вращения 360°)
+ **5-осевая обработка деталей** весом до 250 кг за один установ

Характеристики модели

Диапазон ходов X/Y/Z	мм	500/450/450
Скорость вращения шпинделя	об/мин	14000
Мощность привода (40%/100% ED)	кВт	21/15
Крутящий момент шпинделя (40%/100% ED)	Нм	112/80
Инструментальный магазин	позиций	40
Ускоренный ход X/Y/Z	м/мин	24
Зажимная поверхность стола	мм	d 630 x 500
Диапазон наклона		+ 5° / − 110°
Допустимая нагрузка на стол	кг	250

Серия FM-UE

Большой выбор опций

Широкий выбор опций для станков серии FM-UE позволяет подобрать спецификацию станка максимально подходящую даже для самых сложных задач или наоборот – получить универсальность и гибкость

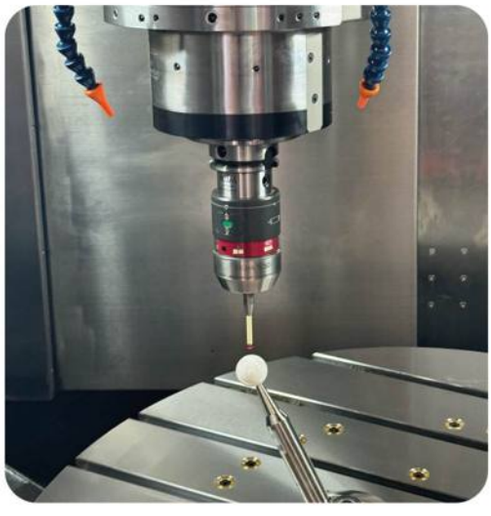
Опции	FM 500UE
Шпиндель 20.000 мин-1, 25 / 40 кВт (S1/S6 – 40%), 87 / 135 Нм (S1/S6 – 40%)	●
Система для измерения инструмента в рабочей зоне	●
Контактный щуп для измерения заготовок	●
Комплект приспособлений IMRMD для проверки кинематической точности	●
Внутренняя подача СОЖ (ICS) через центр инструмента 20 Бар	●
Внутренняя подача СОЖ (ICS) через центр инструмента 40 Бар	●

Мотор-шпиндель (опция)

20,000 об./мин (25 / 40 кВт (S1/S6 – 40%), 87 / 135 Нм (S1/S6 – 40%) для обработки легких сплавов

Комплект приспособлений IMRMD (опция)

для проверки кинематической точности станка, включая математическое обеспечение



Шпиндель

Станки серии FM-UE оснащаются интегрированными мотор-шпинделями с активным жидкостным охлаждением и цифровым управлением ф. Kessler. Эти мощные рабочие шпиндели с жесткой конструкцией оснащены прецизионными подшипниками.

Описание и Ключевые характеристики

+ **Мотор-шпиндель** 14,000 об./мин – оптимальное универсальное решение
+ **Мотор-шпиндель 20,000 об./мин** для обработки легких сплавов (опция)
+ **Подача СОЖ** через шпиндель 40 бар для обработки глубоких отверстий, получения низкой шероховатости и увеличения стойкости инструмента

Серия FM-UE

Технические данные

		FM 500UE
Диапазон ходов X/Y/Z	мм	500/450/450
Скорость вращения шпинделя	мин-1	от 20 до 14 000
Мощность привода (40%/100% ED)	кВт	21 / 15
Крутящий момент шпинделя (40%/100% ED)	Нм	112 / 80
Конус шпинделя		HSK 63
Максимальный диаметр инструмента / при соседних свободных	мм	80/130
Максимальная длина инструмента	мм	300 (от торца шпинделя)
Максимальный вес инструмента	кг	6
Ускоренный ход X/Y/Z	м/мин	24
Ускорение	м/с^2	4
Точность позиционирования линейных осей X/Y/Z	мм	0,008
Точность позиционирования круговых осей B/C	угловых сек	7
Повторяемость линейных осей X/Y/Z	мм	0,005
Повторяемость круговых осей B и C	угловых сек	5
Зажимная поверхность	мм	d 630 x 500
Диапазон наклона		+ 5° / - 110°
Допустимая нагрузка на стол	кг	250
Диапазон поворота по осям B и C		360°
Скорость по осям B и C	об/мин	20
Число T-образных пазов		7
Расстояние между T-образными пазам	мм	63
Ширина T-образного паза	мм	14
Паз для юстировки		1 x 14 H7
Центральное отверстие		d 30 H6
Объем бака для СОЖ	л	180
Конвейер для стружки		Скребковый конвейер для стружки
Установочные размеры (ДхШхВ), включая место для техобслуживания и эксплуатации	мм	4 150 x 3 980 x 2 750
Вес базового станка	кг	5350
Необходимое давление сжатого воздуха	бар	6
Расход сжатого воздуха	м^3/ч	35
Силовая установка	кВА	40
Рабочее напряжение		380 В (±10%), 50Гц (±1%)

Опции

	FM 500UE
Шпиндель 14 000 мин-1, 15 / 21 кВт (S1/S6 – 40%), 80 / 112 Нм (S1/S6 – 40%)	■
Шпиндель 20 000 мин-1, 25 / 40 кВт (S1/S6 – 40%), 87 / 135 Нм (S1/S6 – 40%)	●
Компенсация удлинения шпинделя	●
Магазин инструмента 40 позиций	■
Обдув инструмента сжатым воздухом	■
Кабинетное ограждение без крыши	■
Конвейер для стружки скребкового типа	■
Прямые измерительные системы HEIDENHAIN	■
Кондиционер шкафа электроавтоматики	■
Выносной пульт управления с маховиком	■
Система для измерения инструмента в рабочей зоне	●
Контактный щуп для измерения заготовок	●
Комплект приспособлений IMRMD для проверки кинематической точности	●
Противоаварийная система защиты от соударений GEMCMS	●
Подготовка к подаче СОЖ через центр инструмента	●
Внутренняя подача СОЖ (ICS) через центр инструмента 20 Бар	●
Внутренняя подача СОЖ (ICS) через центр инструмента 40 Бар	●
Смыв стружки со станины	●
Пистолет подачи СОЖ для удаления стружки	●
Устройство удаления паров СОЖ	●
Вращающееся смотровое окно, HEMA	●
Тележка для сбора стружки	●
Маслоотделитель TLYF-50	●
Пистолет подачи сжатого воздуха	●
Стабилизатор подачи питания	●
Крыша защитного ограждения со сдвижной гофрированной шторкой размером 400x400 мм	●
Подвод воздуха к планшайбе для подключения пневмотисков	●
Подвод воздуха к планшайбе для подключения пневмотисков и систем с нулевой точкой	●
Дополнительная дверь кабины с правой стороны станка. Автоматическое закрывание/открывание.	●
Веб-камера в рабочей зоне	●

■ Стандартное оснащение

● Опция

Серия FM-UE

Опции ЧПУ Siemens

Siemens SINUMERIK ONE	
Оптимизация для мультисенсорного управления	■
Безбумажное производство, например, благодаря простой передаче данных с помощью встроенного считывателя DXF	■
Максимальное удобство благодаря интерактивному вводу с помощью анимированных элементов	■
Работа с данными как на ПК с помощью диспетчера программ	■
Графическая поддержка в интеллектуальном режиме JOG	■
Простота измерения инструмента и заготовки в режиме JOG	■
Четко структурированное управление инструментом	■
Безопасность процесса благодаря симуляции ЧПУ	■
Пакет обработки по 5 осям (опция M30)	■
Пространственная коррекция на радиус инструмента (опция M48)	■
Измерение кинематики (опция P18)	■
ShopTurn/ShopMill (опция P17)	■
DXF Reader (опция P56)	■
Определение остаточного материала (опция P13)	■
Отображение обработки в реальном времени (опция P22)	■
TRANSMIT/ трансформация боковых поверхностей (опция M27)	■
Advanced Surface (опция S07)	■
Top Surface (опция S17)	■
Top Speed plus (опция S62)	■
Измерительные циклы для сверления/фрезерования и точения (опция P28)	■
Память пользователя HMI, на SD карте для NCU/PPU (опция P12)	■
Выполнение с внешнего носителя (EES) (опция P75)	■
Run MyScreens	■
Дискретность перемещения по осям: линейная ось 0,001 мм; ось поворота 0,001°	■
Одновременная интерполяция по 5 осям (XYZAB) с функцией RTCP – Контроль положения вершины	■
Способы интерполяции: линейная интерполяция, дуговая интерполяция, спиральная интерполяция, интерполяция по нескольким осям, жесткое нарезание резьбы	■
CYCLE832 (высокоскоростная обработка)	■
Advanced Surface (S07) /Top Surface function (улучшение качества поверхности)	■
Параллельная прорисовка P22 (Симуляция актуальной обработки в режиме реального времени)	■

■ Стандартное оснащение
● Опция

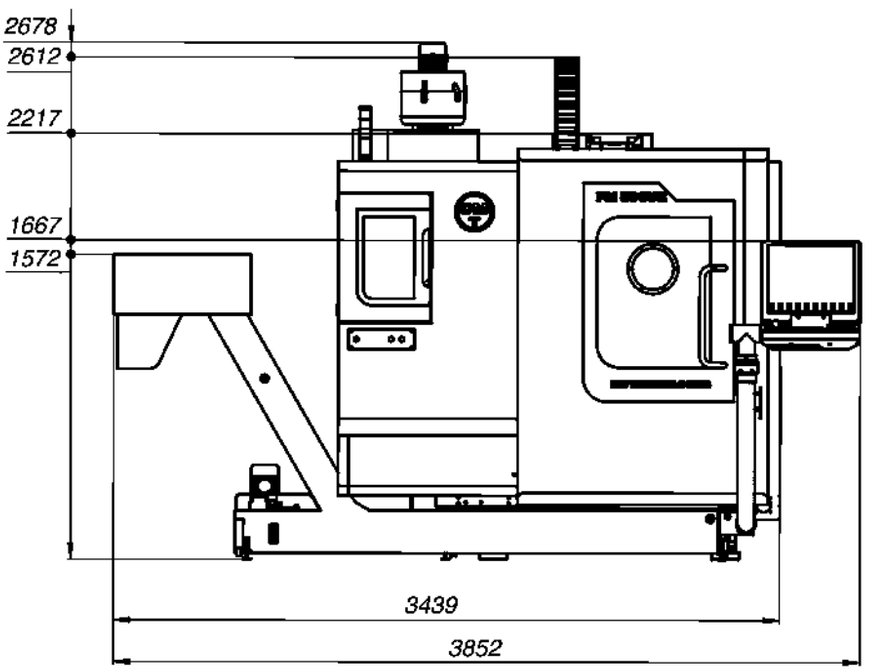
Включает циклы сверления / растачивания / фрезерования (P58) и измеритель-	■
Функции вызова подпрограмм: косвенный вызов подпрограммы (CALL), выполнение внешней подпрограммы EXTCALL (P75)	■
Система объемной компенсации: компенсация люфта, компенсация шага, температурная компенсация, компенсация пространственных ошибок (N16)	■
В наличии функция вращение в пространстве или в плоскости (ROT), зеркального отображения MIRROR, масштабирования и программируемого смешения нулевой точки и т.д.	■
В стандартных G-кодах и с помощью диалогового программирования ShopMill	■
Включают фрезерование, сверление, нарезание резьбы, развертку, растачивание и другие циклы обработки, шаблон отверстий, шпоночный паз, выступ, скругление и другие общие стандартные циклы, автоматическое измерение свободного контура и цикла обработки кармана	■
В сочетании с измерительным устройством: автоматическая калибровка измерительной головки	■
Для измерения контрольной точки, линейного угла, центра паза, центра внутренней/внешней окружности, центра внутреннего/внешнего квадрата и сферы и т.д.	■
В сочетании с пользовательской программой обработки данных возможность автоматического сбора данных и компенсации системы координат, длины инструмента и др.	■
Задание и отображение результатов измерений	■
Поддержка целевого значения, текущего значения, оставшегося значения, отображения значений в приращениях / поддержка преобразования координат, масштабирования, зеркального отображения, поворота, преобразования координат и других функций	■
Система обеспечивает выполнение математических операций, включая сложение, вычитание, умножение, деление, логарифмирование, извлечение обратного квадратного корня и другие самые распространенные математические функции	■
Система имеет функцию графической симуляции для тестирования обработки и отслеживания траекторий движения инструмента	■
Предотвращение столкновений: 1. 3D-обнаружение столкновений в реальном времени 2. Мониторинг статичных и движущихся компонентов станка 3. Эффективная обработка тел столкновений в SINUMERIK	●
Эффективная обработка тел столкновений в SINUMERIK Operate и передача	●
Run MyHMI/3GL	●
Распознавание кода инструмента	●
3D-моделирование 1 (готовая деталь) P25	●
Функции пятиосевой обработки TRAORI и RTCP	●
Пакет пятикоординатного фрезерования MDynamics	●

Серия FM-UE

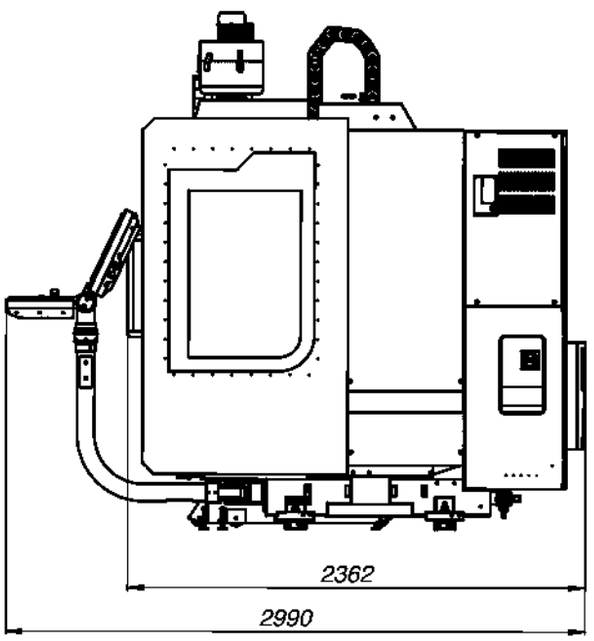
Схемы установки

FM 500UE

Вид спереди



Вид сверху



Контакты

8 (800) 550-20-62
Единый телефон компании

info@dmtechnologies.ru
Электронная почта компании

sales@dmtechnologies.ru
Почта отдела продаж

dmtechnologies.ru
Наш сайт

Адрес: 125130, Москва,
Старопетровский проезд, 1А

Офис + сервисный центр

Офис + Офисный центр

Региональные представители

Наш Канал DMT в Telegram – специальные предложения, анонсы и новости

Производитель оставляет за собой право изменять конструкцию, технические характеристики, функции, внешний вид и комплектацию оборудования без предварительного уведомления. Вся представленная в проспекте информация, касающаяся комплектаций, технических характеристик, функций, цветовых сочетаний носит информационный характер и ни при каких условиях не является публичной офертой.