



**DM
TECHNOLOGIES**



Delivering Machines & Technologies

DM 2000/500

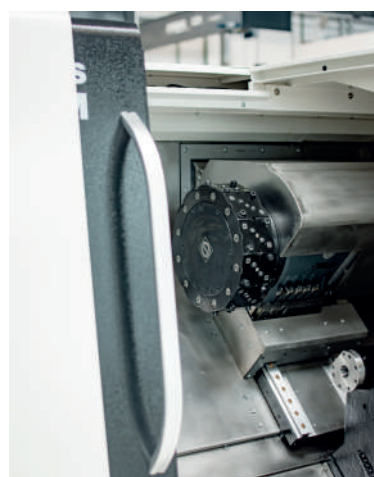


- ЧПУ Sinumerik 828D в базе
- Расширенный пакет функций ЧПУ
- Сенсорный 15" экран
- Скоростной серво-револьвер SAUTER BMT 55
- Быстрый ход по X/Z до 30 м/мин
- Конвейер для сбора стружки в базовой комплектации
- Y – ось ± 35 мм (опция)
- ЧПУ Fanuc Oi-TF

Оптимальная технология с серво-револьвером

Основные преимущества

- Серво-револьвер BMT55 / VDI30 / VDI40 на 12 позиций
- Возможность исполнения с приводным инструментом на 4000 (6000) об/мин и Y-осью
- Гидравлическая задняя бабка
- Роликовые направляющие качения для высокой жесткости и превосходной стабильности обработки
- Высокодинамичный мотор шпинделя обеспечивает повышенную производительность
- Полое гидравлическое зажимное приспособление диаметром 52 (66) мм
- Тестирование каждого станка в соответствии с VDI 3441



DM 2000/500**Базовый станок**

DM 2000

ЧПУ Sinumerik 828D с ShopTurn

Универсальный токарный станок с ЧПУ Sinumerik 828D с 15" TFT-дисплеем, расширенный пакет программных опций ATP с полнофункциональным ShopTurn, револьвер Sauter BMT55 на 12 позиций, гидравлическая задняя бабка, роликовые направляющие, транспортер для сбора стружки и тележка, 3-х кулачковый патрон Autogrip диаметром 210 мм, комплект держателей инструмента.

DM 2000 M

Приводной инструмент
(12 станций) на 4000 об/мин
и C-ось

DM 2000 MY

Многофункциональная
токарно-фрезерная
обработка с Y-осью +/- 35 мм

Различные опции

- Шпиндель 15 кВт
- Деталеуловитель
- Помпа СОЖ на 15 (20) бар
- Маслоотделитель СОЖ
- Вытяжка масляного тумана
- Пистолет СОЖ, пневмопистолет
- Задняя бабка с серводвигателем
- Автоматический шуп для привязки инструмента Renishaw
- Опция увеличенного отверстия в тяговой трубе до Ø66 мм
- Противошпиндель для модели DM 2000/800 (M)
- Увеличение оборотов приводного инструмента до 6000 об/мин
- Гидростанция с дифференциальной регулировкой давления гидropатрона
- Высокоточные измерительные линейки

Исполнение с длиной обработки 800 мм

Исполнение с ЧПУ Fanuc Oi TF Plus



DM 2500/1000

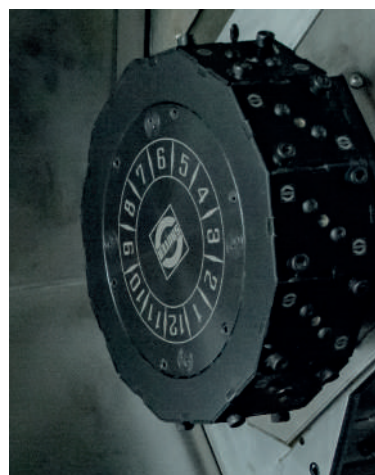
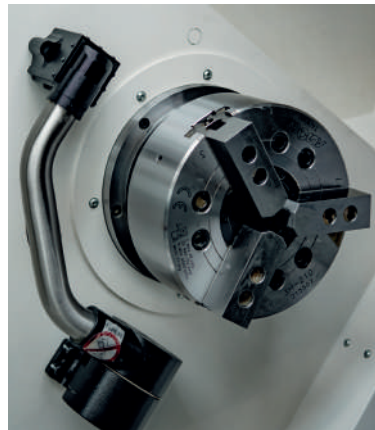


- ЧПУ Sinumerik 828D с ShopTurn
- Расширенный пакет функций ЧПУ
- Сенсорный 15" экран
- Скоростной серво-револьвер SAUTER BMT 55
- Быстрый ход по X/Z до 24 м/мин
- Конвейер для сбора стружки в базовой комплектации
- Y – ось +/- 60 мм (опция)
- Противопиндель (опция)

Оптимальная технология с серво-револьвером

Основные преимущества

- Серво-револьвер BMT55 / BMT65 / VDI40 на 12 позиций
- Возможность исполнения с приводным инструментом на 4000 (6000) об/мин и Y-осью
- Гидравлическая задняя бабка
- Роликовые направляющие качения для высокой жесткости и превосходной стабильности обработки
- Мотор шпинделя повышенной мощности 18,5/27 кВт
- Полое гидравлическое зажимное приспособление диаметром 76 (91) мм
- Тестирование каждого станка в соответствии с VDI 3441



DM 2500/1000

Базовый станок

DM 2500

ЧПУ Sinumerik 828D с ShopTurn

Универсальный токарный станок с ЧПУ Sinumerik 828D с 15" TFT-дисплеем, расширенный пакет программных опций ATP с полнофункциональным ShopTurn, револьвер Sauter BMT55 на 12 позиций, гидравлическая задняя бабка, роликовые направляющие, транспортер для сбора стружки и тележка, 3-х кулачковый патрон Autogrip диаметром 260 мм, комплект держателей инструмента.

DM 2500 M

Приводной инструмент
(12 станций) на 4000 об/мин
и C-ось

DM 2500 MY

Многофункциональная
токарно-фрезерная обработка
с Y-осью +/- 60 мм

Различные опции

- Шпиндель 22 кВт
- Помпа СОЖ на 15 (20) бар
- Маслоотделитель СОЖ
- Вытяжка масляного тумана
- Пистолет СОЖ, пневмопистолет
- Задняя бабка с серводвигателем
- Люнет с ручным или ЧПУ-управлением
- Автоматический шуп для привязки инструмента Renishaw
- Опция увеличенного отверстия в тяговой трубе до Ø91 мм
- Увеличение оборотов приводного инструмента до 6000 об/мин
- Противошпиндель для всех моделей серии DM 2500
- Гидростанция с дифференциальной регулировкой давления гидropатрона
- Высокоточные измерительные линейки

Исполнение с длиной обработки 600 мм

Исполнение с ЧПУ Fanuc Oi TF Plus



	DM 2000/500	DM 2000/800	DM 2500/600	DM 2500/1000
Торец шпинделя	A2-6/FL 140	A2-6/FL 140	A2-8/FL 170	FL 220 h5
Макс. число оборотов шпинделя	4 500 об/мин	4 500 об/мин	4 000 об/мин	3 000 об/мин
Мощность шпинделя	11/15 кВт	11/15 кВт	18,5/27 кВт	18,5/27 кВт
Диаметр патрона	210 мм	210 мм	260/304 мм	260/315 мм
Диапазон оборотов	5-4500 об/мин	5-4500 об/мин	5-4000 об/мин	5-3000 об/мин

Рабочая зона

Макс. диам. проворота над станиной	576 мм	576 мм	670 мм	680 мм
Максимальный обрабатываемый диаметр	300 мм	300 мм	400 мм	400 мм
Максимальная обрабатываемая длина	450 мм	750 мм	550 мм	1000 мм
Максимальный диаметр обрабатываемого прутка	51/65 мм	51/65 мм	65/75 мм	75/90 мм
Ход по оси Z	525 мм	850 мм	600 мм	1050 мм
Ход по оси X	225 мм	225 мм	267 мм	300 мм
Ход по оси Y (опция)	±35 мм	±35 мм	±60 мм	±60 мм

ШВП

ШВП по осям X / Z, диам. х шаг	32 x 10 мм	32 x 10 мм	40 x 10 мм	40 x 10 мм
--------------------------------	------------	------------	------------	------------

Салазки револьверной головки

Быстрый ход по оси Z	30 м/мин	30 м/мин	24 м/мин	24 м/мин
Быстрый ход по оси X	30 м/мин	30 м/мин	24 м/мин	24 м/мин

Измерительная система

Измерительная система по осям X / Z	абсолютная, датчик вращения	абсолютная, датчик вращения	абсолютная, датчик вращения	абсолютная, поворотный датчик
Позиционирование (X / Z); VDI/DGQ	6/8 мкм	6/8 мкм	6/8 мкм	8/10 мкм
Повторяемость (X / Z); VDI/DGQ	4/5 мкм	4/5 мкм	4/5 мкм	5/8 мкм

Задняя бабка	DM 2000/500	DM 2000/800	DM 2500/600	DM 2500/1000
Ход	500 мм	800 мм	600 мм	1000 мм
Перемещение задней бабки	от гидравлики / сервопривод	от гидравлики / сервопривод	от гидравлики / сервопривод	от гидравлики / сервопривод
Давление	4000 Н	4000 Н	8000 Н	8000 Н
Конус пиноли	MT 4	MT 4	MT 5	MT 5

Револьверные головки

Револьверная головка с сервоприводом	Sauter	Sauter	Sauter	Sauter
Количество позиций	12	12	12	12
Сечение хвостовика	25 мм	25 мм	25 мм	25 мм
Количество позиций (приводных инструментов)	12	12	12	12
Инструментодержатели	BMT55/ BMT45/ VD140	BMT55/ BMT45/ VD140	BMT55/ BMT45/ VD140	BMT55/ BMT45/ VDI4
Максимальное зажимное усилие	4000 Н	4000 Н	4000 Н	4000 Н
Максимальная скорость инструмента	4000 (6000) об/мин	4000 (6000) об/мин	4000 (6000) об/мин	4000 (6000) об/мин
Мощность привода (40 % DC)	3,6 (4,8) кВт	3,6 (4,8) кВт	3,6 (4,8) кВт	3,6 (4,8) кВт
Крутящий момент (40 % ED)	26 (32) Нм	26 (32) Нм	26 (32) Нм	26 (32) Нм

Электрические характеристики

Напряжение	380 ±10% В	380 ±10% В	380 ±10% В	380 ±10% В
Частота	50 ± 1% Гц	50 ± 1% Гц	50 ± 1% Гц	50 ± 1% Гц
Макс. подключаемая мощность	25 кВА	25 кВА	35 кВА	35 кВА

Система СОЖ

Емкость бака	180 л	180 л	200 л	200 л
Производительность насоса	30 л/мин	30 л/мин	30 л/мин	30 л/мин
Давление насоса	5 бар	5 бар	5 бар	5 бар

Уровень шума

Макс. уровень шума	<80 дБ (А)	<80 дБ (А)	<80 дБ (А)	<80 дБ (А)
--------------------	------------	------------	------------	------------

Система управления

ЧПУ	Sinumerik 828D/ Fanuc Oi TF Plus	Sinumerik 828D/ Fanuc Oi TF Plus	Sinumerik 828D/ Fanuc Oi TF Plus	Sinumerik 828D/ Fanuc Oi TF Plus
Вес	приблизит. 4000 кг	приблизит. 4800 кг	приблизит. 7500 кг	приблизит. 8500 кг
Габариты (длина x ширина x высота)	2750 x 1700 x 1850 мм	3100 x 1700 x 1850 мм	4800 x 2250 x 2150 мм	5200 x 2250 x 2150 мм

FM 11000V

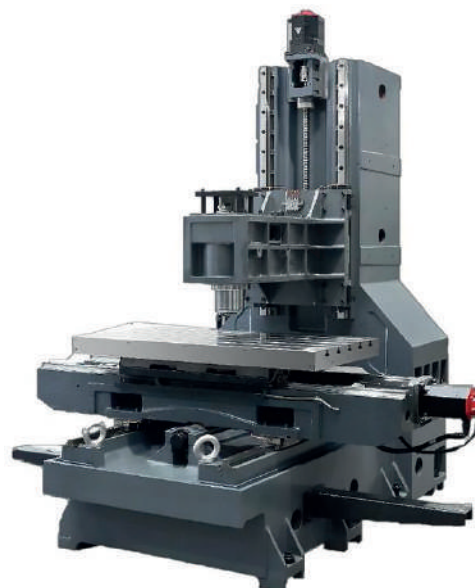


- ЧПУ Sinumerik 828D с ShopMill
- ЧПУ Fanuc Oi-MF Plus (опция)
- Роликовые направляющие по всем осям
- Прямая передача момента от двигателей на ШВП
- Устройство смены инструмента бокового типа
- Выносной пульт с маховиком
- Полное защитное ограждение

Вертикальный обрабатывающий центр с ЧПУ

Основные преимущества

- Классическая трехосевая компоновка, комплектующие ведущих производителей
- Продуманная конструкция из литейного чугуна и высокая стабильность обработки
- Роликовые направляющие качения воспринимают повышенные нагрузки и обеспечивает улучшенное виброгашение
- Независимая система охлаждения встроена в шпиндельную головку, чтобы гарантировать уменьшение нагрева шпиндельного узла и повысить точность обработки
- Высокоскоростной сменщик инструмента: долговечное устройство смены инструмента бокового типа



FM 11000V

Базовый станок

FM 6000V

FM 9000V

FM 11000V

Фрезерные обрабатывающие центры FM V оснащаются комплектующими ведущих производителей. ЧПУ Sinumerik 828D с 15" TFT-дисплеем и расширенным пакетом опций ATP обеспечивает удобное программирование в ShopMill.

Шпиндели обладают высокими моментными и мощностными характеристиками. Стандартное оснащение включает боковой сменщик инструмента на 24 поз., систему автоматической смазки направляющих и ШВП, охладитель СОЖ, пневмоцилиндр контрбаланса шпиндельной бабки, выносной пульт с маховиком.

Фрезерные шпиндели

Шпиндели с прямым приводом на 12000 / 15000 об/мин мощностью до 18 кВт

Измерительные системы

Шуп для измерения длины, радиуса и контроля поломки инструмента

Измерительный шуп с ИК-приемником для привязки заготовки и контроля точности

Различные опции

- Высокоточные измерительные линейки
- Сменщик инструмента на 30 позиций
- Привод управления 4-ой осью
- СОЖ через центр инструмента 20 (40) бар
- Вытяжка масляного тумана
- Кондиционер шкафа электроавтоматики
- Поворотные и наклонно-поворотные столы

Исполнение со шпинделем BT50

Исполнение с ЧПУ Fanuc Oi MF



	FM 6000V	FM 9000V	FM 11000V
Перемещение по оси X	600 мм	920 мм	1100 мм
Перемещение по оси Y	400 мм	560 мм	600 мм
Перемещение по оси Z	450 мм	570 мм	600 мм
Расстояние от торца до шпинделя до поверхности стола	150 – 600 мм	120 – 690 мм	120 – 720 мм
Рабочий стол			
Размеры стола	700 x 420 мм	1100 x 550 мм	1200 x 600 мм
Нагрузка стола	350 кг	800 кг	800 кг
Т-образные пазы (к-во×размер×расстояние)	4×14×84 мм	5×18×100 мм	5×18×100 мм
Тип привода	Ременная передача (прямой привод)	Ременная передача (прямой привод)	Ременная передача (прямой привод)
Скорость вращения шпинделя	8000 (12000)	8000 (12000)	8000 (12000)
Крутящий момент на шпинделе (40/100 %DC)	36 / 95 Нм	52,5 / 118 Нм	52,5 / 118 Нм
Мощность привода (40/100 %DC)	7,5 / 11 кВт	11 / 15 кВт	11 / 15 кВт
Конус	BT40	BT40	BT40
Скорость быстрых ходов по осям X/Y/Z	42/42/48 м/мин	42/42/42 м/мин	36/36/36 м/мин
Скорость рабочей подачи	1 – 10 000 мм/мин	1 – 10 000 мм/мин	1 – 10 000 мм/мин
Минимальная подача	0,001 мм	0,001 мм	0,001 мм
Количество инструментальных позиций	24 (30)	24 (30)	24 (30)
Макс. диаметр инструмента	80 мм	80 мм	80 мм
Макс. диам. инструмента (при свободных соседних гнездах)	150 мм	150 мм	150 мм
Макс. длина инструмента	300 мм	300 мм	300 мм
Макс. вес инструмента	8 кг	8 кг	8 кг
Точность позиционирования (ISO)	±0,005	±0,005	±0,005
Точность позиционирования (ISO)	±0,003	±0,003	±0,003
Габариты	2050x2280x2850 мм	2600x2350x3000 мм	2900x2400x3000 мм
Вес	3700 кг	5800 кг	6500 кг
Подключаемая мощность	20 кВа	25 кВа	30 кВа
Давление сжатого воздуха	0,6–0,8 МПа	0,6–0,8 МПа	0,6–0,8 МПа
Система ЧПУ	Sinumerik 828D/ Fanuc Oi MF Plus	Sinumerik 828D/ Fanuc Oi MF Plus	Sinumerik 828D/ Fanuc Oi MF Plus