

**emco** group

Designed for your profit

[ ЭТО  
Е[М]КОНОМИЯ ]



## Больше ценности за деньги. EMCO MAXXTURN 65

Универсальный токарный центр для комплексной обработки пруткового материала и штучных заготовок

# EMCO MAXXTURN 65



## [Новое]

- Fanuc 31iB
- Цветной TFT-дисплей
- Интерфейс USB и Ethernet
- ManualGuide i с трехмерным интерфейсом

## [Система ЧПУ]

- эргономичное расположение
- возможность поворота на 90°
- цветной дисплей с диагональю 10,4"
- Sinumerik 840D-sl или Fanuc 31iB

## [Гидростанция]

- Гидравлика с фронтальным управлением

## [Рабочая зона]

- Легкодоступное рабочее место
- Оптимальное движение стружки
- Полностью закрытые направляющие

## [Конструкция станка]

- Компактная конструкция станка требует относительно мало места для установки



Станок с дополнительным оборудованием

Станок MAXXTURN 65 доступен с новой конструкцией из листового металла с удобным текстурированным покрытием, новыми цветами и новой системой управления от Siemens – Sinumerik 840D-sl. Скорость быстрого хода увеличена более чем на 25%, время индексации револьверной головки оптимизировано для уменьшения времени подготовки и времени цикла, а также повышения производительности.

# [Детали]

## [Револьверная головка]

- 12-позиционная система быстрой замены VDI30 (VDI40)
- Точная система позиционирования EMCO
- 12 инструментальных гнезд с приводом
- Сервопривод
- Жесткое нарезание резьбы
- Обработка многогранных деталей, зуборезные операции и т. д.

## [Ось Y]

- Ход +/-40 мм (1,6")
- 90° встроено в конструкцию станка
- Большое расстояние между направляющими рейками
- Устойчивая и компактная конструкция без ограничений

## [Новое]

- Новый корпус из листового металла с текстурированным покрытием и новыми цветами

## [Корпус станка]

- Круговая защита от стружки
- 100% удержание охлаждающей жидкости
- Большое окно из ударопрочного стекла в двери
- Хорошая видимость рабочей зоны
- Встроенные кнопки для удобства оператора



Приводной шкив  
(алюминий)



Зубчатый переходник  
(алюминий)



Регулировочная гильза  
(нержавеющая сталь)



Распределитель  
(сталь)

# [Инжиниринг]

## Преимущества

- Чрезвычайная точность обработки
- Система управления Siemens Sinumerik 840D-sl или Fanuc 31iB
- Устойчивая ось Y с большой длиной хода
- Очень компактная конструкция станка
- Простое диалоговое программирование
- Сделано в сердце Европы



**Революционная головка.** Быстрая 12-позиционная революционная головка с сервоприводом для инструментов VDI30 и VDI40. Все гнезда могут держать инструмент для сверления, фрезерования и нарезки резьбы. Оператор всегда может контролировать скорость индексирования переключателем ручного управления.



**Измерительное следящее устройство.** Измерительное следящее устройство, установленное в рабочей зоне MAXXTURN, дает возможность измерять инструменты в революционной головке. Оно может включаться и выключаться автоматически при помощи кнопки или функции M.



**Устройство захвата изделий.** Готовые изделия направляются захватным устройством от противопинделя к держателю готовых изделий. Проверенная схема EMCO с поворотным сборочным лотком обеспечивает оптимальный доступ к рабочей зоне, свободное движение стружки и аккуратное удаление готовых изделий.



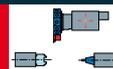
**Задняя бабка.** В данной модели задняя бабка устанавливается непосредственно на роликовые направляющие, а не на контршпиндель, и может автоматически позиционироваться в диапазоне 500 мм. Подвижный центр встроен прямо в коническое крепление станка, что устраняет необходимость в дополнительном шпинделе.



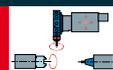
**Каретка оси Y.** Поворотное на 90° основание станка с широко расположенными предварительно напряженными направляющими обеспечивает короткие свесы и максимальную устойчивость при полной обработке.

## Версии EMCO MAXXTURN 65

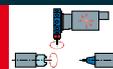
**MT 65 с задней бабкой**



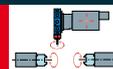
**MT 65 M с задней бабкой, осью C и приводом инструментов**



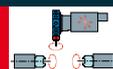
**MT 65 MY с задней бабкой, осями Y и C и приводом инструментов**



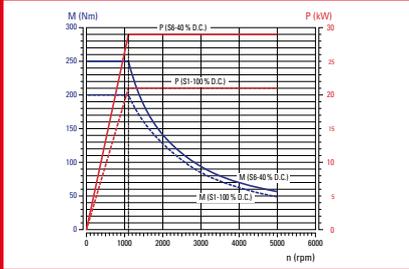
**MT 65 SM с противопинделем, двумя осями C и приводом инструментов**



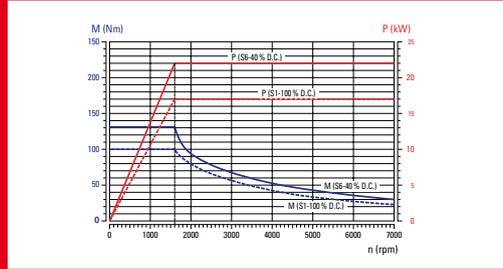
**MT 65 SMY с противопинделем, осью Y, двумя осями C и приводом инструментов**



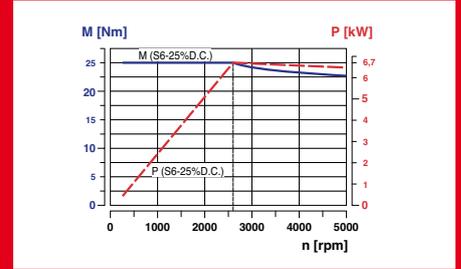
# Мощность



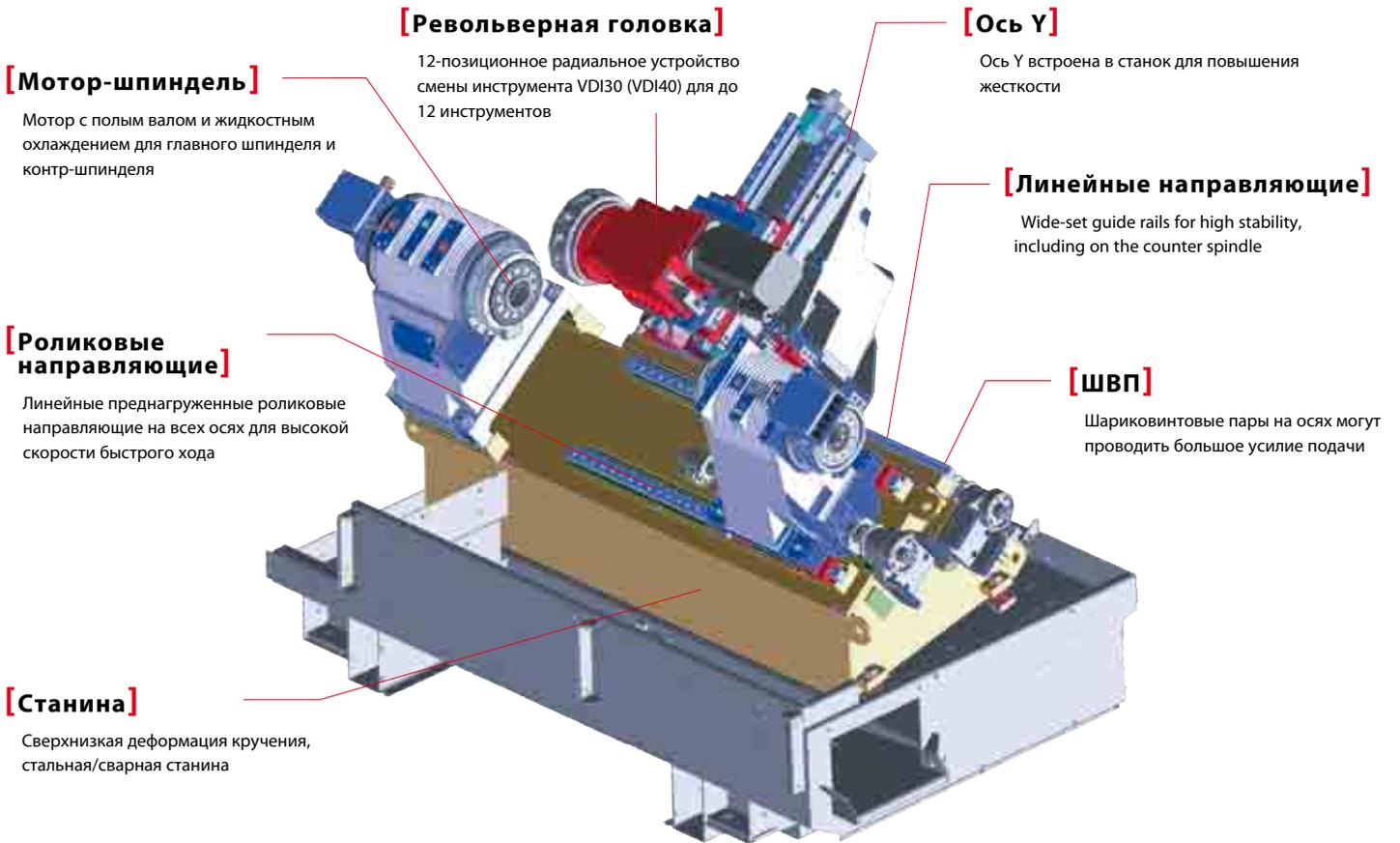
Характеристики двигателя главного шпинделя



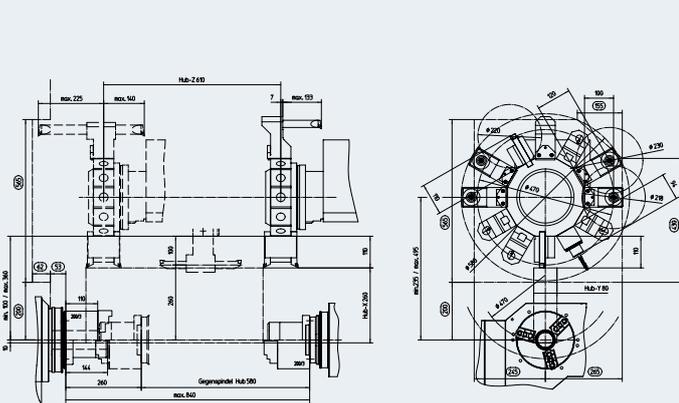
Характеристики двигателя контр-шпинделя



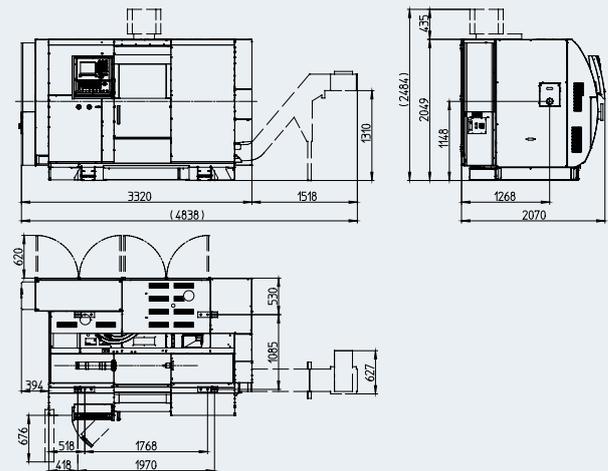
Характеристики двигателя револьверной головки для привода инструментов



## Рабочая зона



## План установки



Размеры в мм.

# Индивидуальное решение по автоматизации

Индивидуальные решения. Задачей является полностью или в максимальной степени автоматизированное производство, и у компании EMCO есть много способов по ее выполнению. Для заготовок и деталей с диаметром, превышающим шпиндельные зазоры, EMCO предлагает высокопроизводительную систему загрузки для полностью автоматической загрузки и разгрузки. Она составляет единое целое с машиной и обеспечивает непрерывность работы. Система активируется блоком управления. Для производства серийных изделий из прутковых заготовок имеются устройства подачи коротких и 3-метровых прутков.



## Магазин заготовок

Поддоны для любых заготовок обеспечивают упорядоченную загрузку деталей в машину и повышают число загружаемых деталей при автоматизированном производстве. Время подготовки уменьшено до минимума или сведено к нулю благодаря идеальному расположению изделий заказчика.



12-позиционный поддон для упорядоченного сбора литых соединительных элементов



9-позиционный поддон для упорядоченного сбора литых резьбовых соединений



20 поддонов на рольганге со специальными креплениями

## Индивидуальные опции:

Портальное загрузочное устройство MAXXTURN является универсальным устройством загрузки и разгрузки для предварительно отформованных заготовок любых видов. Компания EMCO Automation может приспособить ее под Ваши нужды, оснастив различными захватными и транспортно-загрузочными устройствами. Как мы это делаем: мы стандартизируем компоненты и модифицируем решение по требованиям клиента. Цель: уникальный станок по цене стандартного.



Головка с двумя двойными 3-кулачковыми захватами

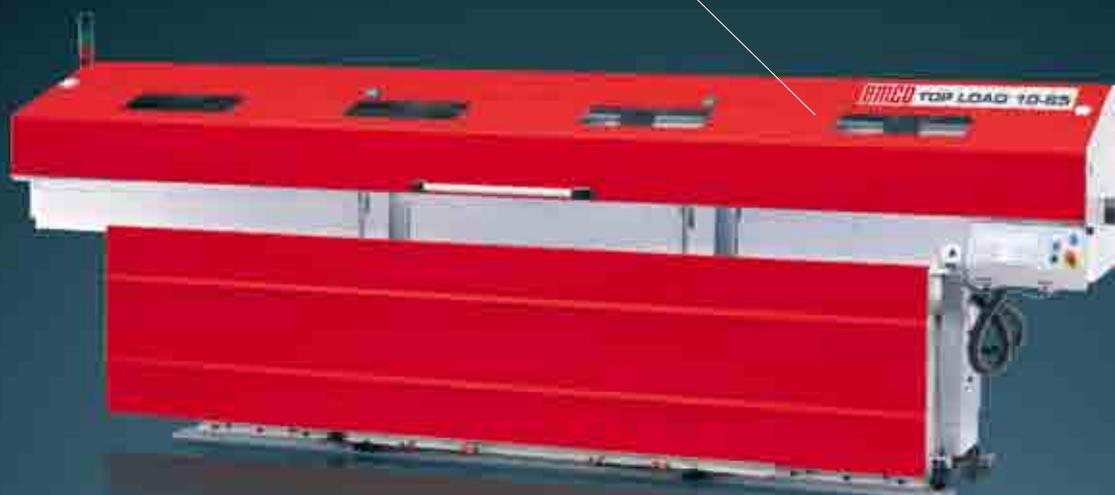


Головка с четырьмя 3-кулачковыми захватами



Головка захвата вала

## [ EMCO TOP LOAD 10-65 ]



### Короткий и удобный

В свете постоянно растущей потребности в производственных площадях для оборудования компания «EMCO» разработала самый компактный короткий загрузчик на рынке: EMCO LM1200.



### Транспортер готовых деталей

Устройство сбора готовых деталей складывает детали на накопительный конвейер. Конвейер имеет временные настройки, предотвращающие падение деталей, некоторые из которых очень сложные, друг на друга.



### Разгрузка через контр-шпиндель

Длинные тонкие заготовки могут удаляться с машины через противושпиндель. Длинные детали могут складироваться различными способами. Готовые детали могут просто скатываться по наклонной поверхности, либо могут собираться распределительным ремнем.



<b>X</b>	aktuell	4.10 52%	4.40 52%	4.20 52%	Bruch Verschl:	
	letzter	299.99 94%	0.00 0%	18.50 53%	min.	50%
	geplant	0.20 0%	0.20 0%	0.00 0%	max.	50%
<b>Z</b>	aktuell	0.37 47%	1.50 52%	0.20 40%	Bruch Verschl:	
	letzter	299.99 88%	0.00 0%	0.50 10%	min.	50%
	geplant	0.30 0%	1.00 0%	1.00 0%	max.	50%
<b>Y</b>	aktuell	0.70 70%	5.40 80%	4.00 70%	Bruch Verschl:	
	letzter	299.99 88%	0.00 0%	0.60 10%	min.	50%
	geplant	5.20 0%	0.00 0%	0.00 0%	max.	50%
<b>C</b>	aktuell	0.10 100%	20.00 50%	12.00 50%	Bruch Verschl:	
	letzter	299.99 9%	0.00 0%	27.50 150%	min.	50%
	geplant	7.00 0%	30.00 0%	30.00 0%	max.	50%

### Система контроля состояния инструмента EMCO

Статус инструмента контролируется при измерении нагрузки на приводные моторы различных осей. Чрезмерная нагрузка указывает на износ или повреждение инструмента. Слишком низкая нагрузка свидетельствует об отсутствии инструмента.



### Система ленточного фильтра с насосами охлаждающей жидкости высокого давления

Может устанавливаться давление охлаждающей жидкости в 25/40/60/80 бар на выбор. Это позволяет наилучшим образом использовать возможности токарного и фрезерного инструмента с жидкостным охлаждением.

# Качество компонентов станков



## [Станина станка/Направляющие]

При изготовлении данных узлов EMCO использует многолетний опыт и научные исследования. Это позволяет производить узлы, имеющие высокие параметры геометрической точности, высокой виброустойчивости и термостабильности. Это достигается применением в конструкции различных инновационных решений.



[www.emco-magdeburg.de](http://www.emco-magdeburg.de)

## [Главный шпиндель]

Разработка и производство шпиндельных узлов является ключевой компетенцией компании EMCO. Результатом использования этих компетенций являются: точность, надежность, высокая жесткость и долговременная надежность производимых узлов.



[www.emco-magdeburg.de](http://www.emco-magdeburg.de)

## [Инструментальная головка револьверного типа]

Револьверная головка с регулируемой скоростью вращения и возможностью применения приводного инструмента сегодня является уже стандартным решением. Благодаря независимому приводу в револьверной головке становится возможным осуществление не только операций фрезерования и сверления, но и операций резбонарезания без применения компенсационных патронов, фрезерования методом обката и многолезцового точения.



[www.sauter-feinmechanik.com](http://www.sauter-feinmechanik.com)

## [Держатели инструментов]

Современные конструкции инструментальных держателей, производимых известными компаниями, позволяют решать самые серьезные задачи по механической обработке деталей. Высокая точность изготовления держателей и удобство их использования позволяет говорить о максимально коротком времени переналадки станка на обработку другой детали.



[www.wto.de](http://www.wto.de)

## [Зажимной цилиндр / токарный патрон]

Точный и безопасный зажим обрабатываемой детали гарантируют гидравлически управляемые зажимной цилиндр и токарный патрон. Контроль за перемещениями в процессе работы этих механизмов осуществляется с помощью бесконтактных датчиков.



[www.roehm.biz](http://www.roehm.biz)

## [Гидростанция станка]

Компактность, бесшумность и высокая производительность являются основными преимуществами гидростанции EMCO. Современные реле давления позволяют максимально упростить процесс его настройки на номинальное давление.



[www.hawe.de](http://www.hawe.de)

## [Шариковые винтовые пары (ШВП) и направляющие качения]

ШВП с преднатягом, изготовленные по высокому классу точности и прецизионные направляющие служат залогом высокого качества обрабатываемых деталей.



[www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com)

## [Транспортер стружки]

Транспортер стружки пластинчатого типа служит для безопасного удаления стружки из рабочей зоны во время работы станка. Предохранительная муфта является надежным элементом для предотвращения перегрузок транспортера.



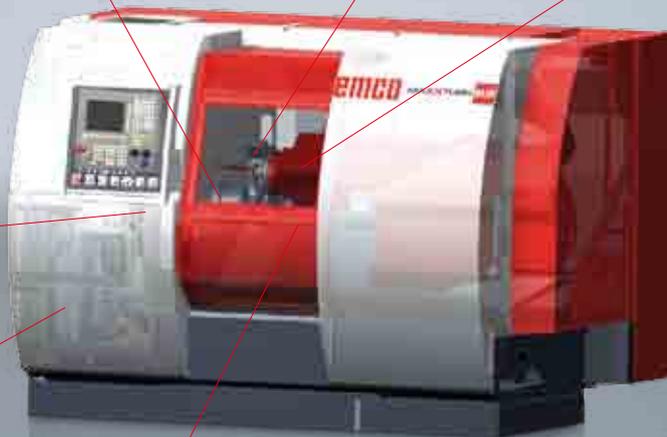
[www.knollmb.de](http://www.knollmb.de)

## [Система СОЖ]

Насос подачи СОЖ давлением 25 бар и производительностью 1500 л/мин является оптимальным решением как для охлаждения режущего инструмента, так и для смыва стружки с внутренних стенок рабочей зоны.



[www.grundfos.at](http://www.grundfos.at)



# Минимальные трудозатраты при максимальном результате.

**E[M]COLOGY**

Предназначен для эффективности.

Ответственный подход к вопросу создания и производства металлообрабатывающих станков является для компании EMCO перспективными инвестициями в долгосрочное развитие. В центре внимания компании лежит стратегия производства станков, начиная от научных и конструкторских разработок и заканчивая ресурсо- и энергосберегающими технологиями производства станков. При этом экономия ресурсов идет по 2-м направлениям:

1. Снижение энергопотребления станка. Это означает включение в состав станка только необходимых опций и использование их только по мере необходимости.

2. Снижение косвенных составляющих энергозатрат: это означает проведение работ по снижению веса перемещаемых узлов станка, рекуперацию энергии, концентрация возможно большего числа рабочих операций на одном станке.

Реализация этих направлений доказывает, что слоган EMCO «Предназначен для Вашей прибыли» полностью себя оправдывает. Продукты EMCO помогают сохранять окружающую среду и экономить ресурсы заказчика без ущерба качеству и гибкости.



## [Рекуперация мощности]

Кинетическая энергия движущихся частей станка преобразуется в электрическую и возвращается снова в электрическую сеть.

**Экономия до 10%**



10 5 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100%

## [Гидростанция с аккумулятором]

Электродвигатель гидронасоса включается только по мере надобности. Все остальное время он выключен. Гидроаккумулятор обеспечивает некоторое время работу гидросистем станка при неработающем гидронасосе. **Экономия до 90%**



5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100%

## [Направляющие качения]

Во всех танкетках шарикоподшипники заменены на роликоподшипники. Это дает преимущество в динамических параметрах и значительно снижает расходы на использование смазочных масел для направляющих.

**Экономия до 50%**

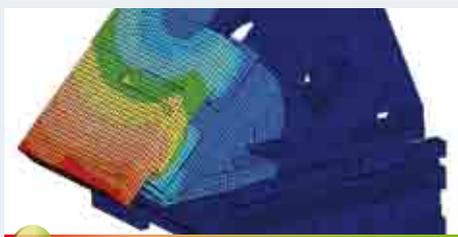


5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 60 65 70 75 80 85 90 95 100%

## [Оптимизация механики]

С помощью FEM-анализа производится расчет практически всех узлов и деталей станка на соотношение жесткость/масса.

**Экономия до 10%**



10 5 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100%

## [Высокоэффективные электромоторы]

Высокую экономичность гарантирует применение энергосберегающих электромоторов (исполнение IE2) при их применении в системе подачи СОЖ.

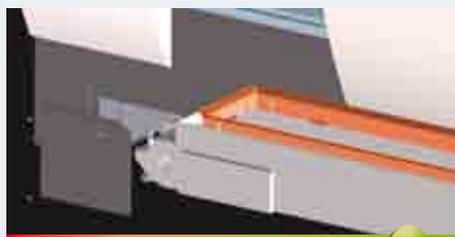
**Экономия до 10%**



10 5 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100%

## [Транспортер стружки]

Возможность программного управления циклами выгрузки стружки. Момент выгрузки стружки определяется при составлении NC-программы. Все остальное время рабочего цикла транспортер выключен. **Экономия до 95%**



5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100%

## [Освещенность по потребности]

Автоматическое отключение освещения рабочей зоны станка, отключение других электроприборов станка при длительной остановке станка в процессе работы. Яркость свечения экрана монитора ЧПУ в этом случае тоже уменьшается на 50%. **Экономия до 50%**



5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 60 65 70 75 80 85 90 95 100%

## [Виртуальный станок]

Данное программное обеспечение позволяет значительно сократить время наладки станка под обработку другой детали.

**Экономия до 85%**



5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100%

## [Визуализация энергопотребления агрегатов станка]

Благодаря специальной «экранной маске» оператор имеет возможность принудительного отключения неиспользуемых потребителей электроэнергии.

**Экономия до 70%**



5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100%

# [Технические характеристики]

**emco** group

Designed for your profit

## EMCO MAXXTURN 65

Рабочая зона	
Наибольший диаметр детали над станиной	610 мм
Наибольший диаметр детали над салазками	360 мм
Расстояние между центрами версии с задней бабкой	682 мм
Максимальное расстояние между шпинделем и противошпинделем	840 мм
Максимальный диаметр точения	500 мм
Максимальная длина детали	550 мм
Максимальный диаметр прутковой заготовки	65 (76) мм
Длина хода	
Длина хода X / Z	260 / 610 мм
Длина хода Y	80 (+ / -40) мм
Главный шпиндель	
Скорость	0 – 5000 (4000) об/мин
Максимальная мощность привода	29 кВт
Максимальный крутящий момент	250 Нм
Торец шпинделя по DIN 55026	КК 6 (КК 8)
Подшипник шпинделя (внутренний диаметр спереди)	105мм
Диаметр отверстия шпинделя	73 (86) мм
Противошпиндель	
Скорость	0 – 7000 об/мин
Максимальная мощность привода	22 кВт
Максимальный крутящий момент	130 Нм
Торец шпинделя по DIN 55026	КК 6
Диаметр шпинделя у переднего подшипника	85 мм
Диаметр отверстия шпинделя	53 мм
Ось С	
Разрешение	0,001°
Быстрый ход	1000 об/мин
Задняя бабка	
Длина хода задней бабки	500 мм
Максимальное усилие	8000 Н
Максимальная скорость хода	ок. 20 м/мин
Конус отверстия задней бабки	МТ 4

Револьверная головка	
Число инструментальных гнезд	12
Вал VDI (DIN 69880)	30 (40) мм
Поперечное сечение квадратного инструмента	20 x 20 (25 x 25) мм
Диаметр хвостовика для расточной оправки	32 мм
Время индексации револьверной головки	0,7 сек.
Инструменты с приводом DIN 5480	
Скорость	0 – 5000 об/мин
Максимальный крутящий момент	25 Нм
Максимальная мощность привода	6,7 кВт
Приводы подачи	
Скорость быстрого хода осей X / Y / Z	30 / 15 / 40 м/мин
Сила подачи по осям X / Y	5000 / 7000 / 7000 Н
Сила подачи по оси Z2 (противошпиндель)	8000 Н
Погрешность позиционирования VDI 3441 по осям X / Y / Z	3,5 / 3,5 / 4 мкм
Система жидкостного охлаждения	
Емкость бака	230 л
Мощность насоса (опция)	0,57 (2,2) кВт
Потребляемая мощность	
Подключенная нагрузка	38 кВА
Сжатый воздух	6 бар
Размеры и масса	
Высота центра шпинделя над полом	1150 мм
Высота станка	2100 об/мин
Площадь у основания Д x Г	3320 x 2070 mm
Общая масса	ок. 5700 кг
Защитные устройства	Соответствие ЕС



RU4357 · 03/13 · Оставляем право на технические изменения. Не несем ответственности за опечатки.

[www.emco-world.com](http://www.emco-world.com)