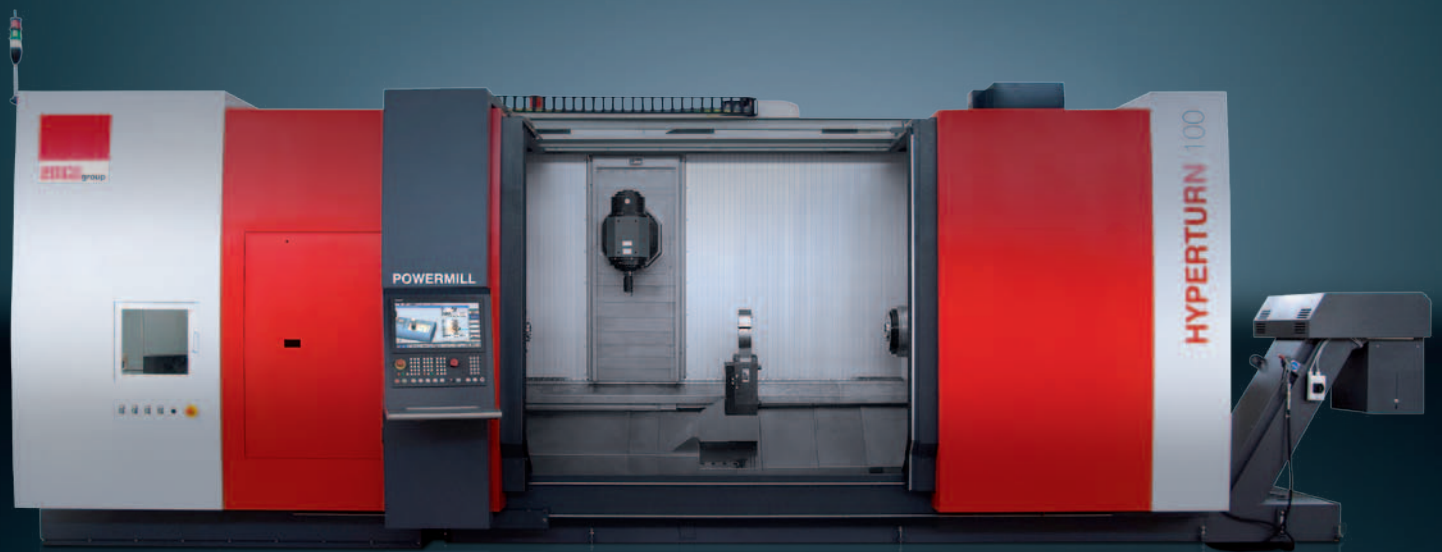


emco group

Designed for your profit



HYPERTURN 100 Powermill

Токарно-фрезерный центр для обработки
сложных деталей за один установ

TURNING
EMCO-WORLD.COM

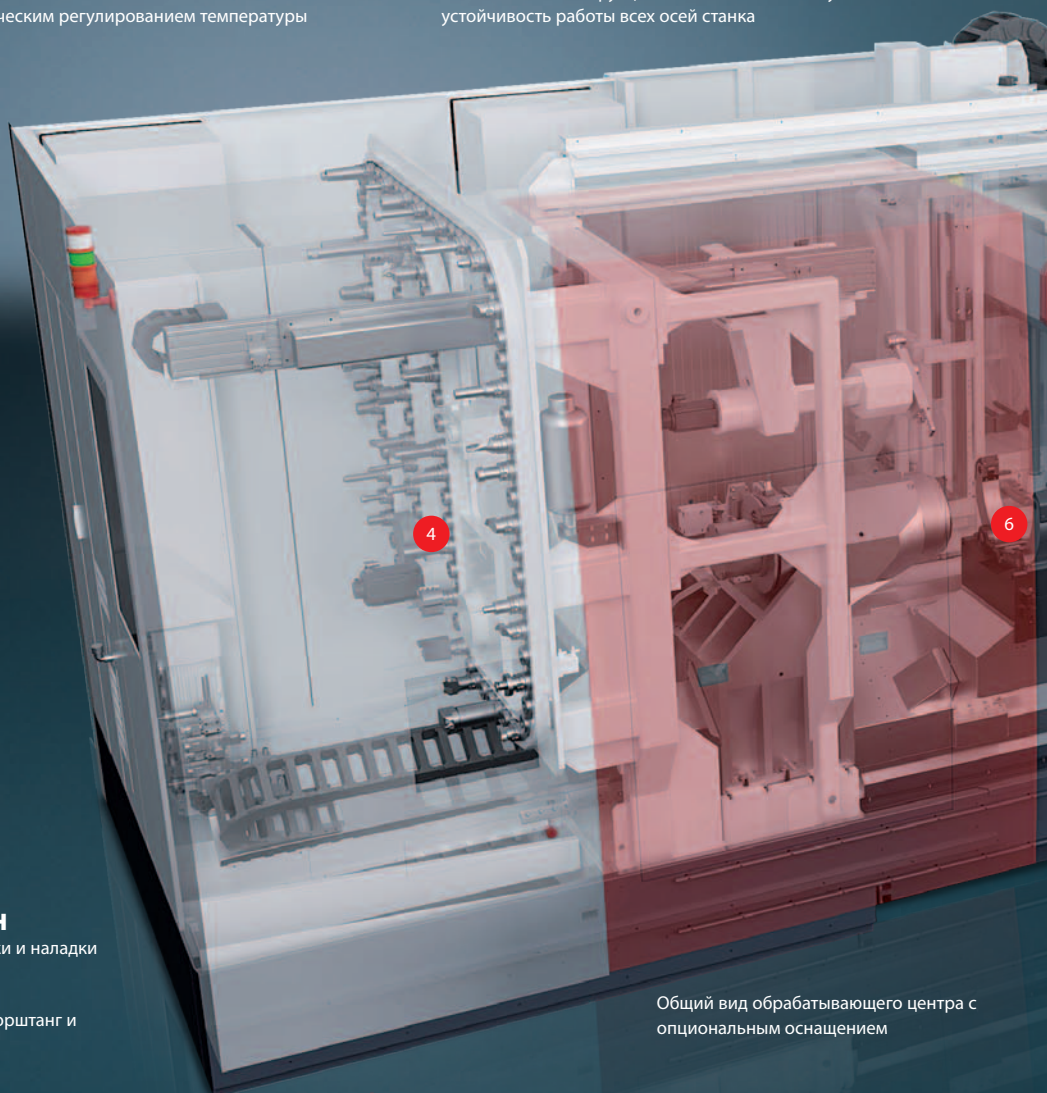
Мультифункциональный

1 ГЛАВНЫЙ ШПИНДЕЛЬ

- Сдвоенный силовой привод с компенсацией люфта силовой оси С (A2-11")
- Встроенный мотор-шпиндель с осью С (A2-8")
- Впечатляющие значения характеристик привода шпинделя (A2-8"/A2-11"):
33/53 кВт - 800/3500 Н*м - 2500/3500 об/мин
- Жидкостное охлаждение с автоматическим регулированием температуры

2 ОСИ X, Z, Y

- Оптические линейки Heidenhain по всем осям
- Большие усилия подачи
- Программно-управляемые задняя бабка и люнет
- Особенность конструкции обеспечивает высокую устойчивость работы всех осей станка



4 ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАГАЗИН

- Оптимальная конструкция для установки и наладки инструмента
- Емкость магазина до 100 позиций
- Отдельный магазин на 3 позиции для борштанг и крупногабаритного инструмента

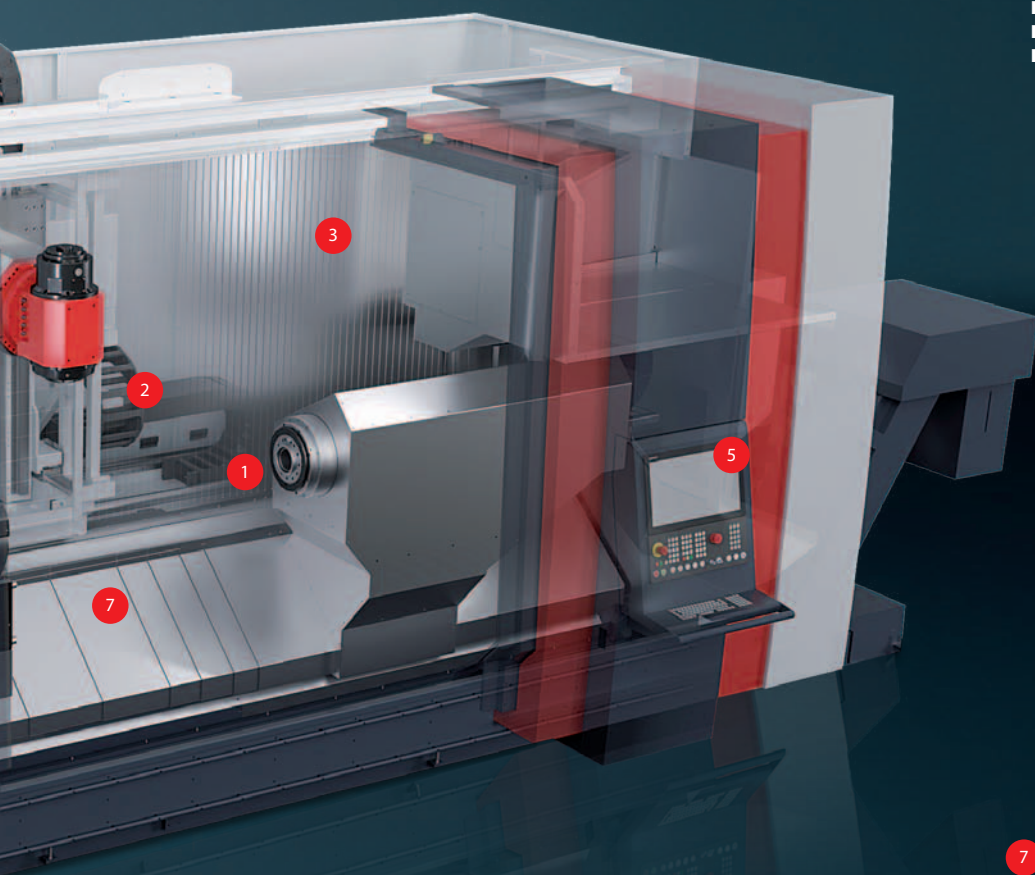
Общий вид обрабатывающего центра с опциональным оснащением

5 УПРАВЛЕНИЕ

- Система ЧПУ Sinumerik 840D sl с 22" цветным экраном
- USB разъем
- Поворотная панель управления с возможностью перемещения
- Технологические циклы EMCO
- Вспомогательный интерфейс AURIGA

центр создания прибыли

Hyperturn 100 - мощный многозадачный центр для обработки сложных деталей с максимальным диаметром точения до 720 мм и длиной точения до 3100 мм (между центрами). Для выполнения обработки на выбор доступно 40 или 100 инструментальных позиций с высокими возможностями переналадки.



3 КОНСТРУКЦИЯ

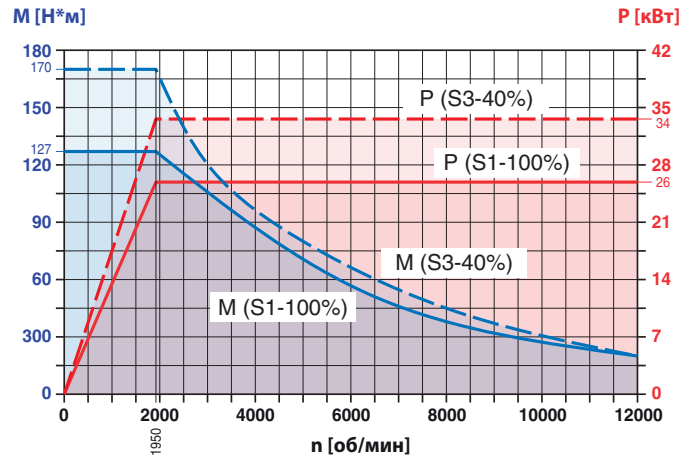
- Эргономичный дизайн
- Инновационная система защиты оператора от стружки и СОЖ
- Вместительная рабочая зона
- Удобство эксплуатации
- Система смыва стружки в рабочей зоне (в базовой комплектации)

6 ФРЕЗЕРНЫЙ ШПИНДЕЛЬ

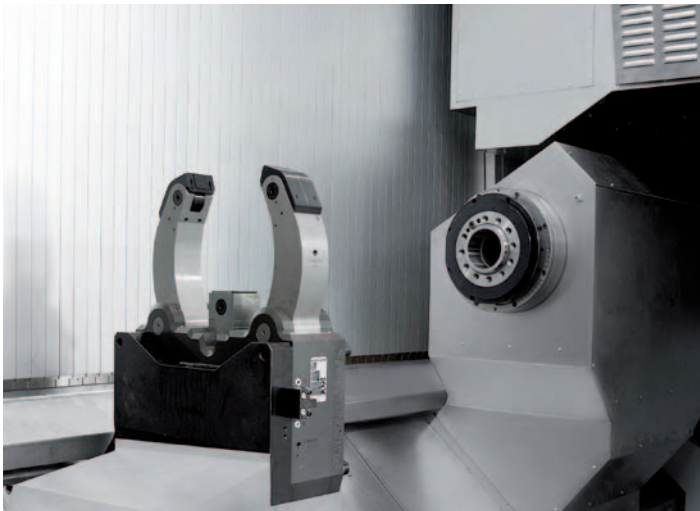
- Высокая жесткость подвижной колонны
- Встроенная ось В
- Превосходные характеристики привода: 165 Н*м, 33.8 кВт, 12000 об/мин
- Встроенный моментный двигатель
- Широкий диапазон поворота

7 ЗАДНЯЯ БАБКА

- Гидравлическая пиноль
- Встроенные подшипниковые узлы
- Эксцентричная пиноль для упрощения наладки и обработки
- Позиционирование от ЧПУ
- Программируемая на 100%
- Мощный контршпиндель, идентичный по характеристикам главному шпинделю

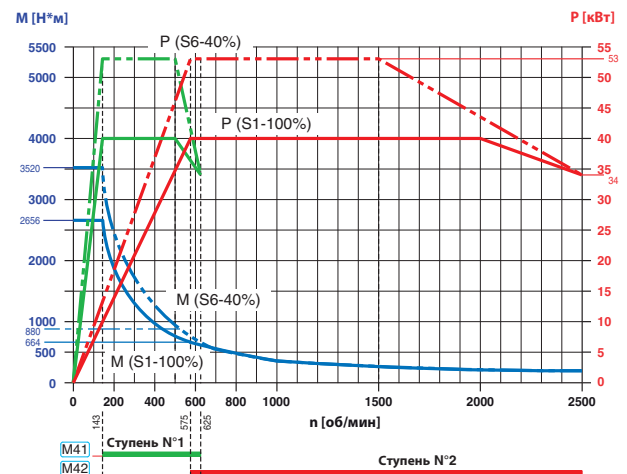
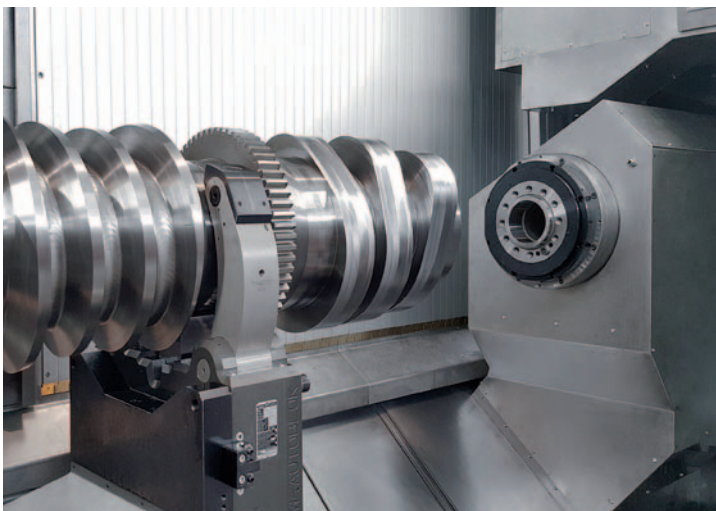


Фрезерный шпиндель. Максимальная скорость вращения 12 000 об/мин в базовой комплектации. Выполнение любых токарных, сверлильных и фрезерных операций. Возможность установки встроенного мотор-шпинделя с водяным охлаждением: максимальная мощность 33,8 кВт, максимальный крутящий момент 165 Н*м, хвостовик инструмента HSK-T 63 или PSC63 (Caro C6) на выбор. Подача СОЖ: внешняя или через шпиндель (до 80 бар), позволяет достичь максимальной эффективности токарной и фрезерной обработки деталей.

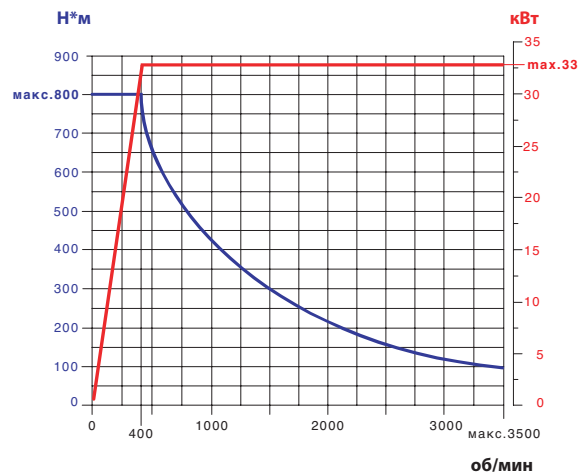
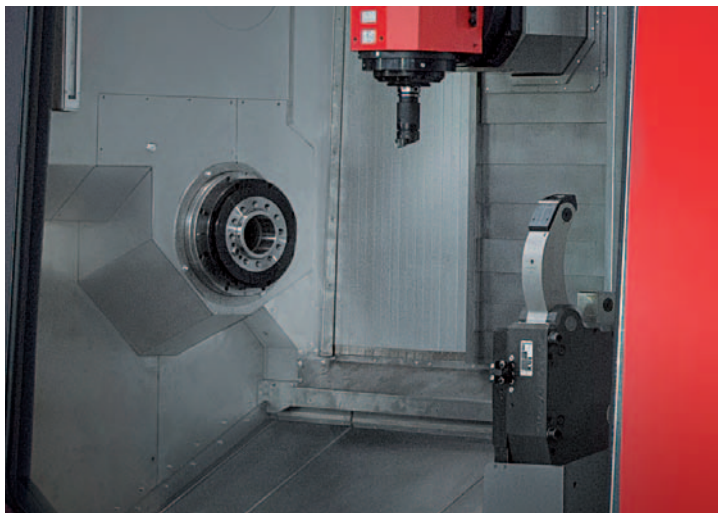


Рабочая зона. Вместительная рабочая зона позволяет выполнять токарную обработку заготовок с диаметром точения до 720мм. Возможность комплексной обработки сложных деталей за один установ, благодаря использованию люнета и контршпинделя, управляемых от ЧПУ.

Hyperturn 100 Powermill Технические

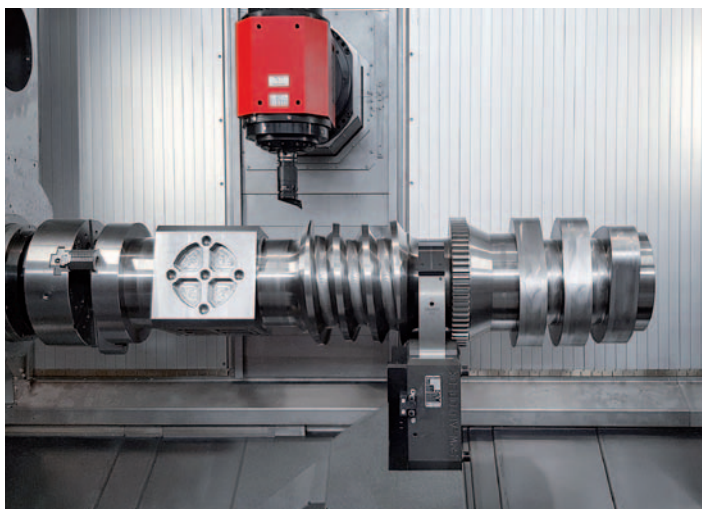


Главный шпиндель и контршпиндель (A2-11"). Исключительные характеристики главного и контр-шпинделей позволяют выполнять любые виды обработки без ограничений. Привод шпинделя EMCO представляет собой 2 серводвигателя, который также может работать как силовая ось С. Двигатели вращаются синхронно, тем самым компенсируя люфт, и позволяют достичь максимальной выходной мощности и крутящего момента (см. диаграмму). Более того, для повышения термостабильности и точности обработки независимо от продолжительности работы главный шпиндель и контршпиндель оснащены специальной системой охлаждения EMCO.



Главный шпиндель и контршпиндель (A2-8"). В качестве опции доступно исполнение шпинделя с конусом A2-8" и высокодинамичным прямым приводом: максимальная скорость вращения 3500 об/мин, максимальная мощность 33 кВт. Наличие тормоза шпинделя в базовой комплектации позволяет достичь дополнительной стабильности при выполнении высокопроизводительного фрезерования. Аналогичными характеристиками обладает подвижный контршпиндель. Всё это позволяет организовать безопасный процесс обработки в автоматическом режиме.

особенности



Hyper-универсальность. Концепт станка Hyperturn 100 позволяет выполнять широкий диапазон операций мехобработки за один установ, включая точение с эксцентриситетом и фрезерование, высокоточное растачивание отверстий, зубофрезерование, контурное фрезерование, 5-осевую обработку и многое другое.

Основные особенности

- Вместительная рабочая зона для комплексной обработки крупногабаритных деталей диаметром точения до 720 мм и максимальной длиной до 3100 мм
- Мощный главный и контр- шпиндели (A2-8", A2-11"), 33/53 кВт и 800/3500 Н*м
- Наличие высокодинамичной и точной оси В с прямым приводом, высокими крутящим моментом и производительностью
- Многозадачность и универсальность, благодаря современной системе ЧПУ Sinumerik 840D sl и вспомогательному интерфейсу Auriga
- Главный шпиндель и контршпиндель: высокопроизводительная обработка с использованием антивибрационной борштанги с демпфером, включая специальный магазин (опция) с аналогичным приводом и идентичными параметрами производительности.
- Устройство автоматической настройки инструмента и система измерения детали
- Один или несколько люнетов, управляемых программно
- Инструментальный магазин на 40 / 100 позиций
- Адаптивный фрезерный шпиндель со скоростью вращения до 12,000 об/мин
- Pick-up система для расточных борштанг
- Полная 5-осевая обработка
- Максимальное давление подачи СОЖ: 80 бар
- Виртуальный станок - контроль столкновений
- EMCO телесервис/удаленная диагностика
- Система контроля поломки инструмента
- Сделано в сердце Европы



Ваш „Центр Управл
всеми производст



ИНФОРМАЦИОННАЯ ПАНЕЛЬ - для быстрого просмотра параметров состояния станка

Чёткая и компактная обработка основных параметров станка и ЧПУ в зависимости от исполнения (количество инструментальных систем, шпинделей, ...) и активного режима работы (JOG, MDA, AUTO). Позволяет моментально произвести оценку общего состояния всех систем станка и определить необходимость вмешательства оператора в его работу.

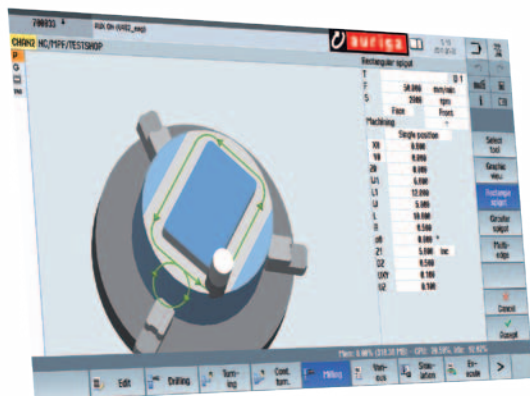


Аппаратная база Auriga представляет собой 22" сенсорную панель управления промышленного исполнения, объединенную с промышленным компьютером (IPC)

Основные особенности

- Прямое взаимодействие между EMCO Apps и системой управления
- Интуитивно понятный пользовательский интерфейс, оптимизированный под сенсорную панель управления
- Постоянно расширяющийся ассортимент приложений
- Специализированные и индивидуальные приложения
- Оптимизирована для работы на станках EMCO
- Простота настройки и обновлений

ения“ венными процессами



SINUMERIK - система управления и «сердце» станка

С помощью надстройки App Launcher, оператор может в любое время переключаться между Auriga Apps и системой управления одним нажатием на логотип Auriga на экране. Для удобства, панель управления может быть переведена в полноэкранный режим, как показано на рисунке выше, или в виде панели сбоку одновременно с другими приложениями

ПАРАМЕТРЫ СТАНКА - все параметры, так или иначе, связаны с производительностью

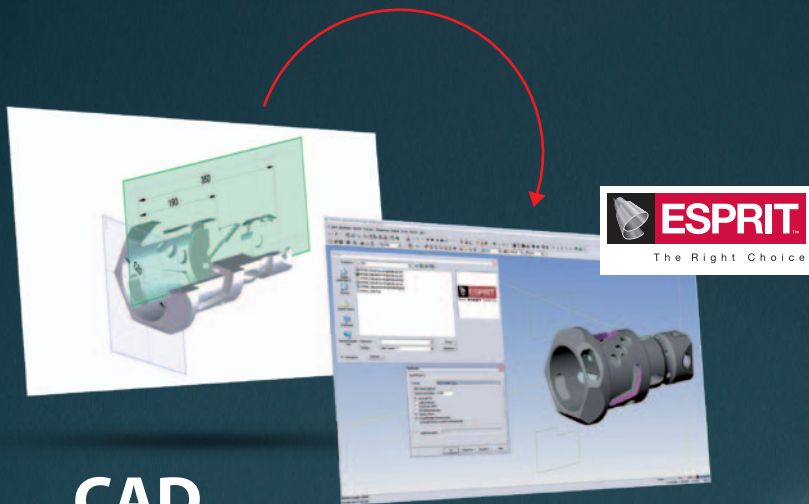
Текущие значения параметров состояния станка, включая OEE - общую эффективность оборудования, выводятся для оператора на большой экран либо отображаются на боковой панели



ДОКУМЕНТАЦИЯ - комплект технической документации в электронном виде, в соответствии с индивидуальными потребностями пользователя

Документация в формате PDF, выводится на экран панели управления: базовое руководство по эксплуатации и обслуживанию, инструкции по программированию, технологическое описание... Включая удобный интерфейс - полноэкранный режим или в виде боковой панели

Виртуальная симуляция. Реальные преимущества



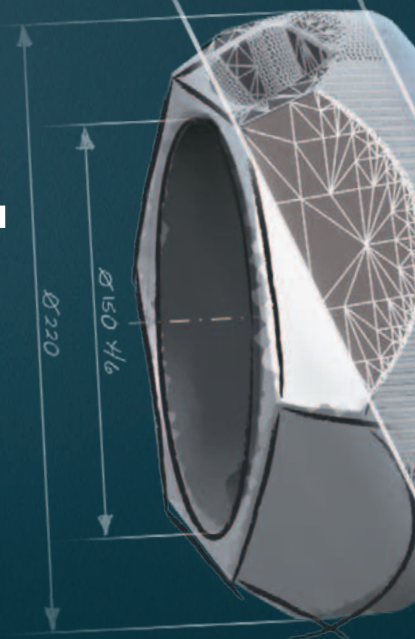
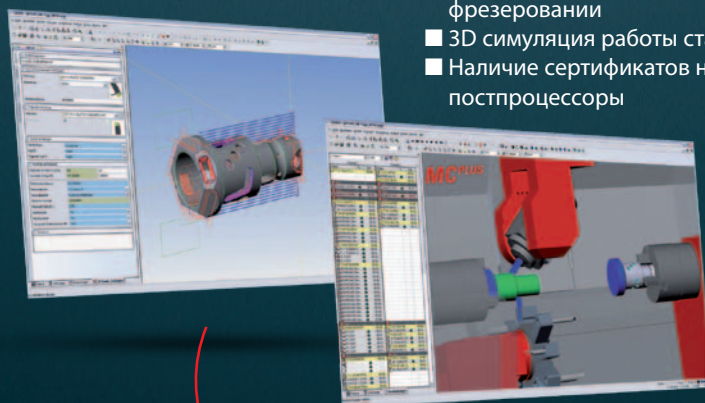
CAD

Прямой импорт CAD данных

- AutoCAD (DWG)
- Parasolid®
- Solid Edge®
- Solid Works®
- ACIS® (SAT)
- Дополнительные форматы:
CATIA®, Pro/ENGINEER®,
STEP, STL,...

CAM

- 2-22 осевое точение
- 2-5 осевое фрезерование
- Мультизадачность при точении и фрезеровании
- 3D симуляция работы станка
- Наличие сертификатов на постпроцессоры



ТВа

Система Esprit CAM обладает высокой гибкостью и надежностью, оснащена широким набором циклов обработки, максимальным контролем за состоянием инструмента и технологией межстаночного контроля. EMCO CPS Pilot обеспечивает отображение виртуального станка в масштабе 1:1 для расчёта, симуляции и оптимизации процессов мехобработки, а также для обучения операторов



CPS

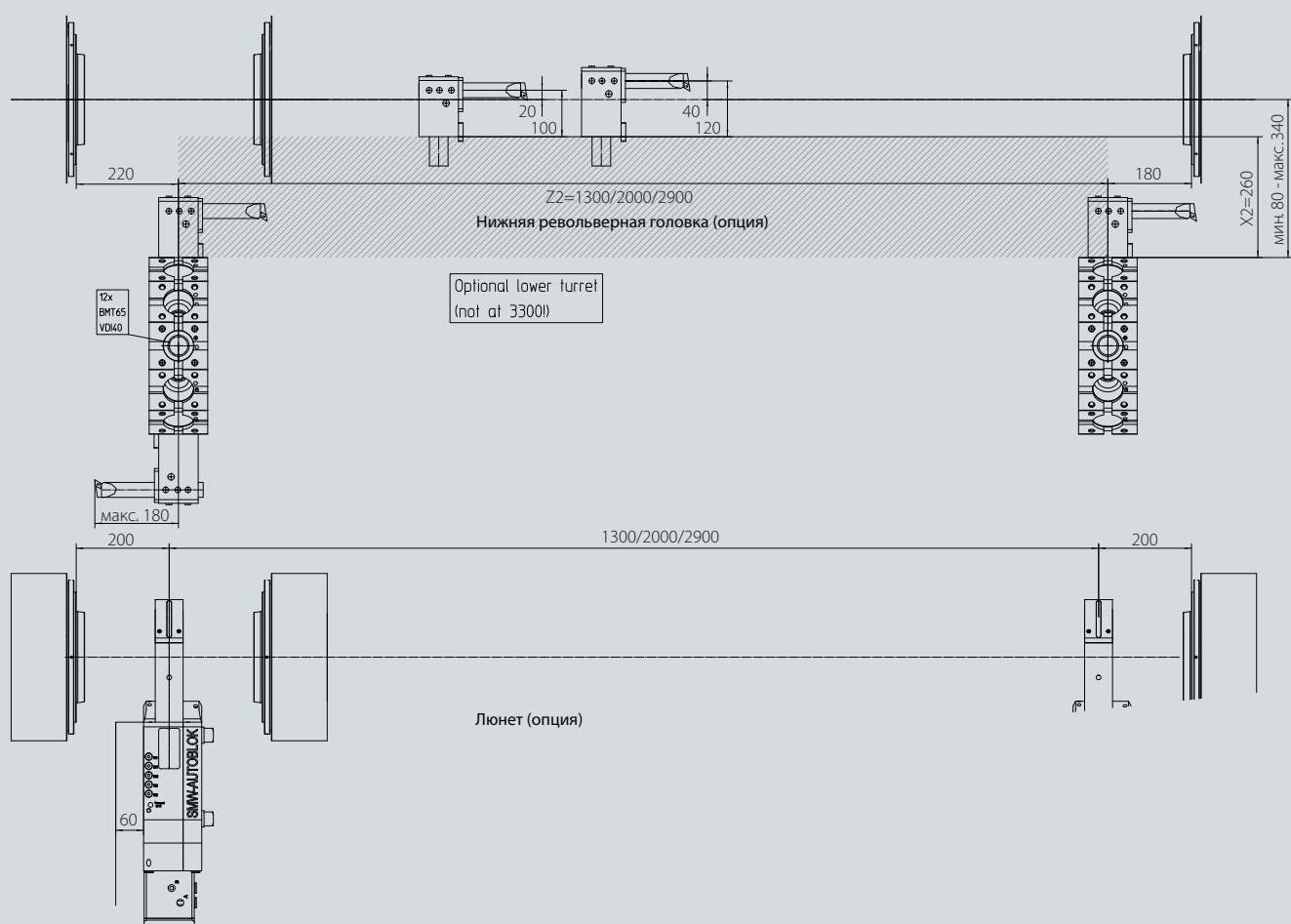
- Симуляция в масштабе 1:1 с контролем столкновений
- Прямое подключение к CAM ESPRIT
- Оптимизация технологических процессов
- Обратная симуляция существующих управляющих программ
- Снижение процента брака
- Обучение на виртуальном станке
- Симуляция систем загрузки (напр. портального загрузчика)

emco CPS | Pilot
The Virtual Machine

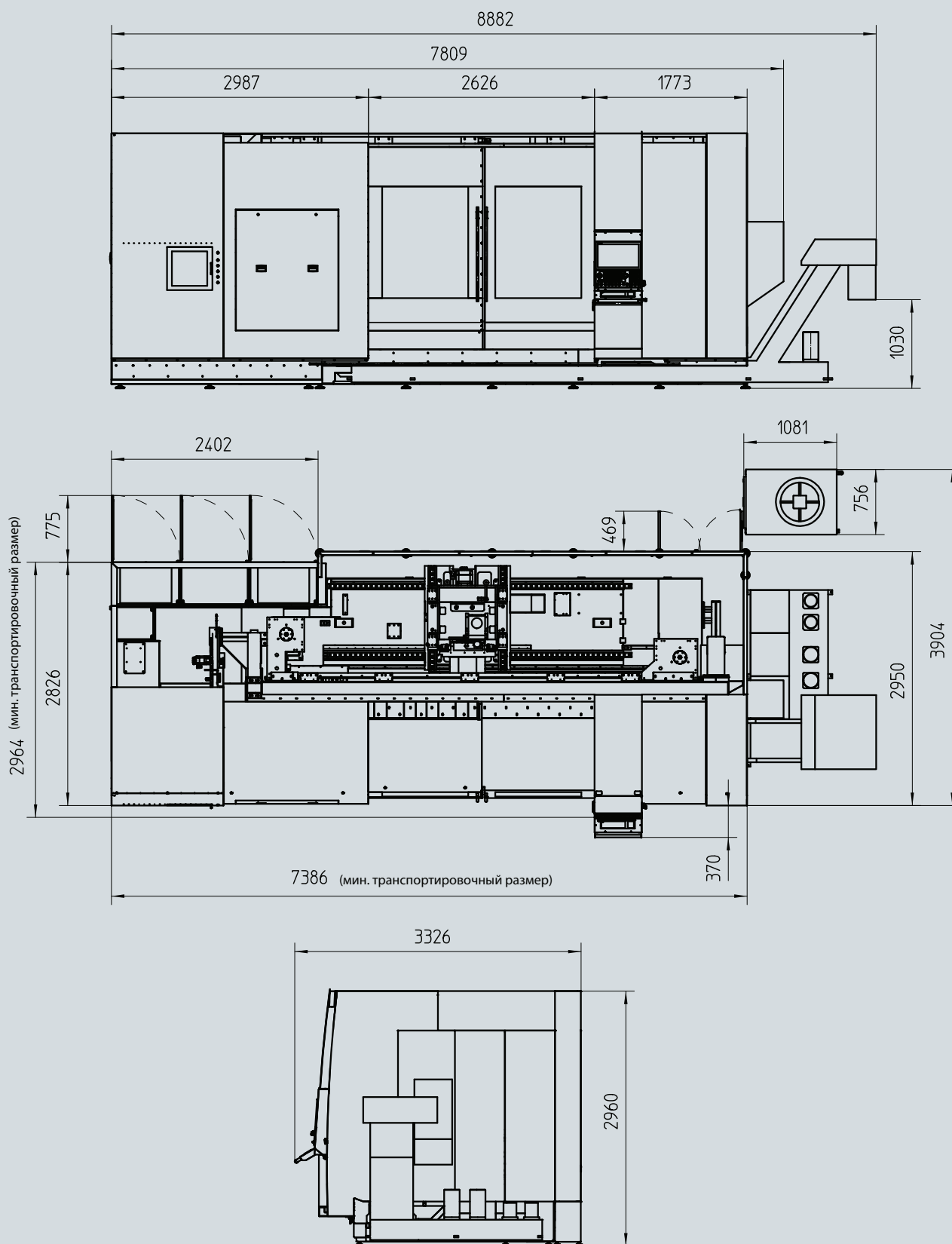
Производство

- Снижение расходов на наладку
- Уменьшение простоев оборудования
- Снижение затрат на ремонт
- Оптимальный коэффициент использования оборудования

Рабочая зона



План установки



HYPERTURN 100 Powermill

Технические характеристики

Рабочая зона

Наибольший диаметр обработки над станиной	750 мм
Максимальный диаметр точения	720 мм
Межцентровое расстояние	1700 / 2400 / 3300 мм
Перемещение по оси X1	750 мм
Перемещение по оси Y1	420 мм
Перемещение по оси Z1	1500 / 2200 / 3100 мм

Главный шпиндель

Торец шпинделя (DIN 55026)	A2-8" // A2-11"
Диаметр патрона	315 / 630 // 400 / 630 мм
Максимальная скорость вращения (с коробкой передач)	400 / 3500 // 143 / 2500 об/мин
Максимальная мощность	33 / 53 кВт
Максимальный крутящий момент (S1/S6 40% ПВ)	580 / 800 // 2600 / 3500 Н*м
Максимальный вес заготовки вкл. патрон	350 // 500 кг
Max. weight between the centres incl. chuck	800 // 1500 кг

Задняя бабка с пинолью МК 5

Диапазон перемещения (без люнета)	1300 / 2000 / 2800 мм
Перемещение пиноли	150 мм
Диаметр пиноли	150 мм
Диапазон усилия поджима	2500 – 22200 Н
Ускоренное перемещение	15 м/мин

Приводы подач

X1-X2_Z2 / Z1 и контршпиндель	30 / 40 / 20 м/мин
Усилие подачи по осям X1 / X2	1640 Н
Усилие подачи по осям Z1 / Z2	1640 Н
Контршпиндель	1640 Н

Приводные инструменты

Максимальная скорость вращения	6000 об/мин
Максимальный крутящий момент	62 Н*м
Максимальная мощность	21 кВт
Количество приводных инструментов	12

Инструментальный магазин

Емкость инструментального магазина	40 / 100
Наибольшая длина инструмента	500 мм
Наибольший диаметр инструмента	90 мм
Наибольший вес инструмента	12 кг

Система подачи СОЖ

Максимальное давление подачи СОЖ	80 бар
Система промывки в рабочей зоне	2x7 бар
Емкость бака СОЖ	600 л

Энергопотребление

Общая потребляемая мощность (макс.)	86 кВА
Требуемое давление сжатого воздуха	6 бар

Габаритные размеры

Высота оси вращения над полом	1450 мм
Общая длина вкл. стружкоуборочный конвейер	8100 / 8800 / 9600 мм
Высота	3000 мм
Ширина (с панелью управления)	2900 мм
Масса (в зависимости от исполнения и комплектации)	18000 – 22000 кг

