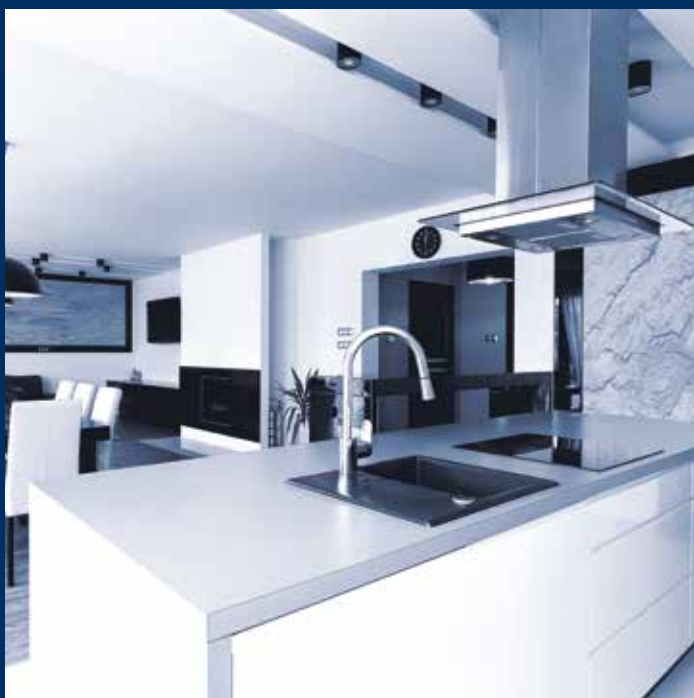


brembana maxima / brembana g-rex

5/6-осевые обрабатывающие центры



Компания CMS входит в состав SCM Group, мирового технологического лидера по переработке широкого спектра материалов: дерева, пластика, стекла, камня, металла и композитов. Компании группы, работающие по всему миру, являются надежными партнерами ведущих отраслей обрабатывающей промышленности в различных секторах рынка, в том числе мебельной, строительной, автомобильной, аэрокосмической, судостроительной. SCM Group координирует, поддерживает и развивает систему промышленного превосходства в 3 крупных специализированных производственных центрах, в которых работает более 4000 работников. SCM Group: самые передовые навыки и ноу-хау в области промышленного оборудования и комплектующих.

Компания CMS производит машины и системы для обработки композиционных материалов, углеродного волокна, алюминия, легких сплавов, пластика, стекла, камня и металла. Она была основана в 1969 году по инициативе Пьетро Асети с целью предложить индивидуализированные и передовые решения, основанные на глубоком знании производственных нужд своих заказчиков. Значительные технологические инновации, полученные в результате крупных инвестиций в исследования и разработки, а также приобретение высококлассных компаний позволили обеспечить постоянный рост в различных сферах деятельности компании.



CMS Stone Technology разрабатывает самые современные решения в области обработки мрамора, натурального и композитного камня. Компания CMS Stone Technology, благодаря идее своего основателя Пьетро Ачети, стала в 80-х годах прошлого века первым производителем камнеобрабатывающего центра, который выпускался под брендом Brembana Macchine. CMS Stone Technology всегда была надежным технологическим партнером в разработке уникальных решений для любых нужд в области строительства, архитектуры, внутренней и внешней отделки зданий и везде, где требуется использование изделий из камня и мрамора.



brembana maxima / brembana g-rex

| | |
|--|-------|
| ANWENDUNGEN | 4-5 |
| BREMBANA MAXIMA ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА | 6-7 |
| BREMBANA MAXIMA АКСЕССУАРЫ | 8-9 |
| BREMBANA G-REX ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА | 10-11 |
| BREMBANA G-REX АКСЕССУАРЫ | 12-15 |
| BREMBANA MAXIMA/G-REX ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ | 16-17 |
| РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | 18-21 |
| BREMBANA MAXIMA/G-REX СПЕЦИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ | 22-23 |
| CMS CONNECT | 24 |
| CMS ACTIVE | 25 |
| ДИАПАЗОН | 26-27 |

ПРИМЕНЕНИЕ



столешницы | мебель | погребальное искусство | скульптура | уличная мебель | реставрация зданий



камины | двери, лестницы и пороги | архитектурные и габаритные каменные работы | фасады



BREMBANA MAXIMA

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

5/6-ОСЕВЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Brembana Maxima – обрабатывающий центр с числовым программным управлением и пятью-шестью осями, интерполированными друг с другом.

Применяется для обработки плит и блоков мрамора, гранита, искусственного камня и керамики, даже большой толщины. Станок может быстро и точно выполнить любой тип контуров кромки, черновой или глянцевой обработки, фрезерование, сверление, развальцовка, выемки, барельефы и нанесение надписей.



КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПОКУПАТЕЛЯ

- + **МОЩНОСТЬ НА ВЫСШЕМ УРОВНЕ:** Электрошпиндель с жидкостным охлаждением, разработанный и изготовленный компанией CMS, обладает мощностью до 30 кВт, обеспечивая оптимальные условия использования и экономию до 21% времени цикла.
- + **НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ МЕХАНИКА:** Мощная конструкция обрабатывающего центра обеспечивает оптимальное поглощение напряжений, возникающих в ходе выполнения рабочих процессов, гарантируя высокую, и неизменную во времени, точность обработки. Основание, закрепленное непосредственно на полу, не требует выполнения каких-либо строительных работ, повышает устойчивость и эффективность станка.
- + **НА 43% БОЛЬШАЯ ЖЕСТКОСТЬ НА ВРАЩАЮЩИХСЯ ОСЯХ:** Пневматические тормоза на осях В и С гарантируют максимальную жесткость для обеспечения превосходной эффективности и качества обработки.
- + **БЕЗУПРЕЧНАЯ ОБРАБОТКА:** Система контроля износа инструментов позволяет автоматически адаптировать положение инструмента для обеспечения превосходного качества обработки.



Версия с открытой рамой, для установки на бетон.

BREMBANA MAXIMA

АКСЕССУАРЫ

Агрегаты пильного диска с диаметрами 350 мм или 500 мм с мультипликатором крутящего момента с возможностью раскроя до 160 мм и станцией для автоматической смены.



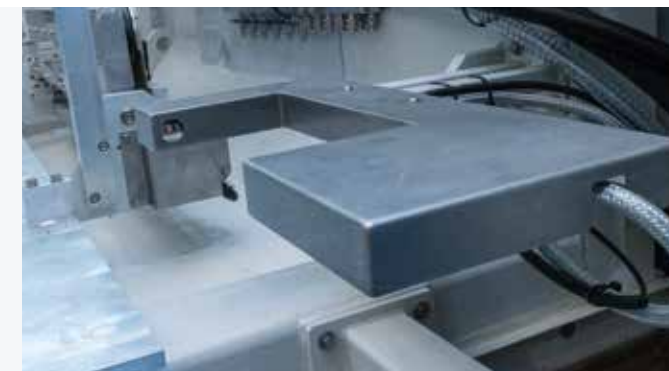
Передний бак рециркуляции рабочей воды с металлической решеткой. Гарантировать оператору легкий доступ к рабочей зоне.

Интерполированные со станком токарные группы: Ø 700 мм - 700 кг / Ø 1200 мм - 5000 кг / Ø 1500 мм - 10 000 кг.

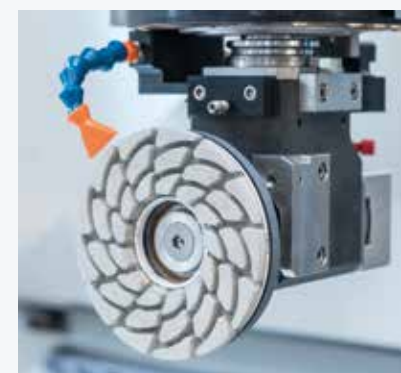


Надежный электрошпиндель 30 кВт для обеспечения необходимой мощности при работе с блоками большой толщины.

Устройство предварительной настройки лазера для автоматического измерения диаметра и/или длины инструмента; Использование данной опции позволяет избежать ручной настройки операций и обеспечивает лучший контроль износа инструментов.



Набор инструментов для обработки и полировки сливов и раковин с краем 90 °.



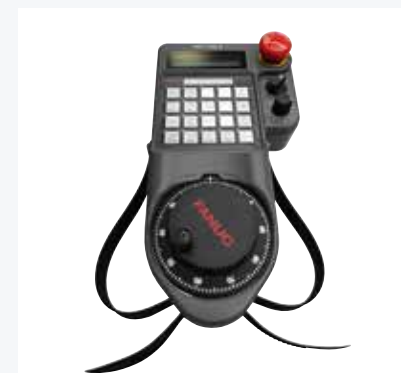
Угловой редуктор на 90 ° для чашечных кругов с магнитной сменой.



Датчик толщины заготовки (доступен также в беспроводном исполнении).



Система охлаждения электрошпинделя через чиллер.



Числовое управление FANUC.



Лазерные проекторы для позиционирования присосок.



Пульт управления на мобильной тележке.

BREMBANA G-REX

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

5/6 ОСЕВЫЕ ЧПУ ЦЕНТРЫ

Brembana G-Rex – обрабатывающий центр с числовым программным управлением и пятью-шестью осями, интерполированными друг с другом.

Применяется для обработки плит и блоков мрамора, гранита, искусственного камня и керамики, даже большой толщины. Станок может быстро и точно выполнить любой тип контуров кромки, черновой или глянцевой обработки, фрезерование, сверление, развальцовка, выемки, барельефы и нанесение надписей.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПОКУПАТЕЛЯ

- + **НА 43% БОЛЬШЕ ЖЕСТКОСТИ НА ВРАЩАЮЩИХСЯ ОСЯХ:** Пневматические тормоза на осях В и С гарантируют максимальную жесткость для обеспечения превосходной эффективности и качества обработки.
- + **БЕЗУПРЕЧНАЯ ОБРАБОТКА:** Система контроля износа инструментов позволяет автоматически адаптировать положение инструмента для обеспечения превосходного качества обработки.
- + **МАКСИМАЛЬНАЯ СВОБОДА ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ВАШИХ ПРОЕКТОВ:** Длина хода оси Z до 2000 мм — для обеспечения возможности обработки деталей очень большой высоты.
- + **ДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ БЛОКА:** Исключительная прочность позволяет устанавливать диски диаметром до 1200 мм.



Ось Z до 2.000мм.

BREMBANA G-REX

АКСЕССУАРЫ

Устройство предварительной настройки лазера для автоматического измерения диаметра и/или длины инструмента; Использование данной опции позволяет избежать ручной настройки операций и обеспечивает лучший контроль износа инструментов.



Цифровая камера с защитной коробкой для автоматического определения сляба.



Франкфуртские пластинки диаметром 300 мм для обработки поверхности натурального камня.

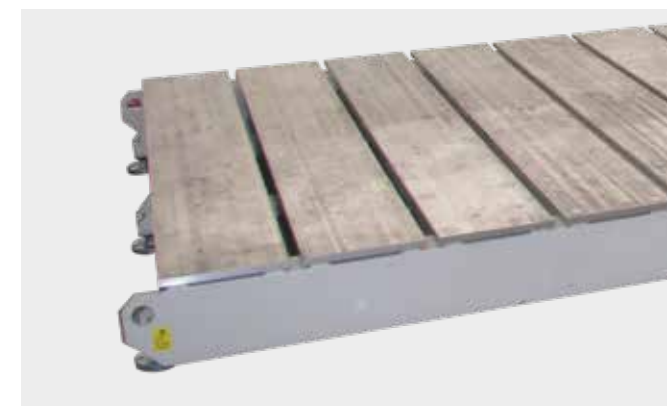


Вакуумный манипулятор с максимальной нагрузкой до 1.000 кг. Это позволяет перемещать деталь большой толщины.

Числовое управление FANUC.



Присоски высота 100 мм или 200 мм.



Доступен широкий выбор столов: фиксированных или откидных, с рабочими плоскостями из дерева, резины и алюминия.

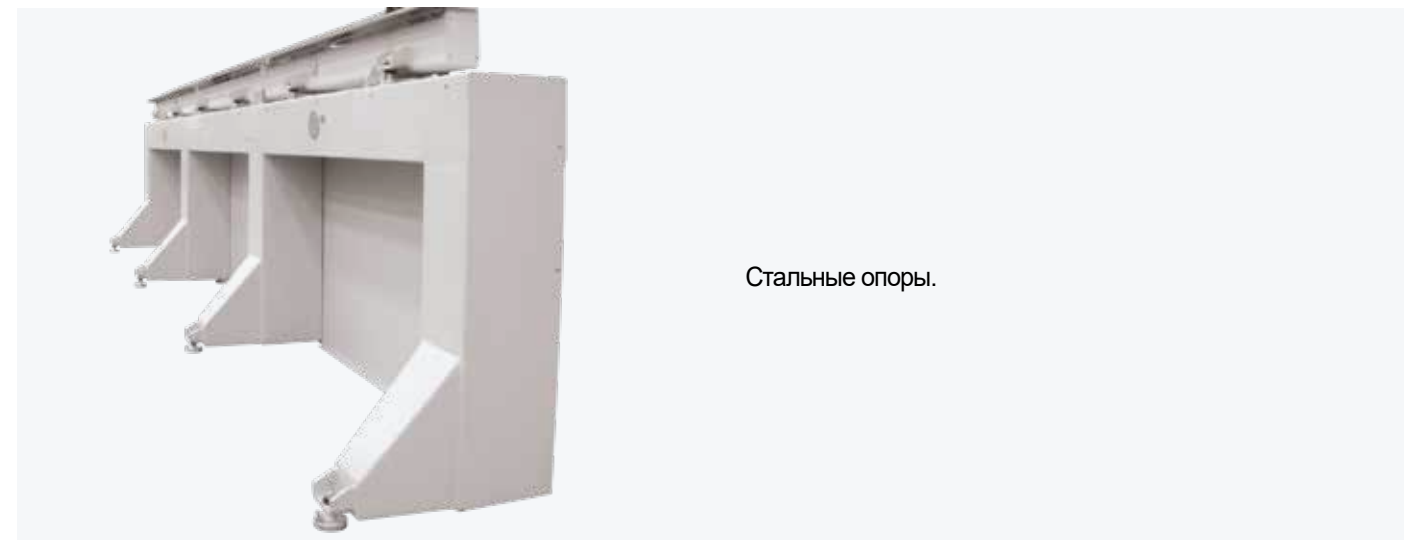
BREMBANA G-REX

АКСЕССУАРЫ

Интерполированные со станком токарные группы:
диаметр 700 мм - 700 кг / диаметр 1,200 мм - 5000 кг /
диаметр 1,500 мм - 10,000 кг.



Устройство для очистки слэба и рабочего стола.

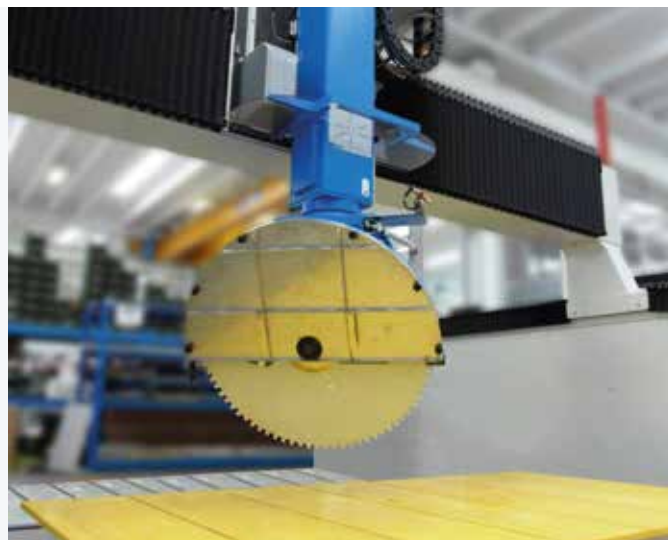


Стальные опоры.



5-осевая голова с вилочным креплением, способной
выдержать мощный электрошпиндель ISO 50 с
мощностью до 23 кВт.

Пильный диск диаметром до 1.200 мм с автоматической
сменой.



Устройство предварительной настройки диаметра
пильного диска.



BREMBANA MAXIMA / G-REX

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

EASYSTONE PREMIUM

EasySTONE Premium - это программный пакет CAD / CAM, специально адаптированный для обрабатывающих центров CMS и позволяет управлять всеми аспектами 5-осевой обработки камня на 360 °.

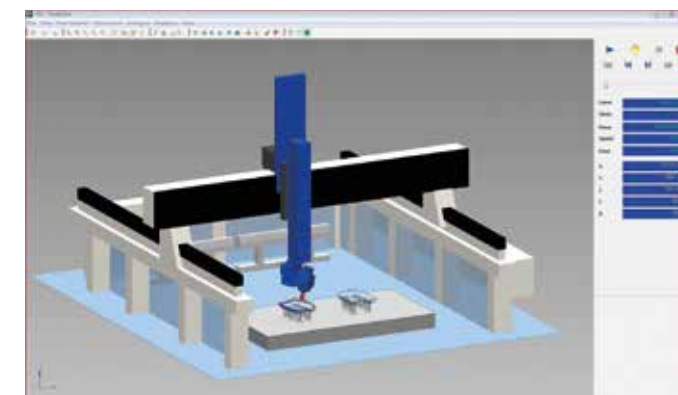
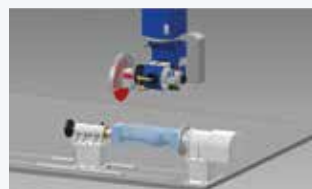
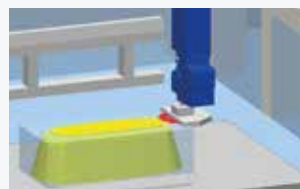
Программа выполняет следующие функции:

- Дизайн и определение трехмерных пространственно ориентированных поверхностей, столешниц, сверхтолстых раковин, душевых поддонов; формирование и шлифовка нестандартных профилей, надписей для похоронного искусства и декора, нарезка диском
- Управление инструментальным столом и магазином автоматической или ручной смены инструмента
- Формовка и полировка трехмерных выпуклых / вогнутых участков
- Расчет времени обработки и затрат
- Полированная фаска с регулируемым углом и шириной
- Трехмерное графическое моделирование процесса обработки

Базовые рабочие характеристики Easystone Premium могут быть объединены следующими функциями:

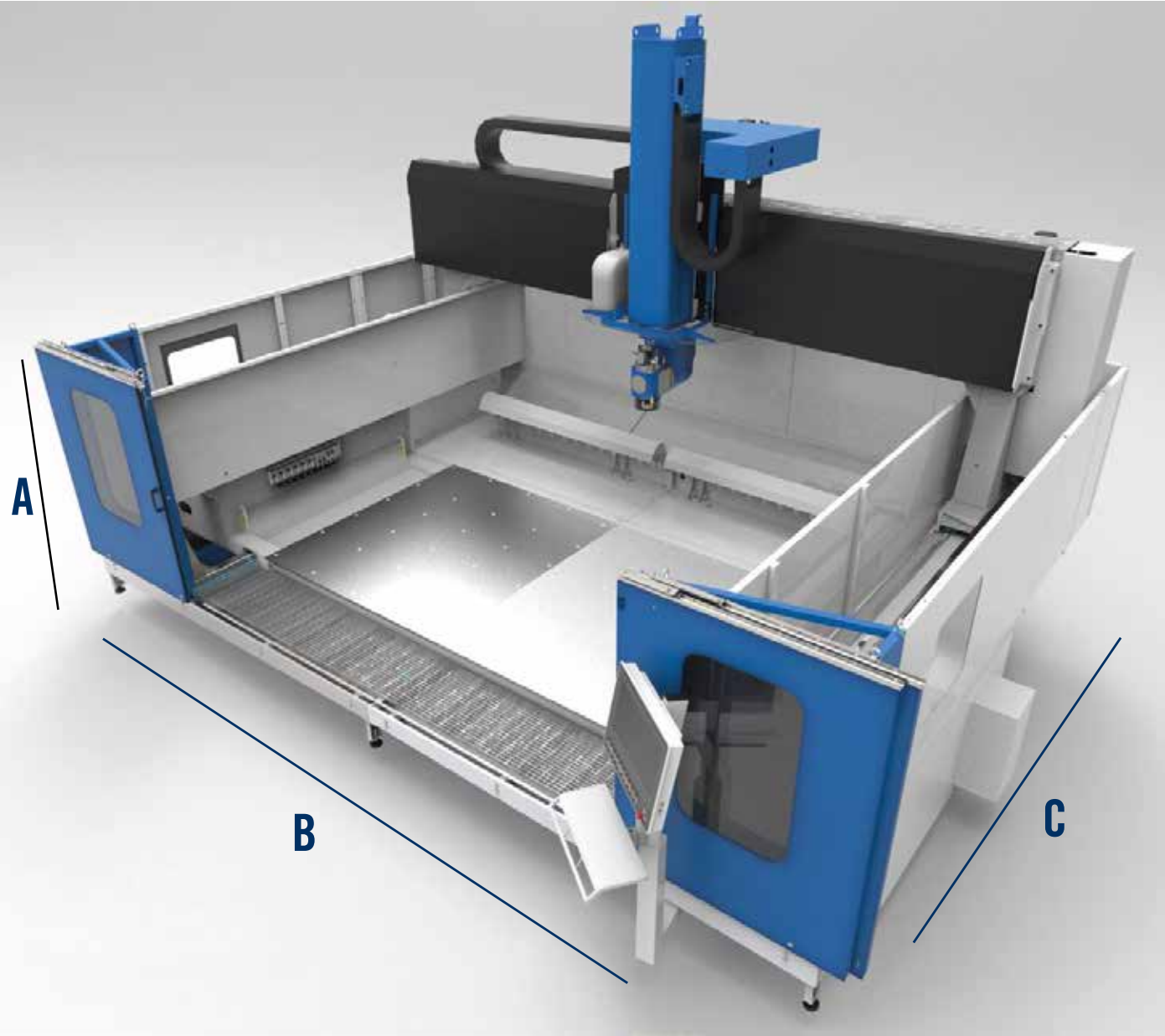
- Управление токарной обработкой: фрезерование неподвижных или непрерывно вращающихся деталей и интерполированное фрезерование вращающихся заготовок
- Управление станком как «мостовой пилой» с помощью джойстика и программного интерфейса CMS-SAW; копирование шаблонов вручную с клавишей TEACH-IN с удаленных клавиатур
- Управление камерой для получения изображения сляба
- Проверка столкновений во время графического моделирования
- Динамическое управление резанием с автоматической регулировкой скорости подачи диска в зависимости от нагрузки электрошпинделя
- Обмен сообщениями через Интернет для удаленного взаимодействия с обрабатывающим центром

Также можно импортировать сложные скопированные / спроектированные изделия с помощью внешних устройств и программ CAD или получить через лазерные копировальные аппараты сложных изделий, такие как барельефы или скульптуры, прикрепленные к столу и повернутые на токарном станке.



BREMBANA MAXIMA

РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



| РАБОЧИЕ ПЛАНЫ | | | | |
|---------------|--|---------------------------------|-----------------------|---|
| ТИП СТОЛА | ФИКСИРОВАННЫЙ АЛЮМИНИЕВЫЙ С / БЕЗ ПРОРЕЗЕЙ | ПОВОРОТНЫЙ АЛЮМИНИЙ С ПРОФИЛЯМИ | СЪЕМНОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО | ФИКСИРОВАННЫЙ / НАКЛОННЫЙ С РЕЗИНОВЫЙ ПОКРЫТИЕМ |
| РАЗМЕРЫ | 3600 x 2000 MM | 3600 x 2000 MM | 3600 x 2000 MM | 3600 x 2000 MM 4200 x 2000 MM |

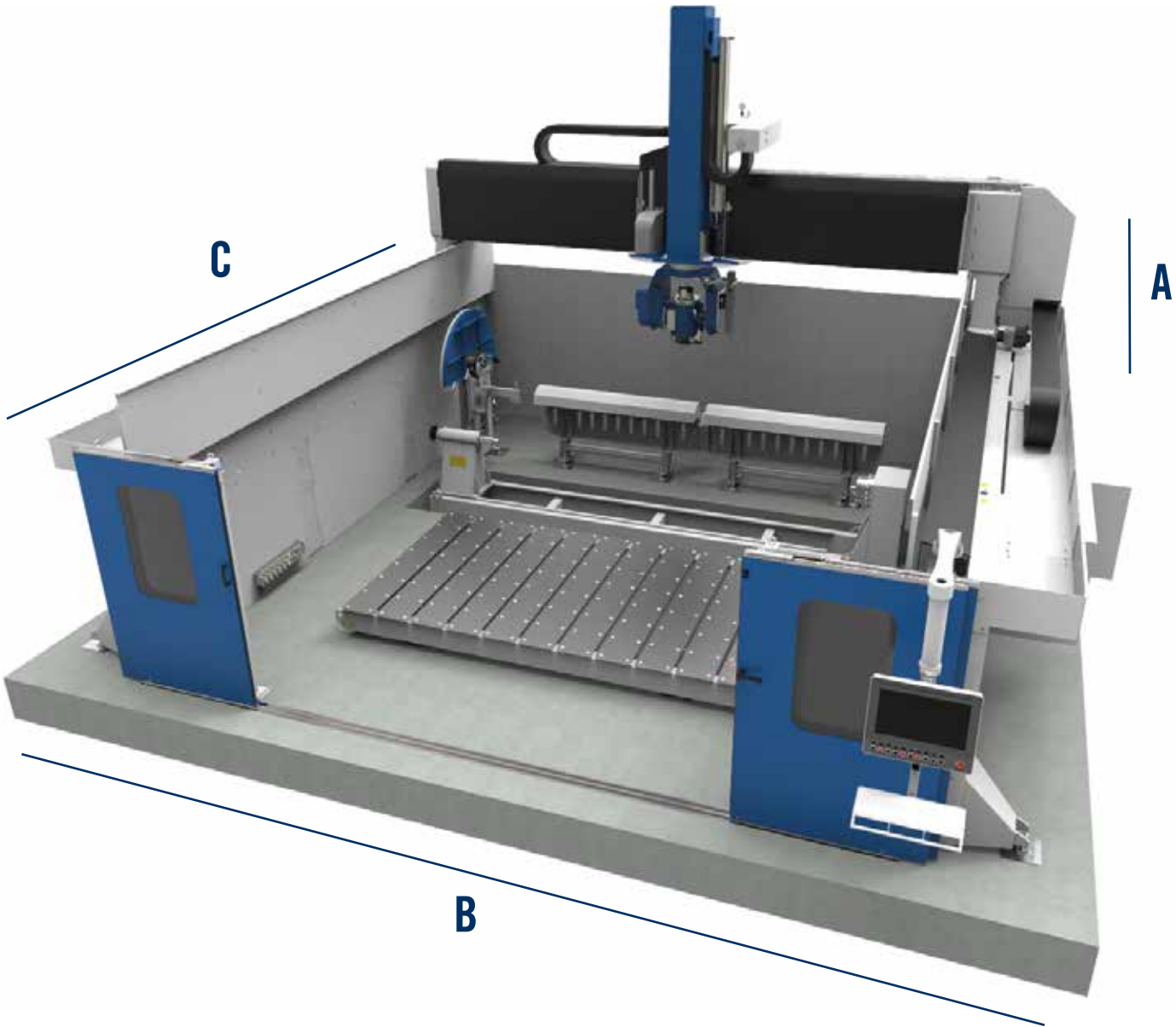
| ТОКАРНАЯ ГРУППА | | | |
|-----------------------------------|---------|---------|----------|
| ДИАМЕТР | 700 MM | 1200 MM | 1500 MM |
| ВЕС | 700 КГ | 5000 КГ | 10000 КГ |
| МАКСИМАЛЬНАЯ ОБРАБАТЫВАЕМАЯ ДЛИНА | 2500 MM | 3900 MM | 3800 MM |

| BREMBANA MAXIMA | | MONOBLOCK | | | OPEN FRAME | | | |
|-----------------|---------|-----------|---------|---------|------------|---------|-----|----------|
| ХОД ПО ОСИ Z | | | | | | | | |
| ХОД ПО ОСИ Z | 460 MM | 900 MM | | 900 MM | 1400 MM | 2000 MM | | |
| A | 2950 MM | 4050 MM | | 3770 MM | 4850 MM | 6130 MM | | |
| ХОД ПО ОСИ X | | | | | | | | |
| ХОД ПО ОСИ X | 3800 MM | | | 3800 MM | 4250 MM | | | |
| B | 6320 MM | | | 6560 MM | 7700 MM | | | |
| ХОД ПО ОСИ Y | | | | | | | | |
| ХОД ПО ОСИ Y | 2400 MM | 3050 MM | 4400 MM | 3000 MM | 4350 MM | 5000 MM | ... | 18500 MM |
| C | 4320 MM | 5100 MM | 6310 MM | 5360 MM | 6710 MM | 7360 MM | | 22590 MM |

| BREMBANA MAXIMA: ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | | | |
|---|-------------------------------|----------------------------|---------------------|
| КОЛИЧ. СТАНЦИЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА | B | ±100° | |
| | C | ±270° (540°) | |
| КОЛЛИЧЕСТВО МАГАЗИНОВ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА | 26÷180 + 1 для диска ø 500 MM | | |
| ЭЛЕКТРОШПИНДЕЛЬ | Мощность | 13,5 КВТ | 30 КВТ |
| | Обороты | 0÷15000 ОБ МИН | 0÷12000 ОБ МИН |
| | Подключение | ISO 50 | ISO 50 |
| | Крутящий момент | 22 Nm - 6000 ОБ МИН | 39 Nm - 6000 ОБ МИН |
| ЭЛЕКТРОШКАФ | Monoblock | объединен со станиной | |
| | Open Frame | прикреплен к правой стойке | |

BREMBANA G-REX

РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



| РАБОЧИЕ ПЛАНЫ | | | | |
|---------------|--|---------------------------------|-----------------------|---|
| ТИП СТОЛА | ФИКСИРОВАННЫЙ АЛЮМИНИЕВЫЙ С / БЕЗ ПРОРЕЗЕЙ | ПОВОРОТНЫЙ АЛЮМИНИЙ С ПРОФИЛЯМИ | СЪЕМНОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО | ФИКСИРОВАННЫЙ / НАКЛОННЫЙ С РЕЗИНОВЫЙ ПОКРЫТИЕМ |
| РАЗМЕРЫ | 3600 x 2000 MM | 3600 x 2000 MM | 3600 x 2000 MM | 3600 x 2000 MM 4200 x 2000 MM |

| ТОКАРНАЯ ГРУППА | | | |
|-----------------------------------|---------|---------|----------|
| ДИАМЕТР | 700 MM | 1200 MM | 1500 MM |
| ВЕС | 700 КГ | 5000 КГ | 10000 КГ |
| МАКСИМАЛЬНАЯ ОБРАБАТЫВАЕМАЯ ДЛИНА | 2500 MM | 3900 MM | 3800 MM |

| BREMBANA G-REX | | OPEN FRAME | | | | |
|----------------|---------|------------|---------|---------|-----|----------|
| ХОД ПО ОСИ Z | | | | | | |
| ХОД ПО ОСИ Z | 900 MM | 1400 MM | 2000 MM | | | |
| A | 4050 MM | 4930 MM | 6190 MM | | | |
| ХОД ПО ОСИ X | | | | | | |
| ХОД ПО ОСИ X | 3800 MM | 4250 MM | | | | |
| B | 6560 MM | 7700 MM | | | | |
| ХОД ПО ОСИ Y | | | | | | |
| ХОД ПО ОСИ Y | 3000 MM | 4350 MM | 5000 MM | 7000 MM | ... | 18500 MM |
| C | 5360 MM | 6710 MM | 7360 MM | 9360 MM | | 22590 MM |

| BREMBANA G-REX ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | | | |
|--|---|----------------------------|----------------------|
| КОЛИЧ. СТАНЦИЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА | B | ±100° | |
| | C | ±270° (540°) | |
| КОЛИЧЕСТВО МАГАЗИНОВ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА | 11 ÷ ∞ (кратно 11) + магазин смены пильного диска | | |
| МАКСИМАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР ЛЕЗВИЯ | 1200 MM | | |
| ЭЛЕКТРОШПИНДЕЛЬ | Мощность | 13 КВТ | 23 КВТ |
| | Обороты | 0÷8000 ОБ МИН | 0÷8000 ОБ МИН |
| | Подключение | ISO 50 | ISO 50 |
| | Крутящий момент | 120 Nm - 1000 ОБ МИН | 220 Nm - 1000 ОБ МИН |
| ЭЛЕКТРОШКАФ | Open Frame | прикреплен к правой стойке | |

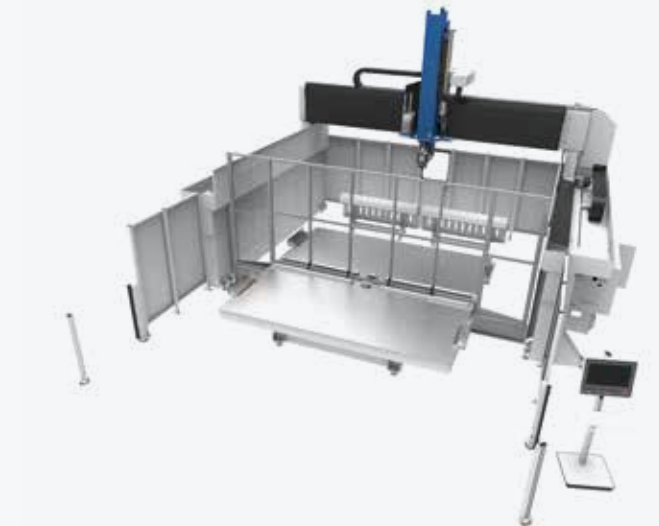
BREMBANA MAXIMA / G-REX

СПЕЦИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

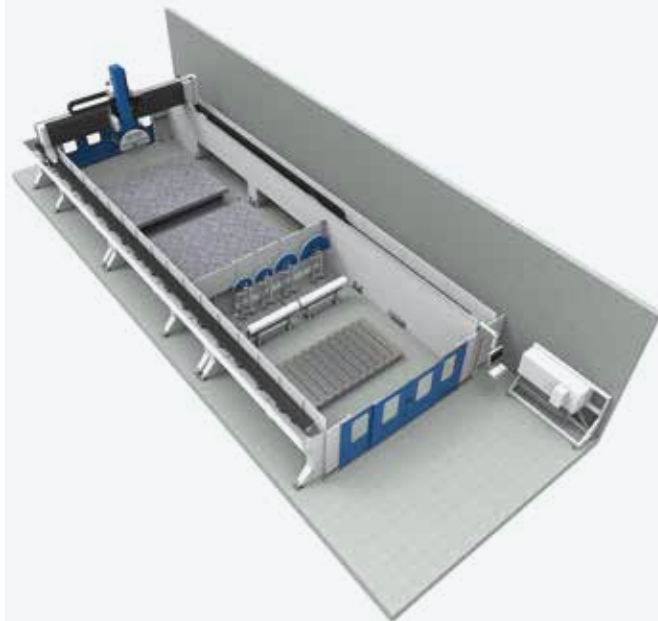
Электрошпиндель с креплением HSK и индивидуальными крышками для удовлетворения всех потребностей клиентов



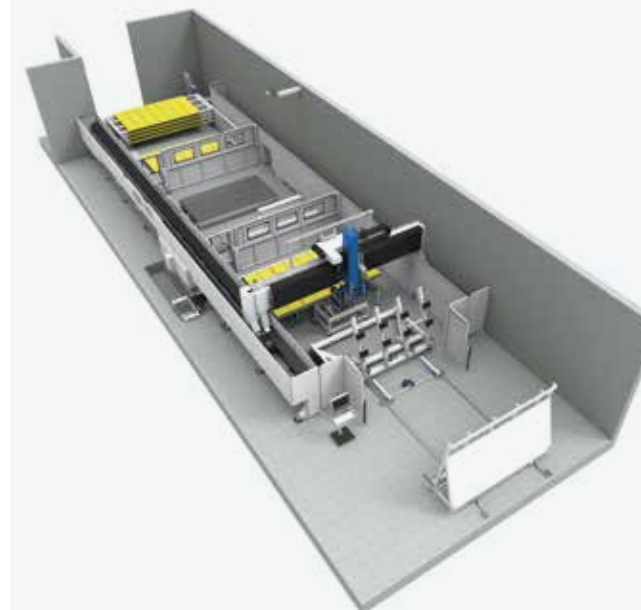
Вращающийся стол: упрощает погрузочно-разгрузочные работы.
Идеальная машина для производства, нуждающегося в высокой производительности.



Решение для работы в маятниковом цикле: передняя часть работает как центр с ЧПУ, задняя часть работает как мостовая пила, с магазином автоматической смены инструмента и диска.



Решение для интегрированной линии обработки:
Автоматическая загрузка, зона резки, контурная зона и хранение.



CMS connect это платформа IoT (Интернета вещей), идеально интегрированная с машинами CMS последнего поколения

CMS Connect может предлагать персонализированные микросервисы с помощью приложений IoT, которые поддерживают повседневную деятельность операторов отрасли, повышая доступность и использование машин или установок. Данные, собранные машинами в режиме реального времени, становятся полезной информацией для увеличения производительности машин, снижения эксплуатационных расходов и затрат на техническое обслуживание, снижения затрат на энергию.



CMS active, революционное взаимодействие с вашей машиной CMS

Cms active - это наш новый интерфейс. Оператор может легко управлять различными машинами, так как интерфейсная программа Cms active сохраняют тот же внешний вид (look&feel), те же пиктограммы и тот же подход к взаимодействию.



ПРИМЕНЕНИЯ

SMART MACHINE: постоянный мониторинг работы машины с информацией о следующем:

Статус: обзор состояний машины. Это позволяет вам проверить доступность машины для выявления возможных “узких” мест в производственном потоке;

Мониторинг: мгновенное отображение в реальном времени работы машины, ее компонентов, выполняющихся программ и потенциометров;

Производство: список машинных программ, выполненных за определенный промежуток времени, с лучшим и средним временем выполнения;

Тревоги: активные и исторические предупреждения.

УМНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

В этом разделе представлен первый подход к профилактическому обслуживанию, путем отправки уведомлений, когда компоненты машины сообщают о потенциально критическом состоянии, связанном с достижением определенного порога. Таким образом, можно вмешиваться и планировать ремонтные работы без остановки производства.

УМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Раздел посвящен представлению KPI (Ключевые показатели эффективности) для всех машин, подключенных к платформе. Предоставленные

индикаторы оценивают доступность, производительность и эффективность машины, а также качество продукта.

МАКСИМАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Использование стандартного протокола связи OPCUA, гарантирующего шифрование данных на уровне интерфейса Edge. Уровни Cloud и DataLake соответствуют всем современным требованиям кибербезопасности. Данные клиентов зашифрованы и аутентифицированы, чтобы обеспечить полную защиту конфиденциальной информации.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Оптимизация производственных показателей
- ✓ Диагностика для поддержки оптимизации гарантии на компоненты
- ✓ Повышение производительности и сокращение времени простоя машины
- ✓ Улучшенный контроль качества
- ✓ Снижение затрат на обслуживание

ПРОСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Новый интерфейс был специально разработан и оптимизирован для немедленного использования через сенсорный экран. Графика и пиктограммы были переработаны для легкой и удобной навигации.

ПРОДВИНУТАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Cms active позволяет сконфигурировать разных пользователей с разными функциями и обязанностями, в зависимости от использования машины (например, оператор, техник по обслуживанию, администратор...).

Также можно определить часы рабочих смен на машине, с целью сбора данных о действиях, производительности и событиях, которые произошли в каждую смену.

АБСОЛЮТНОЕ КАЧЕСТВО ГОТОВОГО ИЗДЕЛИЯ

Используя Cms active качество готовой детали уже не ухудшается из-за изношенных инструментов. Новая система определения срока службы (Tool Life Determination) инструмента Cms active отправляет уведомления, когда приближается истечение полезного срока службы инструмента, и рекомендует его замену в наиболее подходящее время.

ПЕРЕОСНАСТКА? БЕЗ ПРОБЛЕМ

Cms active направляет оператора на этапе оснастки инструментального магазина, учитывая при этом программы предстоящие к выполнению.

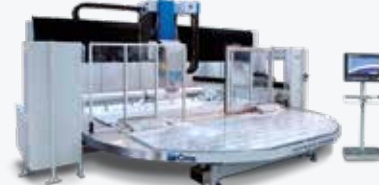
АССОРТИМЕНТ ТЕХНОЛОГИЙ CMS STONE

ДЛЯ ОБРАБОТКИ КАМНЯ

ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ



BREMBANA SPEED



BREMBANA SPEED TR



BREMBANA MAXIMA



BREMBANA G-REX

5-ОСЕВЫЕ ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ И 5-ОСЕВЫЕ ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ, СОВМЕЩЕННЫЕ С СИСТЕМАМИ ГИДРОАБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ



BREMBANA VENKON



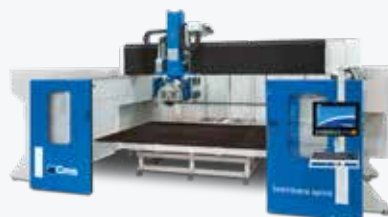
BREMBANA KOSMOS



BREMBANA IMPACT



BREMBANA FORMAX



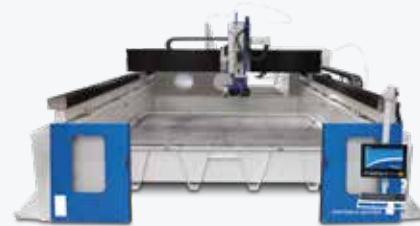
BREMBANA SPRINT



BREMBANA GIXA



BREMBANA KOSMOS JET



BREMBANA FORMAX JET / SPRINT JET

СТАНКИ ГИДРОАБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ И УСИЛИТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ



BREMBANA EASYLINE



BREMBANA SMARTLINE



BREMBANA MILESTONE S



BREMBANA IDROLINE S



BREMBANA PROLINE



BREMBANA AQUATEC



BREMBANA EASYPUMP



BREMBANA JET POWER EVO



BREMBANA GREENJET EVO



C.M.S. SPA

via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT

Tel. +39 0345 64111

info@cms.it

cms.it

a company of **scm**group