

ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGY

бренд **scm**group

ПАРТНЕР



Advanced Manufacturing Research Centre



OFFICIAL SUPPLIER OF



ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ НОВЕЙШИХ МАТЕРИАЛОВ

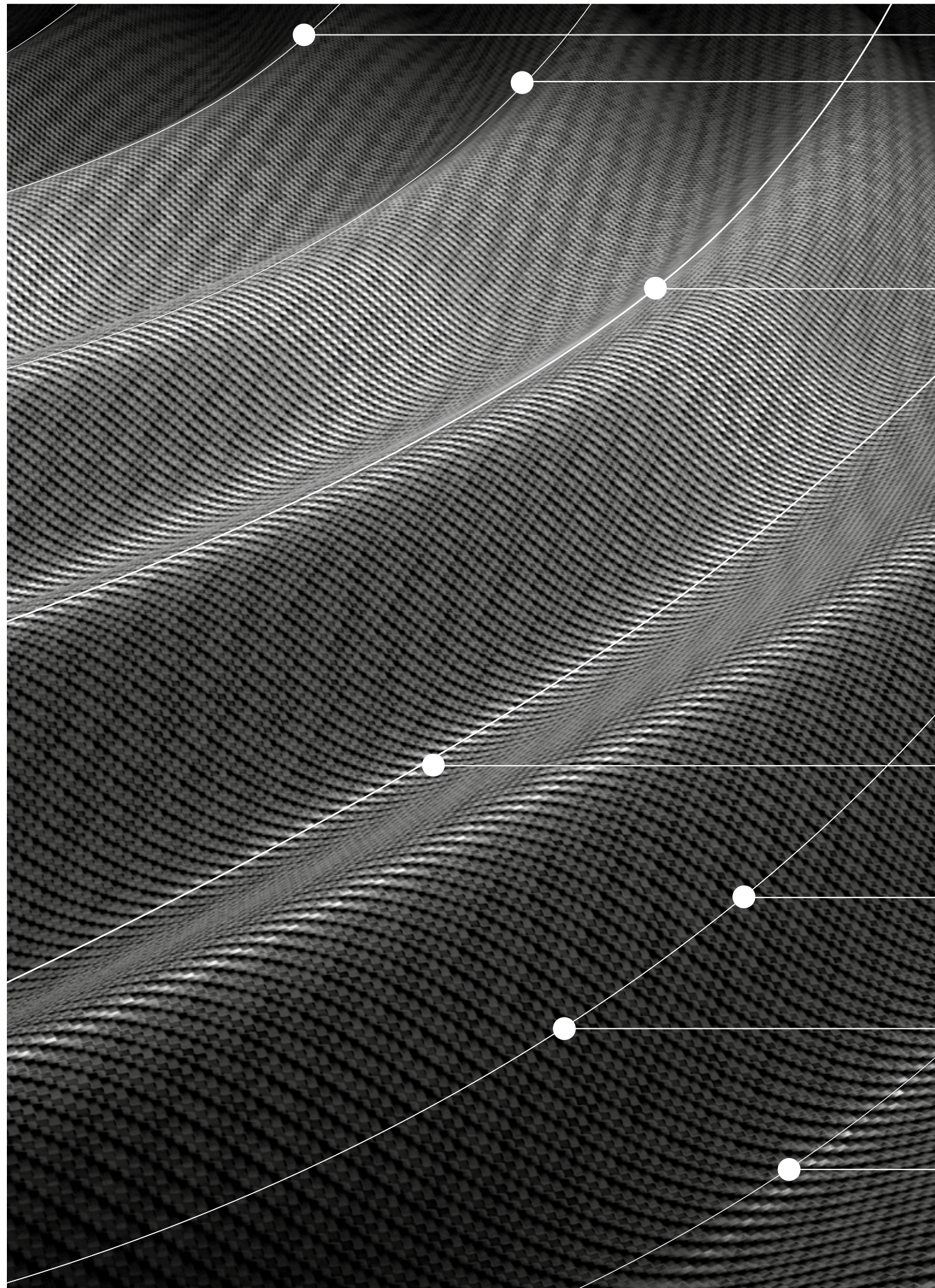
CMS Advanced Materials Technology является лидером в области производства обрабатывающих центров с числовым программным управлением для обработки новейших материалов: **композитных материалов, углепластика, алюминия, легких сплавов и металлов**. С самого начала XXI века CMS Advanced Materials Technology утвердилась на рынке как **технологический партнер** в таких передовых отраслях, как **аэрокосмическая и авиационная промышленность, автомобилестроение, спортивное судостроение, производство гоночных автомобилей «Формула 1» и новейшей техники для железных дорог**.

Способность поддерживать постоянное тесное сотрудничество с заказчиками гарантируется тем, что **CMS Advanced Materials Technology** имеет достаточные организационные возможности к тому, чтобы выступать не только поставщиком исключительных технологий, но и настоящим партнером.



*«Машина не важна,
важны потребности заказчика»*

Пьетро Ачери, основатель CMS



1989

CMS приступает к производству станков для обработки **передовых материалов**, тут же становясь примером для подражания. Отрасли, в которых она ведет свою деятельность, самые различные: **аэрокосмическая отрасль, автомобилестроение, спортивное судостроение, железнодорожное машиностроение, производство гоночных автомобилей «Формула 1» и многие другие.**

1969

Рождение CMS. CMS — это сокращение от **«Costruzione Macchine Speciali» (производство специальных машин)**. Предприятие выходит на рынок как производитель традиционных станков с механическим, пневматическим или гидравлическим приводом.

2015

Группа SCM Group, которая в 2002 году уже приобрела 51 % акций компании CMS, выкупает остальные доли участия. **CMS становится совершенно полноправным участником Группы**, имеющей солидную репутацию и разветвленную сеть на международном уровне.

ПУТЬ CMS В БУДУЩЕЕ НАЧАЛСЯ ЕЩЕ В 1969 ГОДУ. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ ОСНОВАНА НА ДВУХ ГЛАВНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ: ГЛУБОКОМ ПОНИМАНИИ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЗАКАЗЧИКА И ВЫСОКОМ УРОВНЕ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ. ИМЕННО БЛАГОДАРЯ ИМ ОНО СПОСОБНО ПРИВНЕСТИ УНИКАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ ЗАКАЗЧИКА.

2017

CMS удваивает свои производственные возможности благодаря открытию **нового производственного предприятия, PLANT Z, в Дзоньо (Бергамо).**

2018

CMS приступает к реализации нового проекта в области **аддитивного производства** в партнерстве с известным немецким исследовательским центром, Fraunhofer Institute. В тот же год CMS приобретает американское предприятие **Diversified Machine Systems (DMS)**.

2020

Новый технологический центр открывается в Дзоньо (Бергамо).

2021

Объединение коммерческой организации CMS по Северной Америке и **Diversified Machine Systems** в одну организацию на рынке США.

АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ



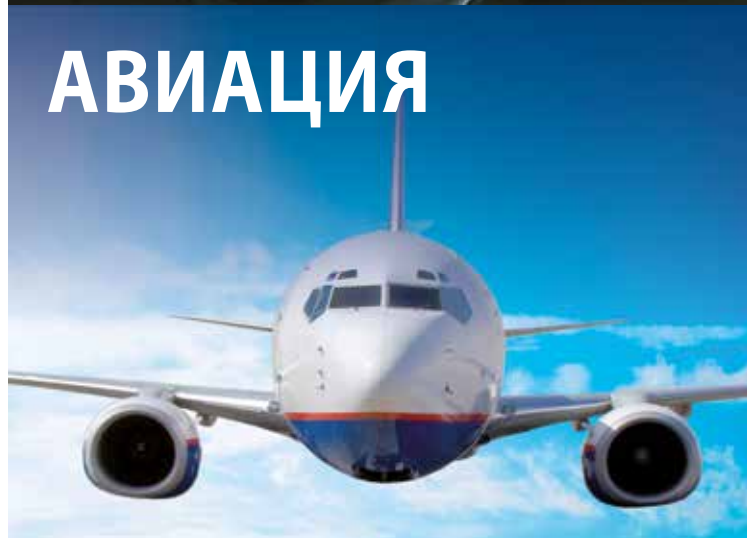
«ФОРМУЛА 1» И АВТОСПОРТ



ВЕТРОЭНЕР- ГЕТИКА



АВИАЦИЯ



АЭРОКОСМИЧЕ- СКАЯ ОТРАСЛЬ



ОБОРОННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



УНИКАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЛЮБЫХ НУЖД

CMS Advanced Materials Technology сотрудничает с предприятиями и исследовательскими центрами, работающими в областях, в которых эффективность, гибкость и высокое качество обработки являются обязательными требованиями. Станки CMS Advanced Materials Technology упрощают задачу своевременного реагирования на требования в области все более сложных методов обработки таких технологически передовых отраслей, как автомобилестроение и аэрокосмическая отрасль, производство гоночных автомобилей для «Формулы 1» и спортивных автомобилей, железнодорожная отрасль, спортивное судостроение и многие другие.

СУДОСТРОЕНИЕ



ПОЕЗДА



ТЕХНОЛОГИИ CMS ADVANCED MATERIALS

Высокоспециализированные 5-осевые обрабатывающие центры, специально разработанные для обработки композитных материалов, углепластика, алюминия и легких сплавов. Разнообразие предлагаемого оборудования гарантирует CMS Advanced Materials Technology возможность удовлетворения запросов всех заказчиков.

ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЕРЕДОВЫХ МАТЕРИАЛОВ
А. МОНОБЛОЧНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С ЧПУ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ФРЕЗЕРОВКИ
В. МОНОБЛОЧНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С ЧПУ ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ФРЕЗЕРОВКИ
С. ПОРТАЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С ЧПУ С БОЛЬШОЙ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДЬЮ
D. ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С ЧПУ С НЕПОДВИЖНОЙ И НЕПОДВИЖНОЙ КАРЕТКОЙ
Е. ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С ЧПУ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ОЧКОВ
F. СИСТЕМЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЛОПАСТЕЙ ВЕТРОГЕНЕРАТОРОВ
G. ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С ЧПУ ДЛЯ РУЖЕЙНЫХ ЛОЖ
Н. РЕШЕНИЯ ДЛЯ АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

CMS DIGITAL SYSTEMS

CMS сопровождает своих заказчиков на протяжении всего производственного процесса, используя машины с программными решениями и цифровые услуги и уделяя постоянное внимание улучшению эксплуатационных характеристик для оптимизации деятельности предприятия. Программные решения CMS разработаны для обеспечения интеграции в существующие на предприятии программные средства для оптимизации использования машины и всего производственного процесса.

ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ
1. CMS CONNECT
2. CMS ACTIVE

«Большой объем технологического ноу-хау, имеющийся в распоряжении CMS, и усовершенствованные цифровые решения позволяют компании производить станки, являющиеся лучшими в своем классе по точности и скорости выполнения производственных операций, которые способны удовлетворить **нужды любых заказчиков**».

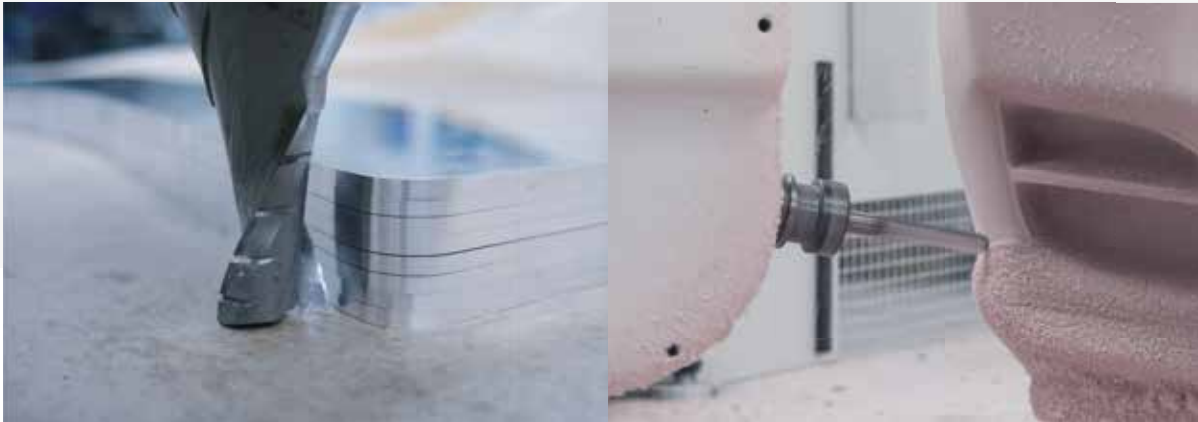


ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЕРЕДОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

- A. Моноблочные обрабатывающие центры с ЧПУ для вертикальной фрезеровки
- B. Моноблочные обрабатывающие центры с ЧПУ для горизонтальной фрезеровки
- C. Портальные обрабатывающие центры с ЧПУ с большой рабочей площадью
- D. Обрабатывающие центры с ЧПУ с неподвижной и подвижной кареткой
- E. Обрабатывающие центры с ЧПУ для обработки очков
- F. Системы для обработки лопастей ветрогенераторов
- G. Обрабатывающие центры с ЧПУ для ружейных лож
- H. Решения для аддитивного производства

A. МОНОБЛОЧНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С ЧПУ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ФРЕЗЕРОВКИ

Моноблочные обрабатывающие центры для вертикальной фрезеровки идеально приспособлены для обработки **композитных материалов, алюминия и металлов**. Усовершенствованная конструкция, являющаяся результатом постоянных инвестиций CMS Advanced Materials Technology в исследования и разработки, применение самых современных решений обеспечивают **прочность, стабильность работы, скорость и гибкость**, что гарантирует **исключительное качество обработки и точность, не имеющую равных**. Благодаря CMS Adaptive Technology, интегрированной функции управления, оператор может добиться максимальной степени снятия материала на соответствующей поверхности, просто выбрав в меню его схему. CMS Adaptive Technology значительно сокращает время обработки сложных поверхностей, не ухудшая при этом ее качества и точности. **Каждая деталь этих машин продумана таким образом, чтобы гарантировать бескомпромиссные результаты работы.**



Эксклюзивная технология CMS, гарантирующая повышенную прочность конструкций и одновременно — увеличенную способность поглощения вибраций

НЕОГРАНИЧЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОНФИГУРИРОВАНИЯ

Данные обрабатывающие центры располагают **большими рабочими зонами**, что обеспечивает максимальную свободу и новые производственные возможности. Благодаря такой гибкости конфигурирования многие модели могут **эксплуатироваться в маятниковом режиме**. Кроме того, имеются модификации с **извлекаемыми (APC) и поворотными столами (TR)**, обеспечивающие максимальную производственную гибкость.

ИННОВАЦИОННАЯ МОЩЬ

Все электрошпиндели спроектированы и **полностью изготовлены предприятиями группы** и являются плодом 30-летнего опыта и непрерывного совершенствования. За счет разнообразия модификаций наши заказчики всегда могут подобрать себе электрошпиндель с нужными характеристиками по моменту, мощности и числу оборотов, для обеспечения идеальной обработки материалов при **максимальной производительности машины**. Помимо блока фрезерования на машину можно установить блок ультразвуковой резки, объединив тем самым две технологии и обеспечив **идеальную комплексную обработку материалов**.

СИЛА ВОДЫ

Некоторые модели оснащены **комплексными системами смазки и охлаждения**, идеальными для обработки **алюминиевых деталей**. Каждый компонент специально разработан для такой функции: от герметичного основания со стальным столом до предохранительных отверстий и системы эвакуации. Каждая деталь подвергается тщательной комплексной проработке для **обеспечения безупречных эксплуатационных характеристик**.



ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЕРЕДОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

- A. Моноблочные обрабатывающие центры с ЧПУ для вертикальной фрезеровки
- B. Моноблочные обрабатывающие центры с ЧПУ для горизонтальной фрезеровки**
- C. Портальные обрабатывающие центры с ЧПУ с большой рабочей площадью
- D. Обрабатывающие центры с ЧПУ с неподвижной и подвижной кареткой
- E. Обрабатывающие центры с ЧПУ для обработки очков
- F. Системы для обработки лопастей ветрогенераторов
- G. Обрабатывающие центры с ЧПУ для ружейных лож
- H. Решения для аддитивного производства

B. МОНОБЛОЧНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С ЧПУ ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ФРЕЗЕРОВКИ

Ikon — 5-осевой обрабатывающий центр с вертикальными столами для обработки компонентов из композитных материалов и алюминия. Оборудованный одним или двумя рабочими блоками, он позволяет обеспечить высокую производительность и гарантировать максимальную доступность рабочих зон для визуального контроля. Усовершенствованная моноблочная конструкция, разработанная исследовательским центром CMS, и примененные технические решения гарантируют прочность и стабильность работы.



HDS
HIGH DAMPING STRUCTURE
by CMS

Эксклюзивная технология CMS, гарантирующая повышенную прочность конструкций и одновременно — увеличенную способность поглощения вибраций

МОЩНОСТЬ И ТОЧНОСТЬ

Ikon оснащен 2 вертикальными вращающимися столами для наладки и одновременной погрузки/выгрузки изделий, а также двойным 5-осевым рабочим блоком для одновременной обработки 2 изделий или комбинированной обработки одного большего размера изделия двумя блоками. Повышенная эксплуатационная мощность, геометрическая точность и надежность даже самой сложной обработки приводят к нужному результату: производству более качественных изделий за более короткое время.

ГИБКОСТЬ ВО ВСЕМ

За счет своей геометрии (наличия вертикальных вращающихся столов), машина обладает высокой компактностью (занимая на 41% меньше места, чем традиционные машины), что обеспечивает ее легкое и экономичное встраивание в любую производственную среду. Кроме того, возможность выполнять загрузку/разгрузку за пределами рабочей зоны делает работу с машиной безопасной и эффективной, а также обеспечивает ее легкое встраивание в производственные циклы высокой степени автоматизации.

ПЫЛЬ? НИКАКИХ ПРОБЛЕМ!

Машина оснащена комплектом кожухов, который обеспечивает защиту от пыли, стружки и шума, создаваемых во время обработки, а также гарантирует безопасность операторов. Моторизованный конвейер обеспечивает автоматическое удаление стружки, которая попадает наружу даже в условиях имеющейся конструкции машины с вертикальными столами, а соответствующие всасывающие патрубки гарантируют удаление пыли.

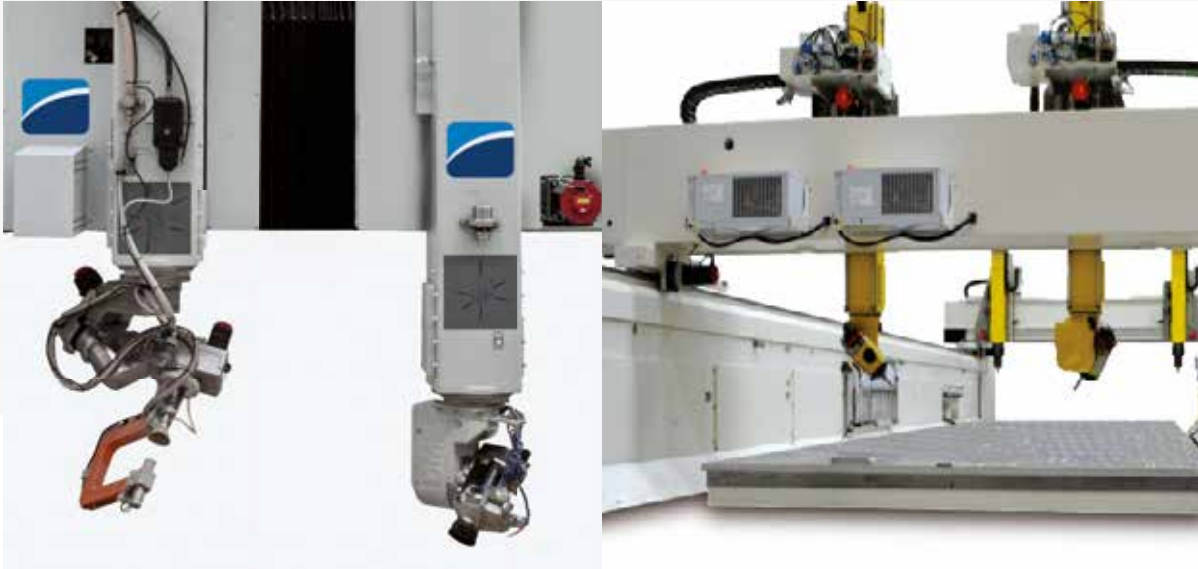


ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЕРЕДОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

- A. Моноблочные обрабатывающие центры с ЧПУ для вертикальной фрезеровки
- B. Моноблочные обрабатывающие центры с ЧПУ для горизонтальной фрезеровки
- C. Портальные обрабатывающие центры с ЧПУ с большой рабочей площадью**
- D. Обрабатывающие центры с ЧПУ с неподвижной и подвижной кареткой
- E. Обрабатывающие центры с ЧПУ для обработки очков
- F. Системы для обработки лопастей ветрогенераторов
- G. Обрабатывающие центры с ЧПУ для ружейных лож
- H. Решения для аддитивного производства

C. ПОРТАЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С ЧПУ С БОЛЬШОЙ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДЬЮ

Обрабатывающие центры с ЧПУ, спроектированные в соответствии с концепцией CMS: они являются результатом опыта, накопленного при работе в области автомобилестроения, аэрокосмической, железнодорожной и судостроительной отраслей. Конструкция и принятые технические решения, вместе с выбранными компонентами, обеспечивают повышенную точность обработки, большую скорость, высокую надежность, конструктивную прочность, гибкость использования и высокую производительность.



Эксклюзивная технология CMS, гарантирующая повышенную прочность конструкций и одновременно — увеличенную способность поглощения вибраций



БЕЗГРАНИЧНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Большие размеры обрабатываемых деталей — более не проблема: даже в самых экстремальных случаях в таких сложных отраслях, как аэрокосмическая промышленность, судостроение и ветроэнергетика. Кроме того, благодаря применению высокоточных методов проектирования конструкций, обычно применяемых в авиастроении, CMS бескомпромиссно следует принципу обеспечения высочайших уровней эксплуатации при сокращении размеров оборудования на 21% по сравнению со средней величиной, характерной для отрасли.

ЛУЧШЕ И БЫСТРЕЕ

Повышенная эксплуатационная мощность, геометрическая точность и надежность даже самой сложной обработки приводят к нужному результату: производству более качественных изделий за более короткое время. Данные машины проектируются так, чтобы их можно было легко приспособить к вашей производственной реальности, а также для дальнейшего повышения их эффективности и конкурентоспособности.

РАЗРАБОТКА НА ЗАКАЗ

Такой тип машин позволяет выбирать решения, которые лучше всего соответствуют вашим требованиям: допускается иметь один или два рабочих блока, одиночную или двойную рабочую зону, 5-осевой фрезерный блок мощностью от 12 до 32 кВт, 5-осевой блок водоструйной обработки. При наличии более 100 возможных типоразмеров вы всегда сможете выбрать устраивающую вас конфигурацию, которая будет наиболее эффективной в соответствующей производственной реальности — причем безо всяких компромиссов.



ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЕРЕДОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

- A. Моноблочные обрабатывающие центры с ЧПУ для вертикальной фрезеровки
- B. Моноблочные обрабатывающие центры с ЧПУ для горизонтальной фрезеровки
- C. Портальные обрабатывающие центры с ЧПУ с большой рабочей площадью
- D. Обрабатывающие центры с ЧПУ с неподвижной и подвижной кареткой**
- E. Обрабатывающие центры с ЧПУ для обработки очков
- F. Системы для обработки лопастей ветрогенераторов
- G. Обрабатывающие центры с ЧПУ для ружейных лож
- H. Решения для аддитивного производства

D. ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С ЧПУ С НЕПОДВИЖНОЙ И ПОДВИЖНОЙ КАРЕТКОЙ

Обрабатывающие центры с 3, 4 или 5 интерполированными осями, созданные для высокоскоростной обработки **большеразмерных панелей** или **длинных и узких деталей** из композитных материалов, алюминия или слоистых структур из различных материалов. Конструкции и механические компоненты (с высокоточными направляющими и зубчатыми передачами) обеспечивают **повышенную мощность, геометрическую точность и надежность**, гарантируя высокую скорость даже при обработке тяжелых деталей.



ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОРЕФРИЖЕРАТОРОВ

Установив во всем мире более 150 машин, находящихся в эксплуатации, CMS Advanced Materials Technology является примером для всей отрасли изготовления автодомов/жилых прицепов и не только для него. Эти машины успешно применяются в том числе для изготовления, например, авторефрижераторов. Такие машины — идеальное решение для заказчиков, которым нужна автоматизация, высокая производительность и максимальная надежность.

МАКСИМАЛЬНАЯ КОНФИГУРИРУЕМОСТЬ

За годы своего существования CMS разработала различные рабочие блоки, которые можно использовать в различных комбинациях между собой. Такой подход позволяет сократить время выполнения многих операций на 53%. 3, 4 и 5-осевые головки и многие рабочие головки являются плавающими, что позволяет создавать уступы без применения сложных и дорогих агрегатов, требующих постоянного обслуживания.

ПОЛНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

Данная типология машин может быть сконфигурирована для **полной интеграции в полностью автоматизированные производственные линии**, в которых все этапы обработки, в том числе загрузка заготовок, их выравнивание и закрепление, выполняются без участия человека. Это стало возможным не только благодаря применению самых современных технологий, но также за счет **исключительной надежности машин**, которые становятся обязательным элементом передовых производственных систем.

A. Моноблочные обрабатывающие центры с ЧПУ для вертикальной фрезеровки

B. Моноблочные обрабатывающие центры с ЧПУ для горизонтальной фрезеровки

C. Портальные обрабатывающие центры с ЧПУ с большой рабочей площадью

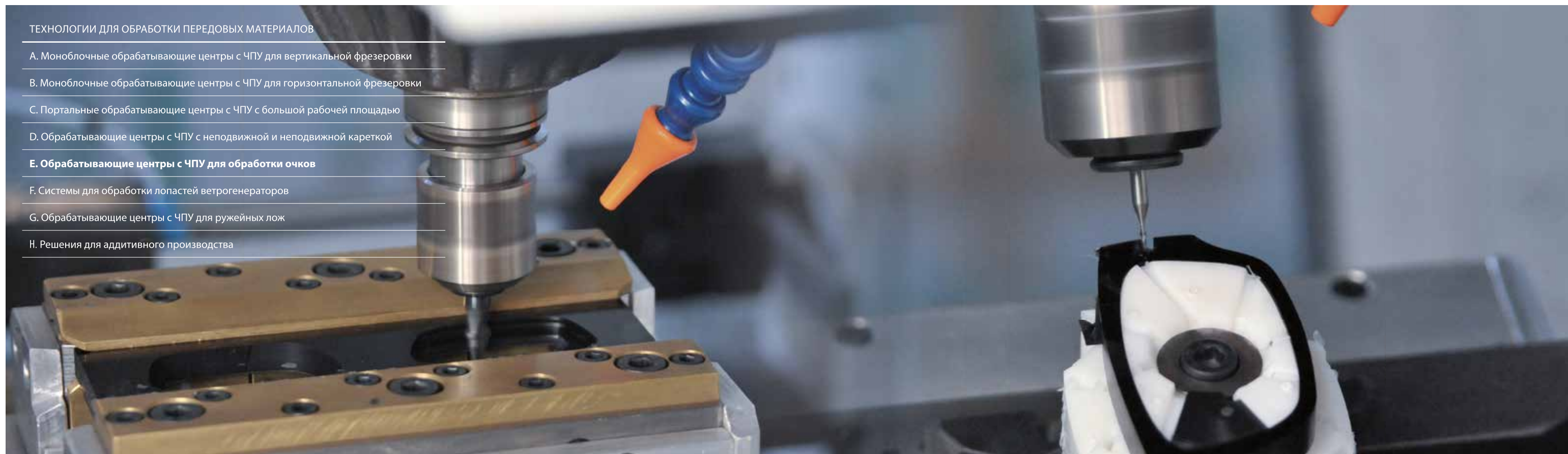
D. Обрабатывающие центры с ЧПУ с неподвижной и подвижной кареткой

E. Обрабатывающие центры с ЧПУ для обработки очков

F. Системы для обработки лопастей ветрогенераторов

G. Обрабатывающие центры с ЧПУ для ружейных лож

H. Решения для аддитивного производства



E. ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С ЧПУ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ОЧКОВ

Monofast представляет собой дальнейшее развитие одиночных машин CMS и является эксклюзивной системой для производства оправ из ацетата и легких сплавов, разработанной и созданной специально для применения в оптической отрасли и давно применяемой наиболее известными производителями очков. Monofast улучшает гибкость, повышает простоту использования и производительность системы, которая позволяет создать новую модель оправы по рисунку или образцу всего за 4 часа и начать ее массовое производство в почти полностью автоматическом режиме без участия человека. Monofast — идеальное оборудование для производителя, нуждающегося в непрерывном и быстром обновлении коллекций согласно требованиям рынка.



ПОЛНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ
Все аспекты производства продуманы в мельчайших деталях! Повышенный уровень автоматизации и интеграция аппаратного и программного обеспечения делают Monofast идеальным решением. В систему входят накопители заготовок с автоматической погрузкой и разгрузкой, а также автоматическое переворачивание оправы для ее обработки со всех сторон с максимальной легкостью. Все это заключено в единый корпус, что обеспечивает полное соблюдение эргономических принципов, а также безопасность оператора.

САМЫЙ ПЕРЕДОВОЙ РЕВОЛЬВЕРНЫЙ СТАНОК НА РЫНКЕ
Благодаря мощным шпинделям и возможности

моментальной смены инструмента в 16 позициях, он гарантирует гибкость и производительность. Возможность применения угловых передач позволяет осуществлять обработку, которая была бы невозможна при использовании традиционных систем.

НЕПРЕРЫВНОЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ
CMS всегда ищет новые решения с целью улучшения производственного процесса. Более надежные зажимы, которые, благодаря инновационной конструкции, гарантируют более надежное закрепление и, следовательно, более высокое качество отделки изделия.

- A. Моноблочные обрабатывающие центры с ЧПУ для вертикальной фрезеровки
- B. Моноблочные обрабатывающие центры с ЧПУ для горизонтальной фрезеровки
- C. Портальные обрабатывающие центры с ЧПУ с большой рабочей площадью
- D. Обрабатывающие центры с ЧПУ с неподвижной и подвижной кареткой
- E. Обрабатывающие центры с ЧПУ для обработки очков
- F. Системы для обработки лопастей ветрогенераторов**
- G. Обрабатывающие центры с ЧПУ для ружейных лож
- H. Решения для аддитивного производства



F. ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С ЧПУ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЛОПАСТЕЙ ВЕТРОГЕНЕРАТОРОВ

EOS выполняет все процедуры сверления и фрезерования лопастей ветрогенераторов в автоматическом режиме, благодаря числовому программному управлению. За счет своих технических характеристик он гарантирует высокую производительность, точность и стабильность обработки. Конструкция машины является чрезвычайно гибкой, обеспечивая обработку самых различных моделей лопастей ветрогенераторов. Являясь дальнейшим развитием технологии CMS для данной области применения, она отличается простотой программирования и эксплуатации.



СОЧЕТАНИЕ МАССОВОГО ПРОИЗВОДСТВА И ГИБКОСТИ

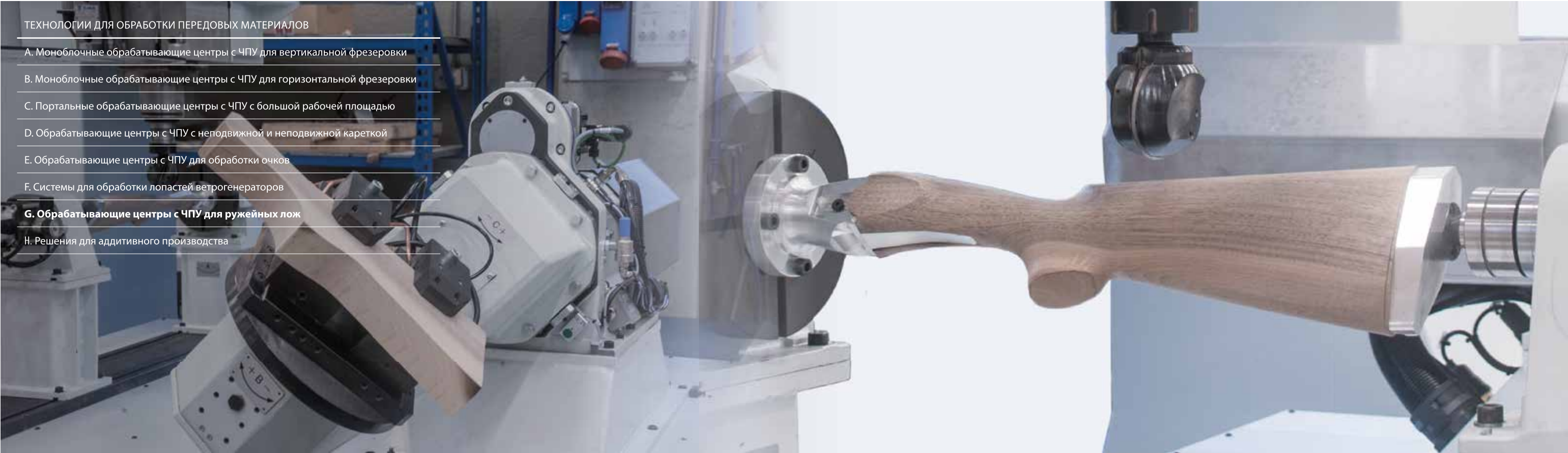
Опора лопасти винта: управление салазками осуществляется ЧПУ, полностью встроенным в систему. Это гарантирует высокую производительность, точность и воспроизводимость. Технические решения, разработанные CMS, обеспечивают самый высокий уровень точности среди оборудования, имеющегося на рынке, что позволяет производить максимально эффективные ветрогенераторы.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА, РАССЧИТАННАЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВАШИХ ТРЕБОВАНИЙ

Автоматическая центровка лопасти. Специальная компьютерная программа обеспечивает автоматическую регулировку положения каждой лопасти при ее обработке в соответствии с ее окончательным положением при установке на турбину. Мгновенное конфигурирование в соответствии с различными размерами лопасти.

ПЫЛЬ? НИКАКИХ ПРОБЛЕМ!

Каждый рабочий блок заключен в комплектный кожух и оснащен отсасывающим колпаком. Максимально эффективный отсос пыли.



ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЕРЕДОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

- A. Моноблочные обрабатывающие центры с ЧПУ для вертикальной фрезеровки
- B. Моноблочные обрабатывающие центры с ЧПУ для горизонтальной фрезеровки
- C. Портальные обрабатывающие центры с ЧПУ с большой рабочей площадью
- D. Обрабатывающие центры с ЧПУ с неподвижной и подвижной кареткой
- E. Обрабатывающие центры с ЧПУ для обработки очков
- F. Системы для обработки лопастей ветрогенераторов
- G. Обрабатывающие центры с ЧПУ для ружейных лож**
- H. Решения для аддитивного производства

G. ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С ЧПУ ДЛЯ ОБРАБОТКИ РУЖЕЙНЫХ ЛОЖ

Обрабатывающие центры с неподвижной кареткой и с 3, 4 или 5 интерполированными осями, идеально подходящие для обработки механических креплений цевей карабинов, полуавтоматических и двуствольных ружей, где требуется высочайшая точность. Гамма выпускаемой продукции позволяет выполнять любые задачи: от первичной обработки лож до изготовления креплений с целью последующей мехобработки, вторичной обработки, включая доводку и обточку внешних поверхностей. Изделия, изготовленные при помощи технологий CMS, уже получают идеальными во всех деталях и готовыми к последующим операциям (напр., к полировке и лазерной обработке).



ИНТЕГРИРОВАННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ
Обработка без участия человека, благодаря наличию накопителей для подачи заготовок и автоматической подачи. Каждая машина оснащена всем необходимым: комплектным кожухом, транспортерами стружки, отсасывающими колпаками и воздушными соплами. Необходимо подключить станок к роботу? Это можно сделать.

ВСЕГДА РЯДОМ С ВАМИ! 24/7
Высоконадежные компоненты, комплектный шумозащитный кожух, воздушные сопла, специальные вытяжные колпаки, датчики поломки изделия, телекамеры и многое другое: каждый компонент разработан для получения максимальных результатов от работы машины.

ЛЕГЕНДАРНАЯ ТОЧНОСТЬ
Манипулятор отличается поистине легендарными качествами. Точность, стабильность и прочность: вот что всегда характеризовало манипуляторы CMS, применяемые для изготовления стрелкового оружия.

НИКАКИХ КОМПРОМИССОВ
Максимальное выражение производительности и качества. Обработка механических креплений цевей ружей, карабинов, полуавтоматических и двуствольных ружей. Машины могут иметь до 4 рабочих блоков и 2 манипуляторов, работающих синхронно друг с другом с максимальной точностью, что позволяет сократить время обработки до 53%.



ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЕРЕДОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

- A. Моноблочные обрабатывающие центры с ЧПУ для вертикальной фрезеровки
- B. Моноблочные обрабатывающие центры с ЧПУ для горизонтальной фрезеровки
- C. Портальные обрабатывающие центры с ЧПУ с большой рабочей площадью
- D. Обрабатывающие центры с ЧПУ с неподвижной и подвижной кареткой
- E. Обрабатывающие центры с ЧПУ для обработки очков
- F. Системы для обработки лопастей ветрогенераторов
- G. Обрабатывающие центры с ЧПУ для ружейных лож

H. Решения для аддитивного производства

H. РЕШЕНИЯ ДЛЯ АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Установка CMS Kreator родилась благодаря сотрудничеству CMS с известным немецким институтом Fraunhofer, который в 2018 г. начал разрабатывать **уникальную технологию крупноформатного аддитивного производства (LFAM)** для повышения конкурентоспособности композитных материалов, а также продукции других отраслей. В этом решении используются исключительные возможности обрабатывающих центров CMS в области вертикальной фрезеровки, идеальной для обработки **композитных материалов, алюминия, легких сплавов и металлов.**



Гибридная система была спроектирована в Германии в партнерстве с известным институтом Fraunhofer для использования в обрабатывающих станках и при штамповке.



ЭКСТРУДЕР
Одновинтовой экструдер Kreator, выпускаемый CMS, спроектирован и запатентован для трехмерной печати и позволяет использовать различные материалы.

- Максимальная производительность = 1 ÷ 10 кг/ч



ДЛЯ ЭТОГО ЕСТЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ПРИЧИНЫ

- 1 Эксклюзивная разработка, сочетающая в себе обрабатывающий станок и 3D-принтер большого формата.
- 2 Решение обеспечивает более чем пятикратную экономию материалов.
- 3 По сравнению с продукцией конкурентов, в данном изделии расход материалов при печати изделия в 5 раз ниже.
- 4 Меньшее число дополнительных компонентов, выше скорость, ниже стоимость изготовления, чем у большеформатных машин для послойного наплавления.

CMS

Digital Systems

CMS DIGITAL SYSTEMS

Интеллектуальное ПО и цифровые решения для повышения производительности в отраслях, где применяются передовые материалы.

CMS сопровождает своих заказчиков в течение всего производственного процесса, используя машины с программными решениями и цифровые услуги, уделяя постоянное внимание улучшению эксплуатационных характеристик для оптимизации деятельности предприятия.

Программные решения CMS разработаны для обеспечения интеграции и существующие на предприятии программные средства для оптимизации использования машины и всего производственного процесса.

CMS



ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ

1. CMS Connect

2. CMS Active



ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ

1. CMS Connect

2. CMS Active

1. CMS CONNECT - ЭТО ПЛАТФОРМА, ПОСТРОЕННАЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ «ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ», ИДЕАЛЬНО ИНТЕГРИРОВАННАЯ С МАШИНАМИ CMS ПОСЛЕДНЕГО ПОКОЛЕНИЯ

CMS Connect способна выполнять задания на основе персонализированных микрослужб за счет использования приложений из сферы Интернета вещей, осуществляющих повседневные задачи операторов отрасли, повышая готовность и использование машин или оборудования. Данные, собираемые машинами в реальном времени, становятся полезной информацией для увеличения их производительности, сокращения расходов на эксплуатацию и обслуживание, снижения затрат на энергию.

SMART MACHINE: непрерывный контроль за работой машины по следующим параметрам:

STATUS: обзор состояния машины. Позволяет проверить готовность машины и определить возможные слабые места в производственном потоке;
MONITORING: немедленный вывод информации в реальном времени о работе машины, ее компонентов, о выполняемых программах и о данных потенциометров;
PRODUCTION: перечень программ машины, выполненных в определенный отрезок времени, с указанием наилучшей и средней продолжительности выполнения;
ALARMS: активные и хронологические аварийные сигналы.

SMART MAINTENANCE

Данная функция выдает первичную информацию для предупредительного техобслуживания, информируя оператора, когда компоненты машины входят в потенциально опасное состояние по причине достижения определенной наработки. В таких случаях возможно вмешаться и запрограммировать проведение техобслуживания без остановки производства.

SMART MANAGEMENT

Показ значений КПЭ по всем машинам, подсоединенным к платформе. Выдаваемые показатели используются для оценки готовности, производительности и эффективности машины, а также качества продукции.

МАКСИМАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Для связи используется стандартный коммуникационный протокол OPCUA, гарантирующий шифрование данных на уровне интерфейса. При этом уровни облака и озера данных отвечают всем последним требованиям компьютерной безопасности. Данные заказчика шифруются и заверяются, чтобы гарантировать полную защиту важной информации.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Оптимизация производственных показателей
- Диагностика в поддержку оптимизации гарантийных показателей компонентов
- Увеличение производительности, сокращение простоев машины
- Улучшение контроля качества
- Сокращение стоимости техобслуживания

2. CMS ACTIVE: НОВЫЙ РЕВОЛЮЦИОННЫЙ ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ВАШЕЙ МАШИНОЙ

CMS Active — это наш новый интерфейс. Оператор может легко управлять разными машинами, поскольку программный интерфейс CMS Active всегда имеет одинаковый вид и одинаковые пиктограммы, с применением единого подхода к взаимодействию с пользователем.

ПРОСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Новый сенсорный интерфейс специально разработан и оптимизирован, чтобы быть готовым к использованию немедленно после начала работы. Графические элементы и пиктограммы пересмотрены для обеспечения простой и удобной навигации.

ПЕРЕДОВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

CMS Active позволяет добавлять различных пользователей системы и определять их функции и обязанности в отношении использования машины (напр., оператора, техника, администратора и др.) Кроме того, можно задавать рабочие смены машины для последующего выявления операций, производительности и событий, которые имели место в течение каждой смены.

АБСОЛЮТНОЕ КАЧЕСТВО ГОТОВОГО ИЗДЕЛИЯ

Благодаря CMS Active качество готового изделия больше не зависит от износа инструмента. Новая система Tool Life Determination System (определения срока службы инструмента), входящая в состав CMS Active, направляет предупредительные сообщения при приближении инструмента к окончанию срока службы, рекомендуя заменить его в наиболее подходящий момент.

ТРЕБУЕТСЯ НАЛАДКА? НИКАКИХ ПРОБЛЕМ!

CMS Active дает оператору подсказки во время наладки накопителя инструмента с учетом программ, которые необходимо выполнить.



СЛУЖБА КЛИЕНТСКОЙ ПОДДЕРЖКИ НАШИ СПЕЦИАЛИСТЫ ПОМОГУТ ВАМ, ГДЕ БЫ ВЫ НИ НАХОДИЛИСЬ



Обучение



Монтаж



Дистанционная поддержка заказчиков



Помощь на месте



Выполнение проверок, профилактического обслуживания и калибровки



Внесение модификаций и модернизация



Поставка запчастей

МЕЖДУНАРОДНОЕ ПРИСУТСТВИЕ И СЕТЬ СКЛАДОВ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛЮБЫХ ЗАКАЗЧИКОВ

- 36 000 различных наименований деталей для обслуживания машин любого года выпуска
- 1 центральный склад при головном предприятии в Дзоньо, еще 6 в различных частях света: каждый из них полностью оборудован для обеспечения оптимизации поставок и сокращения времени ожидания до минимума
- 98% заказываемых изделий имеются на складе
- поставка запчастей гарантируется за счет тщательного процесса контроля и проверки, выполняемой нашей собственной лабораторией обеспечения качества
- возможность составления перечней рекомендуемых запчастей на основании запросов заказчика, чтобы сократить до минимума риск останова



НАИБОЛЕЕ МОЩНЫЙ ОПЫТ В ОБЛАСТИ ПОСТАВКИ МАШИН И ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ

Мировой лидер в области технологий обработки различных материалов: дерева, пластмассы, стекла, камня, металла, композитных материалов. Фирмы, входящие в группу, во всем мире выступают как надежные партнеры, работающие в различных областях экономики: от производства мебели до строительства и автомобилестроения

аэрокосмическая промышленность, судостроение, обработка пластмасс. Группа SCM выполняет координацию, поддержку и разработку превосходных промышленных систем, относящихся к 3 основным высокоспециализированным секторам, в которых работают 4.000 человек на 5 континентах.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ МАШИНЫ

Отдельные машины, интегрированные установки и специальные услуги, связанные с обработкой широкого спектра материалов.



Технологии обработки дерева



Технологии для обработки композитных материалов, углепластика, алюминия, легких сплавов, пластики, стекла, камня и металлов



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Технологические компоненты для машин и установок как самой группы, так и сторонних организаций и для машиностроения в целом.



Электрошпиндели и технологические компоненты



Электрические щиты



Конструкции и механическая обработка



Литье из чугуна

ГРУППА SCM ВКРАТЦЕ

+700

млн/Евро
консолидированной
выручки

+4000

человек
в Италии и за рубежом

3

основных
производствен-
ных предприятия

5

континентов
за счет непосредствен-
ного присутствия или
через сеть продаж

7%

выручки
направляется на
ниокр



via A. Locatelli 123, 24019 Дзоньо (Бергамо) - ИТАЛИЯ
info@cms.it - **cms.it**

бренд **scm**  **group**