

Будущее технологий производства – инновационное оборудование и комплексные решения для цифрового производства

DMG MORI



EMO Hannover
Павильон 2, стенд A21

На выставке EMO 2017 компания DMG MORI фокусируется на следующих темах: цифровизация, автоматизация, аддитивное производство, совершенствование технологий, а также восемь мировых премьер

На выставке EMO 2017 компания DMG MORI фокусируется на следующих темах: цифровизация, автоматизация, аддитивное производство, совершенствование технологий, а также восемь мировых премьер.

Будущее технологий производства – инновационное оборудование и комплексные решения для цифрового производства

- **Цифровое производство с CELOS:** Цифровизация рабочего процесса от планирования заказа через цифровую оснастку до производства с CELOS;
- **Открытый интерфейс:** CELOS с Heidenhain, CELOS Netbox, CELOS protab и интеграция станков сторонних производителей;
- **Автоматизация:** около 30 станков с автоматизацией, в том числе полный спектр решений для хранения данных;
- **АДДИТИВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО:** последовательные технологические процессы для аддитивного производства с применением сопла подачи порошка и с порошковой камерой;

- **Совершенствование технологий DMG MORI:** опережающая интеграция процессов для кастомизированных технологических решений в аэрокосмической, автомобильной и медицинской отраслях, для производства штампов и пресс-форм;
- **8 мировых премьер:** порталные станки, многошпиндельные, токарно-фрезерные, универсальные токарные и горизонтальные обрабатывающие центры.

На выставке EMO 2017 в Ганновере компания DMG MORI представляет свою экспозицию на площади около 10 000 кв. м в павильоне 2 в качестве ведущего эксперта по высокотехнологичным производственным решениям и цифровизации. Используя «Путь цифровизации» в качестве основного принципа, компания посредством разнообразия программного обеспечения прокладывает путь в будущее цифрового производства.

Кроме того, важное место по-прежнему занимает автоматизация станков и разработка решений под ключ. То же относится к аддитивному производству, для которого компания

DMG MORI предлагает непрерывные технологические цепочки производственного процесса, осуществляемого с применением сопла подачи порошка и с порошковой камерой. Решения, представленные на выставке EMO, также демонстрируются в специально созданных технологических центрах DMG MORI по всему миру. Путем привлечения заказчиков в процесс совместного развития компания DMG MORI предлагает индивидуальные технические решения в аэрокосмической, автомобильной и медицинской отраслях, а также в сфере производства штампов и пресс-форм.

В число 8 мировых премьер входит CTX 2500|700 в качестве демоверсии пятого поколения серии и NTX 2500 в качестве еще одного нового токарно-фрезерного станка. CLX 550 завершает модельный ряд европейских универсальных токарных центров. CTV 250 третьего поколения дополняет линейку вертикальных токарных станков, в то время как MULTISPRINT 25 и MULTISPRINT 36 представляют собой новую концепцию многошпиндельного автоматического токарного станка. В области фрезерования компания DMG MORI дополнила свой портфель двумя большими станками DMU 200 Gantry и DMU 340 Gantry, а также горизонтальным обрабатывающим станком NHX 6300 второго поколения.

Компания DMG MORI представляет на выставке EMO «цифровой завод»

Цифровая трансформация в отрасли станкостроения происходит с нарастающей динамикой. Компания DMG MORI, используя концепцию «Путь цифровизации» и CELOS, внедряет комплексную стратегию с производства станков с CELOS до внедрения цифрового производства. Новые версии и продукты CELOS дают возможность получить требуемую непрерывность процесса производства. В последней версии CELOS новые приложения, такие как «CELOS CONDITION ANALYZER»

или «CELOS PERFORMANCE MONITOR», закладывают основу для оптимизации процедур и процессов. На выставке EMO особое внимание будет сосредоточено на решениях для цифрового технологического процесса. Д-р Хольгер Рудзю, генеральный директор компании DMG MORI Software Solutions GmbH, обещает: «В рамках «Пути цифровизации» мы представим объемный портфель цифровых модулей в том числе для планирования производства и управления инструментами. Они дополняют и подкрепляют друг друга. При помощи данных комплексных решений для цифрового производства с CELOS, в частности, мы даем возможность постепенного и, прежде всего, практичного входа в будущую цифровую индустрию.

CELOS развивается в комплексную экосистему для цифрового творчества на производстве

Компания DMG MORI впервые показывает последовательный производственный процесс, основанный на цифровых данных, на выставке EMO. В Ганновере впервые компания представляет адаптивный инструмент планирования CELOS для децентрализованного управления производством. При помощи CELOS Digital Tooling DMG MORI показывает интегрированный инструмент производственного процесса для управления облачными платформами через CAM и моделирование для ЧПУ. Новый пользовательский интерфейс, который впервые откроет мир CELOS для сторонних продуктов и устройств, других технологических областей, представлен при помощи CELOS proTAB. Новое приложение CELOS netBOX открывает безбарьерную интеграцию устройств в сетевую структуру более высокого уровня, в том числе для защищенного взаимодействия данных через облачные платформы и Интернет вещей. Таким образом, CELOS развивается из системы, основанной на приложениях пользовательского интер-



Компания DMG MORI, используя концепцию «Путь цифровизации» и CELOS, внедряет комплексную стратегию с производства станков с CELOS до внедрения цифрового производства

07 / 2017 • Издательство: «ИТО» • e-mail: ito@ito-news.ru



При помощи приложения «CONDITION PERFORMANCE MONITOR» датчики могут контролировать все критические параметры производства

изводство и совершенствование технологий, как и «традиционные» высокотехнологичные станки, являются одинаково важными для внедрения инноваций.

Автоматизация

Еще одним важным направлением развития является автоматизация. Цель компании DMG MORI состоит в том, чтобы в будущем каждый станок был оснащен автоматизацией. Интеграция станка и автоматизации является одним из приоритетов на производственных площадках, чтобы заказчики могли получить готовое решение по автоматизации от одного поставщика. Предложение включает в себя как манипулятор паллет PH 150, так и систему загрузки/выгрузки деталей WH 3 – обе представлены в новом дизайне Vertico. Кроме того, для гибкой роботизации ряда станков используется технология Robo2Go, дополняющая портфель.

фейса для управления и обслуживания, в высокопроизводительную платформу, основанную на цифровых данных, с целью планирования и управления цифровым производством в будущем. Вместе с цифровыми, программными и сервисными решениями она постепенно выстраивает себя в качестве целостной всеобъемлющей экосистемы.

Расширение основных компетенций

Несмотря на большие возможности цифровизации, машиностроительные и производственные компетенции остаются основным направлением деятельности компании DMG MORI. Важно усилить существующие решения новыми разработками. Поэтому цифровизация, автоматизация, аддитивное про-



АДДИТИВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Сложные 3D-детали, изготовленные с применением сопла подачи порошка и с порошковой камерой

Компания DMG MORI достигла успеха на рынке в аддитивном производстве, используя лазерное наплавление металла через сопло подачи порошка. Селективная лазерная плавка в порошковой камере в настоящее время дополняет ассортимент продукции. Таким образом, компания DMG MORI представляет наиболее важные производственные процессы в качестве системного поставщика и интегратора как для аддитивного производства, так и для процесса последующей механической обработки.

Серии LASERTEC 3D и LASERTEC SLM являются краеугольными камнями стратегической ориентации компании DMG MORI в данной технологии будущего.

В то время, как LASERTEC 3D hybrid успешно сочетает лазерное наплавление металла через сопло подачи порошка с фрезерованием по 5-и осям, серия LASERTEC SLM предназначена для селективной лазерной плавки в порошковой камере. «Обе технологии производства прекрасно дополняют друг друга в нашем портфеле. Благодаря нашим центрам аддитивных технологий в Билефельде, Пфронте, Токио, Шанхае и Чикаго для наших клиентов мы присутствуем в глобальном масштабе», – объясняет Патрик Дидерих, ответственный за направление передовых технологий. В частности, высокий приоритет имеет процесс селективной лазерной плавки в порошковой камере: «В производстве металлических деталей технология занимает 80 % рынка». Оба метода представлены на выставке EMO со всеми последними уровнями инноваций в составе технологических цепочек непрерывных процессов производства.

Технологические центры DMG MORI

Низкие затраты на единицу продукции, автоматизированные процессы и высокий уровень гибкости являются ключевыми факторами в производстве.

Компания DMG MORI является технологическим лидером в обработке резанием, постоянно разрабатывает более эконо-

мичные решения с ЧПУ, что обеспечивает конкурентоспособность ее заказчиков. Для достижения этого производитель станков для аэрокосмической, автомобильной, медицинской и металлообрабатывающей отраслей в своих технологических центрах по всему миру компания DMG MORI разрабатывает комплексные и специализированные решения «под ключ». Эксперты компании DMG MORI начинают работать с заказчиком на начальных этапах проекта. Вместе со своими клиентами компания DMG MORI накопила ценный опыт и обширные знания. Все это является основой диалога в процессе разработки новых устройств и компонентов для производственных решений «под ключ».

Аэрокосмический центр компании DMG MORI

«На выставке EMO в Ганновере представляется горизонтальный обрабатывающий центр для обработки алюминия и углепластика, станки duoBLOCK для фрезерования алюминия. Кроме того, сюда же относятся технологии токарной и фрезерной обработки, а также фрезерные и токарные обрабатывающие центры с опцией шлифовки и эксклюзивное решение с использованием угловых головок с автоматически сменным фронтальным инструментом для обеспечения безопасной 5-осевой обработки симметрично вращающихся деталей. Практически не существует деталей, для которых компания DMG MORI не смогла бы предложить производственные решения», – поясняет Михаэль Кирбах, руководитель Аэрокосмического центра компании DMG MORI в Пфронте.

Центр автомобилестроения DMG MORI

«Под лозунгом «Полная интеграция технологий автомобилестроения» мы представляем комплексные решения и целостную модульную систему, состоящую из мощных инструментов, интегрированных технологий, решений в области автоматизации и интеллектуального программного обеспечения. Это гарантирует нашим клиентам высокую доступность и максимальную безопасность процессов в автомобильной промышленности», – говорит Маркус Пибер, генеральный директор компании DECKEL MAHO Pfronten GmbH, о спектре услуг для автомобильной промышленности.



Новый дизайн Vertico отображает отлично скоординированные друг с другом решения по автоматизации от одного поставщика. Компания DMG MORI соответствует межотраслевым требованиям для экономичного и надежного производства



Компания DMG MORI позиционирует серии LASERTEC 3D и LASERTEC SLM в качестве полного комплекса услуг для аддитивного производства

Центр производства штампов и пресс-форм

«Производство штампов и пресс-форм является одной из наших основных компетенций. Компания DMG MORI в течение многих десятилетий придает высокое значение штамповке и литью, результатом чего, с одной стороны, стал огромный опыт в данной области, а с другой – возникли и продолжают возникать инновационные решения. В таких производственных центрах мы придаем высокое значение требованиям точности, долгосрочной точности и качества поверхности», – подводит итог Маркус Рем, генеральный директор компании DECKEL MAHO Seebach GmbH.

Центр решений для здравоохранения компании DMG MORI

«В медицинской технике есть особые сложности: такие, как трудно поддающиеся обработке материалы – магний и CrCo, требующие индивидуальных производственных решений. Здесь ограничивающим фактором выступают не технологические возможности, а достаточно высокие требования к сертификации и стандартизации процессов в медицинской технике. Требуемые для этого ноу-хау с точки зрения технологий и обработки объединяют в стандартизированные, интегрированные производственные решения в центре решений для здравоохранения в Зеебахе. Таким образом, выгода для клиента состоит в значительном упрощении сертификации производственных решений, которые отвечают мировым стандартам», – объясняет Маркус Крюгер, глава центра решений для здравоохранения в Зеебахе.



DMG MORI

ООО «ДМГ МОРИ Рус»

125130, Москва, Старопертовский проезд, 1А
Тел.: +7 (495) 139-74-11 Факс: +7 (495) 139-74-12
E-mail: info@dmgmori.com www.dmgmori.com



Комплект: ИТО

07 / 2017 • Издательство: «ИТО» • e-mail: ito@ito-news.ru



ООО «Ульяновский станкостроительный завод»

локальное производство
в России и для России

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СИМПОЗИУМ
НА УЛЬЯНОВСКОМ
СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОМ ЗАВОДЕ
3–6 октября 2017 г.**



ООО «Ульяновский станкостроительный завод» является членом Российской ассоциации производителей станкоинструментальной продукции «Станкоинструмент» с 17 июля 2014 года

Новая производственная площадка в Ульяновске

5 ключевых компетенций Ульяновского станкостроительного завода

1. Собственный инженерно-конструкторский отдел
2. Собственная механическая обработка
3. Современная линия сборки
4. Технологии и их применение
5. Тренинги и обучение

Основные факты

- > Сборка станков ECOLINE и 5-осевого станка DMU 50
- > 200 высококвалифицированных специалистов в России
- > Площадь застройки 21000 кв.м
- > Производственная мощность 1200 станков/год
- > Сборочный цех 3300 кв.м
- > Цех механической обработки 1300 кв.м
- > Технологический центр 640 кв. м с 14 станками в работе
- > Локальная техническая поддержка заказчиков
- > Сотрудничество с Министерством образования и науки Ульяновской области
- > С сентября 2016 г. является членом Союза Машиностроителей России

ООО «Ульяновский станкостроительный завод»
ул. ДМГ МОРИ, д.1
г. Ульяновск, Россия, 433400
Тел. +7 8422 590655 | info@dmgmori.com

DMG MORI