

TIGO SF

КОМПАКТНАЯ КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАШИНА
ДЛЯ РАБОТЫ В ЦЕХОВЫХ УСЛОВИЯХ





TIGO SF

ПРОСТОЕ ВСТРАИВАНИЕ В ПРОИЗВОДСТВО

TIGO SF - современная координатно-измерительная машина (КИМ), спроектированная для работы в цеховых помещениях. Эта компактная, прочная и эргономичная КИМ позволяет легко выполнять операции по проверке качества именно там, где они необходимы в первую очередь, непосредственно на месте изготовления деталей. Легкая и понятная в эксплуатации, машина TIGO SF открывает мир метрологии новым пользователям, одновременно сохраняя гибкость и универсальность измерений, требуемые наиболее опытным специалистам.

Малая площадь занимаемой поверхности в сочетании с легкодоступным измерительным объемом делает машину TIGO SF превосходным инструментом для выполнения измерений непосредственно на месте производства и позволяет встраивать ее в обрабатывающие ячейки, имеющие крайне ограниченное пространство. Предлагая достаточно технологичную и в то же время простую альтернативу ручным измерительным средствам, машина TIGO SF, имеющая открытую конструкцию и специализированные аксессуары и опции, означает, что она может быть с легкостью встроена в автоматизированные обрабатывающие ячейки. Будучи спроектированной для работы в трудных условиях, эта КИМ, не требующая питания воздухом, полностью защищена от воздействия пыли и грязи, цеховых помещений. Современная технология температурной компенсации позволяет проводить точные измерения в температурном диапазоне от 15 до 40°C при использовании функции ХТ.

Сочетая точность, технологии сканирования и производительность в одном компактном устройстве, TIGO SF превосходно пригодна для самых различных приложений, в то время как широкий набор аппаратных и программных инструментов гарантирует простоту эксплуатации машины. Программный модуль INSPECT делает выполнение программы обработки детали и анализ данных простым делом для операторов любого уровня квалификации, предлагая простой графический интерфейс с наглядным представлением результатов.

Благодаря аксессуарам, включающим в себя систему контроля окружающей среды PULSE, сигнальные огни для визуальной индикации состояния машины и программное обеспечение статистического анализа (SPC) Q-DAS для расширенного контроля техпроцессами, TIGO SF помогает производителям реализовывать принципы Industry 4.0.

СОЗДАНО ЭКСПЕРТАМИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

КИМ TIGO SF была разработана специалистами с целью создания предельно надежных измерительных решений, простых в использовании, предельно гибких и экономически эффективных.

Открытый измерительный объем

Измерительный объем машины TIGO SF, составляющий 500 x 580 x 500 мм, открыт с трех сторон, что обеспечивает простой доступ и возможность встраивать машину в технологический процесс.

Защитные шторки и крышки полностью защищают машину от пыли и загрязнений, содержащихся в воздухе.

Диапазон температур от 15 °C до 30 °C

Оптимизированная для точных измерений в диапазоне температур от 15 °C до 30 °C, машина TIGO SF может работать в производственных помещениях без кондиционирования воздуха.

Пассивные амортизаторы

Встроенные пассивные амортизаторы изолируют TIGO SF от воздействия вибраций в диапазонах, присущих промышленным участкам.

Гранитный измерительный стол

Широкий гранитный стол с густой сетью крепежных отверстий делает размещение детали простым и эффективным.

Линейные направляющие, не требующие воздуха для работы

Будучи машиной, не требующей питания сжатым воздухом, TIGO SF обеспечивает низкую совокупную стоимость и обладает внутренней устойчивостью в суровых условиях.

Совмещенная конструкция

Компактная КИМ консольного типа, TIGO SF CMM содержит ПК и контроллер внутри машинной стойки, поэтому система требует минимальной площади на поверхности пола и удобна для перемещения.

Эргономичная рабочая станция и ручной пульт

Монитор и клавиатура удобно расположены на регулируемом основании, облегчая работу, в то время как удобный ручной пульт легкий и хорошо лежит в руке.

Контактные и сканирующие датчики

С целью повышения гибкости и возможностей применения, имеются две технологии: высокоскоростного сканирования и контактных измерений.

Режим Fly2

Функция оптимизации траектории Fly2 Mode позволяет свести время выполнения программы обработки детали до минимума.

Режим Eco Mode

В режиме Eco Mode энергопотребление машины снижается с целью экономии электроэнергии и денег, а также способствуя устойчивости окружающей среды.



Дополнительные функции TIGO SF дают возможность машине работать в наиболее сложных окружающих условиях, а также помогают конфигурировать КИМ для выполнения специальных приложений или измерений в рамках производственного процесса:

Сигнальные огни

Дополнительные сигнальные огни, установленные на машине, позволяют ясно видеть статус КИМ даже с больших расстояний, помогая операторам оптимизировать использование машины.

PULSE

Система контроля состояния окружающей среды PULSE является дополнительным аксессуаром, способным влиять на качество измеряемых данных, включая вибрацию, температуру и влажность, а также предупреждая операторов о неожиданных остановках машины.

Программное обеспечение Q-DAS

Пакет программ статистического управления техпроцессами (SPC) Q-DAS является дополнительным инструментом, который позволяет изучать производственные возможности машин и процессов и предлагает расширенные инструменты статистического анализа, которые помогают контролировать качество продукции и сокращать количество производственного брака.

Расширенный температурный диапазон

Функция ХТ использует сеть термодатчиков в сочетании с расширенной системой тепловой компенсации конструкции и стендом с кондиционированием воздуха, что обеспечивает для TIGO SF расширенный температурный диапазон от 15 °C до 40 °C. Эта функция также может быть приобретена в рамках модернизации.

Активные амортизаторы

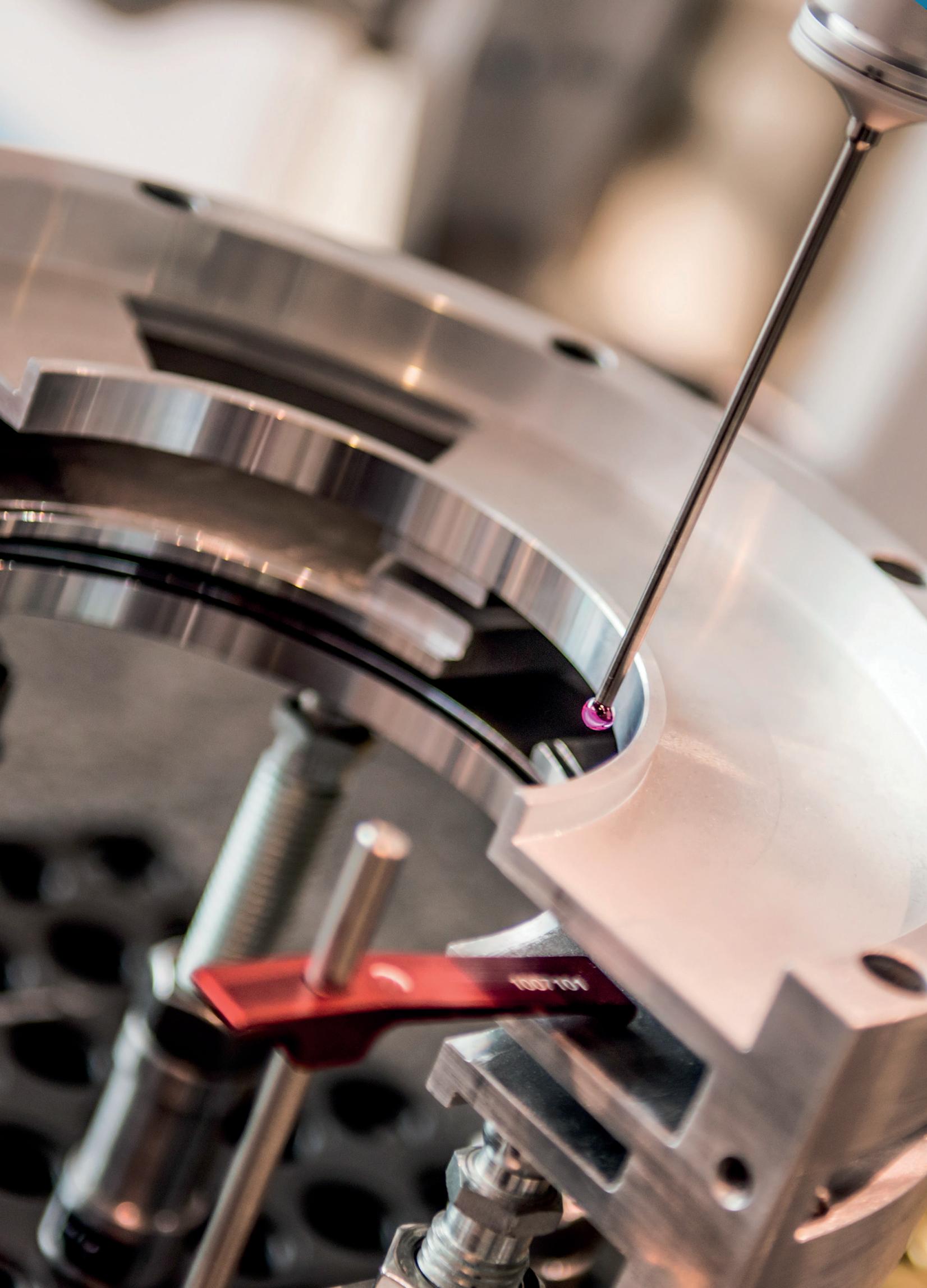
Дополнительные активные амортизаторы обеспечивают TIGO SF дополнительной защитой при работе в цехах, где вероятно действие сильных вибраций.

Стенд IP54

Сертифицированный по IP54, машинный стенд TIGO SF обеспечивает выполнение самых строгих требований по защите для гарантированной надежной работы.

TIBOX

Корпус TIBOX защищает КИМ от загрязнений, таких как пыль или частицы масляной суспензии, делая его идеальным дополнением для измерений в экстремальных условиях.



УПРОЩАЕМ ПОВСЕДНЕВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ИЗМЕРЕНИЯ

Универсальная машина TIGO SF является всеобъемлющим решением для производителей, которые нуждаются в компактных, быстрых и гибких средствах анализа обрабатываемых деталей с надежными высокоточными результатами. TIGO SF может оснащаться фиксированными или поворотными измерительными головками, что позволяет удовлетворить широкий ряд требований по применению.

Фиксированная головка HP-S-X1 гарантирует высочайшую точность при непрерывном сканировании и поточечных измерениях. Встроенный в машину TIGO SF программный алгоритм Scan Pilot и параметры управления перемещениями обеспечивают быстрое и точное сканирование по произвольным траекториям, что позволяет улучшить пропускную способность КИМ. Устройство смены инструмента монтируется на машине, чтобы оставить измерительный стол совершенно чистым, а гнезда хранения закрываются, защищая стилусы от пыли и грязи.

Конфигурация с поворотной головкой максимизирует гибкость приложения. Она позволяет выполнять измерение фрагментов детали, как бы они ни были ориентированы на заготовке, без необходимости использования конфигураций со стилусами "звездочка" или поворотным столом. Для работы с КИМ TIGO SF имеются как ручные, так и автоматические поворотные головки с шагом 5°.

ЭФФЕКТИВНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА ФИКСИРОВАННЫМ ИЗМЕРИТЕЛЯМ

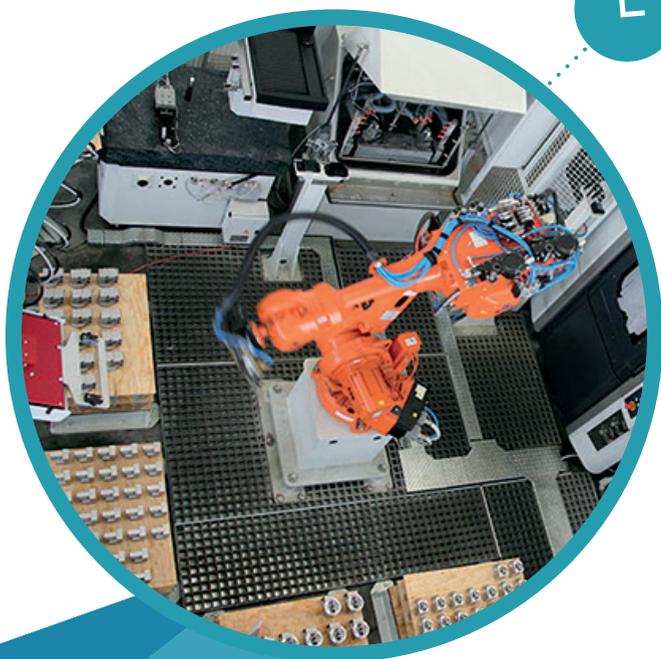
Использование автоматической КИМ вместо специализированных средств измерения может дать специалистам по производству и качеству эффективный измерительный процесс с более отслеживаемыми результатами. Выбор решения, которое может обрабатывать самые различные заготовки, не только обеспечивает экономическую выгоду за счет уменьшения затрат на создание, техобслуживание и калибровку инструментов, но также экономит рабочее пространство и позволяет производителю быстро реагировать на изменения в производственном процессе или в требованиях к измерениям.

Концепция конструкции TIGO SF состояла в создании гибкого рабочего процесса для оператора и выполнении требований технологического процесса, так что данная КИМ может быть столь же простой, как и ручные средства измерения. Программный модуль INSPECT дает операторам, как новичкам, так и опытным, возможность выполнять любые измерительные процедуры, созданные с применением программного обеспечения PC-DMIS, простым нажатием функций в графическом интерфейсе пользователя, обеспечивая отслеживаемые, надежные результаты, без опасности возникновения человеческой ошибки.

TIGO SF обеспечивает низкую стоимость владения: для работы машины не требуется сжатый воздух, а функция Eco Mode ограничивает потребление энергии в наиболее устойчивых производственных процессах.

Переход от ручных средств измерения на TIGO SF обеспечивает:

- повышенную гибкость -- изменения выпускаемых деталей или требования по измерениям, связанные с этими деталями, могут вноситься без дополнительных затрат на инструменты
- повышенную надежность -- субъективные оценки могут быть заменены на результаты измерений, надежные и отслеживаемые
- оптимизацию рабочего пространства и сокращение техобслуживания -- вместо нескольких устройств, измерительные требования выполняются одной машиной
- эффективный поиск и устранение проблем качества -- всеобъемлющий анализ заготовки может быть быстро выполнен непосредственно в цеху
- быстрый возврат инвестиций -- благодаря сокращенному набору инструментов и пониженным затратам на техобслуживание, КИМ вскоре начнет платить сама за себя

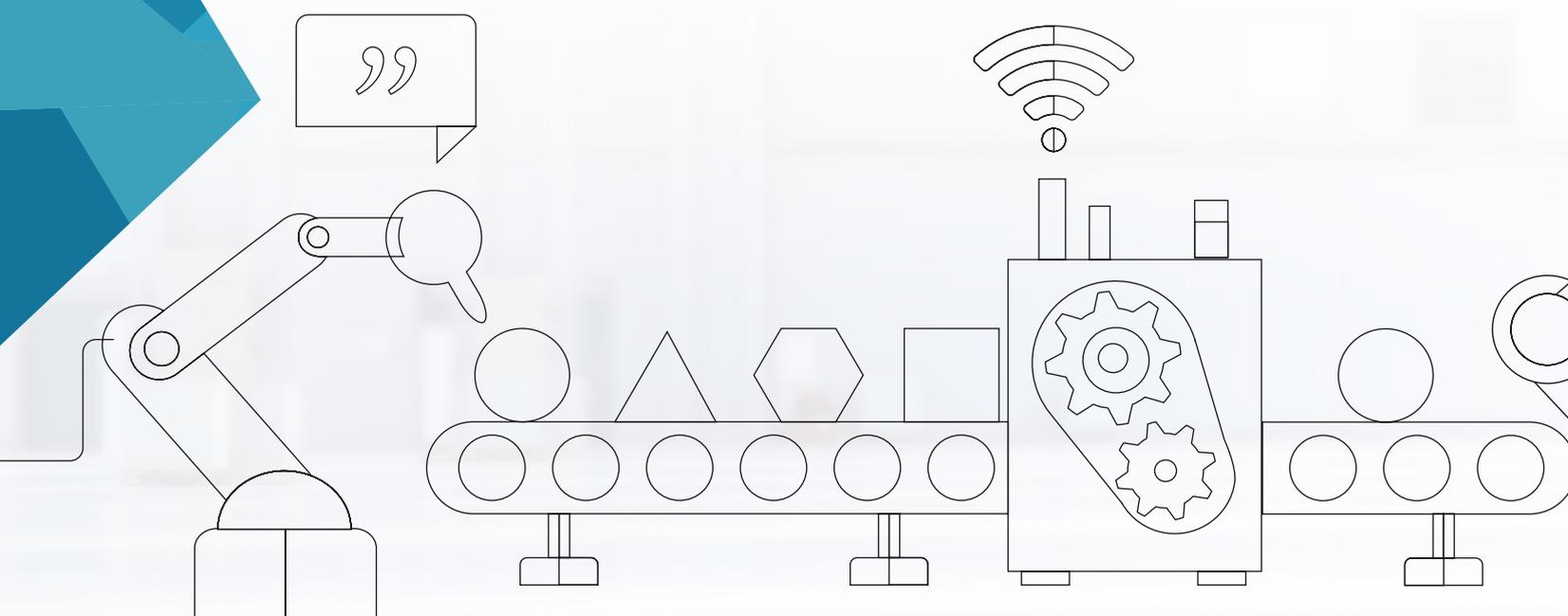


ИДЕАЛЬНА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ В РАМКАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

Поскольку целью производителей является максимизация эффективности и надежности технологического процесса, возрастает потребность в выполнении измерения деталей в непосредственной близости к точке их изготовления. Благодаря компактной, полнофункциональной конструкции и возможности выдерживать условия работы в производственных средах, TIGO SF является идеальным выбором для интеграции метрологических средств непосредственно в техпроцесс или вблизи него.

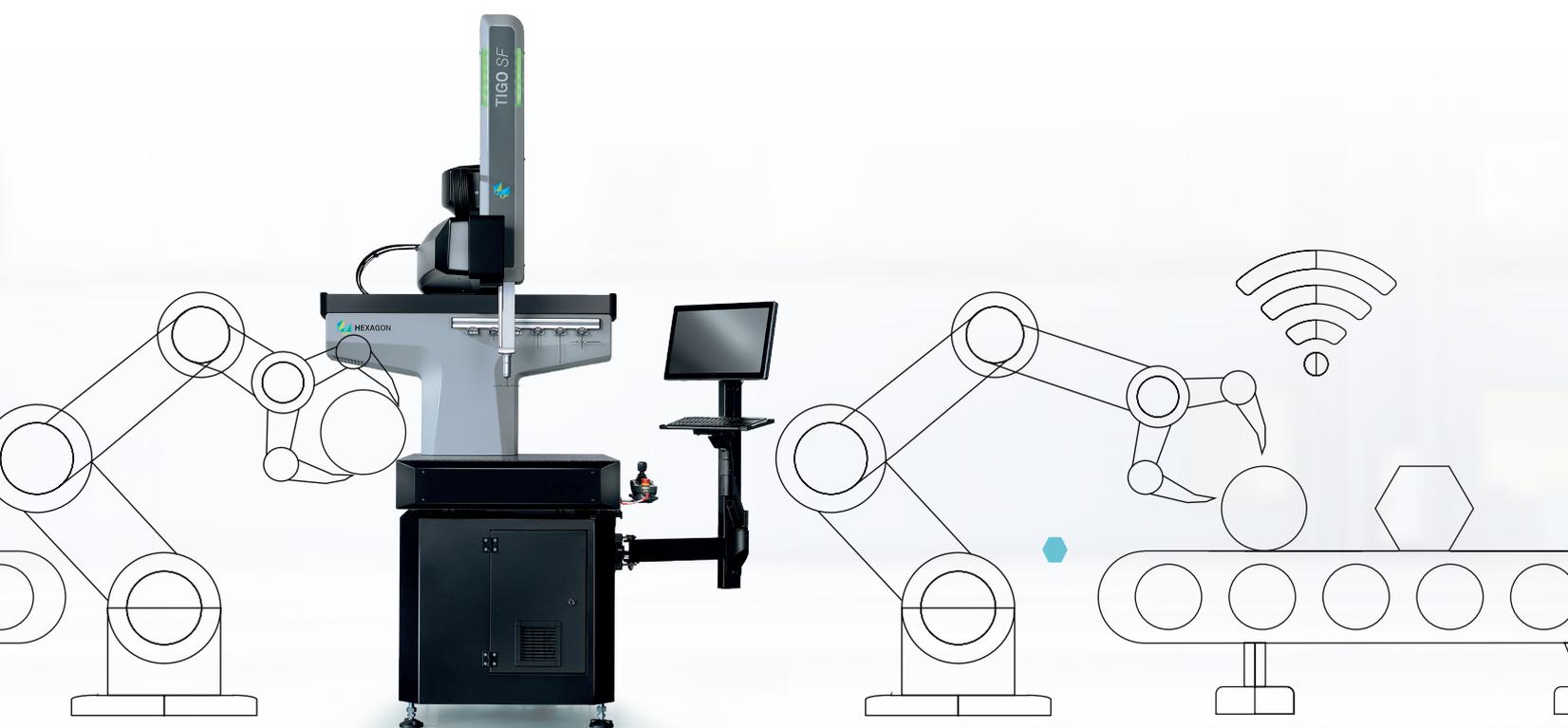
Дополнительные программы статистических технологий PULSE и Q-DAS обеспечивают отслеживаемость посредством мониторинга окружающей среды и статистического анализа. Такие расширенные возможности получать подробную картину неocenимы в условиях изменения условий производства, обеспечения целостности данных и быстрого реагирования на проблемы с целью их устранения.

TIGO SF также превосходно подходит для использования в производственных ячейках закрытого цикла, основанных на принципах Industry 4.0. Полученные данные могут быть зарегистрированы и обработаны программой Q-DAS или HxGN SMART Quality, чтобы увидеть статистические тренды в производственном процессе. Такое программное обеспечение дает расширенные возможности исследования условий использования инструментов, а также дает возможность автоматически настраивать параметры числового управления (ЧПУ) для обеспечения наивысшего качества в производственном процессе. Измерительные ресурсы могут также управляться непосредственно с помощью программы HxGN SMART Quality.



Благодаря целому ряду современных аппаратных и программных модулей, TIGO SF может:

- взаимодействовать с различными системами загрузки деталей, включая ручные и полуавтоматические паллетные системы, а также полностью автоматизированных роботов, что дает производителям гибкость выбора правильного решения для их требований
- обмениваться данными с устройствами считывания штрих-кодов и радиочастотных меток (RFID) для автоматического распознавания деталей, что дает возможность автоматически выбирать и выполнять правильно выбранную программу обработки деталей и устранить опасность возникновения человеческой ошибки
- создавать локальное средство управления производственным процессом, который управляет и контролирует работу измерительных ячеек и взаимодействие их с производственным процессом
- обмениваться данными и информацией с производственной ячейкой или линией, как с помощью локального, так и производственного программируемого логического контроллера (ПЛК), обеспечивая бесконфликтную интеграцию





HEXAGON
MANUFACTURING INTELLIGENCE

Hexagon Manufacturing Intelligence помогает промышленным производителям разрабатывать инновационные технологии и революционную продукцию будущего. Как известно, мы являемся ведущим экспертом в области метрологии и производственных решений. Поэтому наш опыт в сборе, анализе и активном использовании данных измерений прочно основанный на восприятии, осмыслении и действии, дает нашим заказчикам возможность увеличить скорость производства, наращивая производительность при одновременном повышении качества продукции.

С помощью сети местных сервисных центров, производственных площадок и коммерческой деятельности на пяти континентах мы формируем «интеллектуальные» изменения в производстве, чтобы создать мир, где качество управляет производительностью. Дополнительную информацию можно найти на сайте HexagonMI.com.

Hexagon Manufacturing Intelligence входит в состав компании Hexagon (Nasdaq Стокгольм: HEXA B; hexagon.com), ведущего мирового поставщика информационных технологий направленных на повышение качества и производительности геопространственных и промышленных приложений для предприятий.

-  СТАЦИОНАРНЫЕ КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ
-  3D ЛАЗЕРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ
-  ДАТЧИКИ
-  ПОРТАТИВНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ РУКИ
-  СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
-  ЛАЗЕРНЫЕ СКАНЕРЫ & ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕОДОЛИТЫ
-  МУЛЬТИСЕНСОРНЫЕ И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ
-  СИСТЕМЫ СЕНСОРЫ БЕЛОГО СВЕТА
-  МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
-  CAD / CAM
-  СТАТИСТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССОВ
-  АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ
-  МИКРОМЕТРЫ, ШТАНГЕНЦИРКУЛИ И КАЛИБРЫ
-  ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ЗАТРАТ



Authorized Distributor

Авторизованный производителем сервис
Обучение, техническая и методическая поддержка
мобильных координатоопределяющих систем Hexagon Metrology

www.ims-center.ru

телефон: (812) 333 45 67