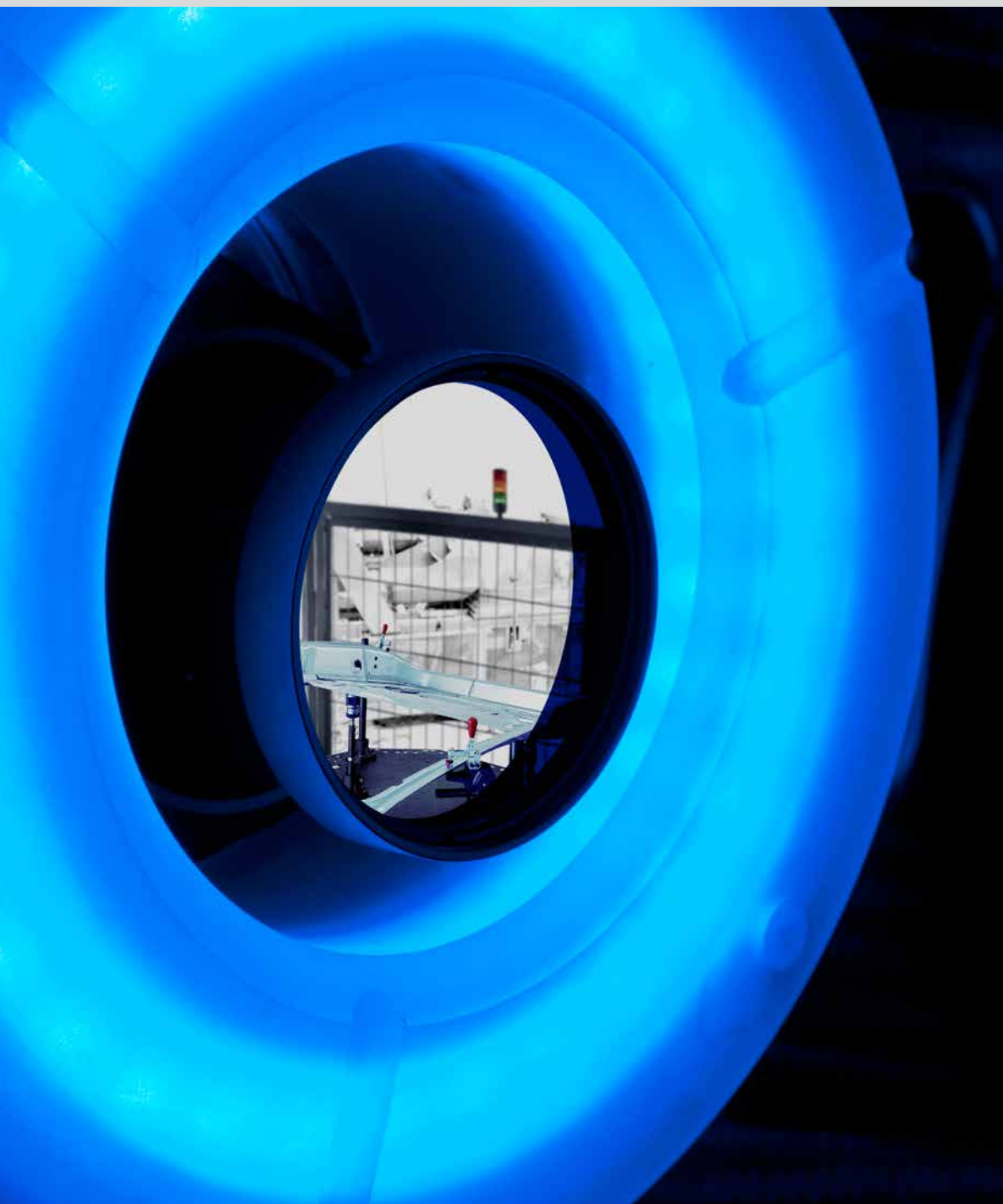


HEXAGON METROLOGY WLS400A



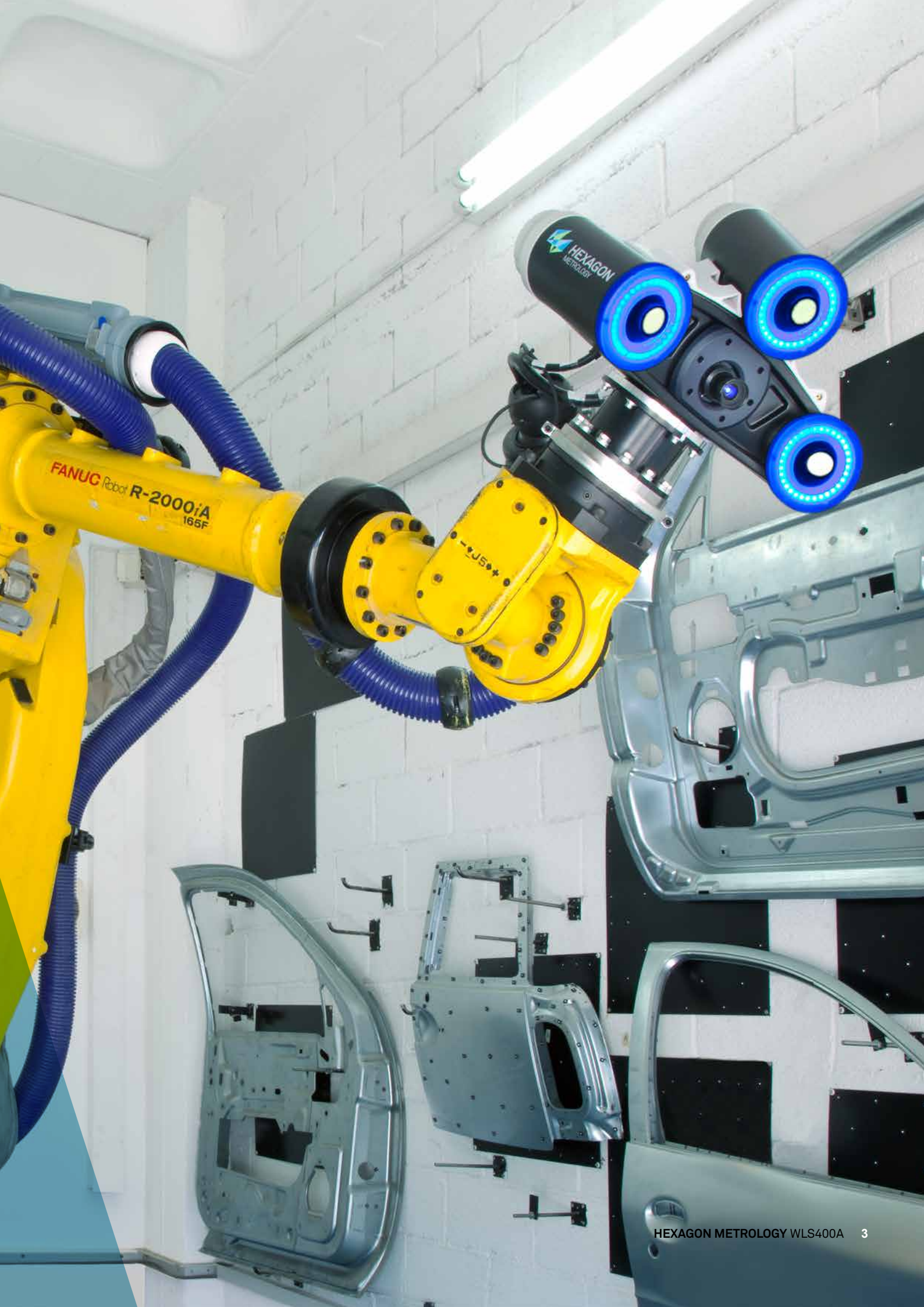
НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ СКАНИРОВАНИЯ В БЕЛОМ СВЕТЕ

Измерительная система сканирования в белом свете Hexagon Metrology основана на цифровой стереоскопической видеотехнике с быстрым экспонированием для высокоточного преобразования двумерных и трёхмерных изображений в высокоточные размерные данные. Это новейшая технология, разработанная и испытанная для скоростной обработки и высокой эффективности.

Система WIS400A Hexagon Metrology обеспечивает итерацию по качеству в ходе исследований, увеличение объёма выпуска, а также возможность обеспечения качества и размерной обработки. Измерительная Система сканирования в белом свете WIS400A Hexagon Metrology – универсальное решение для цеховой метрологии реального времени. Система обеспечивает сбор исчерпывающей размерной информации от измеряемых объектов, независимо от их размерных, компоновочных или геометрических особенностей. Таким образом, это комплексное решение с поставкой «под ключ» пригодно для эксплуатации в суровых производственных условиях, в том числе при воздействии вибрации, изменения температуры и освещенности и применима со всеми промышленными роботами. Система WIS400A Hexagon Metrology предлагает тесное интегрирование с устройствами автоматизации и управления гибкими производственными модулями, такими как устройства скольжения, поворотные столы и подвижные крепёжные приспособления.

Интегрирование передовых технологий оптических измерений с испытанными технологиями автоматизации предоставляет производителям в пользование экономичную систему с высокой степенью гибкости, позволяющую расширить возможности промышленной метрологии с целью выполнения сложных задач.





FANUC Robot R-2000iA
165F

HEXAGON
METROLOGY



WLS400

БЫСТРЫЕ ТРЁХМЕРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ. НАДЁЖНОСТЬ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ. ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ.

Система WIS400A Hexagon Metrology разработана для получения высоконадёжных измерений без снижения требований по производительности при измерениях, по универсальности и простоте применений, что особенно важно для периодически повторяемых операций.

- Увеличенная зона обзора в единичном наблюдении (500 x 500 мм)
- Достаточное рабочее расстояние – исключает необходимость операторского контроля
- Возможность планирования и программирования детализированных программ измерения
- Измерение по любым поверхностям, геометрическим элементам и кромкам
- Интуитивно-понятный цветовой анализ отклонений
- Полная совместимость с оборудованием производственных участков, в которых применяются промышленные роботы
- Не требуется подготовительная обработка объекта матирующим спреем
- Высокая устойчивость каналов цифровой связи к помехам промышленного производства
- Обеспечена возможность обработки данных измерений в режиме реального времени
- Встроены интегрированные средства управления и обеспечения безопасности
- Генерирование и распределение результатов измерений и отчётов
- Формирование итоговых высококачественных 3-D моделей
- Обеспечено сопряжение каналов передачи данных с программными системами SPC- статистического контроля производственных процессов

КОГДА БОЛЕЕ ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ОЗНАЧАЕТ БОЛЕЕ НИЗКИЕ ЦЕНЫ

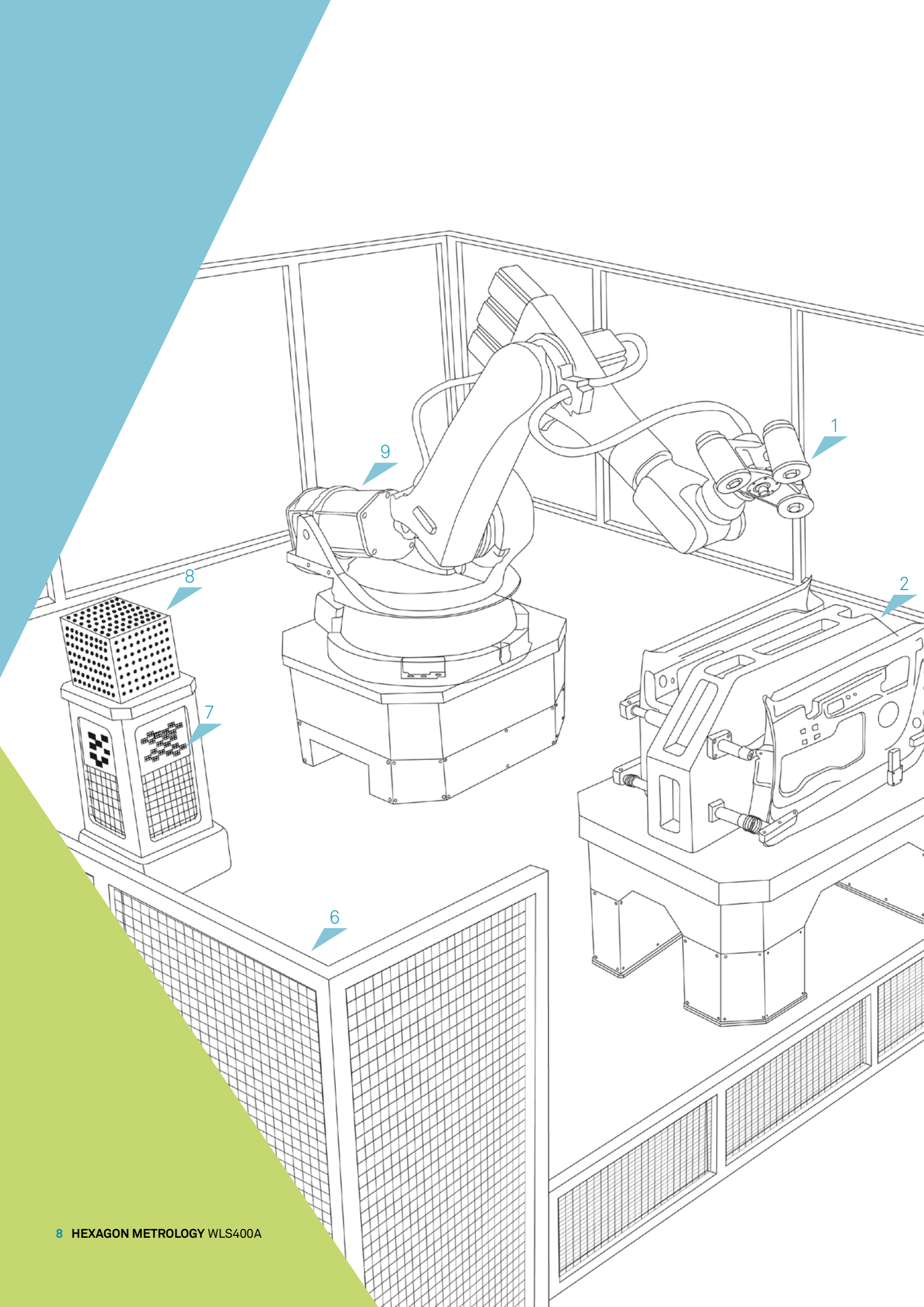
По сравнению с традиционными измерительными технологиями система WIS400A Hexagon Metrology гарантирует:

- Экономия до 50% объема затрат на функции контроля
- Сокращение объемов выборки данных на этапах отладки технологии
- Сокращение затрат на интерпретацию метрологических данных
- Изменение контрольных точек без дополнительных затрат на оснастку
- Сокращение числа специальных инструкций и подложек
- Сокращение объема физического монтажа на основе использования виртуальных сборочных макетов
- Минимизация брака в ходе наладки и увеличения объемов производства
- Более высокая скорость обработки информации
- Существенное снижение трудовых затрат
- Быстрая окупаемость
- Общее снижение затрат на обеспечение качества

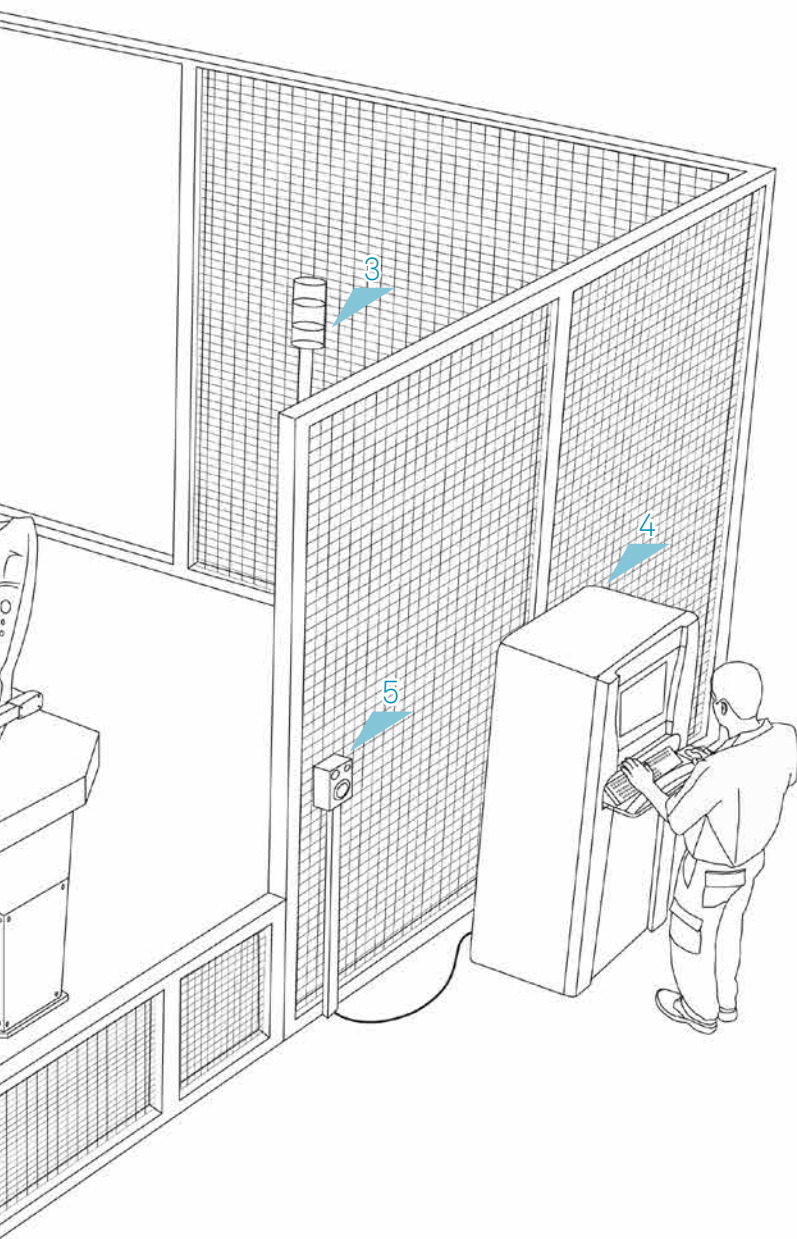


WLS400

HEXAGON
METROLOGY



СИСТЕМА WLS400A ГОТОВА К ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЖДЁТ ВАШИХ ИЗДЕЛИЙ. КРАТКИЙ ОБЗОР



- 1 Три цифровые камеры с оптической головкой WLS400 Hexagon Metrology разработаны для промышленного применения
- 2 Подвижные крепёжные приспособления для фиксации различных типов деталей
- 3 Индикатор состояний
- 4 Станция оперативного управления: Рабочее программное обеспечение, Интуитивный графический интерфейс
- 5 Кнопка аварийной остановки
- 6 Предохранительные датчики и защитное ограждение
- 7 Калибровочный эталон
Быстрый автоматизированный процесс калибровки
- 8 Функция температурной компенсации
- 9 Промышленный робот
Стандартные роботы с невысокой полезной нагрузкой

Дополнительное оснащение

- Устройство скольжения для робота
- Поворотный стол и подъёмник
- Контроллер робота
- Станции генерирования отчётов
- Вспомогательный робот для перемещения измеряемых объектов
- Устройство считывания RFID (радиочастотная идентификация) для автоматической идентификации типа крепления/ детали
- Средства индивидуальной адаптации в соответствии с требованиями заказчика



ДЛЯ РЕШЕНИЯ НОВЫХ ЗАДАЧ ИСПОЛЬЗУЙТЕ СИСТЕМУ WLS400A



Платформа для измерения кузова и дверей автомобиля:

- Полностью автоматизированные и не требующие присутствия пользователя измерения панелей кузова любого типа (капот, двери, боковины/задняя дверь и т.д.) на основе различных программ измерения автомобилей
- Измерения всех поверхностей, элементов и контуров полностью или частично собранных кузовов для анализа влияния изменений в процессе сборки



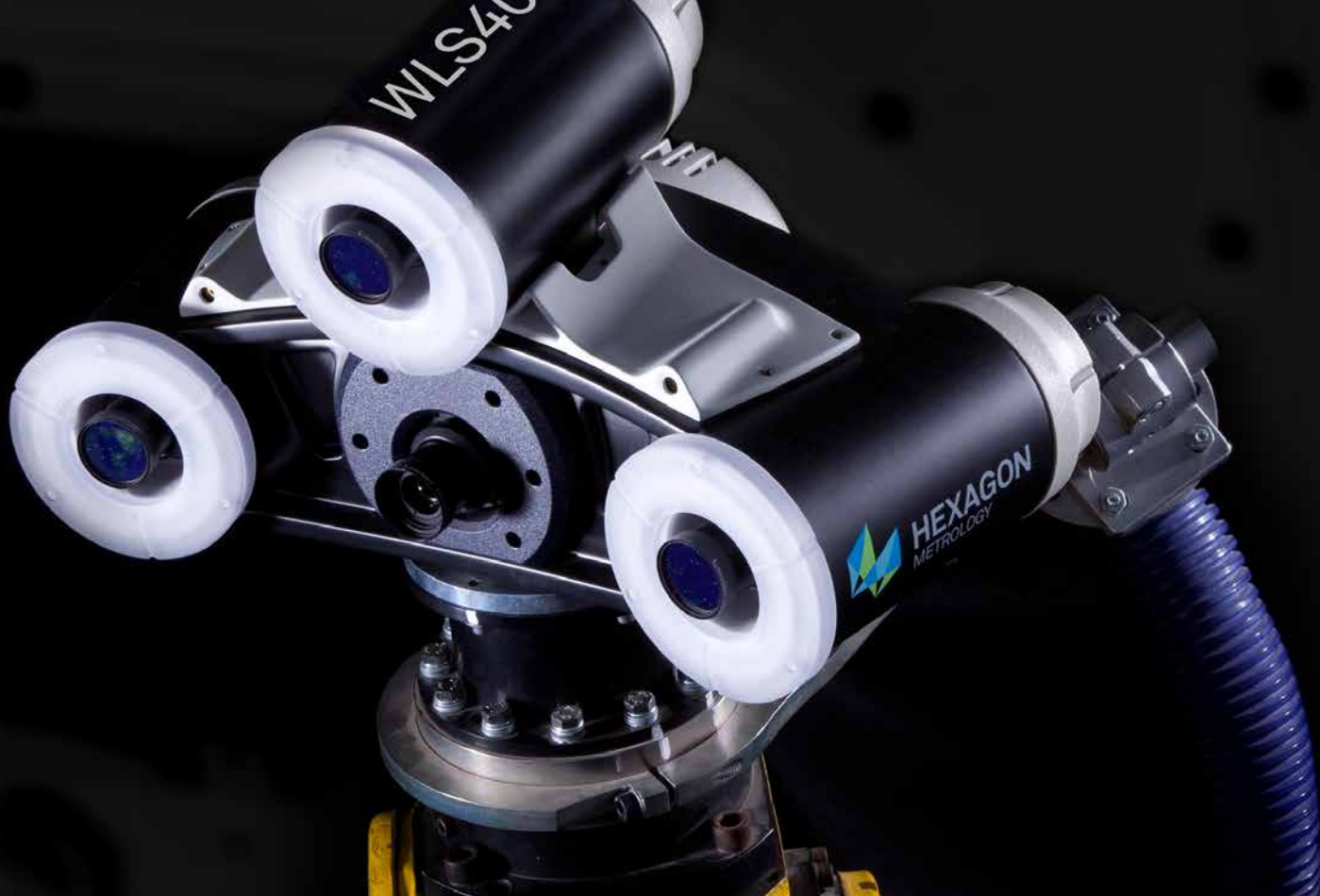
Исследования штампованных деталей из листового металла:

- Автоматические измерения различных типов штампованных деталей с подробным анализом размеров в реальном времени
- Анализ результатов множественных измерений детали с использованием усовершенствованных инструментов визуальной системы SPC для обеспечения стабильности размеров в ходе увеличения объема выпуска до максимальной производительности.



Разработка и исследования гидроформованных деталей:

- Измерение деталей и узлов основания кузова/подвески со сравнением с моделями CAD или виртуальными эталонными деталями
- Измерения с высокой скоростью обработки больших массивов данных для определения тенденции стабильности детали.



Проверка загружаемых деталей

- Анализ отклонений и идентификация потенциальных проблем при сборке в сопрягаемых и парных деталях перед их поступлением на линию сборки
- Снижение общих расходов на обеспечение качества и оптимизации отслеживания поставщиков



Рационализация контроля соответствия деталей требованиям технологического процесса

- Настройка программы множественных измерений для каждой детали с подробным анализом размеров в реальном времени
- Автоматическая загрузка результатов множественных измерений на центральный сервер и немедленное предоставление доступа к данным для инженеров и программистов

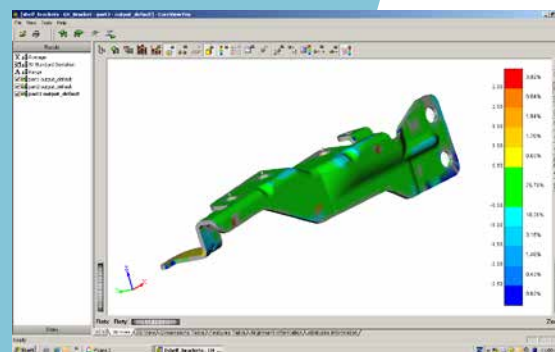


Контроль процесса изготовления двигателей

- Настройка и поддержка состояния сборочных приспособлений и станций для производства идентичных сборочных узлов
- Предупреждение случаев поступления не соответствующих спецификации двигателей в сборочные цеха с использованием всех стандартных промышленных роботов.

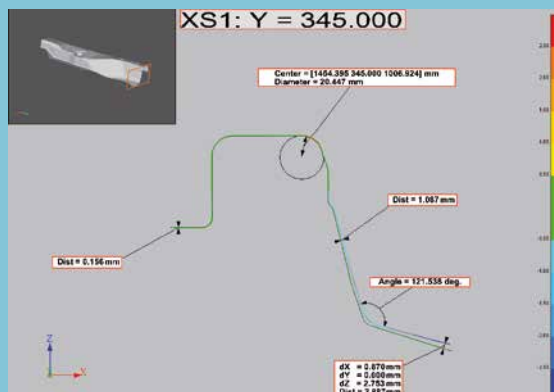
ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОЦЕССА ОЗНАЧАЕТ НАЧАЛО СЛЕДУЮЩЕГО. АНАЛИЗ И ОТЧЁТНОСТЬ.

Dimension Name	Dimension Type	Feature Type	Min	Max	Mean	Tolerance
Hem10 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem11 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem12 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem13 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem14 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem15 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem16 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem17 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem18 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem19 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem20 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem21 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem22 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem23 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem24 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem25 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem26 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem27 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem28 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem29 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem30 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem31 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem32 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem33 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem34 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem35 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem36 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem37 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem38 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem39 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem40 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem41 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem42 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem43 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem44 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem45 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem46 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem47 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem48 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem49 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	
Hem50 Dia MD	Dia_Pln	Hem_Face	-0.000	0.000	0.000 A	

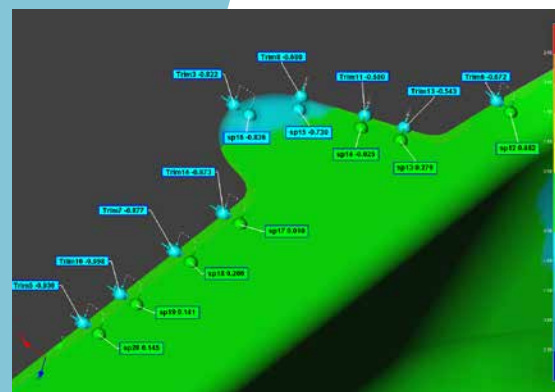


Автоматическая генерация протоколов по заданной форме без вмешательства оператора.

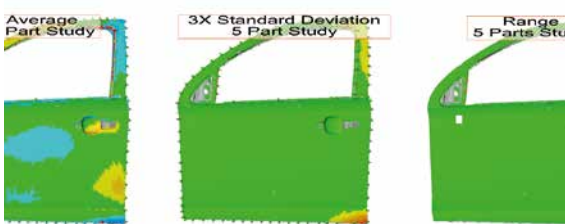
Подробный анализ 3-D поверхностей и отклонений профиля.



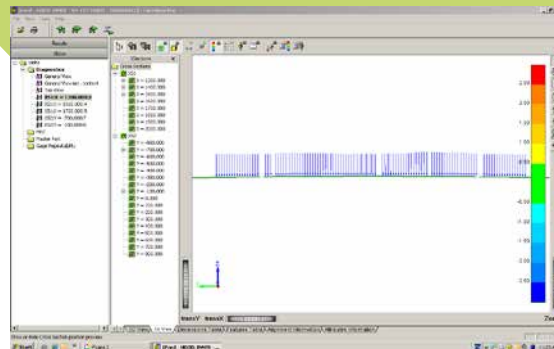
Анализ поперечного сечения, в том числе измерение размеров и отклонений проектных параметров.



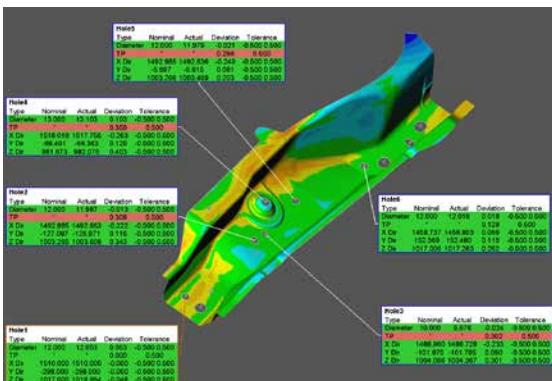
Возможность сохранения результатов множественных измерений для дальнейшего анализа и протоколирования при использовании встроенных программных функций.



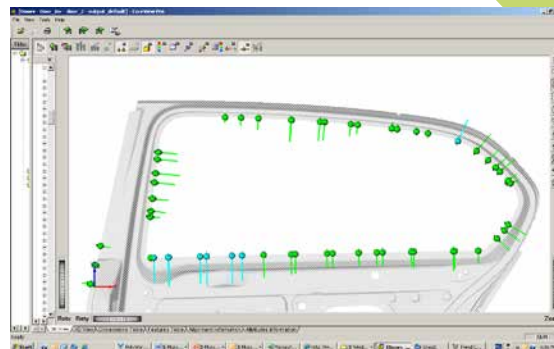
Анализ данных единичных или множественных измерений.



Накопление и архивирование данных на сервере.



Детализация соответствия результатов измерения элементов и размеров заданным геометрическим характеристикам и допускам (GD&T).



Полный анализ отклонения краевой линии от проектных данных CAD модели(CAD).

ТЩАТЕЛЬНО ПРОДУМАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛНОГО ПОТЕНЦИАЛА БЕЛОГО ЦВЕТА.

CoreView Plan

Специализированный программный инструмент для ускоренного выполнения задач планирования, определения и подготовки детальных программ измерения размеров для измерительных систем сканирования в белом свете Hexagon Metrology.

CoreView Pro

Мощное программное обеспечение, предлагающее простые в применении инструменты анализа измерения размеров, генерирования протоколов и рабочего взаимодействия.

CoreView Master Part

Уникальный программный инструмент, позволяющий генерировать исходные показатели виртуальных эталонных деталей на основе результатов множественных измерений. Используется для проведения последующих сравнений с фактическими размерами и оптимизации контроля качества, на основе функциональных методов построения.

CoreView Lite

Средство свободного просмотра результатов для оптимизации рабочего взаимодействия в пределах компании / цепочки поставок и системы обеспечения качества.

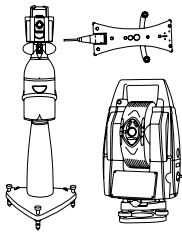
CoreView Teach / AM

Программное обеспечение управления системой WIS400A Hexagon Metrology на основе программирования новой детали посредством проведения операторами цеха/ обеспечения качества согласования автоматического измерения с периодическими операциями трёхмерного контроля

CoreView Analysis

Автономный анализ, генерирование протоколов, исследования виртуальной сборки и т.д. на основе полного множества размерных данных, создаваемого измерительными системами сканирования в белом свете Hexagon Metrology.

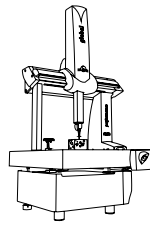




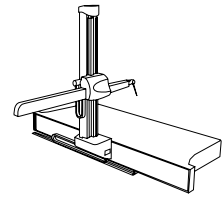
ЛАЗЕРНЫЕ СКАНЕРЫ & ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕОДОЛИТЫ



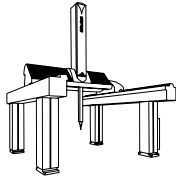
ПОРТАТИВНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ РУКИ



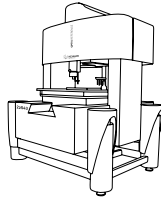
КИМ МОСТОВОГО ТИПА



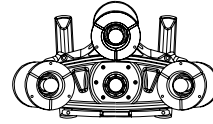
СТОЕЧНЫЕ КИМ



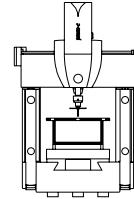
КИМ ПОРТАЛЬНОГО ТИПА



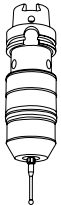
МУЛЬТИСЕНСОРНЫЕ И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



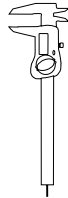
СИСТЕМЫ СЕНСОРЫ БЕЛОГО СВЕТА



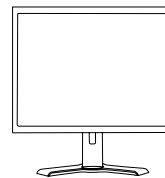
ВЫСОКОТОЧНЫЕ КИМ



ДАТЧИКИ



РУЧНЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



Hexagon Metrology предлагает широкий спектр продукции и услуг в области промышленной метрологии для автомобильной, аэрокосмической, энергетической и медицинской отраслей. Мы обеспечиваем наших клиентов обновляемой информацией на протяжении всего технологического цикла – от разработки и проектирования до сборки и контроля качества изделия.

Двадцать производственных подразделений, семьдесят Центров Высокой Точности обслуживания и демонстрации продукции, а также развитая дистрибьютерская сеть из более сотни партнеров на пяти континентах обеспечивают надежную поддержку нашим клиентам при контроле за их технологическим процессом, обеспечивая контроль качества готовой продукции и содействуя повышению эффективности производства на промышленных предприятиях во всем мире. Дополнительную информацию Вы найдете на нашем сайте www.hexagonmetrology.com

Hexagon Metrology – это подразделение компании Hexagon (с акциями на скандинавской фондовой бирже под кодом – HEXA B). Hexagon является ведущим мировым поставщиком технологий для проектирования, измерения и визуализации данных, применение которых обеспечивает возможность нашим клиентам проектировать, измерять и позиционировать объекты, а также обрабатывать и графически представлять полученные данные.

Дополнительная информация на сайте www.hexagon.com

© 2013 Hexagon Metrology. Подразделение Hexagon

Все права защищены. Hexagon Metrology оставляет за собой право на изменение иллюстраций, описаний и технических характеристик без предварительного уведомления.

Отпечатано в Германии, 2013