



Qness 250|750|3000 A/A+^{EVD}

ПОЛНОСТЬЮ АВТОМАТИЧЕСКОЕ УНИВЕРСАЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ТВЕРДОСТИ

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ТОЧНО
ПОД ЗАДАЧИ**

**БЫСТРАЯ ИЗМЕНЕНИЕ
МЕТОДА ИЗМЕРЕНИЯ**

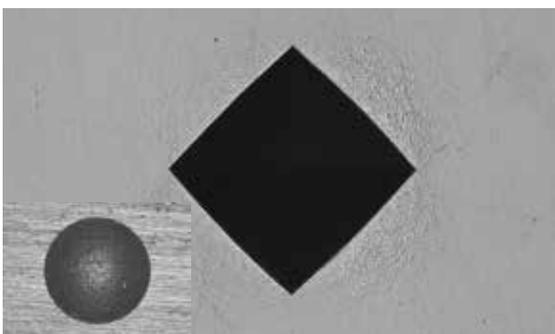
8-ПОЗИЦИОННАЯ ТУРЕЛЬ

Простой способ обеспечения возможностей для универсальных приложений: Продуманная концепция револьверной головки с углом поворота оси 15° обеспечивает место для 8 инструментов в уникально компактном блоке. Прижимные элементы закрытой формы с трех сторон гарантируют надежный прижим образца вокруг контрольной точки - даже для небольших контрольных образцов.



ЭФФЕКТИВНЫЙ И НАДЕЖНЫЙ

ВЫСОКОТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА УЛЬТРАКРАТКОЕ ВРЕМЯ



ОТЛИЧНОЕ КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ

Оптическая система новой серии EVO была полностью переработана. Она производится в „чистой комнате“ на месте на заводе QATM с использованием собственных широких компетенций. Все новые приборы имеют одну универсальную микроскопную систему, охватывающую все необходимые визуальные диапазоны между 0,1 мм и 8 мм с максимальной четкостью и контрастностью. Система QATM обеспечивает равномерное освещение по всему полю зрения и при любом увеличении, без темных краев.



ОБЪЕКТИВЫ XLED ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ ПО БРИНЕЛЛЮ

Модули освещения XLED революционизируют анализ лунк Бринелля. Из-за выпуклости на имеющихся в продаже объективах, лунки Бринелля на мягких материалах могут приводить к неточным результатам измерений. Напротив, объективы XLED гарантируют точные и воспроизводимые измерения, независимо от типа и твердости материала, благодаря прямому и широко распространенному освещению.



ЦВЕТНАЯ КАМЕРА ПРОМЫШЛЕННОГО СТАНДАРТА С ETHERNET ИНТЕРФЕЙСОМ

Высококачественные CMOS 5-мегапиксельные камеры с передачей данных по Ethernet определяют текущий промышленный стандарт. В отличие от других систем камер, здесь возможна гораздо более высокая стабильность передачи данных. Кроме того, управляющий ПК и твердомер могут быть установлены удаленно на больших расстояниях друг от друга. Это идеально подходит для производственной среды, в которой элементы управления инфраструктурой устанавливаются во внешних распределительных шкафах.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ



БРИНЕЛЛЬ

DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

| | | | | |
|----------|-----------------------------|-----------|----------|-----------|
| HBW 1/1 | 1/2.5 | 1/5 | 1/10 | 1/30 |
| 2.5/6.25 | 2.5/15.6 | 2.5/31.25 | 2.5/62.5 | 2.5/187.5 |
| 5/25 | 5/62.5 | 5/125 | 5/250 | 5/750 |
| 10/100 | 10/250 | 10/500 | 10/1000 | 10/1500 |
| 10/3000 | HBT (not acc. to standards) | | | |



РОКВЕЛЛ

DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

| | |
|-----------------|-----------------|
| HRA - HRV | HR 15-N/T/W/X/Y |
| HR 30-N/T/W/X/Y | HR 45-N/T/W/X/Y |



ВИККЕРС

DIN EN ISO 6507, ASTM E-92, ASTM E-384

| | | | | | |
|-------|-----------------------------|------|------|------|-------|
| HV0.3 | HV0.5 | HV1 | HV2 | HV3 | HV5 |
| HV10 | HV20 | HV30 | HV50 | HV60 | HV100 |
| HV120 | HVT (not acc. to standards) | | | | |



КНУП

DIN EN ISO 4545, ASTM E-92, ASTM E-384

| | | | |
|-------|-------|-----|-----|
| HK0.3 | HK0.5 | HK1 | HK2 |
|-------|-------|-----|-----|



ИЗМЕРЕНИЕ ТВЕРДОСТИ ПЛАСТМАСС

DIN EN ISO 2039

| | | | |
|---------|---------|---------|-------|
| 49.03 N | 132.9 N | 357.9 N | 961 N |
|---------|---------|---------|-------|



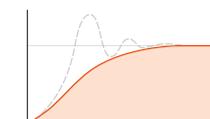
ИЗМЕРЕНИЕ ТВЕРДОСТИ УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

DIN 51917 (optional)



ПРЕОБРАЗОВАНИЕ В ДРУГИЕ ШКАЛЫ

DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E140



ПОЛНОСТЬЮ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ ИЗМЕРЕНИЯ

С электронным приложением нагрузки и управлением с обратной связью

НЕПРЕВЗОЙДЕННЫЙ ПРОФЕССИОНАЛИЗМ

ВЕРСИЯ A/A +

- | Высокоточное управление испытательной головкой с помощью асинхронного двигателя
- | Автоматическая перемещение по осям XYZ при тестировании
- | Базовый шкаф и защитный кожух полностью интегрированы в конструкцию машины



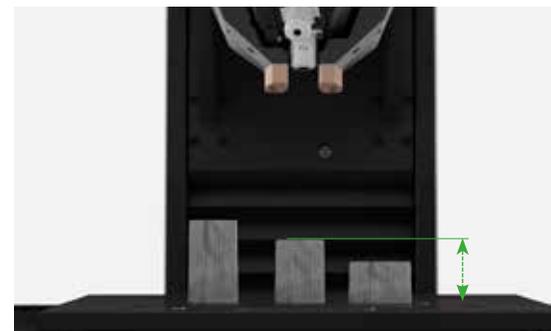
ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ И ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ АВТОМАТИЗАЦИИ

КАСТОМИЗАЦИЯ ПОД ВАШИ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗМЕРЕНИЯМ



ПОЛНОСТЬЮ АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО 3-М ОСЯМ

Полностью автоматический и прочный XY координатный стол с высокоточным приводом позиционирования. Динамический джойстик для управления всеми тремя осями (XYZ). Полезная опорная поверхность 450 x 300 мм или, по запросу, доступны испытательные столы с увеличенным размером и ходом.



ОБРАЗЦЫ С РАЗЛИЧНОЙ ВЫСОТОЙ

Для каждого положения контрольной точки XY можно выбрать тестовую высоту Z индивидуально. Во время автоматического измерения машина безопасно и полностью автоматически переходит между образцами разной высоты или разными уровнями испытательной поверхности. Благодаря инновационной технологии CAS, прибор защищен от столкновений. При тестировании зажатых образцов запатентованная система QATM «распознавание образца» автоматически снижает скорость приближения испытательной головы к образцу при получении сигнала с датчика (предохраняет машину и образец).



МАКСИМАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ С ПРИЖИМОМ ОБРАЗЦА

Высокопроизводительный асинхронный двигатель в версиях A/A+ обеспечивает усилие зажима образца до 3500 кг. Усилие зажима подбирается в соответствии с методом испытания и автоматически устанавливается на значение, превышающее испытательную нагрузку. Операторам не нужно устанавливать уровни и они могут полагаться на прибор, чтобы гарантировать безопасную, оптимизированную адаптацию усилия прижима.



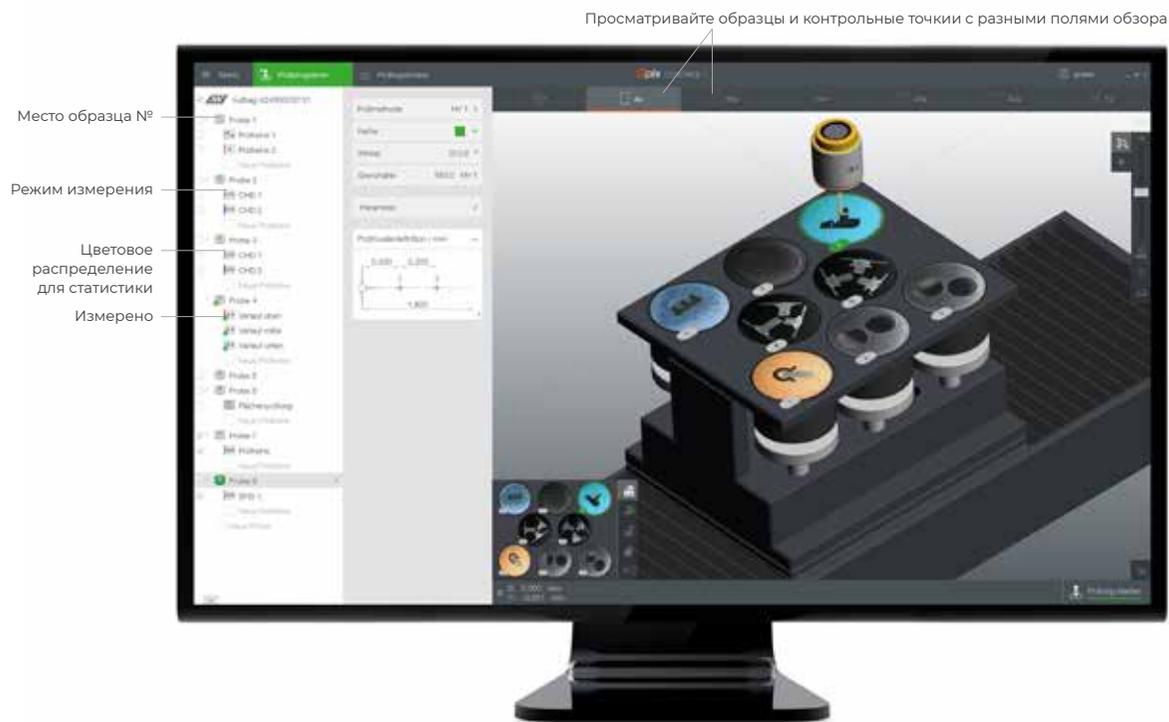
ПОВОРОТНЫЙ ПРИЖИМ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Для испытаний на твердость по Роквеллу или Бринеллю детали, надежно закрепленные с помощью держателя, незаменимы. Однако для общих процессов, таких как распознавание кромок образцов или во время программирования тестовых образцов, прижим не требуется. Таким образом, в инновационной системе EVO прижим может быть убран или выдвинут сервоприводом за считанные секунды между различными процессами. Это повышает удобство эксплуатации и еще больше сокращает время измерительного цикла.



ТЕСТИРОВАНИЕ ОДИНАКОВЫХ ОБРАЗЦОВ

Полный спектр соответствующих данных, таких как тестовые шаблоны, методы измерения и пользовательские поля, можно активировать через заранее определенные магазины образцов. QATM может предоставить наиболее подходящие зажимные приспособления, матрицы и кассетные системы под любые требования.



Qpix CONTROL 2

РАБОТА ЧЕРЕЗ ВНЕШНЮЮ СИСТЕМУ ПК

РЕВОЛЮЦИОННАЯ КОНЦЕПЦИЯ РАБОТЫ В 3D

Интуитивное, четко структурированное и профессиональное: ПО Qpix Control2 это новое поколение ПО для твердомеров по Виккерсу / Кнупу / Бринеллю. Данное ПО было разработано на основе пожеланий и отзывов заказчиков для обеспечения максимального уровня дружелюбности интерфейса. Автоматическая регулировка измерительного модуля „голова“ по вертикали и бесконтактное сканирование, полная интеграция стандартных держателей образцов, совместимое с CAD отображение компонентов в 3D и широкое разнообразие легко представляемых в 3D элементов управления и углов обзора включены в программное обеспечение. Все это устанавливает новые стандарты в области измерения твердости.



ДЕРЖАТЕЛИ ОБРАЗЦОВ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

Идентичные образцы можно прописать в программном обеспечении в масштабе в виде 3D-модели.

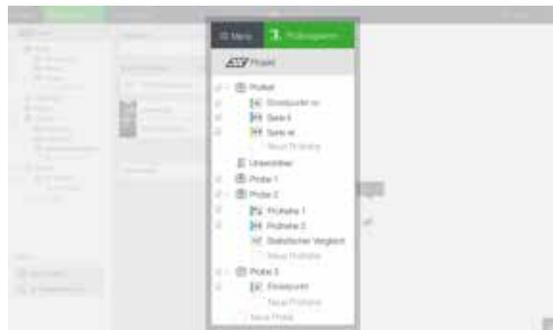


ТЕХНОЛОГИЯ CAS

Инновационная технология предотвращения столкновений (CAS) защищает механические части прибора с помощью прогнозируемых трехмерных расчетов движения для визуализации последствий столкновений и ошибок в работе.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 4.0

ГОТОВНОСТЬ К ЗАВТРА УЖЕ СЕГОДНЯ



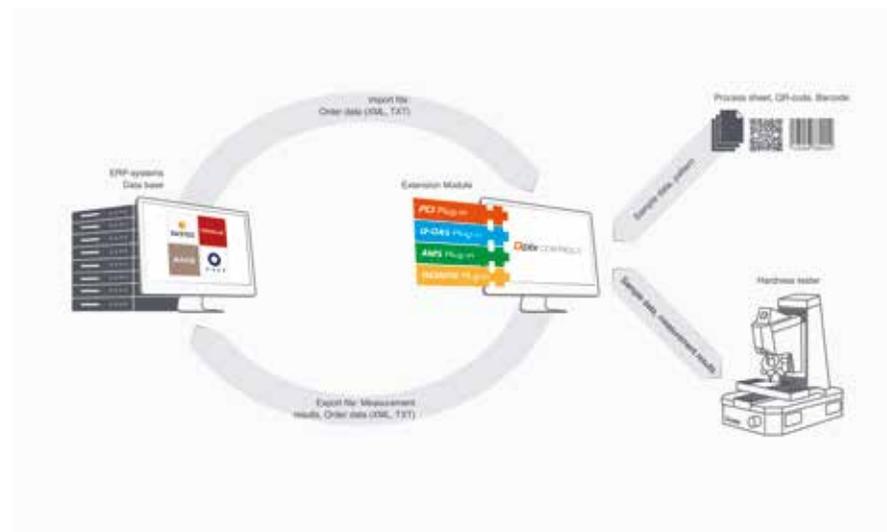
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ

Четко структурированное управление партиями и эффективное использование шаблонов из широкого спектра тестовых проектов. Структурированные измерения с исчерпывающей справочной информацией о заказе. Можно создавать шаблоны, содержащие всю необходимую информацию о тестовых шаблонах, методах измерения, именах и информации о пользовательских полях.



QNESS CALIBRATION MANAGER: ПРОДВИНУТОЕ УПРАВЛЕНИЕ МЕРАМИ ТВЕРДОСТИ

Переосмысленное управление результатами калибровки: Программа Qness Calibration Manager может формировать напоминания о наступлении конфигурируемых сроков поверки. Результаты поверки добавляются в текущую статистическую запись одним нажатием кнопки. Четкий и понятный обзор значений допусков и долгосрочное отслеживание динамики изменений по всем результатам для каждого прибора и каждой меры твердости. Данные по мерам твердости производства компании QATM можно легко получить в режиме онлайн без необходимости вводить данные каждой испытательной плитки вручную. Крайне простой доступ к протоколам, например, в рамках проведения аудита.



ПОЛНАЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

Опция: организация полного доступа к базами данных, CRM-системам и статистическим программам через программный модуль PCI и прямой доступ к системам управления производством — также для автоматизированной работы без оператора по интерфейсу Qpix Remote Plug-In. Команда экспертов компании QATM поможет Вам подобрать оптимальное решение для каждого варианта подключения.

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

ИДЕАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЛЮБОЙ ЗАДАЧИ



НАКЛОННАЯ ОПОРА ДЛЯ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ОБРАЗЦА

Наклонная опора испытательного образца позволяет тестирование образцов, даже если поверхность тестирования не параллельна опорной поверхности.



ЗАЖИМ ОБРАЗЦА И РАСПОЗНАВАНИЕ ДЕРЖАТЕЛЯ ОБРАЗЦА

Переключаемые промышленные магниты обеспечивают экономию энергии и времени при загрузке и разгрузке испытательной системы и, в то же время, гарантируют надежную фиксацию во время испытания. Кроме того, все зажимные приспособления QATM могут быть оснащены устройством распознавания держателя образца: через встроенные датчики приспособление автоматически распознается испытательным устройством, и загружаются только необходимые испытательные программы.



ТЕСТИРОВАНИЕ ОБРАЗЦОВ ПО МЕТОДУ ДЖОМИНИ

В держатель образцов Джомини можно поместить до 8 образцов для тестирования с помощью дополнительного модуля тестирования по методу Джомини. Измерительный цикл полностью автоматизирован и выполняется согласно стандартам. Держатели для образцов большего размера доступны по запросу.



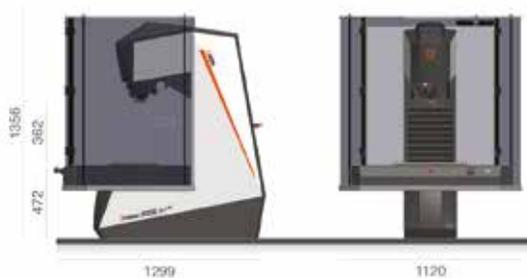
СПЕЦРЕШЕНИЯ В УВЕЛИЧЕННОМ ФОРМАТЕ

Индивидуальное планирование и профессиональное управление проектами



ТЕСТИРОВАНИЕ ТРУБ

Модели Qness 250/750/3000 A или A + EVO позволяют полностью автоматизировать тестирование труб и сегментов труб с максимальной производительностью в соответствии с действующими стандартами.



A ^{EVO}

A+ ^{EVO}

Диапазон
испытательных
нагрузок

Qness 250 1 - 250 кг (9.81 - 2450 Н)
Qness 750 0.3 - 750 кг (2.94 - 7358 Н)
Qness 3000 0.3 - 3000 кг (2.94 - 29430 Н)

Qness 250 1 - 250 кг (9.81 - 2450 Н)
Qness 750 0.3 - 750 кг (2.94 - 7358 Н)
Qness 3000 0.3 - 3000 кг (2.94 - 29430 Н)

Обзорная камера
наблюдения образца

-

Разрешение 5 мегапикселей

Регулировка высоты

С помощью асинхронного электропривода

С помощью асинхронного
электропривода

Тестовое пространство
по вертикали / по
горизонтали

362 / 320 мм

362 / 320 мм

Предметный стол/
Координатный XY стол

Моторизованный 450 x 297 мм

Моторизованный 450 x 297 мм

Диапазон
перемещения

X 460 / Y 350 мм

X 460 / Y 350 мм

Макс. вес образца

неограниченный

неограниченный

Вес базового прибора 320 кг

695 кг

695 кг

Программное обеспечение

Qpix CONTROL

Интерфейсы

1x RJ45 (Ethernet)

Позиции турели

2 (стандарт) или 8 (револьверная головка)

Электропитание

230~1/N/PE (опция: 110~1/N/PE)

Макс. потребляемая
мощность

~ 480 Вт (CA / CA +), ~ 1230 Вт (A / A +)

Аксессуары и опции

XLED1, XLED2, XLED5, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x
Индензоры (Виккерса, Роквелла, Бринелля), фиксированный или
поворотный прижим, сигнальная лампа (A / A +) и т. д.

Джомини

8-позиционный держатель образца для теста Джомини, вкл. тестовый
модуль (опционально)

АО „С-Инструментс“
121552, г. Москва,
Ельнинская улица, дом
15 корпус 3

Тел: +7 (495) 697-03-08
info@s-i.ru
www.s-i.ru

VERDER scientific

VERDER SCIENTIFIC

НАУКА О ТВЕРДОМ

Как часть группы компаний Verder Group, подразделение Verder Scientific задает стандарты развития, производства и продаж лабораторного и аналитического оборудования. Оборудование компании используется в таких сферах, как контроль качества, научно-исследовательская работа в области пробоподготовки и анализа твердых материалов.

На протяжении нескольких десятилетий наши компании снабжали производственные предприятия и научно-исследовательские институты, лаборатории для тестирования качества и анализа, разных технических специалистов и ученых современными и надежными приборами для решения широкого круга задач.

