

ТВЕРДОМЕР ПО БРИНЕЛЛЮ / РОКВЕЛЛУ / ВИККЕРСУ / КНУПУ

QNESS 250 / 750 / 3000 CS/C EVO

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено

Характерная форма рамы в виде буквы "C" дало имя версиям CS and C серии твердомеров Qness 250/750/3000 EVO.

Проверенная концепция с фиксированной испытательной головкой и движущимся вверх / вниз винтовым столом является стандартом для твердомеров в течение многих десятилетий и идеально подходит для небольших испытательных образцов - как модель **"C" для образцов высотой до макс. 395 мм** и даже более компактная модель **"CS" с максимальной тестовой высотой 175 мм**.

QATM переосмысливает моделями EVO подход к универсальным измерениям твердости: чрезвычайно короткое время цикла и максимальная точность были основным задачами при разработке продукта.



Смотреть видео

Видео о приборе

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено

БОЛЕЕ БЫСТРАЯ СМЕНА МЕТОДА

Доступный способ обеспечить универсальные приложения: продуманная концепция турели с поворотом вокруг оси под углом 15° обеспечивает пространство для 8 инструментов в одном уникальном по компактности устройстве. Прижимной элемент с закрытой с трех сторон формой гарантируют надежное крепление образца вокруг тестовой точки - даже для небольших образцов.



ТВЕРДОМЕР ПО БРИНЕЛЛЮ / РОКВЕЛЛУ / ВИККЕРСУ / КНУПУ С EVO

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ & ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА

1 kg — 250 kg

Brinell
DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

HBW 1/1	HBW 1/2.5	HBW 1/5	HBW 1/10	HBW 1/30	HBW 2.5/6.25

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено

HBW 2.5/15.6	HBW 2.5/31.25	HBW 2.5/62.5	HBW 2.5/187.5	HBW 5/25	
HBW 5/62.5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 10/100	HBW 10/250	
HBT (not acc. to standards)					



Vickers
DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E92

HV 1	HV 2	HV 3	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
HVT (not acc. to standards)								



Rockwell
DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA - HRV	HR15-N/T/W/X/Y	HR30-N/T/W/X/Y	HR45-N/T/W/X/Y

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

HK1	HK2



Измерение твердости пластмасс
DIN EN ISO 6507, ASTM E-92, ASTM E-384

49.03 N	132.9 N	357.9 N	961 N

Перевод в другие шкалы согласно: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E140

ТВЕРДОМЕР ПО БРИНЕЛЛЮ / РОКВЕЛЛУ / ВИККЕРСУ / КНУПУ С EVO

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ & ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА

0.3 kg — 750 kg



Brinell
DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

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



Vickers
DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E92

HV 0.3	HV 0.5	HV 1	HV 2	HV 3	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
HVT (not acc. to standards)										



Rockwell
DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA - HRV	HR15-N/T/W/X/Y	HR30-N/T/W/X/Y	HR45-N/T/W/X/Y

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

HK0.3	HK0.5	HK1	HK2

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено

Измерение твердости пластмасс
DIN EN ISO 2039

49.03 N	132.9 N	357.9 N	961 N

Перевод в другие шкалы согласно: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E140

ТВЕРДОМЕР ПО БРИНЕЛЛЮ / РОКВЕЛЛУ / ВИККЕРСУ / КНУПУ С EVO

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ & ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА

0.3 kg — 3000 kg

Brinell
DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

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

Vickers
DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E92

HV 0.3	HV 0.5	HV 1	HV 2	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено

HVT (not acc. to standards)

Rockwell
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

Knoop
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

Перевод в другие шкалы согласно: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E140



© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено

УНИКАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ИНСТРУМЕНТОВ



РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ТЕСТОВОГО СТОЛА

С помощью шпинделя, установленного на безлюфтовых роликовых подшипниках



ПОВОРОТНЫЙ ПРИЖИМ

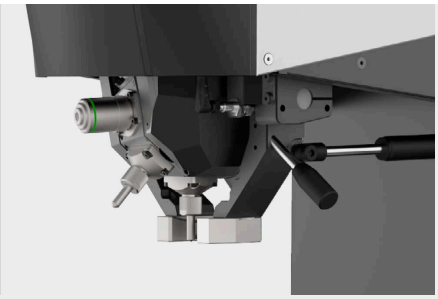
Отсутствие необходимости в продолжительной по времени смене инструмента для измерений в труднодоступных местах. Прижим образца можно опускать или поднимать/убирать вручную (и, при необходимости, с помощью сервомотора). Кроме того, элементы крепления могут легко заменяться и подбираться под размеры образцов заказчика.



ШИРОКИЙ СПЕКТР ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ОПОР, ПРЕДМЕТНЫХ СТОЛОВ И НАКОВАЛЕН

Широкий спектр доступных предметных столов и призм позволяет проводить измерение твердости на необычно крупных или сферических образцах и на испытательных объектах с неровной испытательной поверхностью.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено



2-ПОЗИЦИОННАЯ РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА

Все приборы Qness 250/750/ 3000 EVO имеют стандартное оснащение устройствами для установки 2 инструментов - простое и доступное решение, с пространством для испытательной головки и объектива или XLED - идеально подходит для работы с малым количеством шкал



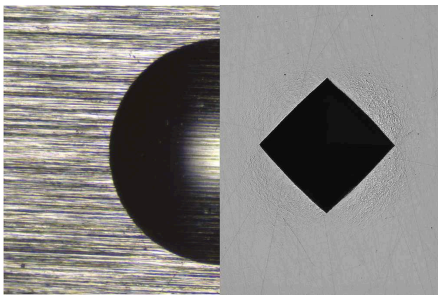
СИСТЕМА БЫСТРОЙ СМЕНЫ ИНДЕНТОРОВ

Уникально простая замена индентора без использования инструментов благодаря механизму быстрого съема индентора.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено

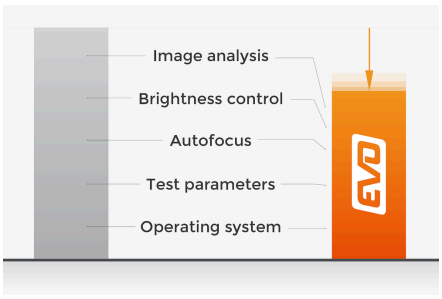
ТВЕРДОМЕР ПО БРИНЕЛЛЮ / РОКВЕЛЛУ / ВИККЕРСУ / КНУПУ С EVO

МГНОВЕННЫЕ ВЫСОКОТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



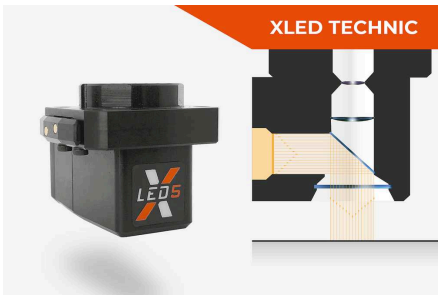
ПРЕВОСХОДНОЕ КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ

Оптическая система была полностью переработана и производится в "чистой комнате" непосредственно на заводе QATM с использованием на практике широких компетенций компании. 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.



СОКРАЩЕННОЕ ВРЕМЯ ЦИКЛА

Новая линейка продуктов EVO гарантирует оптимизированные параметры испытаний - более быстрый ПК на базе Windows 10, более быстрая автофокусировка, значительно более быстрые регулировка яркости и оценка отпечатка, каждый из которых вносит свой вклад в гораздо более быстрое время завершения цикла при ежедневном измерении твердости - с одновременным даже более низким уровнем рабочих шумов.



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТИВЫ ПО БРИНЕЛЛЮ XLED

Модули освещения XLED революционизировали процесс оценки лунок Бринелля. Из-за образующихся навалов и наплывов материала по краям отпечатка у мягких образцов высока вероятность неправильной оценки отпечатка при использовании обычных коммерческих объективов. В противоположность этому, объективы XLED гарантируют точные и воспроизводимые измерения, независимо от типа материала и твердости, вследствие прямого и широко расширенного освещения.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КАМЕРЫ ETHERNET

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.



СВОБОДНО РЕГУЛИРУЕМЫЙ ДИСПЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ

Ультра-тонкий, емкостной сенсорный дисплей 12” может быть перемещен вверх/вниз или плавно наклонен с помощью шаровых шарнирных соединений для достижения наилучшей эргономики при работе с прибором.



ОПТИМИЗИРОВАННЫЙ ДИЗАЙН ТЕСТОВОЙ ГОЛОВЫ

Набор зажимных и удерживающих элементов может быть подобран в соответствии с требованиями к инструменту. Опциональная прозрачная защита от столкновений может защитить инструменты на приборе от повреждений, обеспечивая при этом неограниченный обзор внутренней части испытательной зоны.

Qpix T2

ПОЛНОЭКРАННЫЙ РЕЖИМ QPIX T2

ЧЕТКИЙ ФОКУС НА СУЩЕСТВЕННОМ

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено



RESULT OVERVIEW

The most important information is centralized and displayed in a main screen, so that user-friendliness and, above all, the test results are in focus. Functions: measurement list, progress curve, statistics, distribution, live force/time progress

ПОДДЕРЖКА "МУЛЬТИТАЧ" ДЛЯ СВЕРХЛЕГКОГО УПРАВЛЕНИЯ

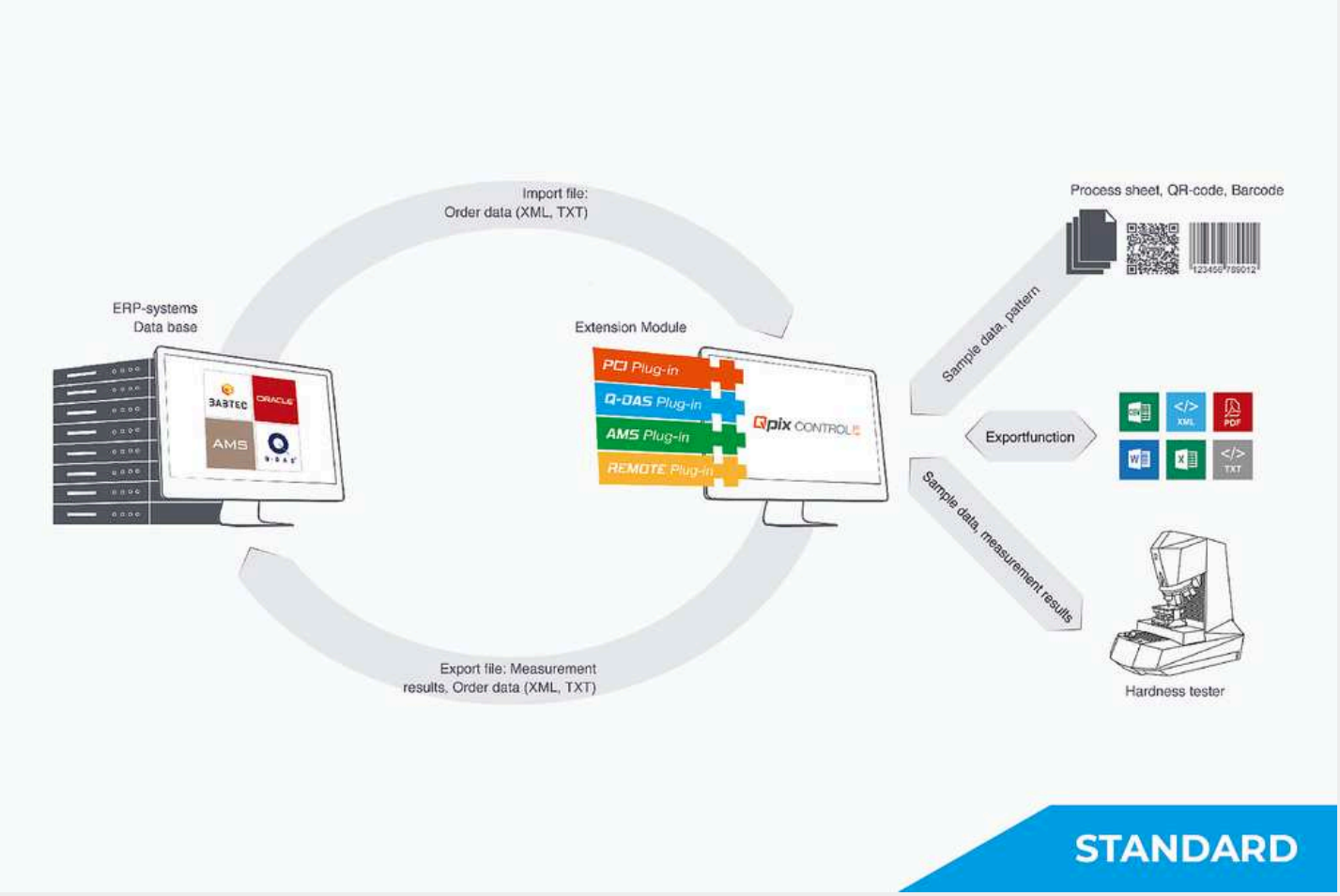
Работа по современному с использованием "мульти-тач" для удобного масштабирования и простая навигация через меню.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено

ИНДУСТРИЯ 4.0

ДЛЯ ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕГРАЦИИ В СЕТЬ ЗАВТРА

Qconnect - это интерфейс в программном обеспечении QATM Qpix Control2, предоставляющий заказчикам полный набор возможностей обеспечения связи между приборами - от серийного производства, открытых XML-интерфейсов (двунаправленных) и предварительно определенных подключаемых решений, таких как QDAS Plug-In + до индивидуальных решений для заказчиков, полностью реализуемых компанией QATM. У нас есть профессиональное решение для каждого применения.



© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено

IOT - INTERNET OF THINGS

THE PLATFORM FOR REMOTE ACCESS TO YOUR DEVICES

All QATM hardness testers with QpixControl2 and QpixT2 software seamlessly integrate into the Verder Scientific IoT platform, providing enhanced functionality and seamless connectivity.

- **Real-time Monitoring**: Monitor your machinery in real time, from anywhere in the world. This data-driven approach empowers you to make informed decisions with ease.
- **Live Notifications**: Be ahead of the curve with immediate alerts and updates. Real-time notifications ensure you stay informed about your equipment's performance, leading to proactive maintenance.
- **Effortless Backup**: Simplify your data protection. Whether you need to back up a single device or an entire fleet, our platform streamlines the process, minimizing downtime and data loss.
- **Automatic & Free Software Updates**: Bid farewell to manual updates! Verder Scientific IoT ensures your customers' machines are consistently equipped with the latest software, optimizing performance and reliability.



© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено



ТВЕРДОМЕР ПО БРИНЕЛЛЮ / РОКВЕЛЛУ / ВИККЕРСУ / КНУПУ С EVO

Поддерживаемые методы измерений	Бринелль, Виккерс, Роквелл, Кнуп, твердость пластика
Диапазон испытательных нагрузок	Qness 250 C EVO: 1 - 250 кг (9,81 - 2450 H) Qness 750 C EVO: 0,3 – 750 кг (2,94 – 7358 H) Qness 3000 C EVO: 0,3 - 3000 кг (2,94 - 29430 H)
Регулировка тестовой высоты	вручную / шпиндель
Тестовое пространство по вертикали / по горизонтали	395 / 220 мм
Предметный столик	ø 100 мм
Максимальный вес образца	"не ограничен"
Вес базовой машины	300 кг
Последовательность измерения	полностью автоматический / электронный контроль нагрузки
Система камер / Передача изображения	5 Мп Ethernet промышленного стандарта / до 270FPS
Позиции турели	2 (стандартно) или 8 (револьверная головка)
Программное обеспечение	Qpix T2 (Опционально: Qpix Control2 M)
Операционная система / Жесткий диск	Windows 11 IoT / 128 GB SSD
Интерфейсы передачи данных	2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x RJ45 (Ethernet), 1x RS232, 1x DisplayPort
Объективы	XLED 1, XLED 2, XLED 5, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x
Поля зрения (в зависимости от выбора инструмента)	от 0,113x 0,084 мм (100x) до 7,98 x 5,97 мм (XLED 1)
Экран	Емкостной 12" сенсорный дисплей
Электропитание	230~1/N/PE, 110~1/N/PE

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено

Максимальная потребляемая мощность	~ 480 Вт
Дополнительные опции	Дизайнерский стол от Qness, защита от столкновений, лазерный нивелир, испытательные наковальни, призмы, интерфейсы для передачи данных, считыватель штрих-кода / QR-кода и т. д.

www.qatm.com/qness250cs

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Содержание может быть изменено или исправлено