a VERDER company




DURÓMETRO BRINELL / KNOOP / ROCKWELL / VICKERS

# QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

qatm.com/es/productos/durometros/macrodurometro/qness-250-qness-750-qness-3000-c-cs/

## QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

# DURÓMETRO BRINELL / KNOOP / ROCKWELL / VICKERS

El nuevo durómetro Brinell / Knoop / Rockwell / Vickers de la serie EVO de QATM combina ciclos de muy corta duración con la máxima precisión.

El característico bastidor en forma de C da nombre a la versión C de los modelos Qness 250/750/3000 EVO.

¿Ensayo de dureza Brinell, Knoop, Rockwell o Vickers? El sofisticado concepto de cambiador de herramienta con un ángulo rotacional del eje de 15° ofrece espacio para 8 herramientas en una unidad excepcionalmente compacta. Los elementos de retención con una forma cerrada en tres lados garantizan una sujeción segura de la pieza en torno al punto de ensayo, incluso en el caso de las piezas pequeñas.




**CAMBIO MÁS RÁPIDO DE MÉTODOS DE ENSAYO · CAMBIADOR DE HERRAMIENTAS DE 8 POSICIONES**

¿Ensayo de dureza Brinell, Knoop, Rockwell o Vickers? Una unidad excepcionalmente compacta con espacio para 8 herramientas.

QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

# MÉTODOS DE ENSAYO & RANGO DE FUERZAS

## QNESS 250 C EVO

**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 10/100 · HBW 10/250 · HBT*

**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

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

HV 1 · HV 2 · HV 3 · HV 5 · HV 10 · HV 20 · HV 30 · HV 50 · HV 100 · HVT*

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

HK 1 · HK 2

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

49.03 N · 132.9 N · 357.9 N · 961 N

## QNESS 750 C EVO

**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*

**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

**VICKERS · KNOOP · PLASTICS**

HV 0,3 · HV 0.5 · HV 1 · HV 2 · HV 3 · HV 5 · HV 10 · HV 20 · HV 30 · HV 50 · HV 60 · HV 100 · HVT*
HK 0,3 · HK 0.5 · HK 1 · HK 2 | 49.03 N · 132.9 N · 357.9 N · 961 N

## QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

# MÉTODOS DE ENSAYO & RANGO DE FUERZAS

## QNESS 3000 C EVO

**BRINELL** DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

HBW 1/1 · HBW 1/2.5 · HBW 1/5 · 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*

**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

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

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*

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

HK 0,3 · HK 0.5 · HK 1 · HK 2

**PLASTICS** DIN EN ISO 2039

49.03 N · 132.9 N · 357.9 N · 961 N

Conversiones integradas: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E140. * not according to standards.

**DESCUBRE LO INVISIBLE · PRUEBA DE DUREZA PERFECCIONADA CON IA**

DESCUBRA QAI → qatm.com/es/productos/durometros/software/qai/

QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

# CARACTERÍSTICAS EXCLUSIVAS DEL INSTRUMENTO



### AJUSTE DE LA ALTURA DE LA MESA DE ENSAYO

mediante guía de husillo con rodamientos de rodillos estable y ultraprecisa. Estructura sólida y sin mantenimiento con un volante cromado en negro de alta calidad. Todos los modelos de durómetro Brinell / Knoop / Rockwell / Vickers de la serie EVO están disponibles con un soporte de mesa con un Ø de 25 mm (adaptador de ¾" disponible como opción).



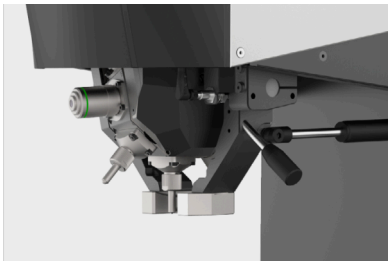

### RETENEDOR GIRATORIO

Sin necesidad de largos tiempos de reequipamiento para las posiciones de ensayo de difícil acceso. El retenedor se puede girar hacia dentro y hacia fuera mediante una acción manual o motorizada, según sea necesario. Además, los elementos de sujeción se pueden cambiar fácilmente y adaptarse a los componentes del cliente.



### AMPLIA GAMA DE MESAS DE ENSAYO Y YUNQUES PRISMÁTICOS

La amplia gama de yunques de ensayo y prismas disponibles permite realizar ensayos de dureza incluso de elementos especialmente grandes o redondos, así como de piezas de ensayo con una superficie de ensayo irregular.



### PORTAHERRAMIENTAS DE 2 POSICIONES

Todos los durómetros 250/750/3000 de la serie EVO están equipados de serie con sujeción para 2 herramientas – sencillo y asequible con espacio para un cabezal de ensayo y una lente o XLED - ideal para requisitos de ensayo invariables.




### SISTEMA DE CAMBIO RÁPIDO DE INDENTADORES

Cambios de indentador excepcionalmente simples y sin herramientas gracias al mecanismo de liberación rápida del indentador.

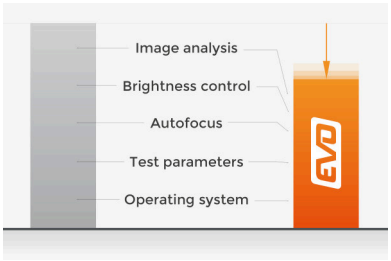
## QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

# RESULTADOS DE GRAN PRECISIÓN EN UN TIEMPO EXTREMADAMENTE CORTO



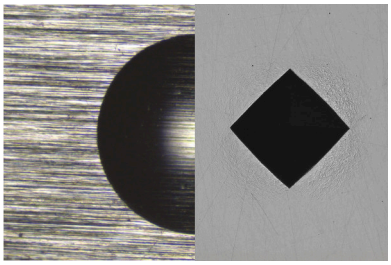

### LENTES DE EVALUACIÓN XLED BRINELL

Los módulos de luz XLED revolucionan la evaluación de las indentaciones Brinell: sobre todo en el caso de las indentaciones suaves Brinell, las lentes comercialmente disponibles podrían interpretar unos resultados de medición inexactos. Las lentes XLED garantizan resultados de medición precisos irrepetibles mediante la iluminación directa.




### CICLOS DE DURACIÓN REDUCIDA

La nueva línea de productos EVO garantiza parámetros de ensayo optimizados, un PC Windows 10 más rápido, tiempos mucho más cortos para el autoenfoque en serie, el control del brillo y la evaluación de la imagen significativamente más rápidas, todo lo cual contribuye a tiempos de ciclo mucho más rápidos en los ensayos de dureza cotidianos - con una reducción de las emisiones de ruido de funcionamiento al mismo tiempo.



### EXCELENTE CALIDAD DE IMAGEN

El sistema óptico de la nueva serie de durómetros EVO se ha rediseñado por completo. Se ha construido in situ en la sala blanca de la planta de QATM y se beneficia de los amplios conocimientos de la empresa. Todos los durómetros de la nueva serie comparten un sistema de microscopio universal que puede cubrir todos los campos de visión necesarios entre 0,1 mm y 8 mm con una claridad y contraste máximos. El sistema de QATM garantiza una iluminación uniforme en toda la imagen y con cualquier grado de aumento, sin bordes oscuros de la imagen.

QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

# ADAPTABILIDAD ILIMITADA A LAS APLICACIONES INDUSTRIALES




### PANTALLA DE FUNCIONAMIENTO LIBREMENTE AJUSTABLE

La pantalla táctil capacitiva ultraplana de 12" puede elevarse, bajarse e inclinarse suavemente mediante articulaciones esféricas para garantizar un uso ergonómicamente optimizado.



### DISEÑO OPTIMIZADO DEL CABEZAL DE ENSAYO

Es posible configurar una serie de elementos de sujeción y retención para adaptarlos a los requisitos de las herramientas. El protector transparente contra colisiones disponible como opción puede evitar que las herramientas del dispositivo sufran daños, al tiempo que garantiza una visión sin obstáculos del interior de la celda de ensayo.



### CÁMARA EN COLOR ETHERNET INDUSTRIAL

Las cámaras de 5 megapíxeles CMOS de alta calidad definen el actual estándar industrial. Comparado con otros sistemas de cámara, es posible una estabilidad de transmisión mucho mayor. Además, el PC y el durómetro pueden configurarse por separado incluso a grandes distancias.

### ENSAYO DE DUREZA PERFECTO · CONSUMIBLES POR QATM

Los ensayos de dureza son más fiables, seguros y eficaces cuando se realizan con los ingredientes adecuados: conocimientos, cuidado y la elección correcta de los consumibles e instrumentos.

VER GAMA DE PRODUCTOS → qatm.com/es/productos/consumibles/ensayo-de-dureza/

## IOT · INTERNET DE LAS COSAS

# LA PLATAFORMA DE ACCESO REMOTO A SUS DISPOSITIVOS

Todos los durómetros QATM con software QpixControl2 y QpixT2 se integran perfectamente con la plataforma IoT de Verder Scientific, ofreciendo funciones avanzadas y una conectividad perfecta.

- **Supervisión en tiempo real:** Supervise sus equipos desde cualquier lugar del mundo en tiempo real. Con este enfoque basado en datos, podrá tomar decisiones informadas con facilidad.
- **Notificaciones en directo:** Adelántese a los acontecimientos con alertas y actualizaciones inmediatas. Las notificaciones en tiempo real garantizan que esté informado en todo momento sobre el rendimiento de sus equipos, lo que permite un mantenimiento proactivo.
- **Copias de seguridad sin esfuerzo:** Simplifique la protección de sus datos con nuestra plataforma IoT: tanto si necesita hacer una copia de seguridad de un único dispositivo como de toda una flota, nuestra plataforma agiliza el proceso, minimizando el tiempo de inactividad y la pérdida de datos.
- **Actualizaciones de software automáticas y gratuitas:** ¡Despídase de las actualizaciones manuales! Verder Scientific IoT garantiza que sus máquinas estén siempre equipadas con el software más reciente, para un rendimiento y una fiabilidad óptimos.

MÁS INFORMACIÓN → verder-scientific.com/es/productos/iot/

## QPIX T2 FULL SCREEN MODE

# CENTRARSE CLARAMENTE EN LO ESENCIAL

### MODO DE PANTALLA COMPLETA

Una visión clara de todas las funciones más importantes en una sola pantalla garantiza la facilidad de uso y, lo que es más importante, asegura que los resultados de las pruebas se prioricen claramente.

### CAPACIDAD MULTITÁCTIL PARA UN MANEJO ULTRASENCILLO

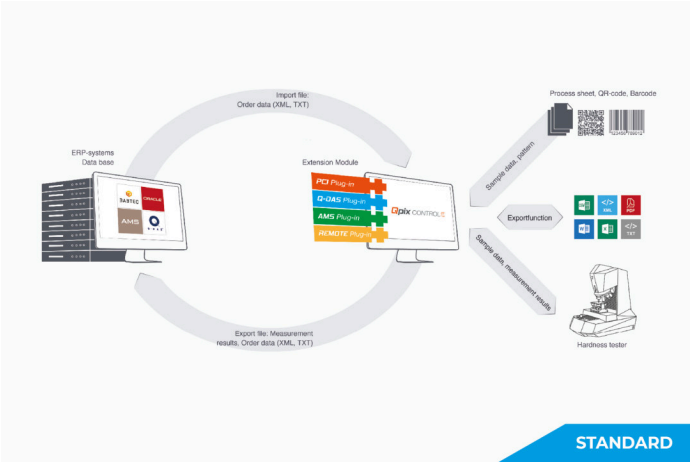
Moderno manejo multitáctil para facilitar el zoom y la navegación por los menús.



INDUSTRIA 4.0

# QCONNECT PARA FUTUROS CONECTADOS

Qconnect es la interfaz del software Qpix Control 2 de QATM, que proporciona a los clientes una gama completa de conectividad entre dispositivos, desde la producción en serie, interfaces XML abiertas (bidireccionales) y soluciones plug-in previamente especificadas, como QDAS Plug-In+, hasta soluciones de conectividad específicas del cliente completamente implantadas por QATM. Tenemos una solución profesional para cada requisito de aplicación.




MACRODURÓMETROS

# CONFIGURE YOUR HARDNESS TESTER TO MATCH YOUR APPLICATION

With the QATM Configurator, you can easily tailor your hardness tester to your individual requirements. Select the appropriate device version, equipment, and accessories, and submit your configuration directly as a non-binding request for quotation to QATM.

- **Configure individually:** Select the device, equipment, and accessories to match your application.
- **Simple & clear:** Step by step to your desired device configuration.
- **Request directly:** Submit your configuration easily as a free and non-binding request for quotation.
- **Personal support:** QATM experts assist you in selecting the right solution.



**CONFIGURADOR PARA MACRODURÓMETROS →**
qatm.com/es/productos/durometros/macrodurometro/configurador/

## QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

# DATOS TÉCNICOS

| | |
|---|---|
| Métodos de ensayo soportados | Brinell, Vickers, Rockwell, Knoop, materiales plásticos |
| Rango de fuerzas de ensayo | Modelo 250 C: 1 - 250 kg (9,81 - 2450 N) \| Modelo 750 C: 0,3 - 750 kg (2,94 - 7358 N) \| Modelo 3000 C: 0,3 - 3000 kg (2,94 - 29430 N) |
| Ajuste de altura | manual / husillo |
| Altura de ensayo / profundidad de garganta | 395 / 220 mm |
| Yunque para ensayos | O 100 mm |
| Peso máx. de la pieza de trabajo | "ilimitado" |
| Peso máquina básica | 300 kg |
| Secuencia de ensayo | control de la fuerza totalmente automático / electrónico |
| Sistema de cámara / transferencia de imágenes | estándar Ethernet industrial de 5 MP / hasta 270 FPS |
| Posiciones de herramienta | 2 (de serie) o 8 (cambiador de herramientas) |
| Software | Qpix T2 (opción: Qpix CONTROL 2 M) |
| Sistema operativo / Disco duro | Windows 11 IoT / 128 GB SSD |
| Interfaces de datos | 2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x RJ45 (Ethernet), 1x RS232, 1x DisplayPort |
| Lentes | XLED 1, XLED 2, XLED 5, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x |
| Campos de visión (en función de la selección de herramientas) | 0,113x 0,084 mm (100x) hasta 7,98 x 5,97 mm (XLED 1) |
| Pantalla | Pantalla táctil capacitiva de 12" |
| Conexión eléctrica | 230~1/N/PE, 110~1/N/PE |
| Consumo máx. de energía | ~ 480 O |
| Opciones adicionales | pedestal de diseño, protección contra colisiones, láser en cruz, yunques para ensayos, prismas, conexiones de datos, lector de códigos de barras/códigos QR, etc. |

# QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

## CONTACTO →

qatm.com/es/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.request&product=Q01J0008A

## PEDIR UN PRESUPUESTO →

qatm.com/es/productos/durometros/macrodurometro/configurador/




QATM
a VERDER company

qatm.com/es/productos/durometros/macrodurometro/qness-250-qness-750-qness-3000-c-cs/

© QATM – qatm.com / Content may be subject to modifications or corrections