



MACRODURÓMETRO TOTALMENTE AUTOMATIZADO

QNESS 250 / Q750 / Q3000 A+ EVO

Los modelos A y A+ de la serie de durómetros Qness 250/750/3000 EVO están en la cima de los ensayos de dureza automatizados.

Gracias al control totalmente automatizado de 3 ejes pueden probarse muestras de distintas alturas. El potente motor asíncrono del eje Z permite fijar con seguridad muestras con hasta 3.200 kg.

VENTAJAS

- | Control de alta precisión del cabezal de ensayo mediante un motor asíncrono
- | Progresión automática de ensayo XYZ para distintas alturas de muestra
- | Armario bajo y carcasa de seguridad plenamente integrados en el diseño de la máquina
- | Máxima seguridad de sujeción gracias al retenedor fijo o giratorio
- | Excelente calidad de imagen
- | Software Qpix Control2 con elementos de control 3D intuitivos
- | **Solamente variante A+:** cámara de imagen de la muestra con toma automática de imágenes

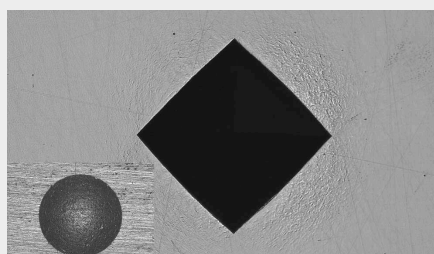
MACRODURÓMETRO TOTALMENTE AUTOMATIZADO A+ EVO

RESULTADOS MUY PRECISOS EN UN TIEMPO ULTRACORTO



LENTE DE EVALUACIÓN XLED BRINELL

Los módulos de iluminación XLED revolucionan el análisis de las indentaciones Brinell. Debido a los bordes de las lentes disponibles en el mercado, en concreto las indentaciones Brinell suaves pueden estar sometidas a resultados de medición imprecisos. Por el contrario, las lentes XLED garantizan mediciones precisas y repetibles, al margen del tipo y la dureza del material, debido a la iluminación directa y extensa.



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.



CÁMARA EN COLOR ETHERNET INDUSTRIAL

Las cámaras de 5 megapíxeles CMOS de alta calidad con transferencia de datos Ethernet definen el estándar industrial actual. Al contrario que con otros sistemas de cámara, es posible una estabilidad de transmisión mucho mayor. Además, se pueden configurar el PC y el durómetro en remoto incluso a grandes distancias entre sí. Esto resulta ideal en entornos de fabricación en los cuales la infraestructura de control está instalada en armarios de distribución externos.

MACRODURÓMETRO TOTALMENTE AUTOMATIZADO A+ EVO

MÉTODOS DE ENSAYO & RANGO DE FUERZAS



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*	



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-384, ASTM E-92

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	HV 120	HVT*								



Knoop

DIN EN ISO 4545, ASTM E-384, ASTM E92

HK 0.3	HK 0.5	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
---------	---------	---------	-------



Ensayos de carbono

DIN 51917 (optional)

Integrated conversions

DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E-140

* not according to standards

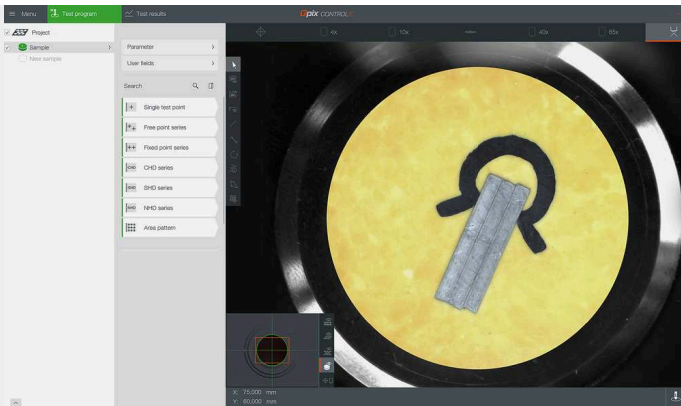


DESCUBRE LO INVISIBLE

PRUEBA DE DUREZA PERFECCIONADA CON IA

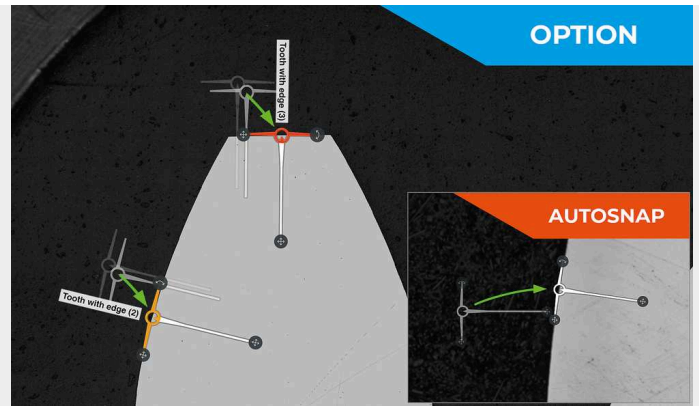
MACRODURÓMETRO TOTALMENTE AUTOMATIZADO A+ EVO

SENCILLO Y FIABLE



CÁMARA DE IMAGEN DE LA MUESTRA

Máxima facilidad de uso con cámara en color de 5 megapíxeles que permite grabar toda la muestra para una supervisión y documentación perfectas en el protocolo. Las versiones del durómetro CA+ y A+ graban de serie toda la superficie de la mesa como imagen de la muestra.



RECONOCIMIENTO DE LOS BORDES

El reconocimiento de los bordes implica la adaptación automática de los puntos de inicio de las filas de ensayo al borde de la muestra cuando se utilizan plantillas de proyectos y muestras. El módulo aumenta significativamente el grado de automatización y es un complemento ideal para la función AutoSnap suministrada de serie.

CAMBIO MÁS RÁPIDO DEL MÉTODO DE ENSAYO

CAMBIADOR DE HERRAMIENTAS DE 8 POSICIONES

La forma sencilla que sirve para aplicaciones universales: El concepto sofisticado de cambiador de herramientas con un ángulo de rotación del eje de 15° proporciona 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.



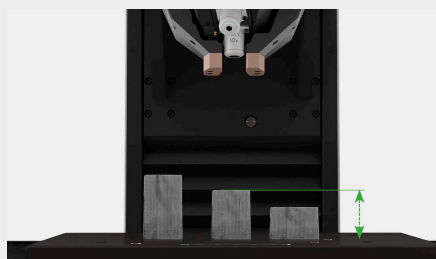
MACRODURÓMETRO TOTALMENTE AUTOMATIZADO A+ EVO

SENCILLO Y FIABLE



CONTROL DE 3 EJES TOTALMENTE AUTOMATIZADO

Platina XY totalmente automática y robusta con dispositivo de posicionamiento de alta precisión. Palanca de mando dinámica para controlar los 3 ejes (XYZ). Superficie de soporte utilizable de 450 x 300 mm o disponibilidad de recorridos y mesas de ensayo mayores por encargo.



DISTINTAS ALTURAS DE ENSAYO

Se puede seleccionar individualmente la altura Z para cada posición del punto de ensayo XY. Durante los ensayos automáticos, la máquina cambia entre muestras de distintas alturas o distintos niveles de ensayo con seguridad y de forma totalmente automática. Gracias a la innovadora tecnología CAS, la unidad está protegida frente a colisiones. Cuando se realizan ensayos sobre muestras sujetas, el "reconocimiento de la pieza de trabajo" patentado de QATM reduce automáticamente la velocidad de aproximación del cabezal de ensayo mediante un sensor detector (protege la máquina y la muestra).



MÁXIMA SEGURIDAD DE SUJECIÓN

El motor de inducción de alto rendimiento de la versión A/A+ proporciona una fuerza de sujeción de la pieza de trabajo de hasta 3.200 kg. La potencia de sujeción se adapta al método de ensayo y se fija automáticamente para que supere la fuerza del ensayo. Los operarios no tienen que fijar los niveles y pueden confiar en que el durómetro garantice una adaptación segura y optimizada.



RETENEDOR GIRATORIO ELÉCTRICO

Versión Qness 250 A/A+ EVO solamente: Para los ensayos de dureza según Rockwell o Brinell, es indispensable que las piezas estén bien fijadas con el retenedor. Para los procesos generales, como el reconocimiento de bordes o durante la programación de las muestras de ensayo, no es necesario en cambio el retenedor. Por ello, la mordaza del retenedor se puede girar hacia dentro o fuera con un motor en cuestión de segundos entre los distintos procesos en el innovador sistema EVO. Esto mejora la comodidad de manejo y reduce aún más la duración de los ciclos.



ENSAYOS DE MUESTRAS IDÉNTICAS

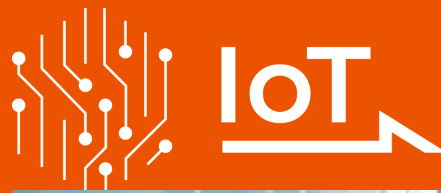
Se pueden activar mediante carruseles de muestras predefinidos una gama entera de datos relevantes, como patrones de ensayo, métodos de ensayo y campos de usuario. QATM puede proporcionar el sistema de sujeción, las matrices y los sistemas de cassette más adecuados para cada requisito.

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.



MACRODURÓMETRO TOTALMENTE AUTOMATIZADO

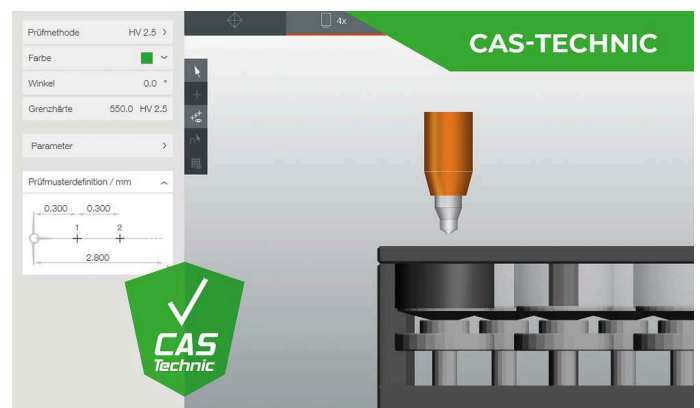
REVOLUCIONARIO CONCEPTO OPERATIVO EN 3D

Intuitivo, claramente organizado y profesional: Qpix Control2 es la nueva generación de software para los durómetros Brinell / Knoop / Vickers, desarrollado a partir de los comentarios y los datos aportados de los clientes para facilitar al máximo su utilización. El cabezal de ensayo controlado se beneficia del ajuste automático de la altura y de la exploración sin contacto, de la integración completa del portamuestras, de la compatibilidad CAD con las imágenes en 3D y de una gama completa de elementos de control y vistas en 3D fácilmente comprensibles incluidos en el software. Establece nuevos estándares en los ensayos de dureza.



PORTAMUESTRAS ESPECÍFICO DEL CLIENTE

Las muestras idénticas pueden configurarse en el software a escala como un modelo en 3D.



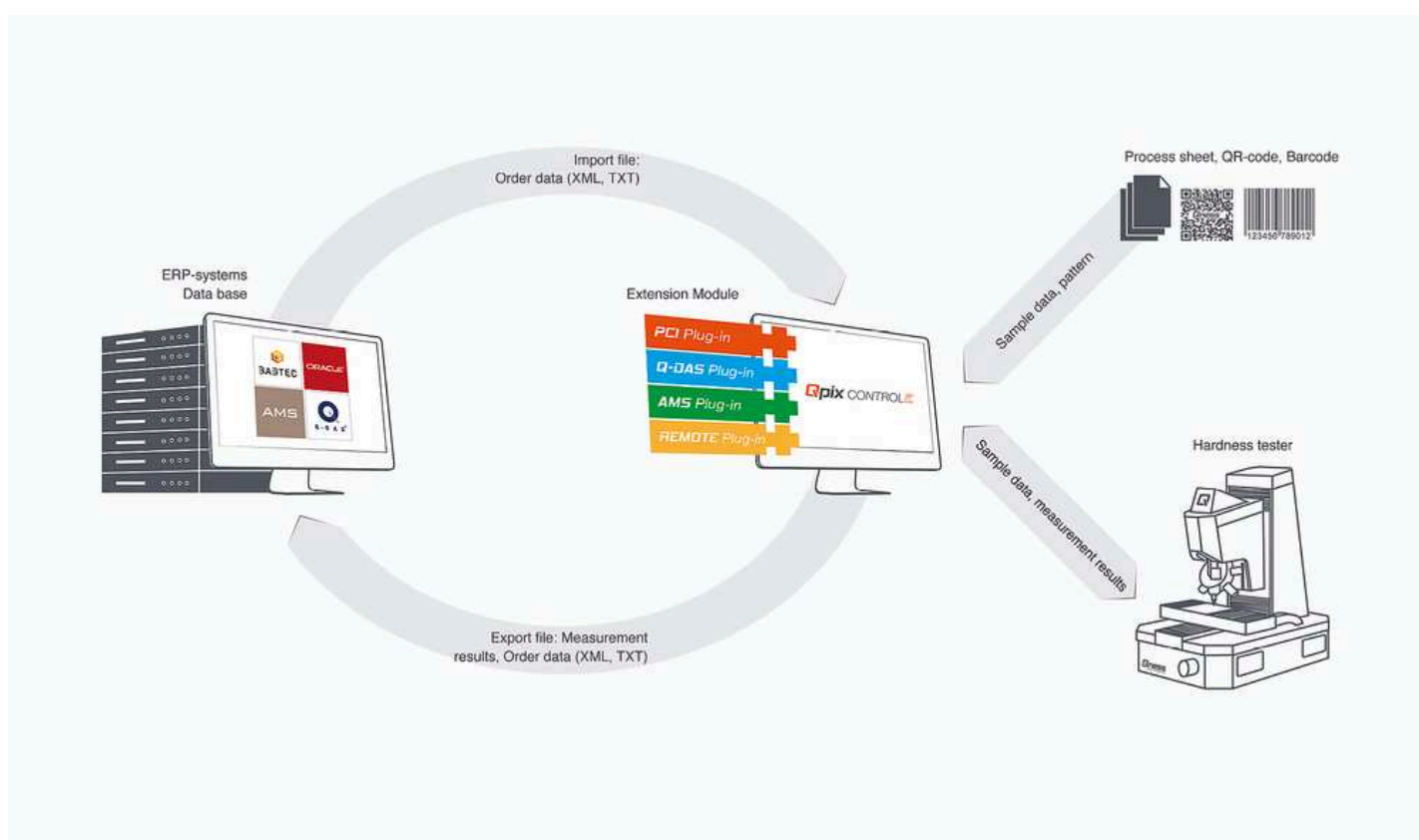
TECNOLOGÍA CAS

La innovadora tecnología del Sistema de Prevención de Colisiones (CAS) protege las piezas mecánicas del dispositivo utilizando cálculos predictivos del movimiento en 3D para visualizar los efectos de las

colisiones y los errores de funcionamiento.

SOLUCIONES DE INTERCAMBIO INTELIGENTE DE DATOS HOY.
EQUIPADO PARA HOY Y PARA EL FUTURO

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.



MACRODURÓMETRO TOTALMENTE AUTOMATIZADO A+ EVO

SOLUCIONES PERFECTAS PARA CUALQUIER APLICACIÓN



SUJECCIÓN DE LA PIEZA DE ENSAYO Y RECONOCIMIENTO DEL PORTAMUESTRAS

Los imanes industriales conmutables permiten cargar y descargar el sistema de ensayo ahorrando fuerza y tiempo y, a la vez, garantizan una sujeción segura durante el ensayo. Además, todos los accesorios de QATM pueden equiparse con un reconocimiento del portamuestras: mediante sensores integrados, el dispositivo cargado es reconocido automáticamente por el durómetro y solo se cargan los programas de ensayo adecuados.



SOLUCIONES PERSONALIZADAS EN FORMATO GRANDE

Planificación individual y manejo profesional del proyecto



SOPORTE GIRATORIO DE LA PIEZA DE ENSAYO

El soporte giratorio de la pieza de ensayo permite realizar ensayos de muestras, aunque la superficie de ensayo no esté en paralelo con respecto a la superficie de apoyo.



ENSAYO JOMINY DE MUESTRAS

Se pueden colocar hasta 8 muestras en el soporte Jominy para realizar ensayos con el módulo adicional de ensayo Jominy. El ciclo de ensayo está totalmente automatizado y se ejecuta según la norma. Hay disponibles portamuestras más grandes por encargo.

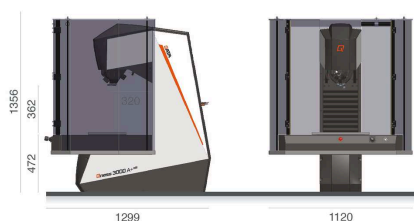


ENSAYOS DE TUBOS

Los modelos A o A+ de la serie de macrodurómetros EVO permiten realizar ensayos en tubos y segmentos de tubo de forma totalmente automática y con un máximo de resultados según los estándares vigentes.

MACRODURÓMETRO TOTALMENTE AUTOMATIZADO A+ EVO

DATOS TÉCNICOS



Métodos de ensayo soportados

Brinell, Vickers, Rockwell, Knoop, materiales plásticos

Rango de fuerzas de ensayo

Model 250 A+: 1 - 250 kg (9.81 - 2450 N)
 Model 750 A+: 0.3 - 750 kg (2.94 - 7358 N)
 Model 3000 A+: 0.3 - 3000 kg (2.94 - 29430 N)

Cámara de imagen de la muestra

resolution 5 megapixel

Ajuste de altura

electrical via Asynchron motor

Altura de ensayo / profundidad de garganta

362 / 320 mm

Yunque para ensayos / Platina cruzada

motorizado 450 x 297 mm

Recorrido transversal

X 460 / Y 350 mm

Peso máx. de la pieza de trabajo

"ilimitado"

Peso máquina básica	695 kg
Conexión eléctrica	230~ 50-60Hz 1/N/PE (option: 110~1/N/PE)
Consumo máx. de energía	~ 1680 W
Software	Qpix Control2
Interfaces	1x RJ45 (Ethernet)
Accesorios y opciones	XLED1, XLED2, XLED5, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x Indentadores (Vickers, Rockwell, Brinell), retenedores fijos o giratorios, luz indicadora (A / A+), etc.
Jominy	Portamuestras Jominy de 8 posiciones incl. módulo de ensayo (opcional)

www.qatm.com/q250a-evo

DATOS PARA PEDIDOS