



MICRODURÓMETRO BRINELL / KNOOP / VICKERS

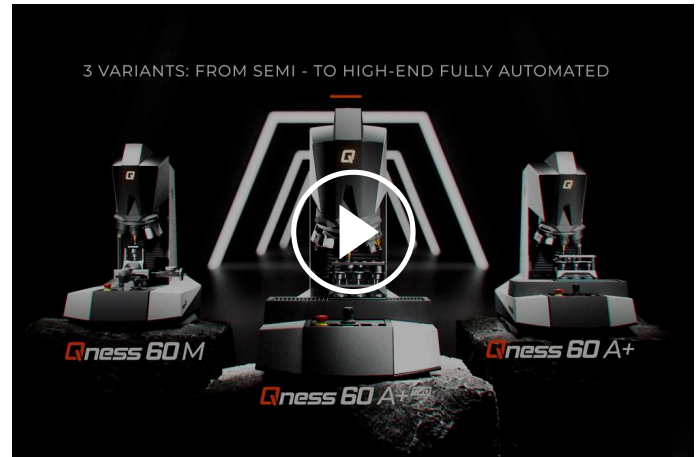
QNESS 60 A+ EVO

La nueva serie de durómetros Vickers / Knoop / Brinell Qness 60 EVO lleva los ensayos de dureza de microcargas y cargas pequeñas a un nivel completamente nuevo: la nueva generación de dispositivos de laboratorio de gama alta combina lo mejor de ambos mundos: ensayos de dureza y microscopía sin concesiones y con la máxima facilidad de uso. El revolucionario sistema óptico con cámara a color proporciona resultados reproducibles y fiables para cualquier aplicación.

El modelo innovador "EVO" de este durómetro Vickers / Knoop / Brinell / Rockwell promete una automatización perfecta e incorpora un control de posicionamiento de alta precisión para los tres sistemas de ejes con escalas de vidrio.

Las secuencias XYZ flexibles para miles de puntos de análisis permiten un rendimiento muy elevado sin intervención del operador.

Los microdurómetros QATM se integran a la perfección con la plataforma IoT de Verder Scientific, proporcionando supervisión remota en tiempo real, notificaciones en directo, copias de seguridad sencillas y actualizaciones automáticas de software.



[Haga clic para mirar el video](#)

Video del producto

QNESS 60 A+ EVO

VENTAJAS

- | Rango amplio de fuerzas de ensayo (0,25 g – 62,5 kg)
- | El paquete listo para el ensayo contiene: Diamante Vickers certificado por ASTM+DAkKS y lentes de alta calidad 5x / 20x / 50x
- | Torreta de ensayo dinámica con cambiador de lente con 8 posiciones
- | Software Qpix Control2 con manejo innovador en 3D
- | Activación modular de las funciones de microscopía INSPECT
- | Indentador rotatorio (tecnología IPC patentada)
- | Ciclos de ensayo y análisis sin operario totalmente automatizados
- | Control de eje XYZ con sistema óptico de medición directa del recorrido (precisión de la posición de la mesa de +/- 0,2 µm)
- | Solamente para la variante A+: cámara de imagen de la muestra con toma automática de la imagen (52 x 39 mm)

QNESS 60 A+ EVO

¡EXPERIMENTE EL MODELO 3D EN EL MUNDO REAL!

SHARE CHOOSE PRODUCT:

Modelo AR - Visite la página con su smartphone o escanee el código QR en "View in Room" y ¡experimente el modelo 3D en el mundo real!



Qness 60 A+ EVO



QNESS 60 A+ EVO

MÉTODOS DE ENSAYO & RANGO DE FUERZAS



Los durómetros QATM analizan con precisión de acuerdo con todos los métodos de ensayo habituales y cubren un amplio espectro.

Los ciclos de ensayo **totalmente automáticos y controlados electrónicamente** garantizan ensayos de dureza rápidos y precisos, así como cambios rápidos de método y detección automática del plano de enfoque. Con el **paquete listo para el ensayo** el volumen de suministro estándar ya facilita todos los métodos de ensayo Vickers.



Vickers

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

HV 0.00025*	HV 0.0005*	HV 0.001	HV 0.002			
HV 0.003	HV 0.005	HV 0.01	HV 0.02	HV 0.025*		
HV 0.05	HV 0.1	HV 0.2	HV 0.3	HV 0.5	HV 1	HV 2
HV 2,5	HV 3	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50
HV 60*						



Knoop

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

HK 0.001	HK 0.002	HK 0.005	HK 0.01	HK 0.015	
HK 0.02	HK 0.025	HK 0.05	HK 0.1	HK 0.2	HK 0.3
HK 0.5	HK 1	HK 2			





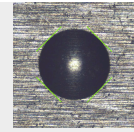
Brinell

DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

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

HBW 2.5/6.5 HBW 2.5/31.25 HBW 2.5/62.5

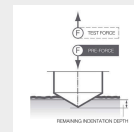
HBW 5/25 HBW 5/62.5



Rockwell

DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA HRF HR15-N/T HR30-N/T HR45-N/T



Integrated conversions

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

* not according to standards

QNESS 60 A+ EVO

MICROSCOPIA & ANÁLISIS CON QPIX INSPECT



ANÁLISIS DE FASE

DIN 9042, ASTM E-562

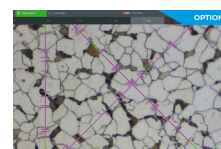
- | Dimensionamiento automático del objeto de la imagen
- | Resultados del análisis como proporciones porcentuales de una superficie o como valores superficiales nominales en forma de tablas o diagramas



DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LAS PARTÍCULAS

DIN 9042, ASTM E-562

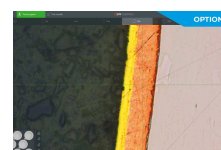
- | Determinación del tamaño de las partículas mediante el método de sección lineal o circular
- | Resultados de análisis proporcionados en tablas o diagramas
- | Círculos de Abrams, líneas de Heyn, línea de Snyder-Graff



MEDICIÓN DE LOS ESPESORES DE CAPA

DIN EN ISO 1463

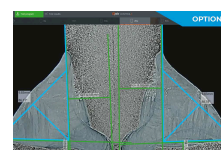
- | Determinación del espesor de capas
- | Medición semiautomática de capas horizontales, verticales y radiales



MEDICIÓN DE UNIONES DE SOLDADURA

DIN EN ISO 5817

- | Medición y evaluación estandarizada de uniones de soldadura



- | Plantillas prefabricadas con todas las herramientas de medición relevantes, como espesor del cordón de soldadura, refuerzo de la soldadura, profundidad de penetración, etc.
- | Evaluación de piezas buenas/malas y generación de informes automáticas

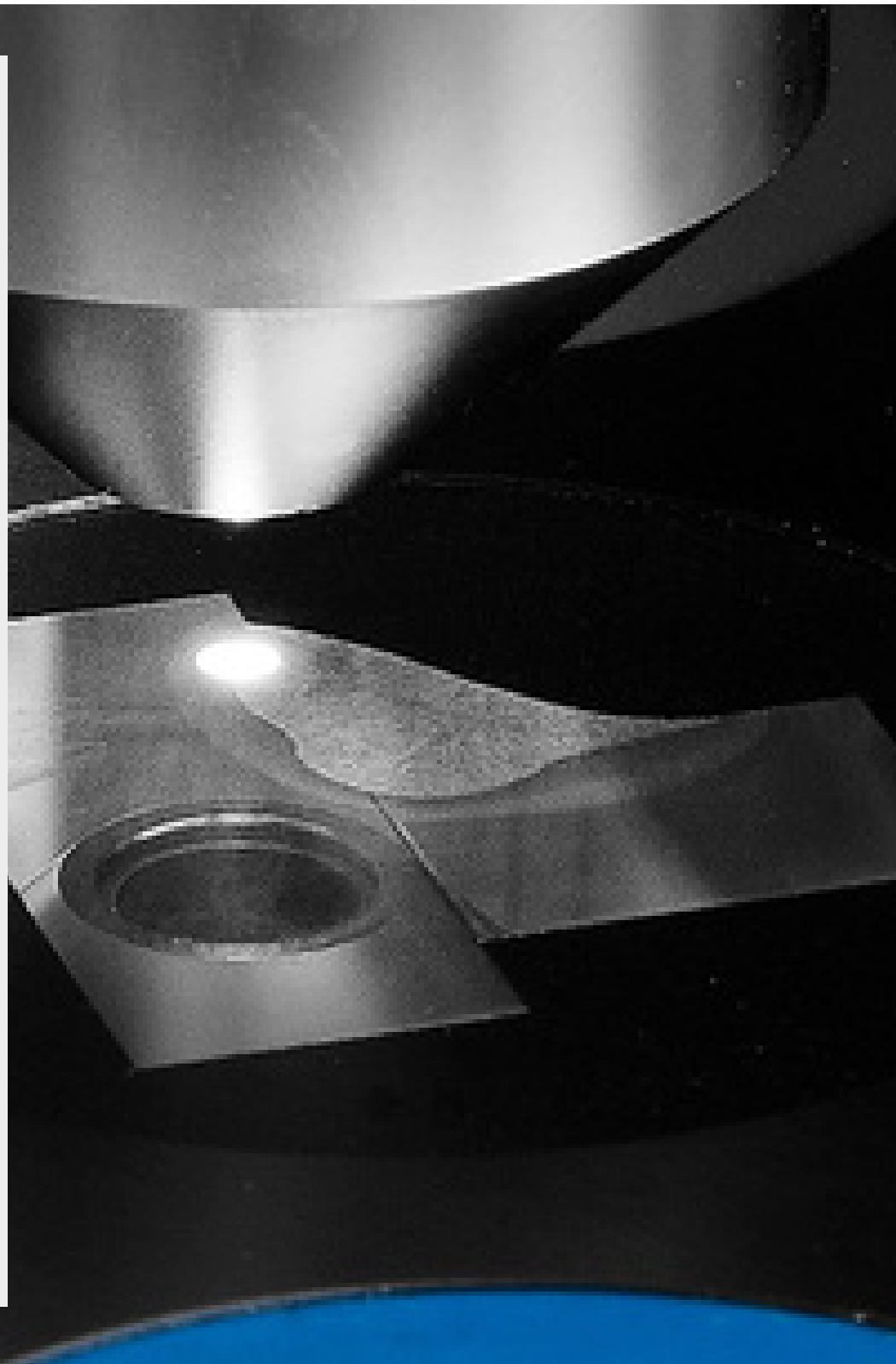


QNESS 60 A+ EVO

SISTEMA ÓPTICO REVOLUCIONARIO

El sistema de lentes de fabricación propia, desarrollado por QATM establece nuevos estándares. Además de proporcionar una calidad de imagen cristalina para los ensayos de dureza, la iluminación Koehler utiliza luz LED blanca y un diafragma de apertura motorizado para un contraste ideal, incluso con grandes aumentos.

Los expertos metalúrgicos lo confirman: La calidad de imagen del Qness 60 A+ EVO es comparable en todos los aspectos con la de los microscopios sofisticados. Gracias a su moderno diseño, incluso los requisitos físicos más estrictos de "resolución del sistema de medición" de acuerdo con la norma DIN EN ISO6507-1/2:2018 se cumplen plenamente con las nuevas lentes y el sistema de medición.



QNESS 60 A+ EVO
MANEJO INNOVADOR



ILUMINACIÓN DEL ÁREA DE ENSAYO

Todos los dispositivos están equipados con la nueva iluminación LED de la zona de trabajo: Posicionamiento simplificado de las muestras para los ensayos de una sola pieza.

PANTALLA DE ESTADO
ILUMINADA

TRAE LUZ A LA OSCURIDAD

El logotipo de QATM iluminado muestra con un solo vistazo el estado actual del dispositivo. El ritmo de intervalo del parpadeo indica si el dispositivo está funcionando automáticamente o si está libre para que el personal del laboratorio pueda realizar nuevas tareas. Además, la iluminación del área de ensayo con LED instalada de serie no solo permite el uso correcto de las muestras y los portamuestras, sino que en la versión A+ garantiza una intensidad uniforme de la luz para la creación de imágenes de las muestras.



QNESS 60 A+ EVO

TECNOLOGÍA PIONERA - IMPLEMENTACIÓN EXCLUSIVA



CÁMARA DE IMAGEN DE LA MUESTRA

No es casualidad que la mayoría de los clientes de QATM escojan la versión "A+" con una cámara de imagen de la muestra integrada. En pocos segundos, la imagen de la muestra se capta con la cámara adicional (campo de visión 52 x 39 mm). La imagen sirve como ayuda perfecta para la navegación en el software, especialmente en combinación con la TECNOLOGÍA DE DOBLE VISTA, y ayuda a la documentación mejorada del informe de ensayo automáticamente recopilado.

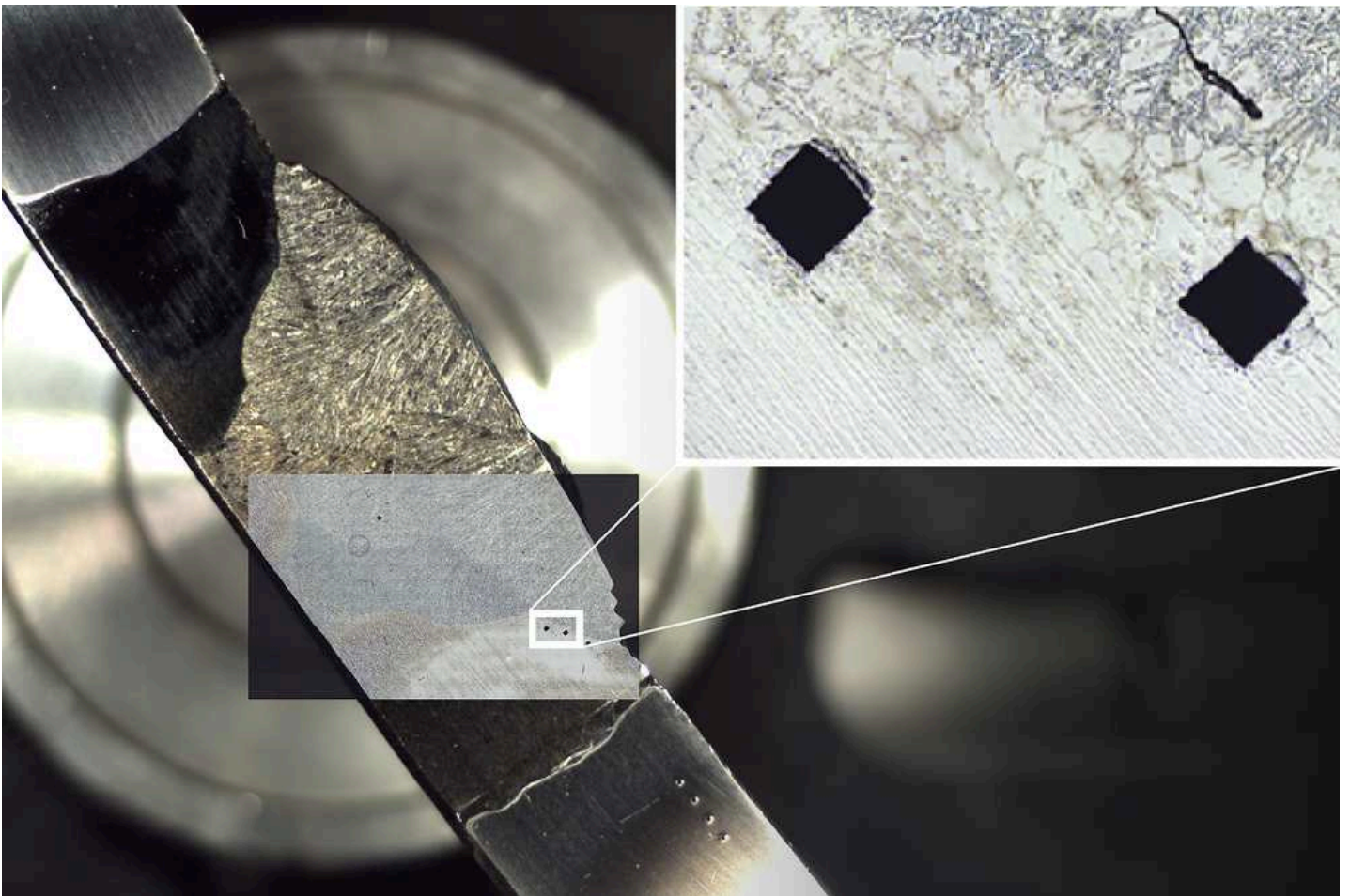
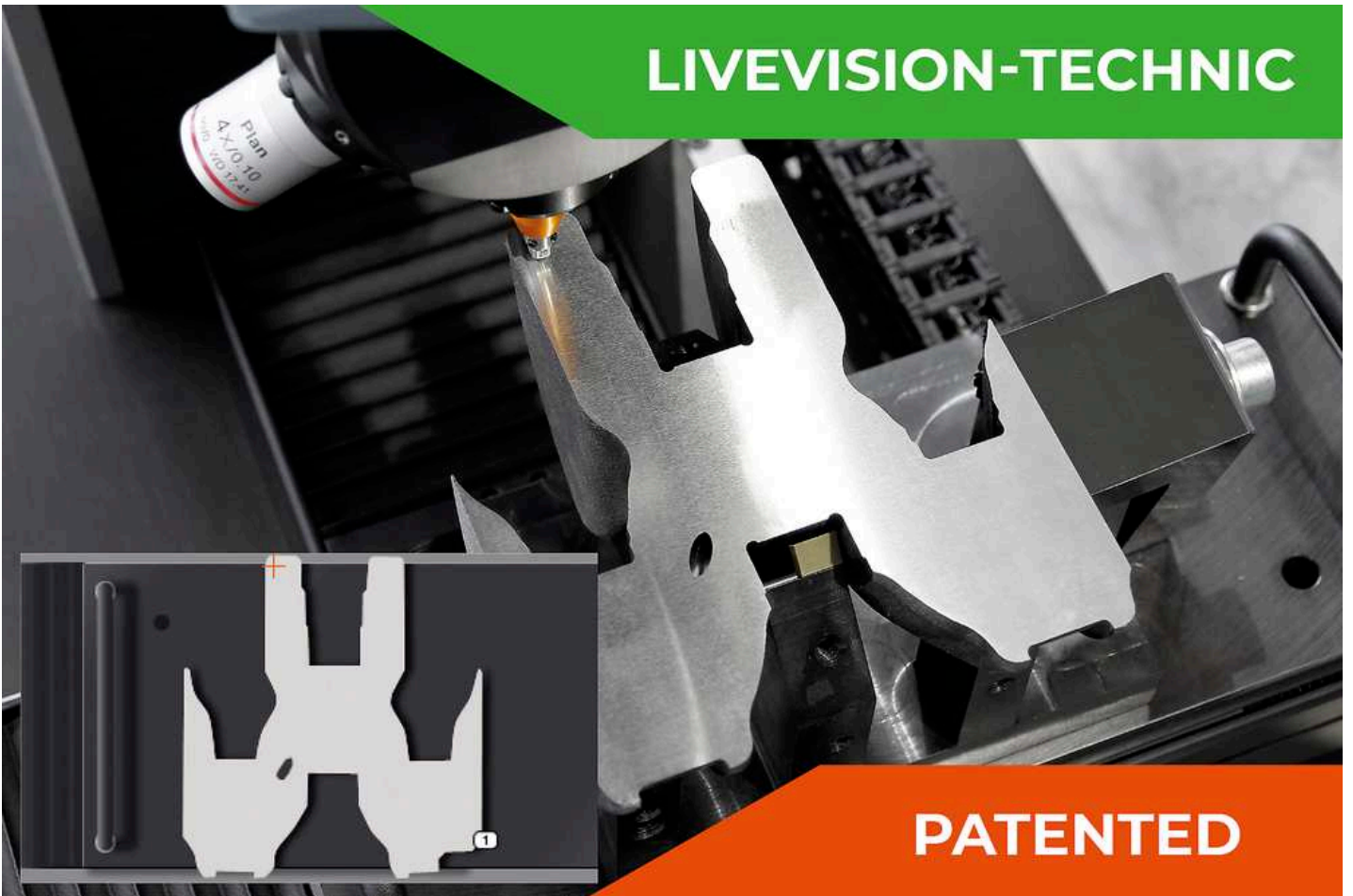


IMAGEN DE MUESTRA DE ALTA RESOLUCIÓN (HRI)

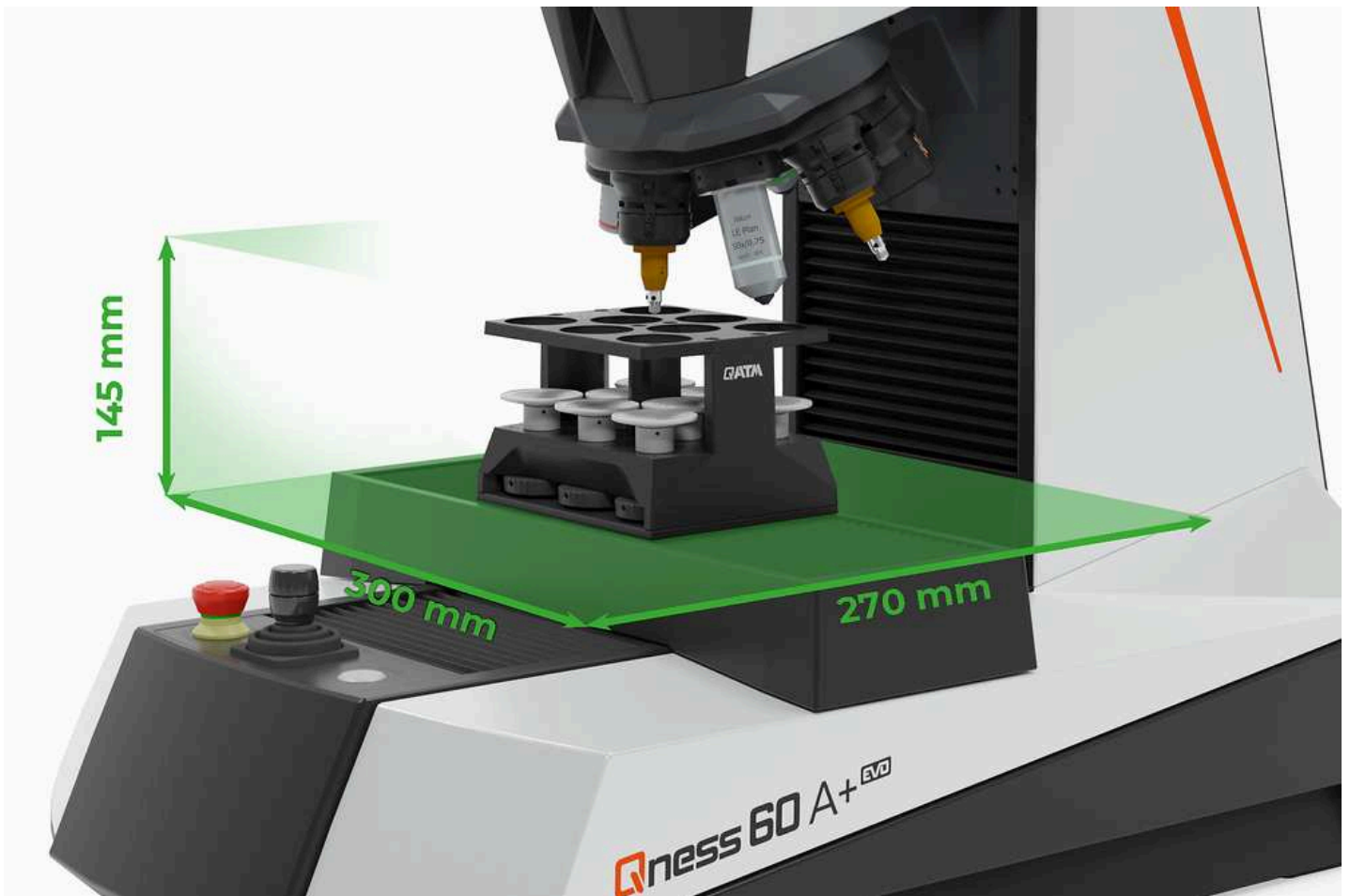
Si se precisan imágenes de alta calidad de áreas más grandes (por ejemplo, para mediciones de cordones de soldadura), el área puede escanearse utilizando la función HRI. El software Qpix Control 2 combina automáticamente las imágenes individuales en una gran imagen de conjunto.

LIVEVISION-TECHNIC



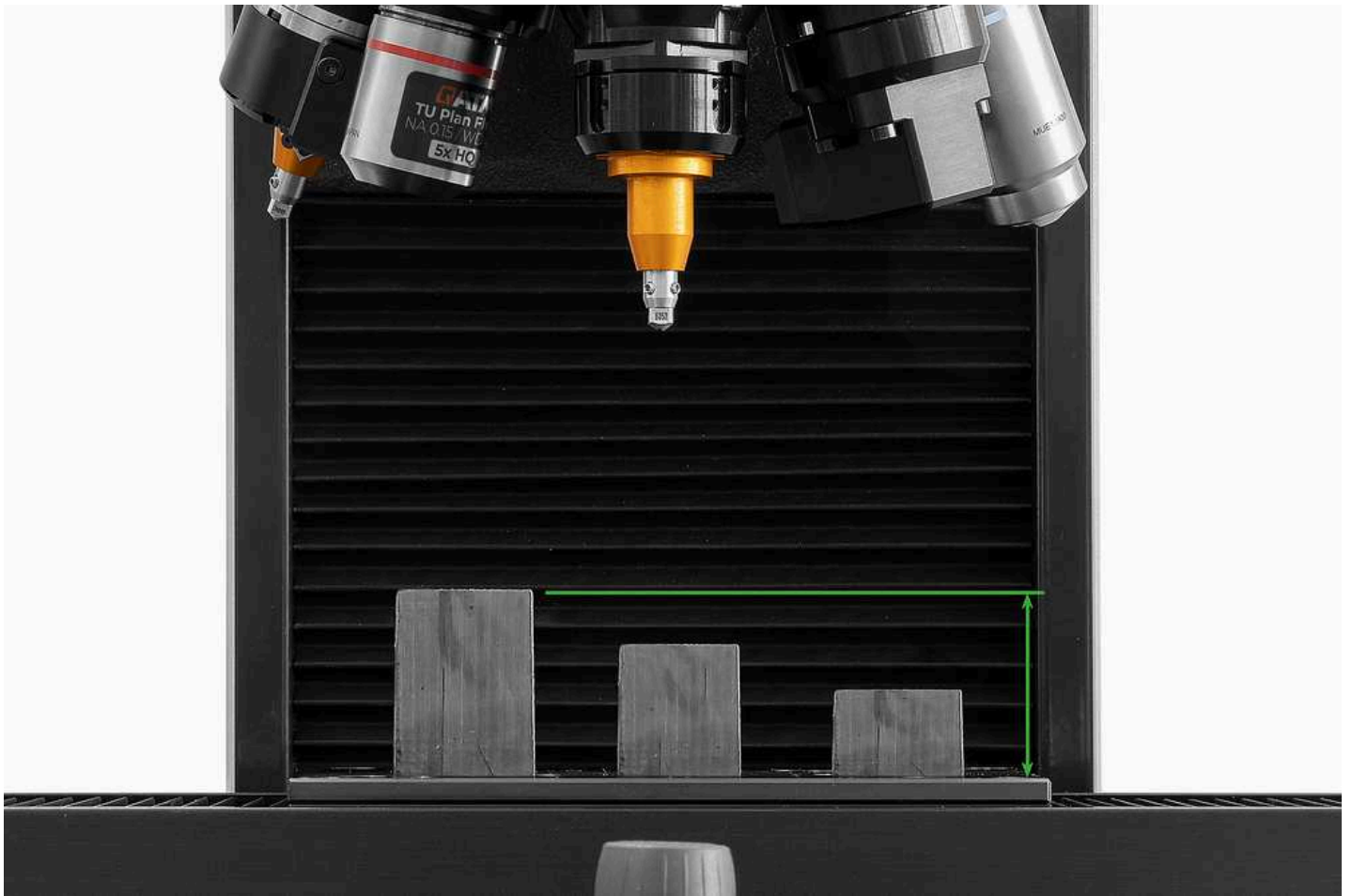
PORTAMUESTRAS ESPECÍFICO DEL CLIENTE

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



POSICIONAMIENTO EXACTO Y UN ÁREA DE ENSAYO AMPLIA

Los 3 ejes están equipados de serie con el sistema óptico de medición directa del recorrido. Los ejes y la torreta se pueden posicionar con una precisión de 1,5 μm , de modo que incluso las capas finas o las coordenadas de ensayo o análisis especiales pueden abordarse de forma repetida y con precisión.



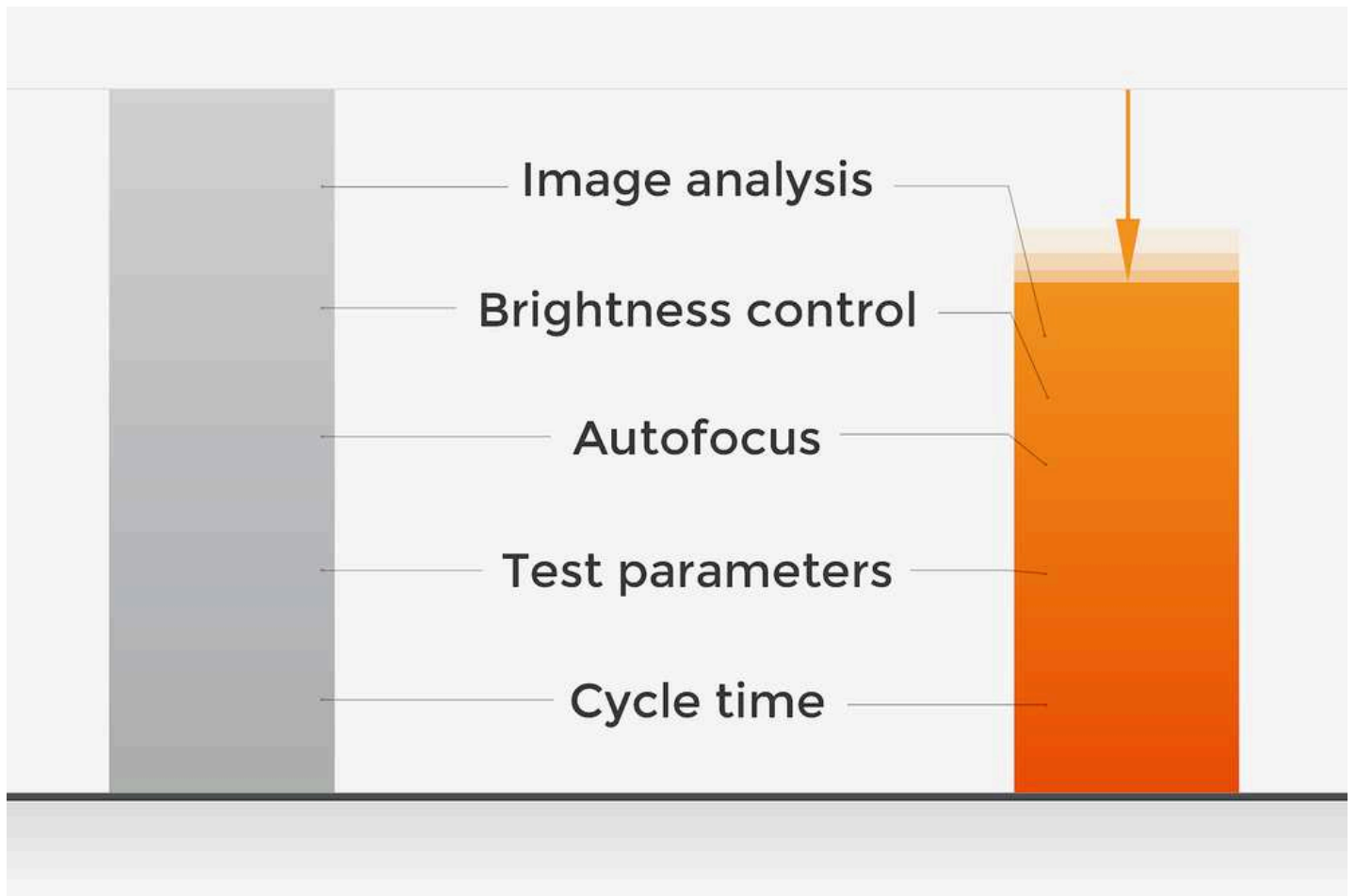
DIFERENTES ALTURAS DE ENSAYO

El diseño exclusivo de la torreta del cambiador de herramientas altamente dinámico permite el posicionamiento de las muestras de distintas alturas dentro del área de ensayo. La innovadora tecnología CAS protege la unidad de colisiones.



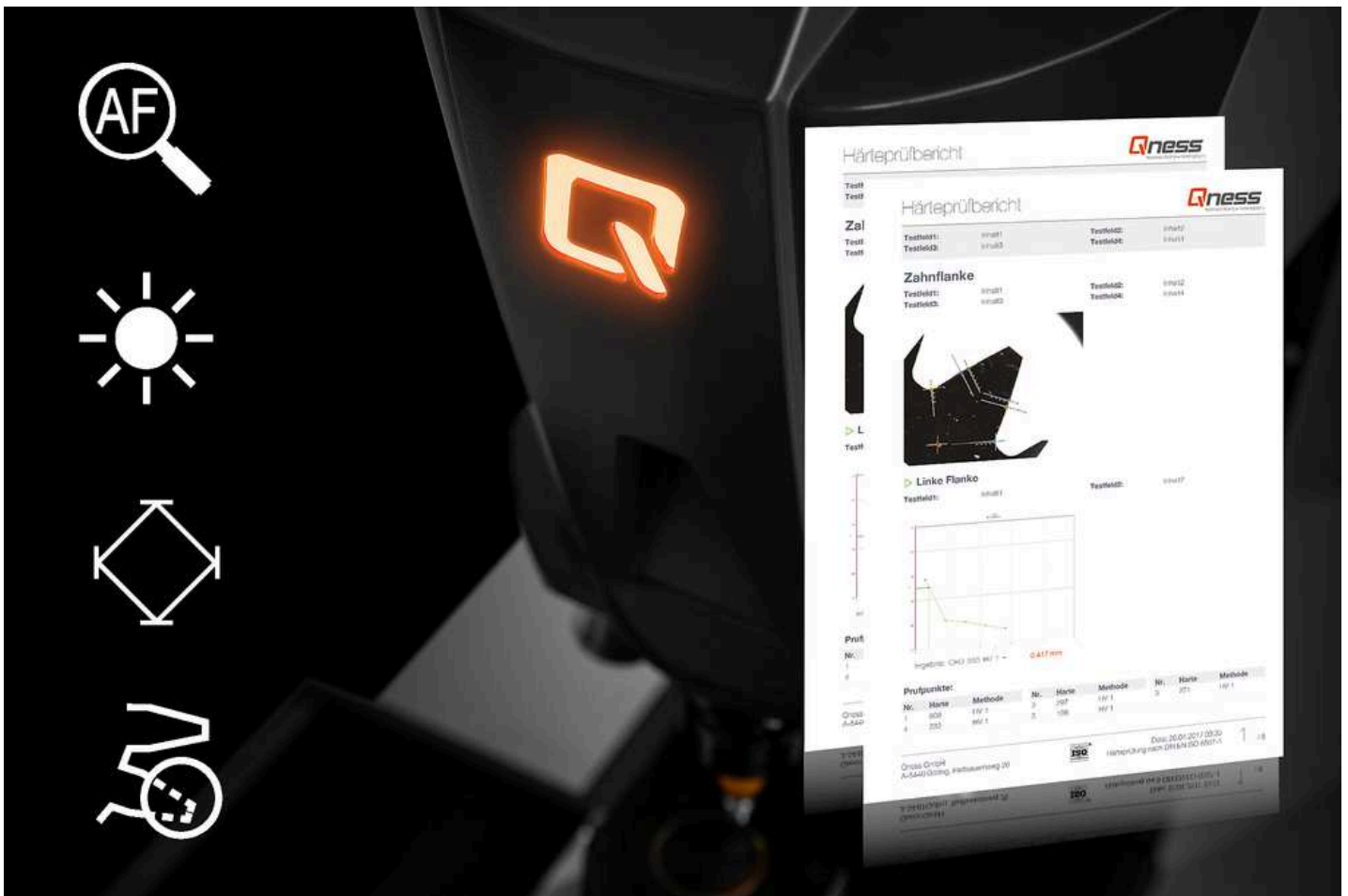
ÁREA DE ENSAYO AÚN MAYOR

La platina grande opcional duplica la superficie de la mesa de ensayo a 300 x 120 mm. Si fuera necesario, también se puede ampliar la altura de ensayo de 150 mm a 260 mm.



RENDIMIENTO OPTIMIZADO Y DISEÑO SILENCIOSO

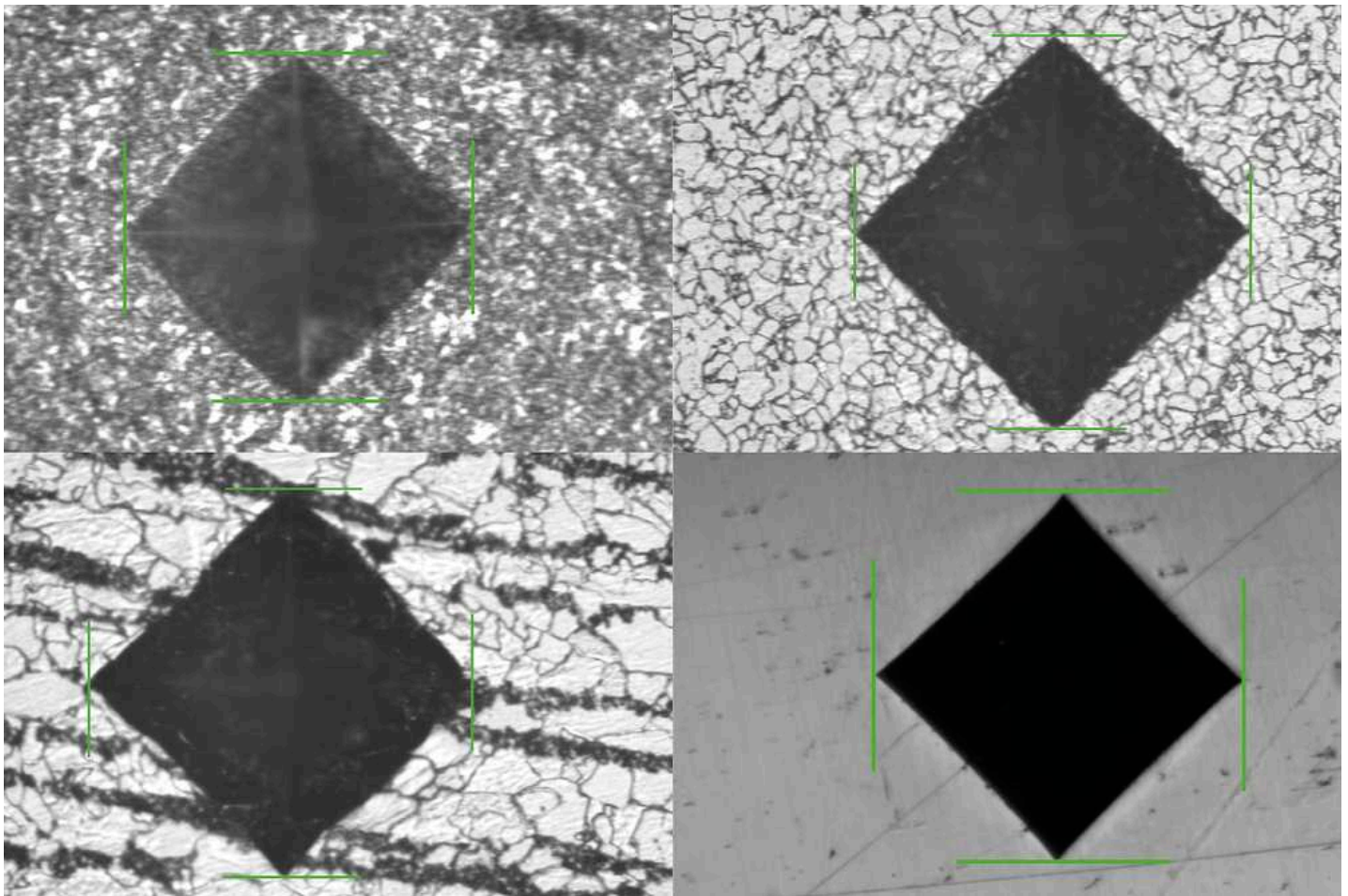
Los parámetros de ensayo optimizados y los tiempos reducidos para el enfoque automático, la regulación del brillo y la evaluación de la imagen, incluidos de serie, permiten unos tiempos de ciclo únicos en el trabajo diario con durómetros de la nueva línea de productos de microdurómetros, incluso más rápidos que el modelo anterior. Otra ventaja del nuevo concepto de máquina es el énfasis en la reducción de las emisiones de ruido en funcionamiento y movimiento, lo que la hace especialmente adecuada para el uso en laboratorio.



AMPLIA GAMA DE FUNCIONES BÁSICAS

El modelo básico de QATM ya incluye varias funciones que ahorran trabajo

- | Sistema de autoenfoco optimizado
- | Regulación automática del brillo
- | Evaluación automática de la imagen para ensayos de dureza con múltiples modos de evaluación
- | Generador de protocolos integrado



SURFACE INDENTATION RECOGNITION

The adjustable surface indentation recognition function reduces the required effort of sample preparation for testing the hardness of non-optimum surfaces. Hence, automatic indentation recognition is also possible on critical surfaces (etching, grinding...).

**PORTAMUESTRAS
PARA 8
MUESTRAS**

PERFECCIÓN EN AUTOMATIZACIÓN COMPLETA

Los portamuestras QATM están diseñados para obtener el máximo procesamiento de muestras: las mesas de ensayo de los dispositivos A+ incluyen de serie un portamuestras de 8 posiciones y, con una platina opcional de 300 mm, incluso de hasta dos portamuestras simultáneamente.



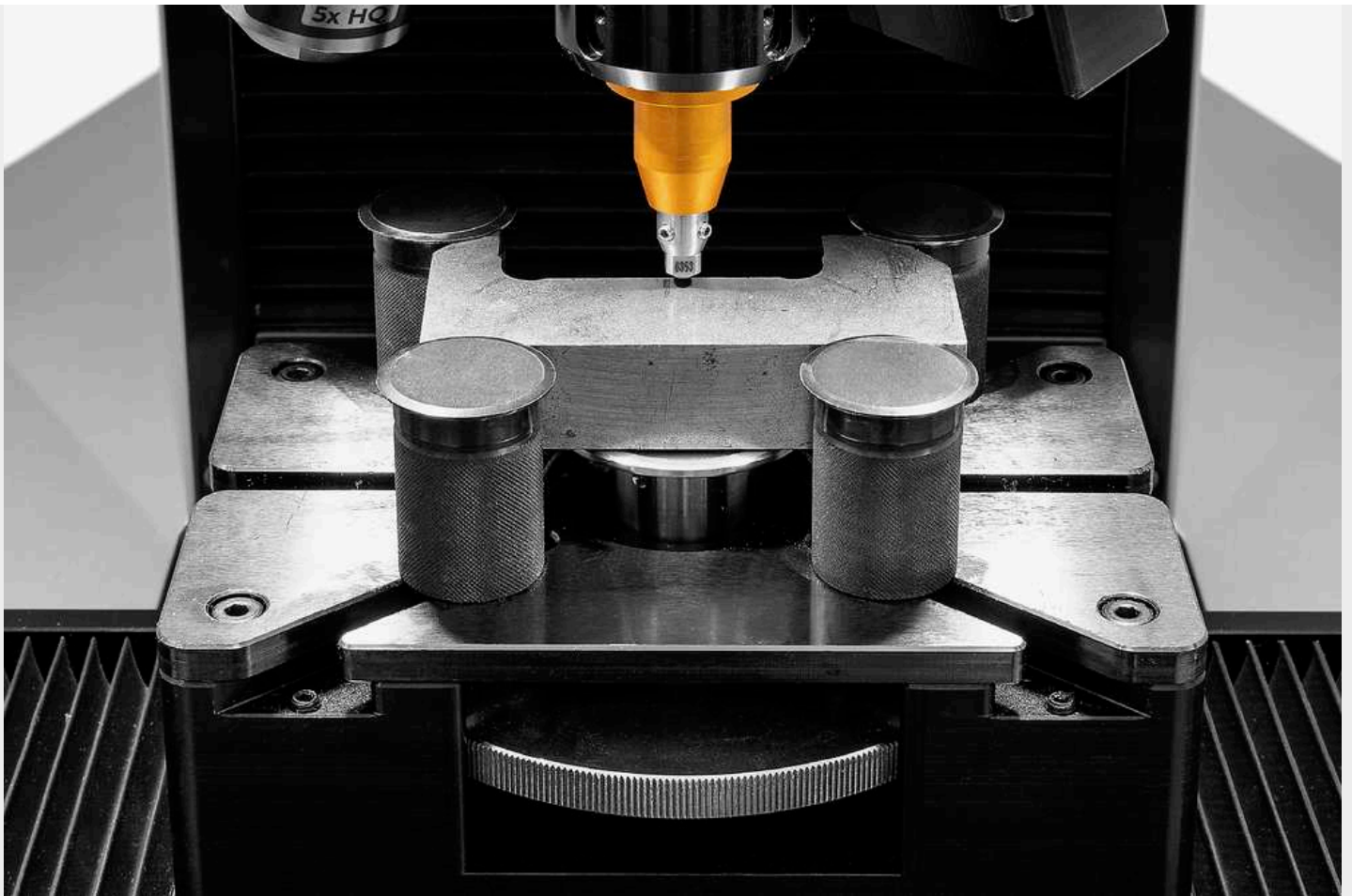
QNESS 60 A+ EVO

MANIPULACIÓN DE MUESTRAS PARA ENSAYOS INDIVIDUALES Y EN SERIE



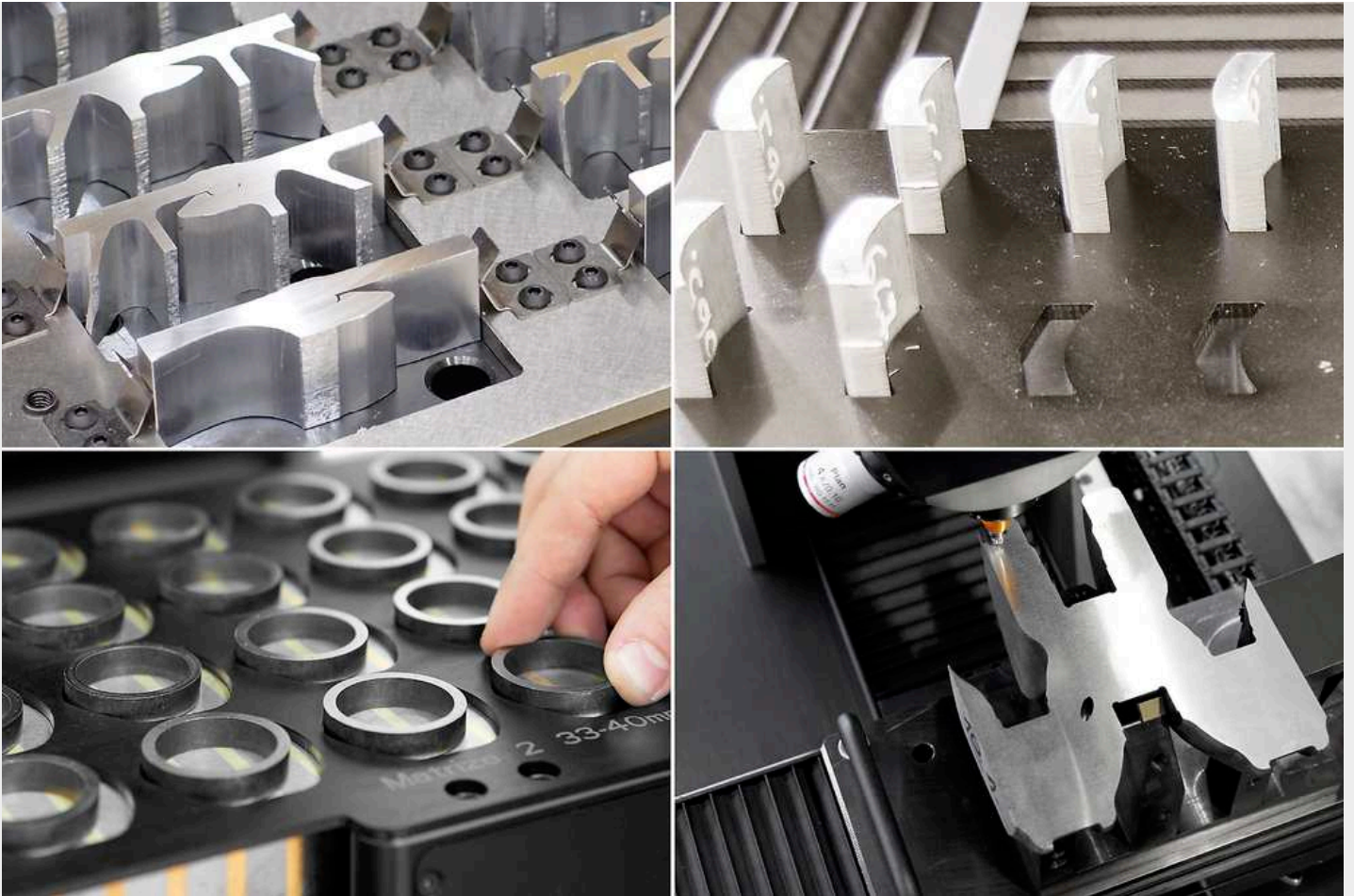
MUESTRAS MONTADAS

Sujeción segura de las muestras gracias a un nuevo diseño del portamuestras con un limitador de la fuerza de sujeción integrado, así como un centrado y posicionamiento de la muestra simplificados. La placa de soporte con junta articulada fija incluso las muestras no planas para evitar que se inclinen o se deslicen durante el análisis. Disponible con 1, 4 u 8 posiciones de sujeción y anillos adaptadores para una amplia gama de diámetros de muestras (en sistema métrico e imperial).



MUESTRAS NO EMBUTIDAS

En el portamuestras universal se pueden sujetar componentes de casi cualquier forma geométrica. Los cuatro pernos de sujeción pueden ajustarse de forma variable en diferentes ranuras en T.



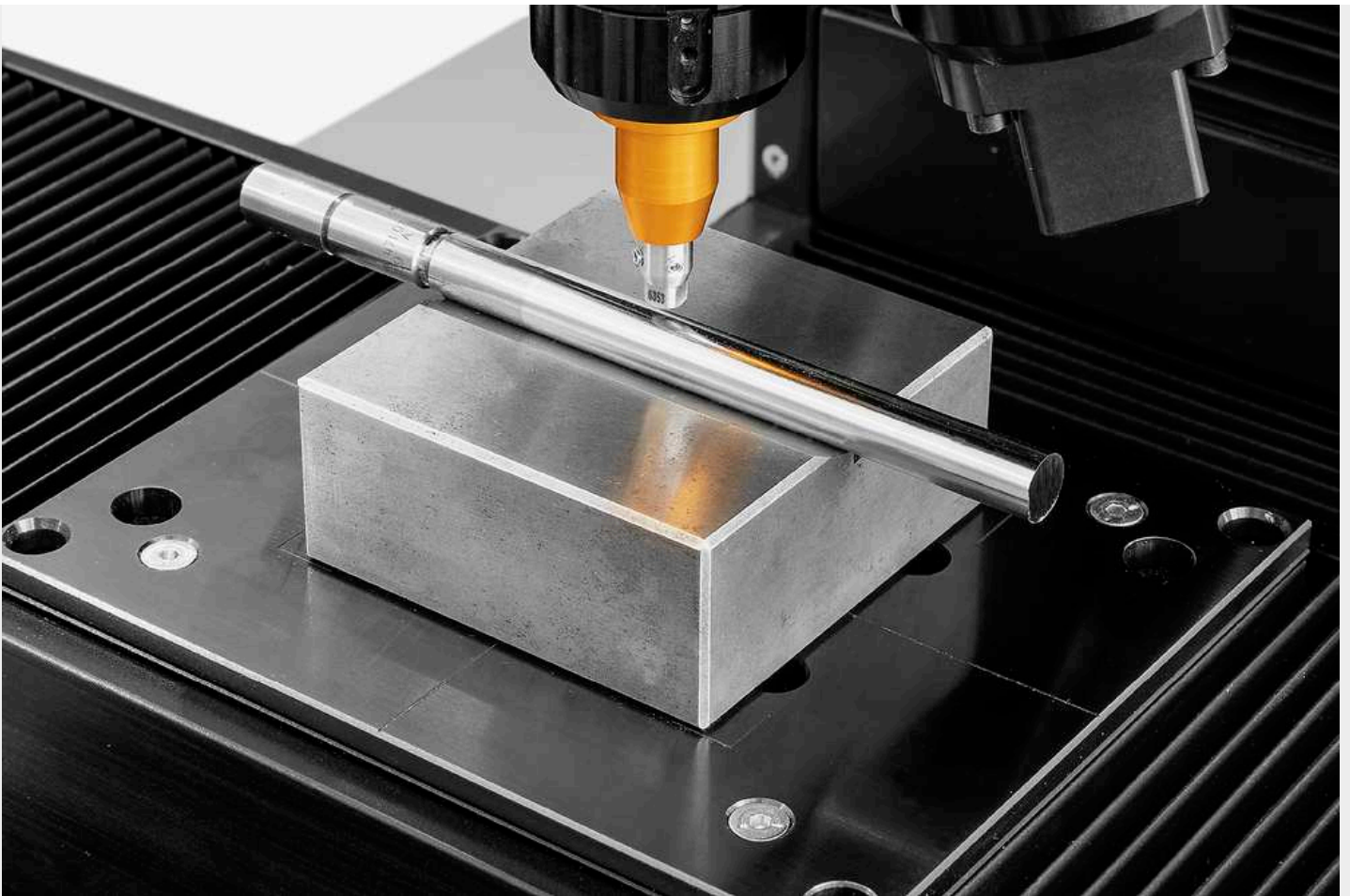
DISPOSITIVOS DE SUJECIÓN ESPECIALES

QATM es el socio profesional perfecto para asesorarle sobre requisitos complejos y dispositivos de fijación. Con mucho gusto le asesoraremos, diseñaremos y pondremos en práctica una solución personalizada para usted, ya que solo la solución de sujeción de componentes adecuada puede garantizar resultados fiables.



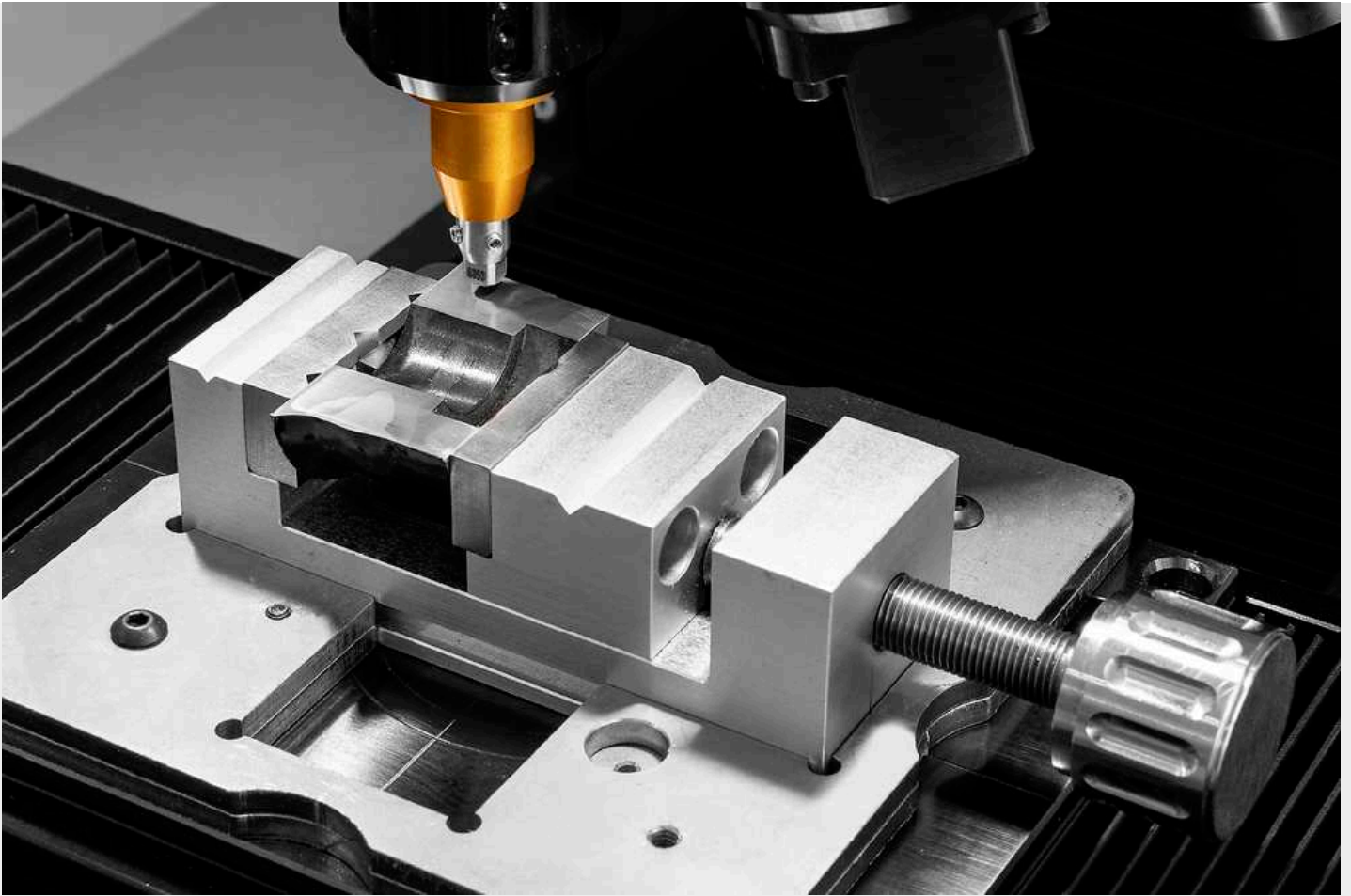
ENSAYOS DE MUESTRAS IDÉNTICAS

Es posible guardar muestras recurrentes como plantillas. Todos los datos relevantes, como patrones de ensayo, métodos de ensayo y campos de usuario, pueden activarse mediante portamuestras definidos. QATM puede suministrar dispositivos de sujeción, matrices o sistemas de casetes adecuados para cualquier requisito.



PRISMAS

Los prismas QATM también pueden utilizarse para ensayar componentes redondos en nuestros dispositivos. Ventaja: La integración del modelo 3D en el software determina automáticamente el centro del componente y el punto más alto de cada pieza.



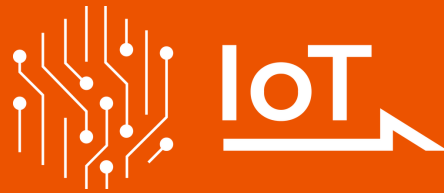
MORDAZAS

El área de ensayo, claramente organizado, grande y de diseño robusto, facilita la universalidad. Además, la sujeción directa de las muestras en mordazas estándar reduce el esfuerzo de preparación de las muestras y amplía la gama de aplicaciones para futuras tareas de ensayo. Las mordazas QATM también están disponibles con plantillas, lo que permite sujetar las muestras repetidamente en la misma posición.

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.

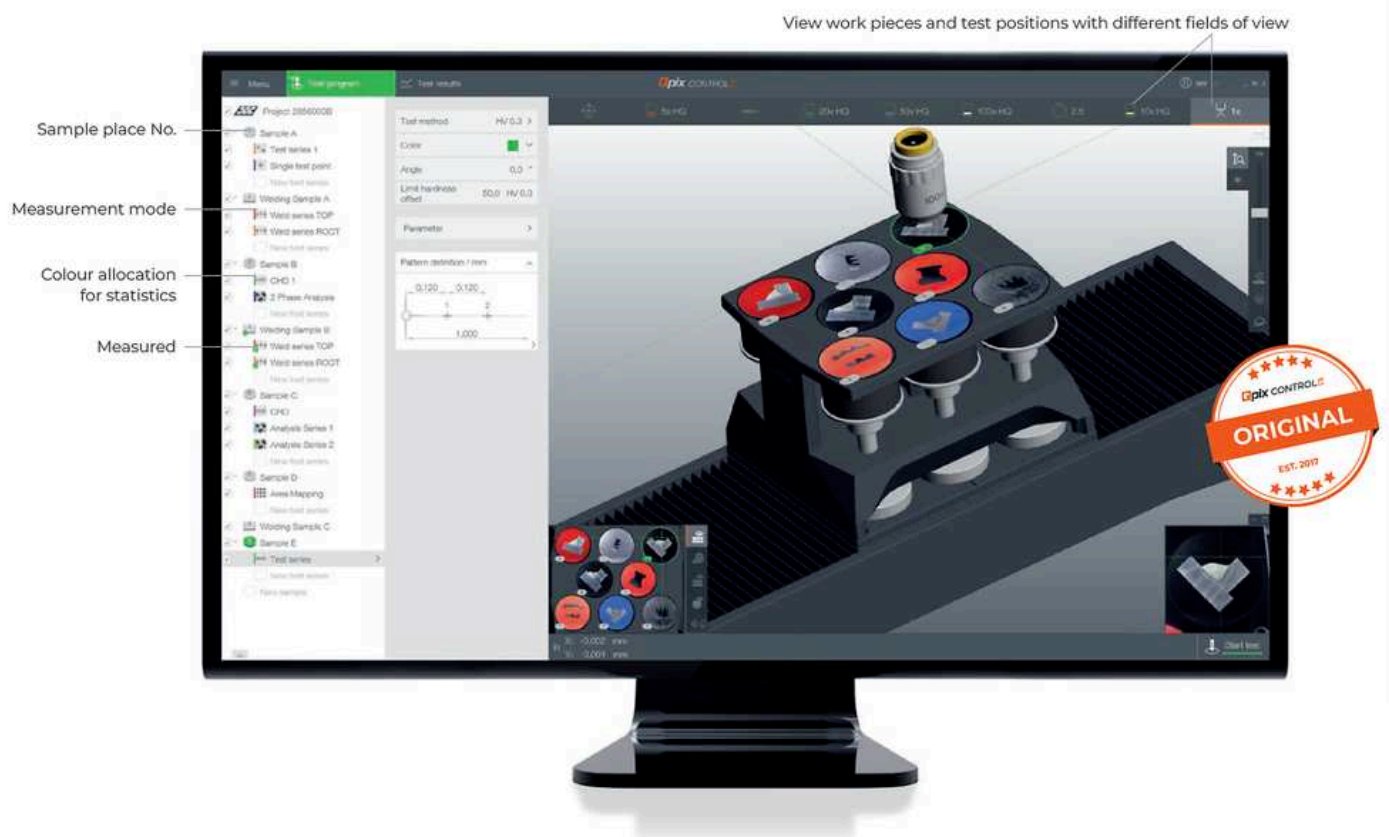


Qpix CONTROL²

REVOLUCIONARIO CONCEPTO OPERATIVO EN 3D

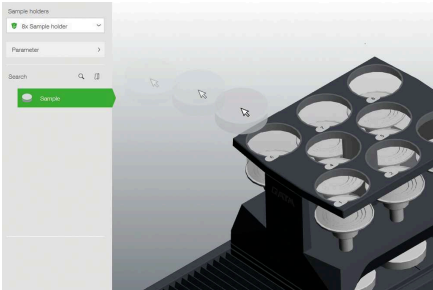
LA NUEVA GENERACIÓN DE SOFTWARE PARA SU DURÓMETRO

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.



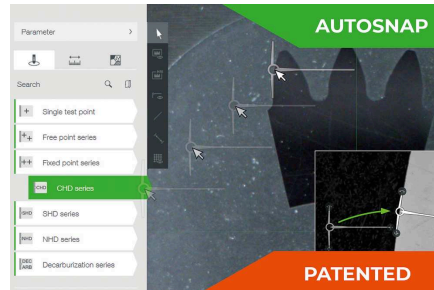
CARGAR MUESTRAS, CARGAR FILA, INICIAR

3 PASOS HASTA EL RESULTADO



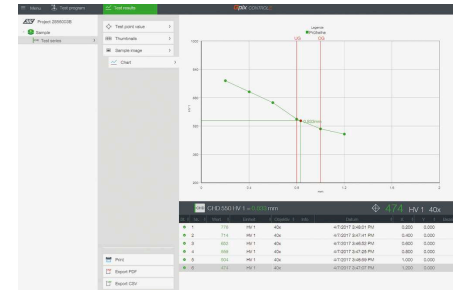
1. CARGAR MUESTRAS

La máquina se desplaza automáticamente hasta la altura del portamuestras. La imagen de la muestra se toma automáticamente.



2. CARGAR FILA

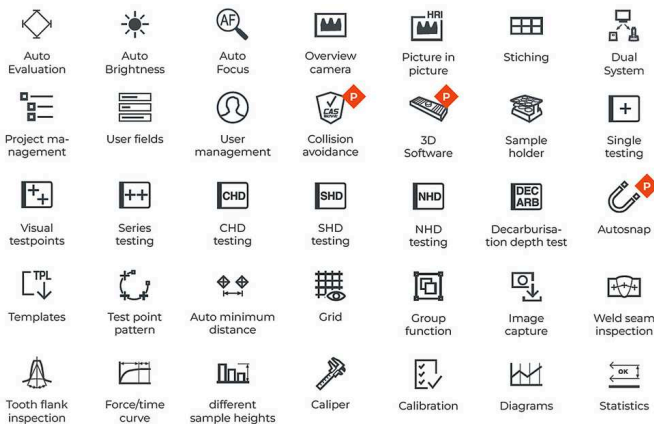
AutoSnap – ajuste rápido de la fila: Arrastre la fila de puntos de este ensayo a la posición deseada. La función AutoSnap de serie corrige automáticamente el punto de inicio de la fila del ensayo.



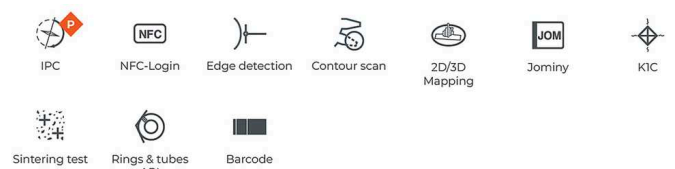
3. INICIAR LA SECUENCIA DE ENSAYO

La secuencia del ensayo se ejecuta conforme a las normas vigentes para ensayos de dureza.

STANDARD FEATURES



FUNCIONES OPCIONALES

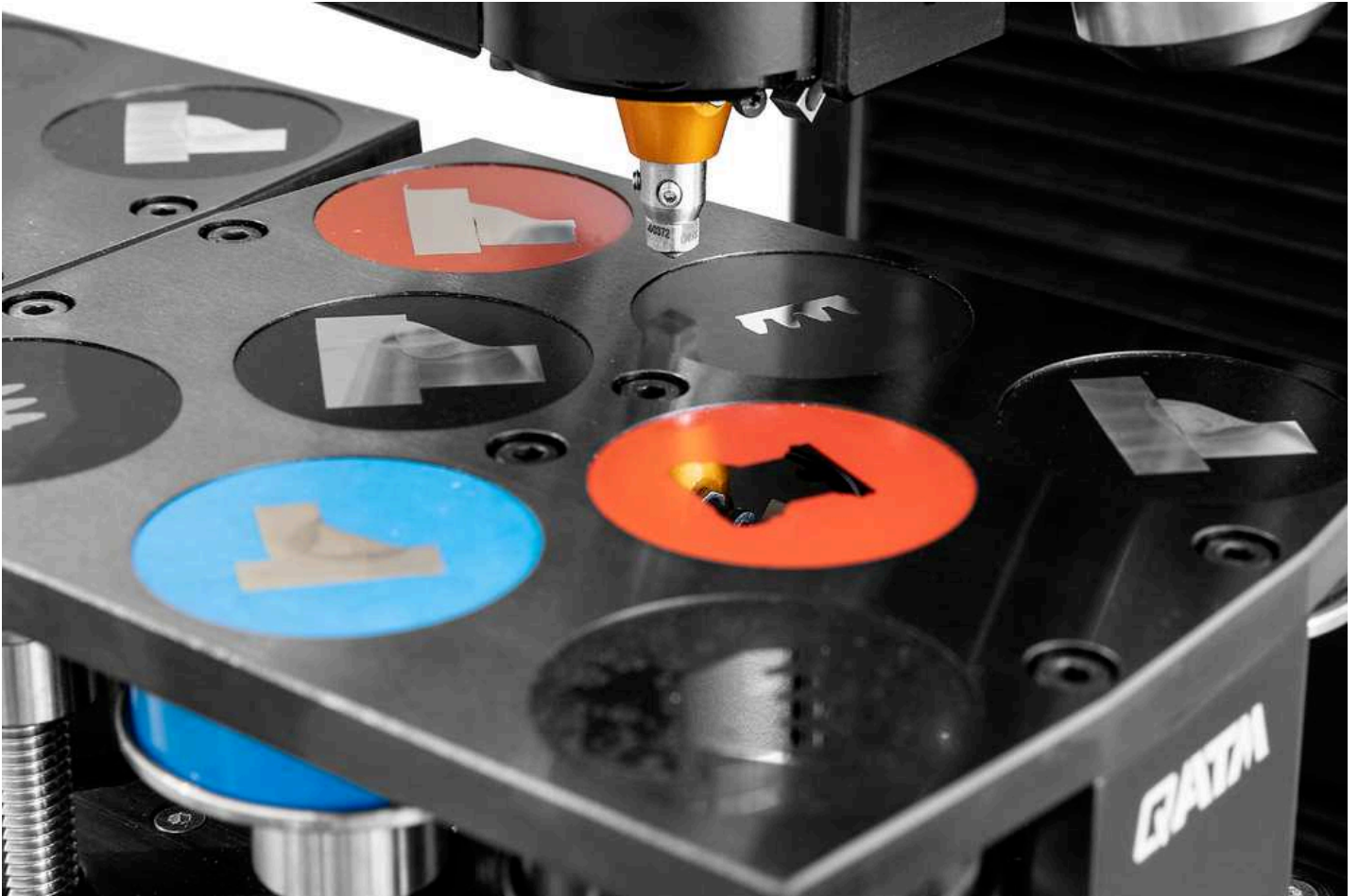


MICROSCOPIA & ANÁLISIS



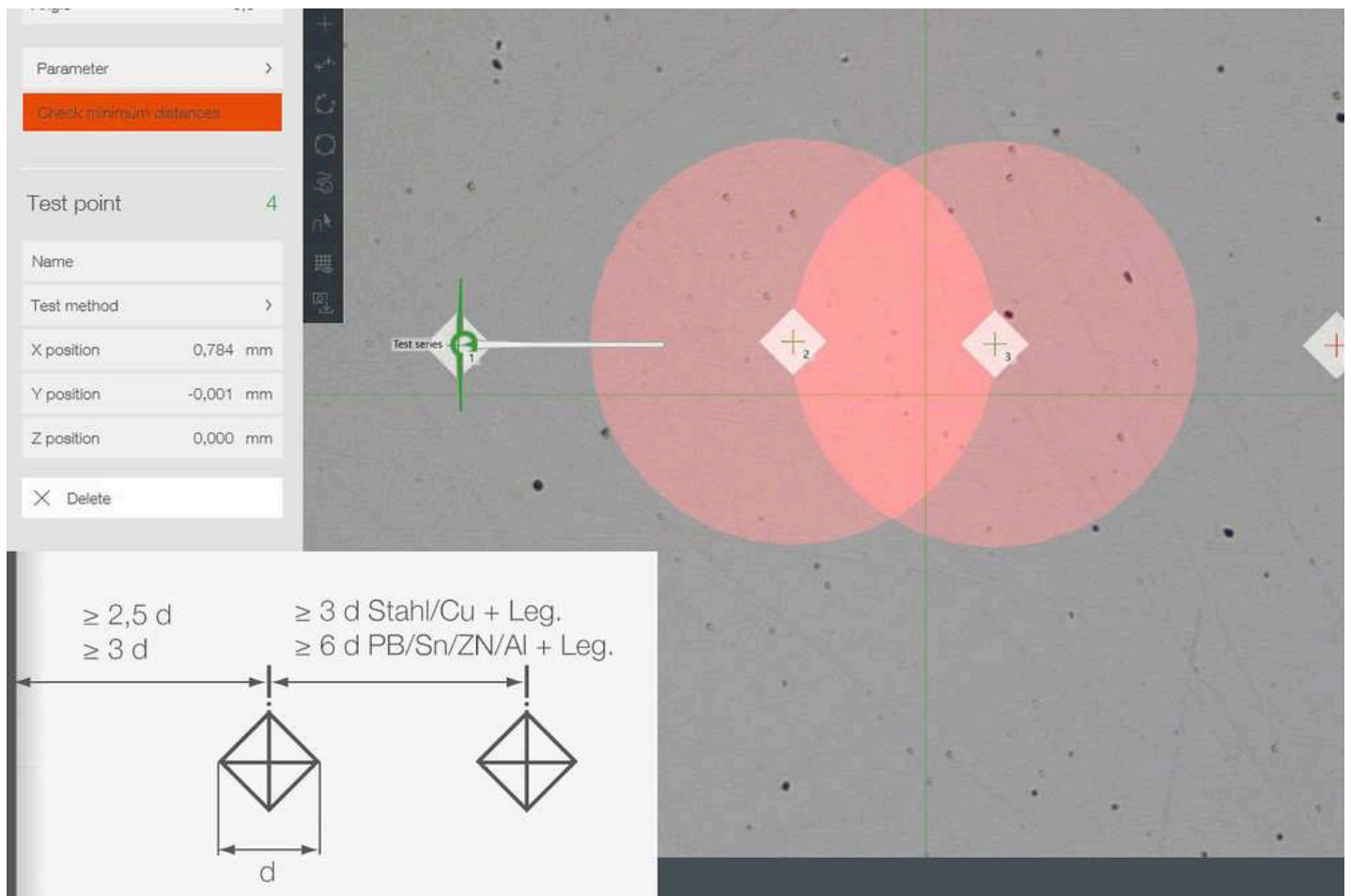
QPIX CONTROL2

FUNCIONES DE SOFTWARE INNOVADORAS



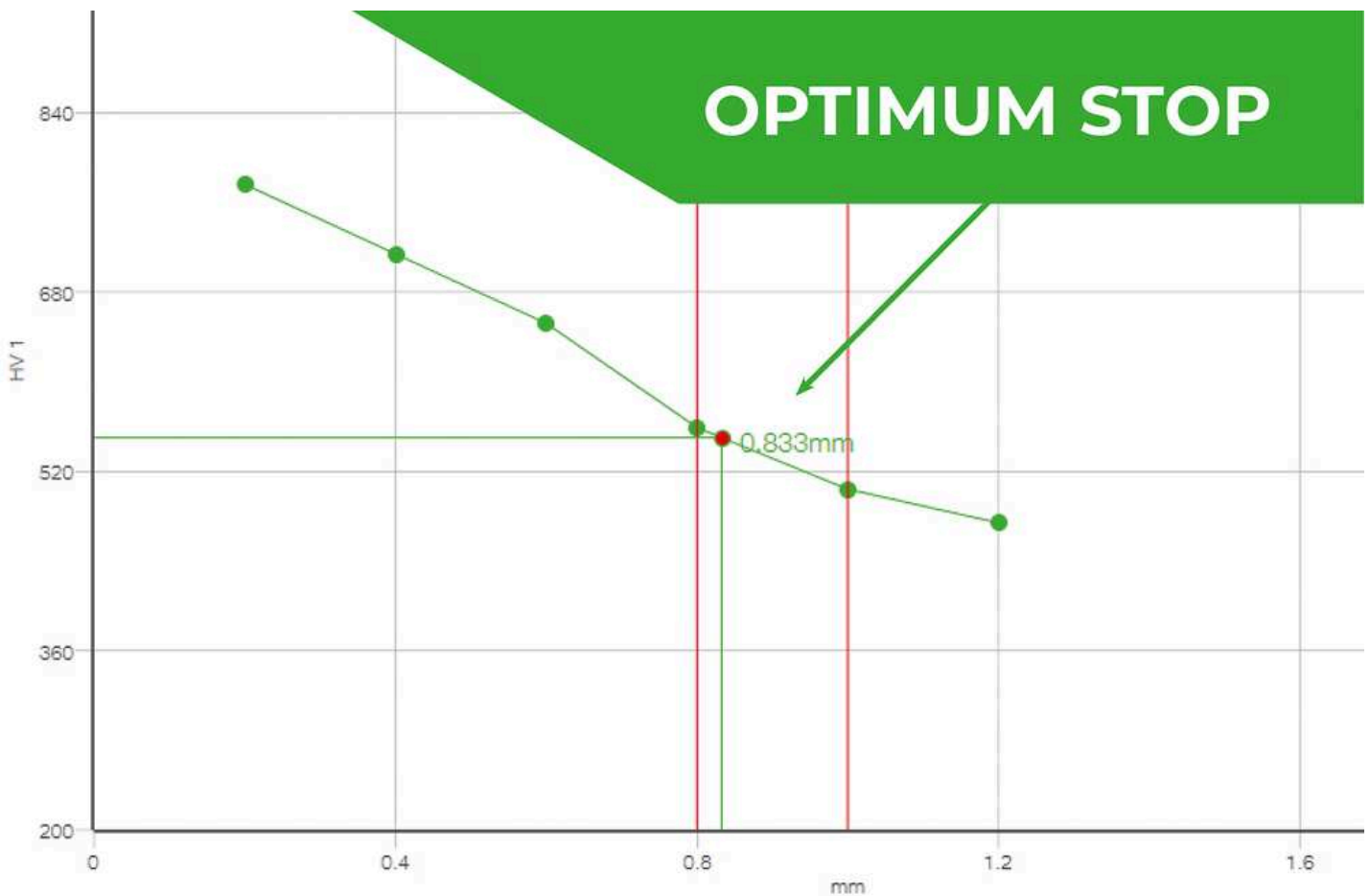
FULLY AUTOMATIC HARDNESS TESTING

Se crean y se completan varias progresiones y muestras "sin intervención humana" (es decir, 60 progresiones en 8 muestras diferentes en un ensayo)



AUTOMATIC MINIMUM DISTANCE

Las distancias entre los puntos de ensayo se generan de forma totalmente automática hasta la distancia mínima estándar. Esto hace que los resultados de los ensayos sean aún más precisos. Si la distancia es inferior a la exigida por la norma, los puntos de ensayo afectados se resaltan de forma correspondiente.



AHORRE TIEMPO CON UNA PARADA ÓPTIMA

El modo prueba de ahorro de tiempo "finaliza todas las indentaciones", después las evalúa y hace una "parada óptima" para completar la serie de ensayos en cuanto se ha superado el límite inferior de dureza.

Test results pix CONTROL

Test method **Parameter** Conversion Correction

Lens

XLED 2x

0 HV 10 1000

568

5x HQ

0 HV 10 1000

17 242

10x HQ ✔

0 HV 10 1000

67 967

20x HQ

0 HV 10 1000

270

50x HQ

0 HV 10 1000

Digital zoom ...

Parameter

Test force time	5,0 s
Target value	300,0 HV 10
Estimated Indentation depth	35,515 μ m
Minimum distance factor	3 x diag
K _{IC} measurement	
K _{IC} measurement	<input type="checkbox"/>

SELECCIÓN DE LENTES SIMPLIFICADA

En función del método seleccionado (por ejemplo, HV10), se muestra el rango de dureza que puede medirse para cada lente. También se resalta la lente más adecuada.



SISTEMA DUAL

Con el software Qpix Control 2, se pueden manejar varios dispositivos QATM (por ejemplo, un Qeye 800 y un Qness 60 A+ EVO) con el mismo sistema de PC. Es fácil alternar entre los dos dispositivos en el software.



FUNCIÓN DE PLANTILLA

- | Ideal para ensayos / componentes repetitivos
- | Alineamiento del "plano de puntos de ensayo" directamente en la pieza de trabajo con líneas de referencia y parámetros
- | Patrones de puntos y análisis de ensayo sin "parada fija" o portamuestras
- | La imagen de la muestra puede utilizarse en un informe de ensayo claramente estructurado



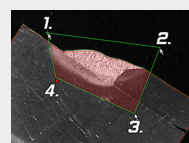
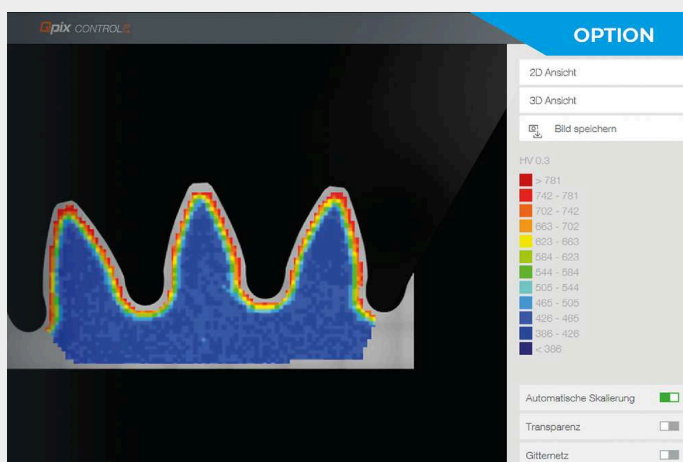
ENSAYO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SOLDADURA

Las funciones de serie de "soldadura avanzada" facilitan integrar de forma sencilla y conforme a las normas (por ejemplo, EN ISO 9015 & EN ISO 22826) el patrón de ensayo para los ensayos de dureza Brinell / Knoop / Vickers. Los patrones predefinidos pueden adaptarse sencillamente a la correspondiente pieza de ensayo mediante funciones interactivas. En caso necesario, los módulos Qpix INSPECT también pueden proporcionar un análisis metalográfico de la unión soldada al mismo tiempo.

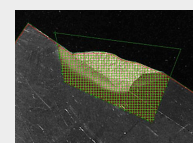
MÓDULO DE SOFTWARE OPCIONAL

GRÁFICO DE DUREZA 2D/3D

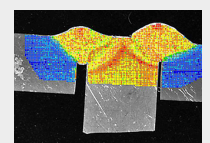
El módulo de software opcional "Gráfico de dureza en 2D/3D" es la ayuda perfecta para la determinación detallada de la distribución de la dureza a lo largo de toda la sección transversal, especialmente de piezas de muestra tratadas térmicamente. Esto es muy importante en la investigación de materiales y también para los ensayos de uniones soldadas o en los análisis de daños.



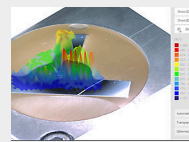
1. Crear área



2. Definir la cuadrícula



3. Visualización en 2D



Alternativamente se puede visualizar en 3D

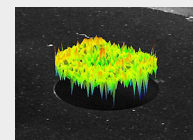


Gráfico de la distribución homogénea de dureza en la sección transversal del alambre



Patrón de puntos de ensayo en una muestra no montada

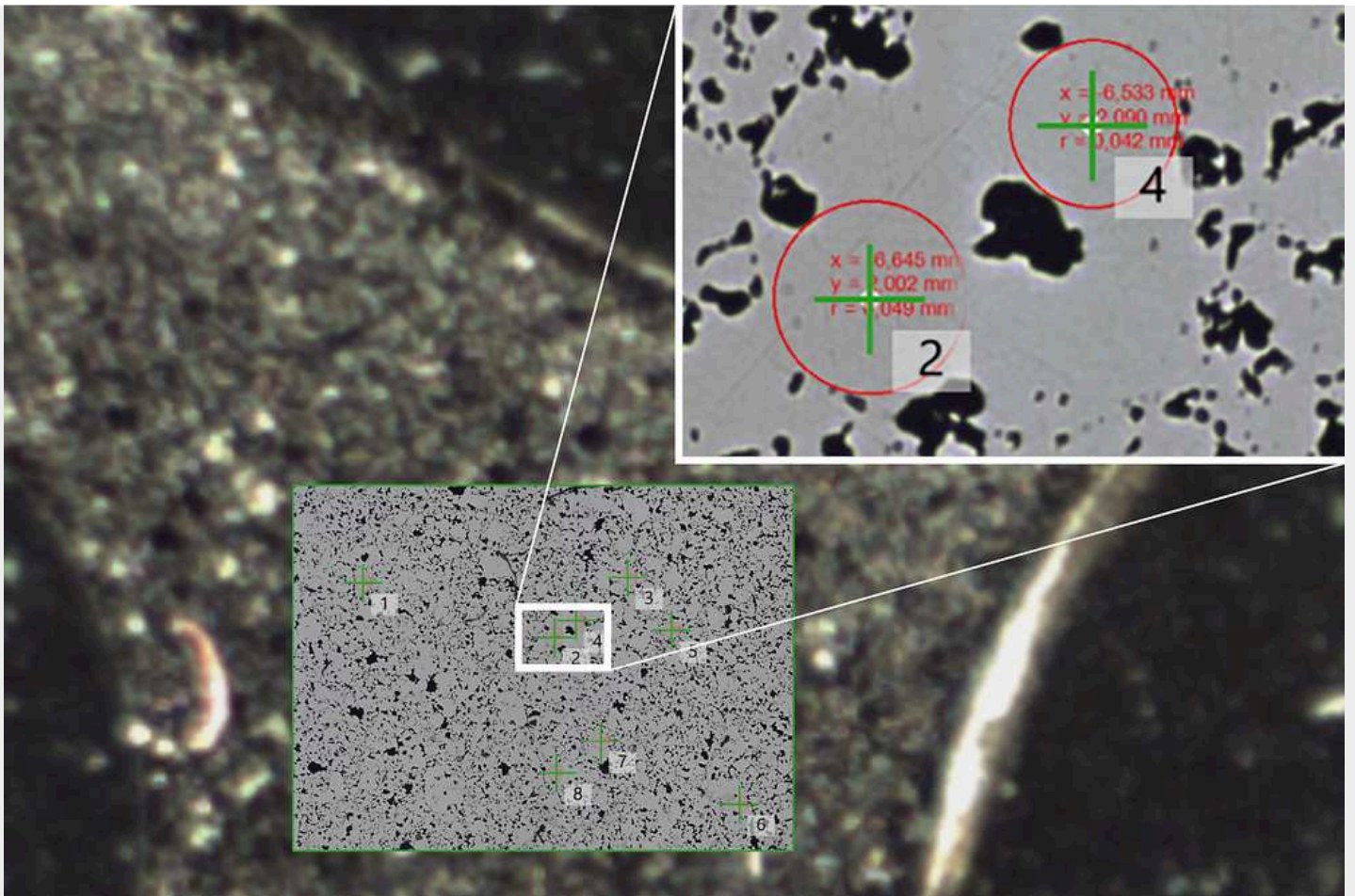


Bild 1 - Schliff
Normalschnitt (90° zur Oberfläche)



ENSAYO DE FLANCO DE DIENTE

La laboriosa creación de puntos de ensayo, especialmente en los ensayos de flanco de diente, queda minimizada gracias a las plantillas predefinidas. La versión A+ permite que todo el procedimiento normalizado entre HV30 y HV1 sea realizada por un solo dispositivo.

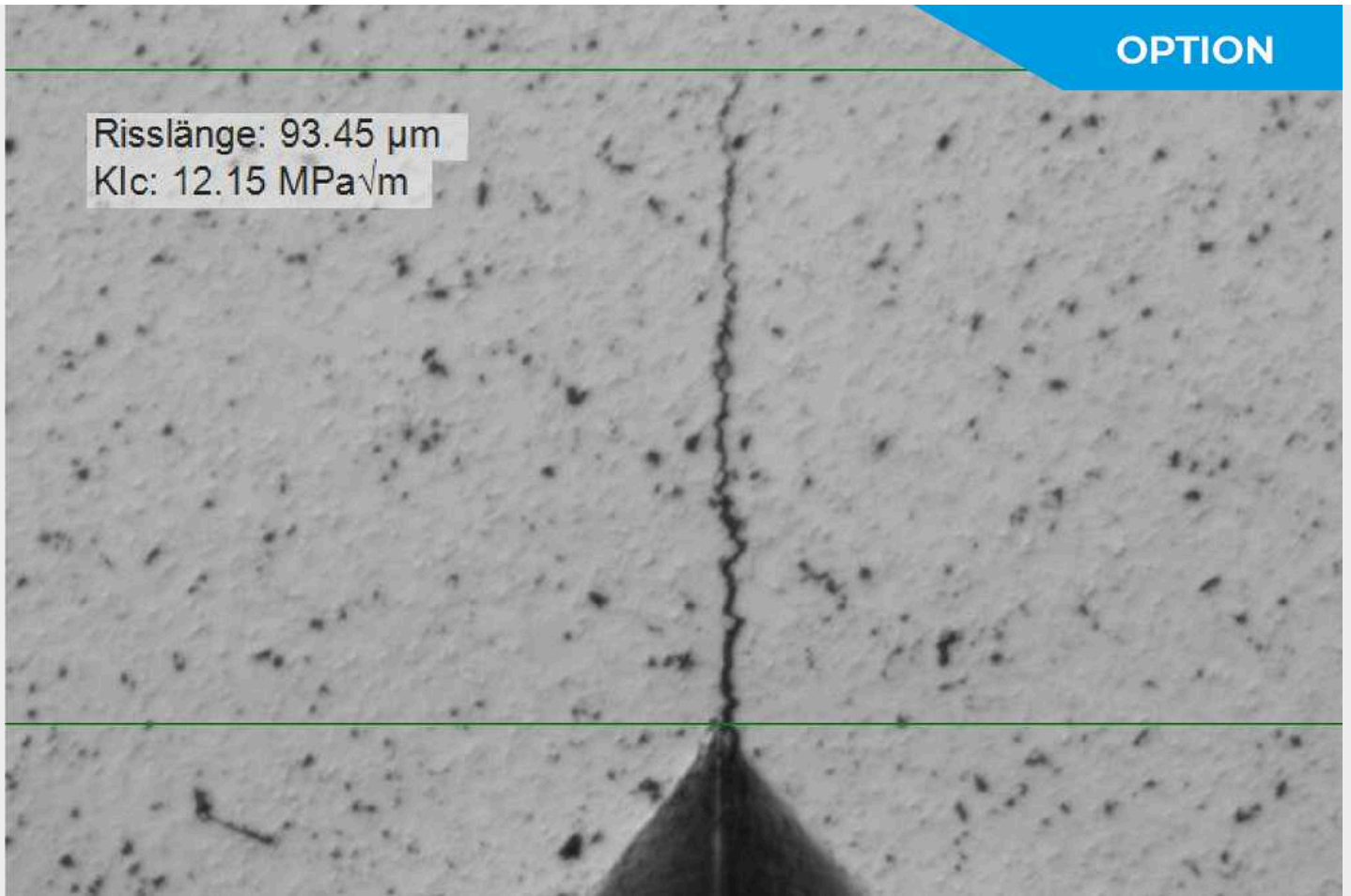


MÓDULO PARA COMPONENTES SINTERIZADOS

Este módulo permite definir fácilmente un área en el componente y el número de puntos de ensayo de dureza, especialmente para componentes sinterizados. El software busca automáticamente una posición en el área seleccionada en la que puede colocarse una indentación de ensayo de dureza, de tal forma que se sitúe en un lugar adecuado.

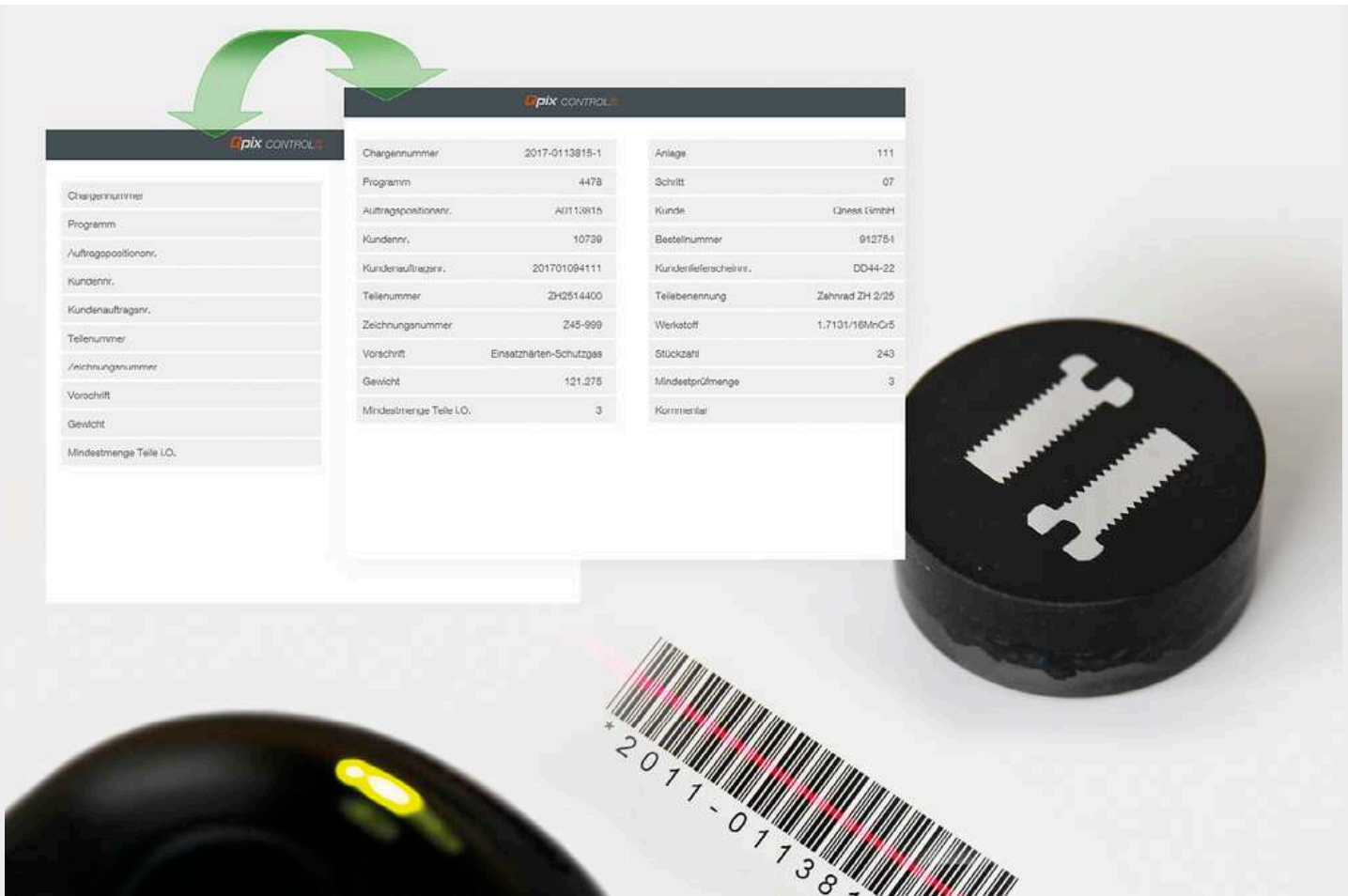
OPTION

Risslänge: 93.45 μm
K_{Ic}: 12.15 MPa $\sqrt{\text{m}}$



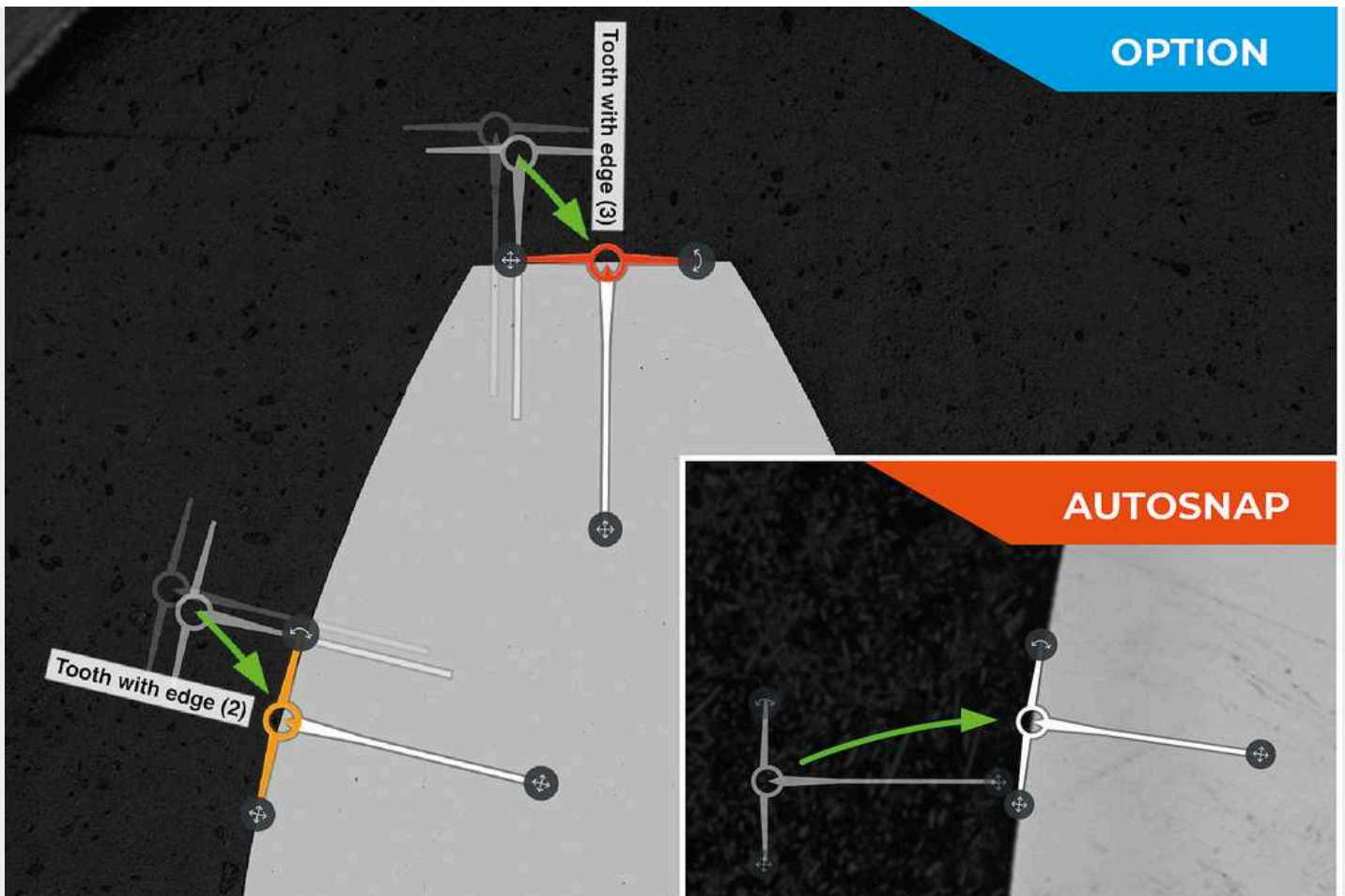
MEDICIÓN DE LA LONGITUD DE LA FRACTURA

Para determinar el valor K_{Ic}, se miden las 4 líneas de fractura según la norma. A continuación, se calcula automáticamente el valor MPa $\sqrt{\text{m}}$.



LECTOR DE CÓDIGOS DE BARRAS/CÓDIGOS QR/DMC

Las plataformas de software Qpix admiten el uso de lectores de códigos de barras y códigos QR. Ya sea simplemente insertando datos de cabecera (estándar), gestionando la integración completa de dispositivos de lectores para la selección automática de plantillas o recuperando datos de sistemas de nivel superior (opcional), los lectores de códigos de barras/códigos QR simplifican los procesos de trabajo del investigador, al tiempo que evitan errores operativos.

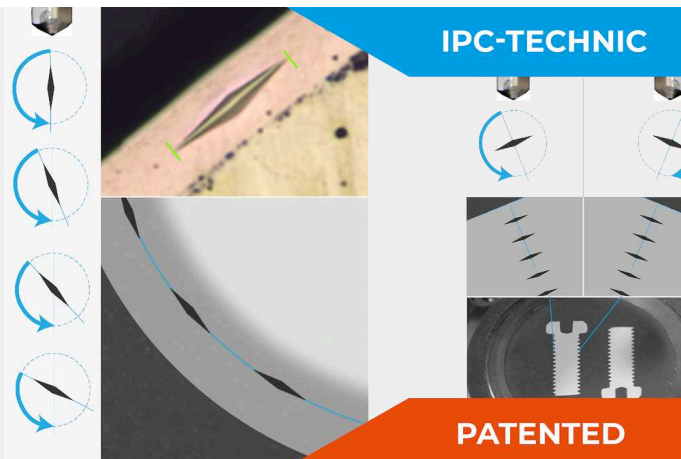


RECONOCIMIENTO DE LOS BORDES

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 las plantillas de proyectos y muestras correspondientes. El módulo aumenta significativamente el grado de automatización y es un complemento ideal para la función AutoSnap suministrada de serie.

MEJORA OPCIONAL

TECNOLOGÍA IPC / INDENTADOR ROTATORIO

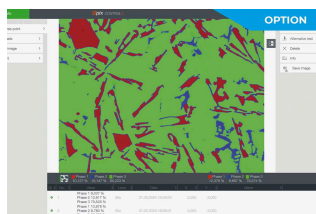


IPC "Indentador Paralelo al Contorno" (opcional)
El operario puede seleccionar la ruta y los puntos del indentador Knoop a lo largo del contorno correspondiente, ya sea manualmente, mediante la configuración del software, o bien de manera totalmente automática. La unidad indentadora compacta con un accionamiento rotativo integrado permite así realizar ensayos de dureza totalmente automatizados en capas o a lo largo del borde de la pieza de trabajo.

ANÁLISIS ESTRUCTURAL MÁS FÁCIL

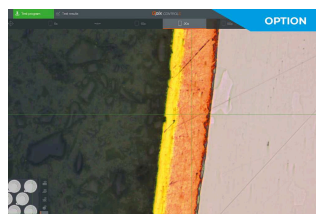
MÓDULOS DE SOFTWARE QPIX INSPECT

Las funciones del software Qpix INSPECT, intuitivas y fáciles de utilizar, proporcionan una amplia caja de herramientas para la evaluación microscópica y la documentación de los resultados. Se puede adaptar a las tareas de medición específicas del cliente y complementar con módulos de ampliación.



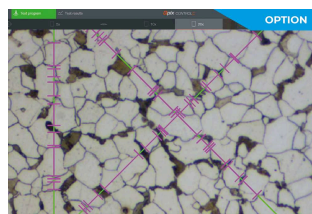
ANÁLISIS DE FASE INSPECT

- | Dimensionamiento automático del objeto de la imagen
- | Evaluación de las fracciones de fase según ISO 9042 y ASTM E562
- | Ofrece resultados analíticos como proporciones porcentuales de una superficie o como valores superficiales nominales en forma de tablas o diagramas



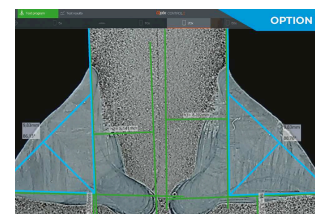
MEDICIÓN DE LOS ESPESORES DE CAPA INSPECT

- | Determinación del espesor de capa según la norma DIN EN ISO 1463
- | Medición semiautomática de capas horizontales, verticales y radiales
- | Presentación de espesores de capa como valores estadísticos para las longitudes en forma de tablas o diagramas



DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LAS PARTÍCULAS INSPECT

- | Determinación del tamaño de las partículas según la norma DIN EN ISO 643 y ASTM E112 mediante el método de sección lineal o circular
- | Resultados del análisis proporcionados en tablas o diagramas
- | Documentación de las características estadísticas del tamaño de las partículas y de las longitudes de los segmentos que las atraviesan.



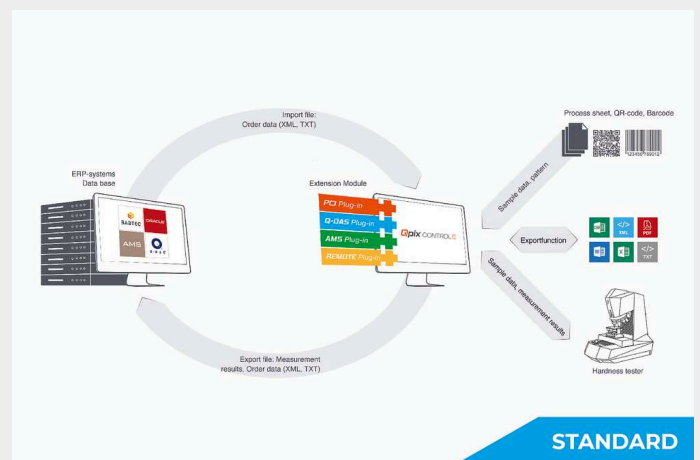
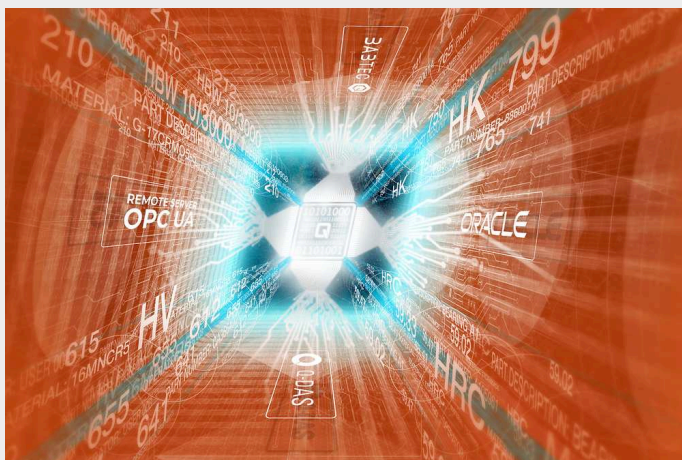
MEDICIÓN DE UNIONES DE SOLDADURA INSPECT

- | Medición y evaluación estandarizadas de los cordones de soldadura
- | Plantillas prefabricadas con todas las herramientas de medición relevantes, como espesor del cordón de soldadura, refuerzo de la soldadura, profundidad de penetración, etc.
- | Evaluación de piezas buenas/malas y generación de informes automáticas

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.



CALIDAD PROBADA

CALIBRACIÓN Y SUPERVISIÓN



GESTOR DE CALIBRACIÓN

Es un salto adelante en la



BLOQUES DE ENSAYO DE DUREZA PREMIUM



INICIO DE SESIÓN MEDIANTE NFC

gestión de los resultados de calibración - El Gestor de

Calibración QATM recuerda a los operarios los ensayos necesarios a intervalos libremente definibles. Los resultados de los ensayos se añaden al registro estadístico en curso pulsando un botón.

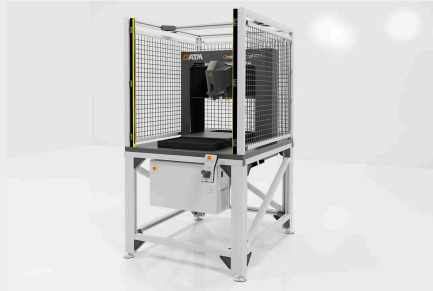
Calidad superior en una amplia variedad. Calibración DAkKS (ISO/IEC 17025) independiente según DIN EN ISO y ASTM, incluido el software para los ensayos periódicos conforme a las normas.

El software Qpix Control 2 admite el inicio de sesión del usuario mediante un lector NFC externo. En función de la etiqueta o la tarjeta NFC, también se pueden programar las tarjetas de acceso del cliente, por ejemplo.

QNESS 60 A+ EVO

QNESS 60 A+ VERSIÓN DE PORTAL

El Qness 60 EVO es una solución de portal que ofrece una flexibilidad única de movimiento que abre nuevas posibilidades en los ensayos de dureza de microcargas y cargas pequeñas.



Ventajas

- | Dimensiones de la mesa de ensayo/recorrido transversal 500 x 500 x 300 mm
- | Posición de carga frontal – ideal para piezas de ensayo pesadas cargadas con grúa
- | Aloja hasta 9 portamuestras de 8 piezas al mismo tiempo (72 en total) y carcasa de seguridad con rejilla fotoeléctrica CE
- | Comodidad de manejo sin límites

Rango de fuerzas de ensayo	0.25 gf - 62.5 kgf (0.00245 - 612.92 N)
Método de ensayo	Vickers, Knoop, Brinell, Rockwell
Secuencia de ensayo	aplicación de la fuerza totalmente automatizada / electrónica
Eje Z	Dynamic, automated (CAS-Technic)
Z-axis travelling distance	150 mm (5.91"); Option: 260 mm (10.2")
Profundidad de garganta	170 mm (6.69")
Posiciones de herramienta	8-fold motorized tool changer max. 3 hardness testing modules, max. 7 lenses
Sistema de cámara	5 Mpixel - CMOS color, USB3.0
Optisches System	Upright microscope with Koehler lighting

Aperture diaphragm	motorizado
Lentes	XLED 2x, 2.5x, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x
Lens types	Standard (Achromat) and High Quality (Semi-apochromat) for hardness testing and microscopy XLED for optimised Brinell hardness testing
Campo de visión (en función del equipamiento)	0.074x0.055 mm (100x) to 2.80x2.10 mm (XLED 2)
Cámara de imagen de la muestra	5 Mpixel - CMOS color, USB3.0 52 x 39 mm (2.05 x 1.54")
Yunque para ensayos / platina cruzada XY	Automatic cross slide
Tamaño de mesa	150 x 120 mm (5.91 x 4.72"); Option 300 x 120 mm (11.8 x 4.72")
Positioning accuracy	+/- 0.2 µm
Traverse path at cross slide	X 150, Y 150 mm (5.91 x 5.91"); Option: X 300 x Y 150 mm (11.8 x 5.91")
Control elements	Emergency stop, Start button, Joystick X/Y/Z
Software	Qpix Control2
Peso máx. de la pieza de trabajo	50 kg (110 lbs)
Peso del dispositivo básico	60 kg (132.3 lbs)
Included basic equipment	Indenter Vickers ASTM + DAkkS; Lens HQ 5x, HQ 20x, HQ 50x
Interfaces	1x USB 3.0
Conexión eléctrica	100 – 240 V ~1/N/PE, 45-65 Hz

www.qatm.com/qness-60-a-evo

DATOS PARA PEDIDOS