

FALCON 500

Microdurómetro | Vickers, Knoop, Brinell

MANUAL / SEMI - TOTALMENTE AUTOMATIZADO



FALCON 500

Libertad de configuración sin precedentes...

El FALCON 500 ofrece una base de tecnología punta para el ensayo manual, automático o totalmente automatizado de mediciones Vickers, Knoop o Brinell micro y macro.

El F500, con una amplia gama de configuraciones de fuerzas de ensayo, que responde a cualquier imaginación posible, se puede completar con opciones de hardware totalmente integradas para garantizar que respondan a las tareas de ensayo de su sector. El sistema de célula de carga de bucle cerrado de la unidad base con un diseño mecánico de tecnología punta se puede completar con micrómetros manuales o digitales o, para unos ensayos más cómodos, unas mesas CNC motorizadas.

El excelente eje Z con rodamiento de bolas motorizado ofrece un movimiento ascendente preciso y un autoenfoco de alta velocidad. El interfaz de usuario ofrece una medición manual y automática y una amplia selección de aplicaciones de ensayo estándar y opcionales, respaldadas por una cámara de alta resolución (HD) y una segunda cámara (opcional) de visión general de la mesa.



UN RANGO DE FUERZAS QUE ESTABLECE UNA NORMA NUEVA

1gf	3gf	2kgf	FALCON 501	62.5kgf
1gf	10gf	10kgf	FALCON 503	62.5kgf
1gf	200gf	31.25kgf	FALCON 505	62.5kgf
1gf	10gf	31.25kgf	FALCON 507	62.5kgf
1gf	31.25kgf	FALCON 508	62.5kgf	
1gf	200gf	FALCON 509	62.5kgf	
1gf	10gf	FALCON 510	62.5kgf	
1gf	FALCON 511	62.5kgf		

ASPECTOS DESTACADOS

- 1 Sistema de aplicación de fuerza con célula multicarga, bucle cerrado, error <0,25%
- 2 Torre de 6 posiciones, 2 posiciones de indentación (opcional), 3 objetivos LWD instalados (incluidos)
- 3 Detección de colisión de la torre y sistema de seguridad de retracción de la pieza
- 4 Sistema de cámara TTL integrado 5 megapíxeles, totalmente HD+
- 5 Cámara de visión general de la mesa a todo color HD con sistema de zoom óptico
- 6 LED alimentación TTL con filtro de color, iluminación LED de la mesa alimentación dual
- 7 Eje Z con husillo de bolas (estándar)
- 8 Controlador del sistema integrado, procesador i7, sistema de almacenamiento mSSD Raid
- 9 Pantalla táctil industrial de 15", opción para una segunda pantalla de 15" a 55" o un proyector
- 10 Partes sustituibles de primera calidad, cubiertas de plástico ABS resistente a los choques

ESCALAS DE DUREZA



VICKERS

1gf - 50kgf *



KNOOP

1gf - 5kgf *

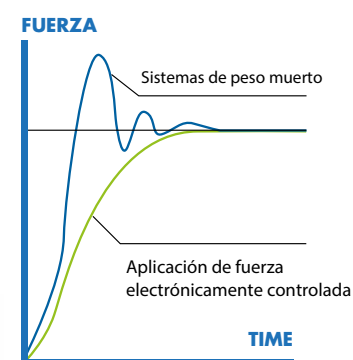


BRINELL

1kgf - 62.5kgf *

* All scales

TECNOLOGÍA ACTUAL



Sistema de retroalimentación de fuerza de bucle cerrado y célula de carga



INNOVACIÓN SIN LÍMITES



Observar, Pensar, Intentar, Cambiar...

El posicionamiento perpendicular del indentador y la rigidez son cruciales para obtener una indentación Vickers de geometría perfecta. Los actuadores de indentación ajustables y reinventados ofrecen una aplicación de fuerza suave y libre de mantenimiento, de acceso sencillo y con una sustitución sencilla de los indentadores. La cámara de visión general de la mesa X-Y instalada de modo estándar y con zoom óptico disminuye el tiempo de ajuste de la aplicación de un modo drástico.

Cambiando el juego...

1 SISTEMA ÓPTICO Y TORRE DE PRECISIÓN DE 6 POSICIONES

La torre de 6 posiciones se suministra como una opción estándar en todo los modelos 500 y permite instalar indentadores para la medición Vickers, Knoop y Brinell (bolas 1mm, 2,5 mm y 5mm) . El F500 tiene (4) objetivos instalados de fábrica. En función de la configuración, elija entre 2,5X, 5X, 10X, 20X, 50X, 100X para obtener unas imágenes nítidas en combinación con la cámara HD con zoom digital.

2 CÁMARA DE VISIÓN GENERAL (OPCIONAL)

Aproveche la cámara de visión general, instalada de modo estándar, con zoom digital y óptico y autoenfoco para obtener imágenes ampliadas de las muestras. El campo de visión de este sofisticado sistema de cámara a todo color no le limita a un solo campo de visión, sino que ofrece un rango de ZOOM de 45 x 35mm a 155 x 125mm sin la necesidad de utilizar las funciones de escaneado y fusión (*stitch*), que tanto tiempo requieren

Si el campo de visión debe ser mayor que el rango de zoom, se puede seleccionar escaneado y fusión para obtener una imagen de toda la mesa. Hacer clic y listo es una de las opciones de medición estándar de la cámara de visión general. Basta con hacer clic al azar en las zonas designadas y pulsar sobre "start". Todos los ensayos se ejecutan automáticamente. La función de video overlay de patrones facilita el posicionamiento de varios patrones o filas de ensayo en el espécimen. Esta función se adapta automáticamente a cada aumento, de un modo continuo, mientras el zoom de la cámara disminuye o aumenta la visión.

3 CONTROL DINÁMICO DEL EJE Z Y DETECTOR DE COLISIÓN

Una de las funciones únicas es el husillo de bolas del eje Z de tecnología punta. El desplazamiento del eje Z con una precisión de micrones facilita un autoenfoco ultra rápido. Los controles del eje Z son prácticamente ilimitados; CNC como resultado de un programa de ensayo usando indicadores de la pantalla táctil, la rueda del ratón, los botones de subida y bajada rápidas o la rueda de desplazamiento en la parte frontal de la máquina. Control de velocidad relacionado con su propio movimiento (0,01 hasta 20 mm/s). Para evitar cualquier colisión entre la pieza de trabajo y la torre, el eje Z se controla mediante un detector de colisión y un sistema de retracción del eje Z. Es decir que ni el durómetro ni la pieza de trabajo sufren daños.

4 MESA X-Y CNC MOTORIZADA Y DE ALTA VELOCIDAD (OPCIONAL)

Ahorre tiempo y mejore la eficiencia con una de las mesas X-Y motorizadas, de gran precisión y alta velocidad. Disponible en varios tamaños de estándar a grande y extra grande. Facilita una secuencia automatizada de múltiples muestras. La óptima precisión y la repetibilidad garantizan un posicionamiento preciso de los indentadores y permiten volver a evaluar los puntos de medición en lote o visión única. Repetibilidad dentro de 3 micrones.



CONECTIVIDAD, CONTROL Y GARANTÍA DE CALIDAD

El sistema dispone de canales de entrada y salida bidireccionales. El durómetro se puede controlar a distancia y respalda, por ejemplo, los sistemas robóticos. Los valores del test se pueden exportar como valores individuales o como un grupo de datos que debe ser manipulado por software de evaluación de calidad de un tercero.

Certificación Q-DAS. (Opcional)

5 INTERFAZ DE USUARIO CON PANTALLA TÁCTIL DE ALTA DEFINICIÓN Y 15"

Todo el flujo de trabajo del proceso y control de la máquina se opera desde la pantalla táctil, capacitiva, industrial y de 15". Si se desea se puede conectar una segunda pantalla de 15" o de mayor tamaño.

6 CUBIERTAS DE LA MÁQUINA DE ABS Y RESISTENTES A LOS CHOQUES

El durómetro está equipado con una estructura de protección externa de excelente calidad. Las cubiertas de la máquina son de plástico ABS, resistentes a los golpes y a los entornos más hostiles.

¿Ciencia ficción?... No, es la realidad adelantándose a su tiempo

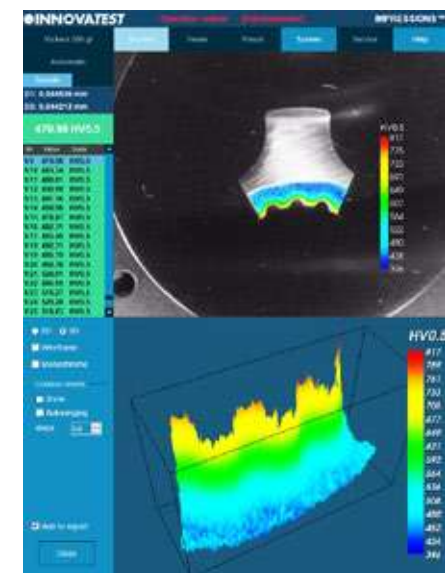
La Interfaz gráfica de usuario (GUI) contiene las aplicaciones preferidas por la industria y ofrece un control avanzado y sencillo del flujo de trabajo. Un ensayo sencillo se puede configurar y ejecutar en solo 3 segundos... El diseño y funciones de IMPRESSIONS™ no solo se corresponden con los requisitos de su aplicación concreta, sino también con las necesidades y preferencias de sus operarios. Un sistema de gestión a nivel del usuario maximiza su comodidad y eficiencia.

La pantalla táctil, capacitiva, de 15", modo retrato y única en el mercado ofrece espacio a todo tipo de aplicaciones. Pantalla dual: Para usuarios exigentes, se puede conectar una segunda pantalla horizontal de 15" o 24" en vertical. Con fines educativos, para escuelas y universidades, se puede conectar un proyector HD (beamer) a la salida HDMI. Gracias a estas numerosas opciones en configuración del hardware y del software, las actualizaciones anuales y las mejoras a petición, IMPRESSIONS™ realmente es el software líder en la industria.



CON IMPRESSIONS v2

APLICACIONES DE SOFTWARE AVANZADO



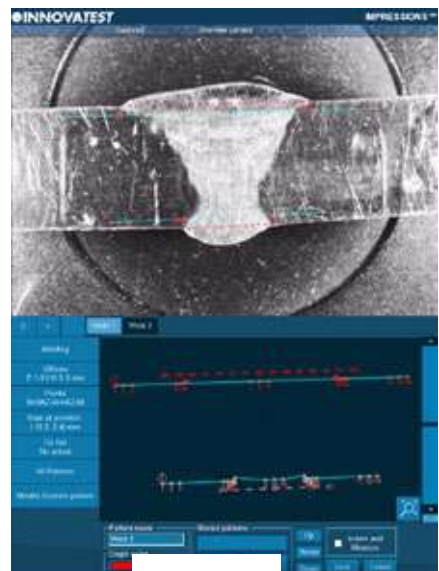
1 EDITOR DE PATRONES GRÁFICOS DE VIDEO OVERLAY

El editor de patrones de IMPRESSIONS™ permite que el usuario cree cualquier número de patrones de ensayo con un gran número de ajustes variables. Crear patrones de medición con gran precisión y libertad. Verifique los ajustes en el modo de vista previa. Arrastre y suelte los patrones de una muestra de ensayo a otra. Técnica de visión en vivo sobre cámara de visión general con zoom, no se precisa fusión de imagen. Combine distintos patrones e incluso distintas fuerzas de ensayo en un mismo programa y ejecútelos de un modo totalmente automático. Todos los puntos de ensayo se pueden identificar individualmente o según las especificaciones del cliente. La etiqueta se muestra en la lista de resultados del ensayo y la relación de estos y en el documento impreso. Una función importante para los posteriores análisis de la muestra.



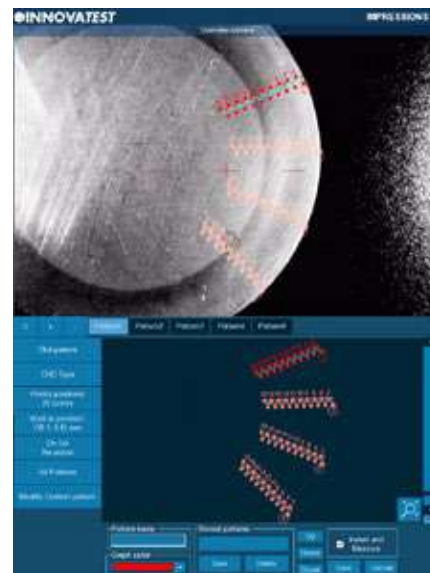
2 CHD, SHD, NHD

Para la realización de series de ensayos para datos CHD/SHD/NHD de especímenes conforme la norma. El ensayo se puede empezar directamente desde la visión de la superficie o de la general. Para realizar mediciones NHD se pueden definir por separado puntos de dureza claves adicionales. Para asegurar el desarrollo correcto de un ensayo, la distancia de los puntos de ensayo se ajusta automáticamente a una distancia mínima, según la norma. Modo de ensayo "completar todas las indentaciones y evaluar después" que ahorra dinero y "parada automática" para completar series de ensayos tan pronto se haya alcanzado el límite de dureza inferior.



3 INSPECCIÓN DE SOLDADURA (ISO 9015)

Esta herramienta especialmente desarrollada le permite realizar mediciones de dureza en piezas o segmentos soldados conforme la norma ISO. La configuración del patrón según los requisitos es sencilla, gracias a los puntos de ensayo previamente ajustados en las distintas zonas de la soldadura y la correlación automática entre estos puntos. El sistema ejecutará un procedimiento de ensayo totalmente automático y mostrará y registrará los resultados correspondientes.



Fácil de usar, soluciones que ahorran tiempo...

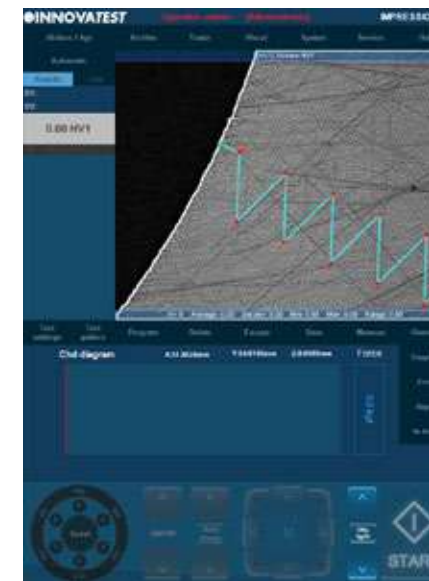
4 DUREZA DE LA ZONA DESCARBONIZADA EN LA ROSCA DE TORNILLOS (ISO-898-1)

Una herramienta de software especializada de IMPRESSIONS™ le permite ajustar y realizar ensayos totalmente automáticos, conforme ISO 898-1 para la medición de zonas (des)carbonizadas en las roscas de tornillos.



5 DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE BORDES

Tecnología que reconoce el borde de su muestra automáticamente o tras un clic del ratón. Esto ayuda a determinar y fijar la posición de inicio deseada para CHD u otras tareas de ensayo mediante patrón.



6 ESCANEADO AUTOMÁTICO DEL CONTORNO

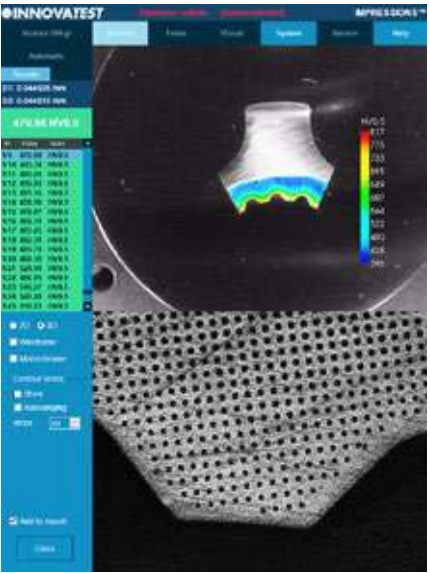
Esta aplicación escanea todo el contorno (o una parte) de una muestra. La función se puede utilizar con un objetivo o, de un modo ultra rápido, utilizando la cámara de zoom general. El sistema escanea todo el contorno definido y almacena todos los datos relevantes en el programa de ensayo. A continuación, se puede programar un número de puntos de ensayo elegido en el programa particular o se puede ejecutar a distancias seleccionadas, con respecto al borde. Esta opción avanzada permite ejecutar el procedimiento de ensayo de la dureza de un modo completamente automático. Una característica excelente para combinar con el mapeo de dureza 2D o 3D, también denominado "plane hardness chart", (plano de dureza).





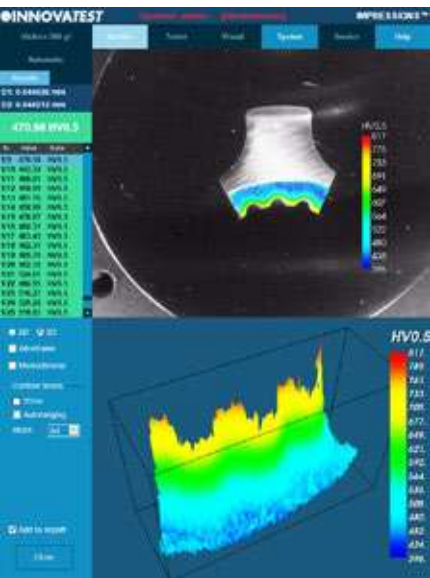
7 MEDICIÓN DE GRIETA Kic

Para los que requieran un conocimiento más profundo sobre el comportamiento de los materiales y deseen estudiar las fracturas y la fatiga, se puede predecir (y medir) el desarrollo de las grietas utilizando la aplicación Kic. El software respalda la detección de grietas Kic bajo carga. Se puede seleccionar, según se prefiera, uno o ambos métodos Palmqvist o dureza fractura mediana / radial.



8 PLANO DUREZA 2D

La aplicación opcional "Plane hardness chart", también denominada Mapeo de color, es la herramienta perfecta para asegurar el detalle de la distribución de la dureza a lo largo de toda la sección transversal, sobre todo en muestras sometidas a tratamiento térmico. Una característica importante en la exploración de materiales, el control de soldaduras o en el análisis de daños.



9 PLANO DUREZA 3D

Además de la opción de mostrar un diagrama de gráfico 2D, el sistema puede generar un visual 3D. Los planos de dureza 2D y 3D son una misma aplicación.

10 FUNCIÓN CAPTURA INSTANTÁNEA

Esta útil función de IMPRESSIONS™ le permite realizar una captura de pantalla de la zona visible. Ofrece la oportunidad de guardar estas imágenes con comentarios o de copiarlas en el generador de informes para su posterior procesamiento.



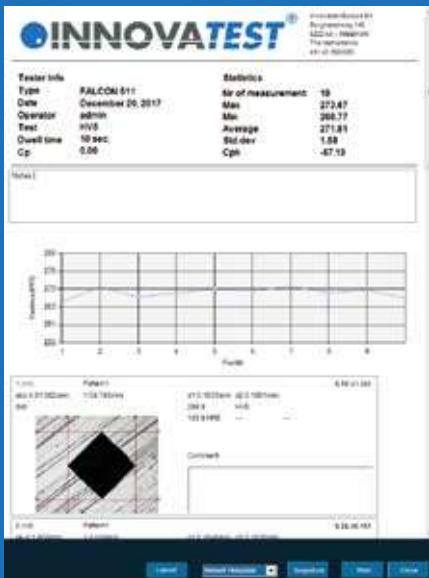
11 USER DEFINED PROGRAMS

For repeating jobs, IMPRESSIONS™ utilizes the option of setting up and storing custom test programs. For each task, a "job" can be created. All application specific parameters, like hardness scale, force, dwell-time, pattern, conversion and the report template are stored in the same program.

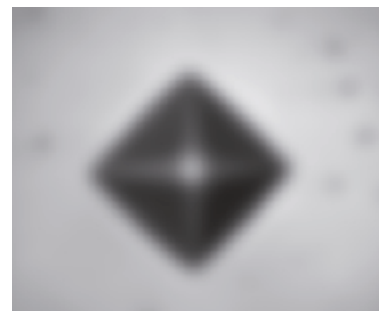


12 REPORT GENERATOR

The report generator offers to design customized testing reports, including your company's details and logo and include testing results, graphics and pictures of indentations in an easy to edit environment. The file can be printed straight to a connected laser printer for further distribution. Alternatively the file can be exported as a CSV file, to be used in MS Office applications or 3rd party quality assurance software.



EVALUACIÓN DE IMÁGENES AUTOMÁTICA



1

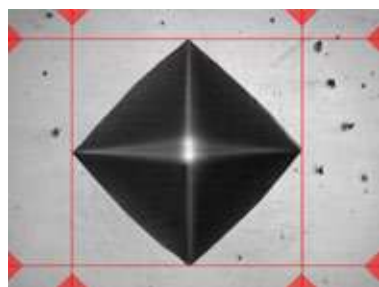
1 AUTOENFOQUE

Rápido y preciso, observe cómo IMPRESSIONS™ enfoca desde una gran distancia, tan lejos como se desplace el eje Z. Los algoritmos utilizados para el autoenfoco a distancia cercana dictan nuevas normas en velocidad de AF.



2 MEDICIÓN AUTOMÁTICA

El posicionamiento automático de líneas filares ya no es necesario. Los óptimos algoritmos de medición de IMPRESSIONS™ detectan las indentaciones incluso en superficies muy pobres o ralladas y miden las dimensiones de la indentación conforme las normas. Permanezca en control cambiando al modo de medición manual y disponga de la opción de ajustar las mediciones a través de la pantalla táctil o utilizando el ratón. Las líneas filares se pueden colorear para ofrecer un mejor contraste con respecto a la superficie del espécimen. Para asegurar que las mediciones cumplan las normas relevantes sobre simetría, deberá activar el control automático de indentación. Todos los valores de dureza se pueden convertir a otras escalas conforme ISO 18265, ISO 50150, ASTM E140.



2

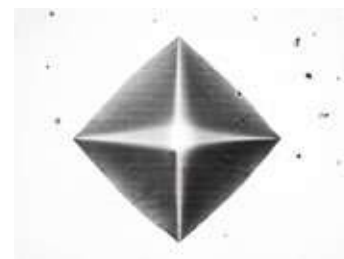
**Evalúe lo que quiera, ...
ya que lo que se mide, se produce...**



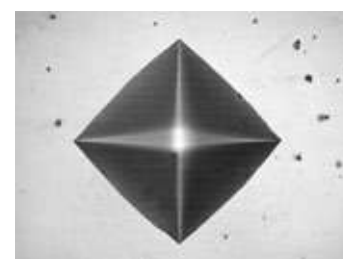
3 AJUSTES DE ILUMINACIÓN

El sistema de iluminación automática del software IMPRESSIONS™ adapta la iluminación correcta independientemente de la calidad de la superficie de la muestra, en cualquier lugar de la muestra y sin importar el material (acero, carburo, revestido o cerámico). El contraste, el brillo y el programa se pueden ajustar automáticamente para cada medición o se pueden controlar manualmente. La nitidez se puede almacenar con el ensayo predeterminado.

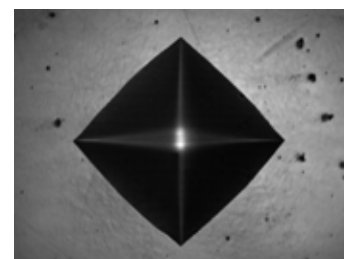
Demasiado brillante



Correcto



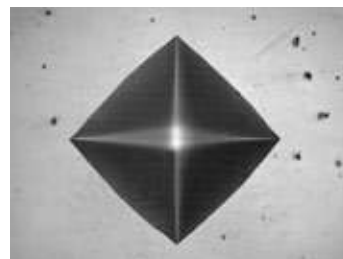
Demasiado oscuro



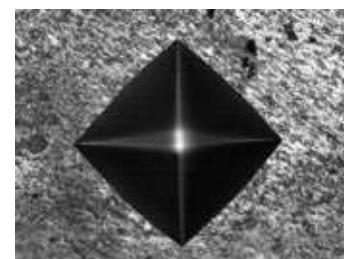
3



Superficie irregular



Superficie regular



Superficie pobre

4

4 DETECCIÓN DE IMÁGENES PERFECCIONADA

Los algoritmos complejos y perfeccionados aseguran unas mediciones reproducibles en diferentes materiales e incluso en superficies dañadas y ralladas.



INFINITAS POSIBILIDADES

El FALCON 500 se ha diseñado de tal manera que permita utilizar la amplia selección de accesorios y soportes de muestras para la mesa X-Y. El tamaño del cuadro facilita una adaptación del espacio de trabajo. Independientemente de la forma de una pieza en particular, la gama de accesorios y las aplicaciones de software correspondientes permiten comprobar casi cualquier componente y pieza.



CONFIGURADOR DE PATRÓN DE ENSAYO DE MUNICIÓN E INFORMES

Esta aplicación se ha desarrollado en estrecha colaboración con fabricantes especializados de cartuchos y casquillos de munición. Permite comprobar un solo cartucho o casquillo o varios conforme a los requisitos de la industria. El procedimiento de ensayo totalmente automático genera un informe detallado, que incluye lecturas individuales y estadísticas con indicación pasa/no pasa. La aplicación también incluye ajustes sofisticados para volver a medir. Si desea información más detallada, le rogamos contacte con nuestro departamento comercial.





OFREZCA APOYO LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS

Con nuestras mesas de diseño sólido

- Mesas de gran solidez
- Cajón totalmente extraíble, guías con rodamientos, carga máx 100kg.
- Fondo de goma antideslizante
- Bloque de cajones con cierre, 300mm de altura
- Pies ajustables, (altura ajustable en +/- 50mm para lograr una postura de trabajo ergonómica)
- Fabricado con acero galvanizado resistente a la corrosión con revestimiento en polvo RAL
- Capacidad de carga de 400kg
- Sobre de contrachapado de 50 mm con lámina de plástico de 1.5mm resistente a los productos químicos, esquinas realizadas con perfiles laterales de ABS resistentes a los choques
- Calidad industrial, para talleres o laboratorios

Diseñada para durómetros, pintada en colores RAL INNOVATEST® que se corresponden con nuestros instrumentos.



UN-STAND/960 71 x 75 x 80 cm

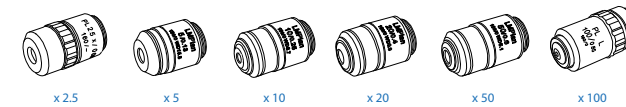


UN-STAND/965 150 x 75 x 80 cm

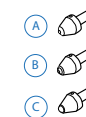
ACCESORIOS FALCON 500

Relación esquemática de las opciones de configuración, accesorios estándar y opcionales

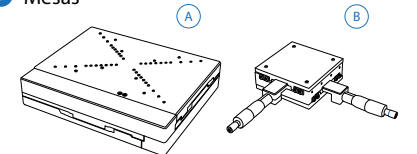
1 Objetivo



2 Indentadores



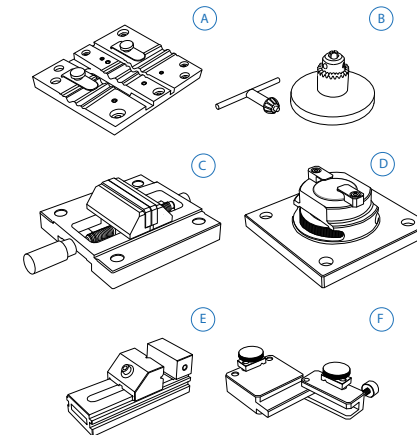
3 Mesas



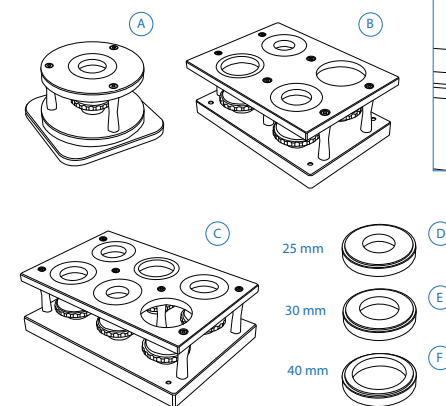
4 Yunques



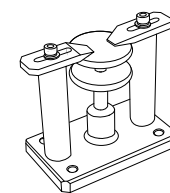
5 Accesorios y dispositivos



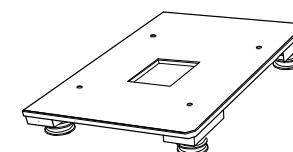
6 Soportes de muestras embebidos



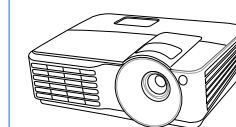
7 Soporte de muestras



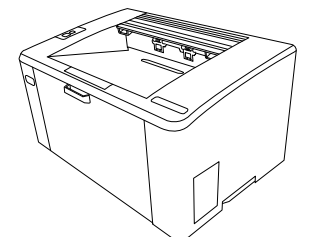
8 Mesa de aislamiento de vibraciones



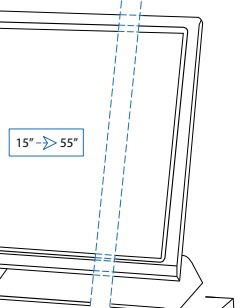
9 Proyector



10 Impresora



11 Pantalla adicional



12 Teclado y ratón

13 Mesas

En esta página no se muestran todos los accesorios. La página de detalles del pedido incluye todos los detalles.

DETALLES DEL PEDIDO

FALCON 500

	Microdurómetro FALCON 501, 3gf - 2kgf	FALCON 501	
	Microdurómetro FALCON 503, 10gf - 10kgf	FALCON 503	
	Microdurómetro FALCON 505, 200gf - 31.25kgf	FALCON 505	
	Microdurómetro FALCON 507, 10gf - 31.25kgf	FALCON 507	
	Microdurómetro FALCON 508, 1gf - 31.25kgf	FALCON 508	
	Microdurómetro FALCON 509, 200gf - 62.5kgf	FALCON 509	
	Microdurómetro FALCON 510, 10gf - 62.5kgf	FALCON 510	
	Microdurómetro FALCON 511, 1gf - 62.5kgf	FALCON 511	

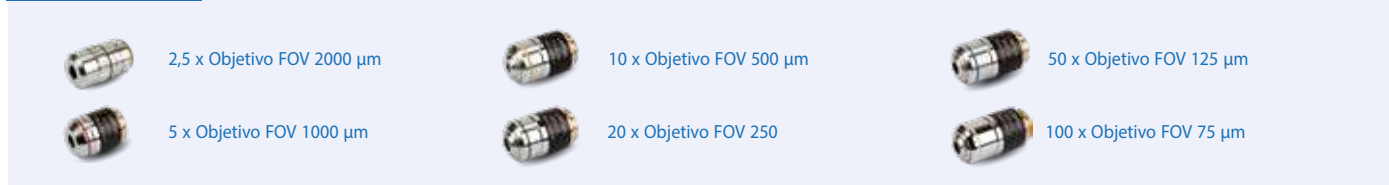
ACCESORIOS

1	Objetivos	2.5 x Objetivo FOV 2000 µm	ASSUN-OBJ2.5X	
		5 x Objetivo FOV 1000 µm	BM-05-0001	
		10 x Objetivo FOV 500 µm	BM-05-0002	STANDARD
		20 x Objetivo FOV 250 µm Estándar : 505, 509.	BM-05-0003	STANDARD
		50 x Objetivo FOV 125 µm Estándar : 501, 503, 507, 508, 510, 511	BM-05-0004	STANDARD
		100 x Objetivo FOV 75 µm	BM-05-0005	
		Cámara de visión de la mesa, alta resolución, HD, todo color	UN-OVCAM2C	
		Segunda posición de indentación Instalada de fábrica	FALCON/IP2	
2	Indentadores	A Indentador Vickers certificado ISO/ASTM	IN/8105	
		B Indentador Knoop certificado ISO/ASTM	IN/8205	
		C Indentador Brinell 1 mm certificado ISO/ASTM	IN/7001	
		Indentador Brinell 2,5 mm certificado ISO/ASTM	IN/7006	
		Indentador Brinell 5 mm certificado ISO/ASTM	IN/7011	
3	Mesas	A Mesa CNC X-Y motorizada, 250x205mm Desplazamiento: 120X100mm, Mesa X-Y CNC motorizada, 300x225mm Desplazamiento: 170x120mm, Mesa CNC X-Y motorizada, 350x225mm Desplazamiento: 220x120mm. Repetibilidad +/-0.003mm requiere: juego de cables, UN-XY2CABLENBS, no se precisa un dispositivo adicional	UN-XY571210 UN-XY571712 UN-XY572212	
		Cable de conexión a la mesa CNC al driver embebido (set X-Y)	UN-XY2CABLENBS	
		B Mesa X-Y manual con micrómetros métricos análogos, 100x100mm, Desplazamiento: 25x25mm, escala 0,01mm, carga máx 100kg, Requiere: AS500XL-450-02 Placa de montaje	UN-XYSTAGE/120	
		Micrómetro digital X-Y manual, Desplazamiento: 25mm, res. 0,001mm	IMP-DIGMIC	
		4 Yunque	Yunque en V pequeño 3-20 mm, requiere una placa base	UN-ANVILSV/105
			Yunque en V grande 20-75 mm, requiere una placa base	UN-ANVILLV/106
			Placa base para yunque en V UN-ANVILLV-105/106	UN-VANVILBASEPL

5	Accesorios y dispositivos	A Abrazadera de perfil en V para piezas redondas pequeñas diámetro 0,8-5 mm	UN-VGROOVECLAMP	
		B Mandril	UN-AXLECHUCK	
		C Mordaza piezas pequeñas; ancho 55mm; abierto 50 mm; autocentrado	UN-VICE/115	
		D Abrazadera metal fino	UN-CLAMP/115	
		E Sistema de bloqueo mordaza de precisión pulido ; boca 25 mm, profundidad 20 mm	UN-VICE/210	
		Sistema de bloqueo mordaza de precisión pulido ; boca 36 mm, profundidad 42 mm	UN-VICE/215	
		Sistema de bloqueo mordaza de precisión pulido ; boca 48 mm, profundidad 75 mm	UN-VICE/220	
		Sistema de bloqueo mordaza de precisión pulido ; boca 75 mm, profundidad 100 mm	UN-VICE/230	
6	Soportes de muestras embebidos	F Dispositivo de control de cable	UN-WIRE/105	
		A Soporte para 1 muestra	UN-ESH1	
		B Soporte para 4 muestras	UN-ESH4	
		C Soporte para 6 muestras	UN-ESH6	
		D Pieza insertada 25 mm, para soportes de muestras	UN-ESHI25	
		E Pieza insertada 30 mm, para soportes de muestras	UN-ESHI30	
		F Pieza insertada 40 mm, para soportes de muestras	UN-ESHI40	
7	Soporte de muestras	Abrazadera universal y dispositivo de nivelación	UN-CLAMP/105	
8	Mesa de aislamiento de vibraciones	Mesa de aislamiento de vibraciones pasiva, bloqueo de vibraciones para ensayos a baja fuerza	UN-AVS-150	
9	Proyector	Prevía petición, cualquier marca que desee	UN-PROJECTOR	
10	Impresora	Impresora de láser	UN-PRINT	
11	Pantalla LCD	Pantalla táctil capacitiva de 15 " y modo retrato	UN-SCREEN1	STANDARD
12	Teclado y ratón	Teclado y ratón Logitech	UN-SKBSET	STANDARD
13	Mesas	Mesa con cajonera 71x75x80cm	UN-STAND/960	
		Mesa con cajonera 150x75x80cm	UN-STAND/965	
		Instalación previa, calibración, manipulación y empaquetado estándar (para su transporte marítimo y aéreo)	SEAPACK/032	

ACCESORIOS

OBJETIVOS



INDENTADORES



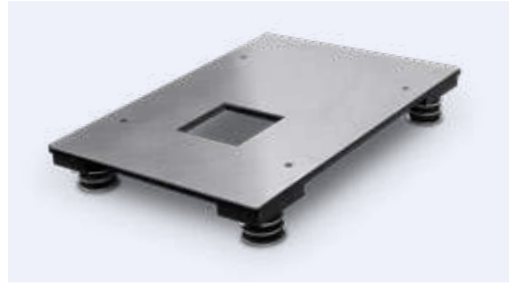
MESAS



CLAMP



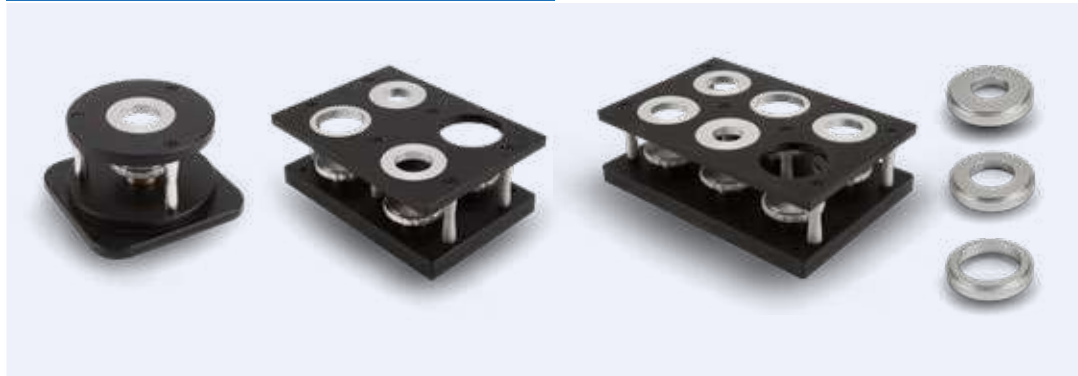
MESA DE AISLAMIENTO DE VIBRACIONES



ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS



SOPORTES DE MUESTRAS EMBEBIDOS



YUNQUES



DETALLES DEL PEDIDO

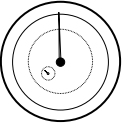
SOFTWARE

Medición manual en pantalla	UN-MANM	STANDARD
Medición automática	UN-AUTOM	STANDARD
Enfoque automático	UN-AUTOFOC	STANDARD
Configurador de informes	UN-REPORTA	STANDARD
Gestión a nivel del usuario	UN-LEVMAN	STANDARD
Cámara zoom visión completa / general + software funcionalidad, campo de visión 45x35mm hasta 155x125mm	UN-OVCAM2C	
Configurador CHD, SHD, NHD e interfaz gráfica Requiere configurador de patrón de indentación (TESTPAT01)	UN-PATCHD	
Configurador CHD, SHD, NHD & interface gráfica para mesa con micrómetros manuales o digitales (completo editor de patrones no incluido) (SOLO soporta mesas con micrómetros manuales & digitales)	UN-MCHD	
Editor de patrones gráficos video overlay	UN- TESTPAT01	
Configurador avanzado de 3 ejes de coordenadas & configurador de patrones de estilo libre, incluye CHD, SHD, NHD y DETECTOR DE BORDES, (SOLO admite mesas con micrómetros manuales & digitales.	UN- TESTPAT02	
Inspección de soldadura (ISO 9015) Requiere configurador de patrón de indentación (TESTPAT01)	UN-WELDPAT	
Configuración de patrón en ensayo de munición e informes	UN-SHELLCONF	
Dureza de zona descarbonizada de rosca de tornillos (ISO 898-1)	UN-ISO898/1	
Detección automática de bordes	UN-EDGEDTC	
Escaneado automático del contorno	UN-CSCAN	
Aplicación de medición y planos	UN-DRMEAS	
Función de captura instantánea	UN-SNAPSH	STANDARD
Escaneado visión mesa completa	UN-STAGESC	
Medición de grieta Klc bajo carga. Dureza fractura mediana / radial y Palmqvist	UN-CRKPAP	
Plano dureza 2D / 3D (escaneado/mapeado, incluye escaneado automático del contorno)	UN-CSCAN2D3D	
Tecnología de visión dual*, software 2 pantallas de visión; incluye pantalla, cables, cable de suministro eléctrico europeo y estadounidense	UN-DVTECHSET	
Joystick virtual, en pantalla		STANDARD
Protocolo de comunicación avanzado 3 ejes para sistemas robóticos	UN-REMC	
Protocolo de conectividad certificado Q-DAS	UN-QDAS	

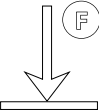


ESPECIFICACIONES

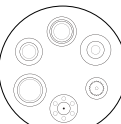
ESCALAS DE DUREZA

	VICKERS ISO 6507 ASTM E384, E92 JIS B 7725	HV0.001 HV0.002 HV0.003 HV0.004 HV0.005 HV0.006 HV0.007 HV0.008 HV0.009 HV0.010 HV0.015 HV0.020 HV0.025 HV0.050 HV0.1 HV0.2 HV0.3 HV0.5 HV1 HV2 HV2.5 HV3 HV4 HV5 HV10 HV20 HV25 HV30 HV40 HV50
	Dureza fractura K_{IC}	Todas las fuerzas y escalas Vickers
	KNOOP ISO 4545 ASTM E92 JIS Z 2251	HK0.001 HK0.003 HK0.005 HK0.015 HK0.01 HK0.02 HK0.025 HK0.05 HK0.1 HK0.2 HK0.3 HK0.5 HK1 HK2 HK5
	BRINELL ISO 6506, ASTM E10 JIS Z 2243	HBW1/1 HBW1/1.25 HBW1/2.5 HBW1/5 HB1/10 HBW1/30 HBW2.5/6.25 HBW2.57.8125 HBW2.5/15.625 HBW2.5/31.25 HBW2.5/62.5 HBW5/25 HBW5/62.5
	CONVERSIONES	Conversión a otras escalas de dureza conforme ASTM E140, ISO 18265, GB/T 1172

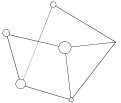
FUERZA DE ENSAYO

	Aplicación de fuerza	Multi-load cell, closed loop, force feedback system
	Fuerzas de ensayo	0.001kgf – 62.5kgf
	Rango de fuerzas por modelo	FALCON 501 3gf– 2kgf
		FALCON 503 10gf - 10kgf
		FALCON 505 200gf - 31.25kgf
		FALCON 507 10gf - 31.25kgf
		FALCON 508 1gf - 31.25kgf
		FALCON 509 200gf - 62.5kgf
		FALCON 510 10gf - 62.5kgf
		FALCON 511 1gf - 62.5kgf
	Tolerancia de fuerzas de ensayo	< 0.25% for test force 100gf to 62.5kgf
		< 0.5% for test force below 100gf
	Ajustes tiempo Dwell	10 segundos por defecto, definido por el usuario. Hasta 999 segundos

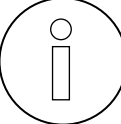
TORRE

	Torre motorizada	Torre de 5 posiciones ultra rápida, 2 posiciones de indentación, 4 posiciones de objetivos
	Objetivos	Larga distancia de captura de 2,5x, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x
	Indentadores	Indentadores certificados (ISO/ASTM) disponible a su elección
	Cámara 1 (objetivo)	5 Mpx, HD, sistema visión máquina
	Cámara 2 (general)	Alta definición, sistema zoom óptico, campo de visión variable 45 x 35mm - 155 x 125mm

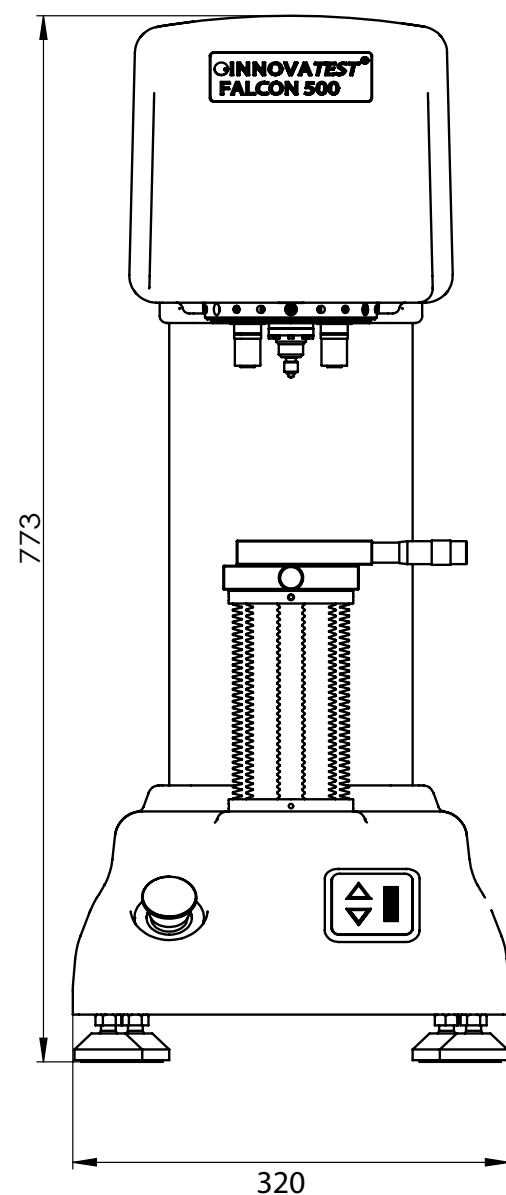
SISTEMA

	Sistema electrónico	Controlador embebido de alto rendimiento, i7, mSSD 120 GBxx, Funciona con MS Windows® 10
	Soporte CNC	Controlador CNC 5 ejes (para mesa motorizada) o accesorios de la mesa
	Pantalla(s)	Pantalla táctil capacitiva, de 15" y modo retrato, segunda pantalla opcional
	Resolución de pantalla	0.01 HV, HK, HB
	Estadísticas	Ensayo completo, máx, mín, media, rango, desviación estándar, Todo en tiempo real tras cada ensayo
	Conversión de dureza	Rockwell, Rockwell Superficial, Vickers, Brinell, Knoop, Leeb y Tensil
	Software	IMPRESSIONS™ V2, sistema de flujo de trabajo y control del durómetro
	Capacidad de almacenamiento de datos	mSSD, SSD o HDD internos y externos
	Salida de datos	XML, CSV, Certified for Q-DAS (Optional)
	Conectividad	5 USB ports, RJ45 Ethernet LAN, W-LAN, RS-232, Blue Tooth, 5 Axis CNC & motorized X-Y stage connector, Dual HDMI screen connectors
	Impresora	Impresora de láser A4, A3, todo color (opcional)

GENERAL

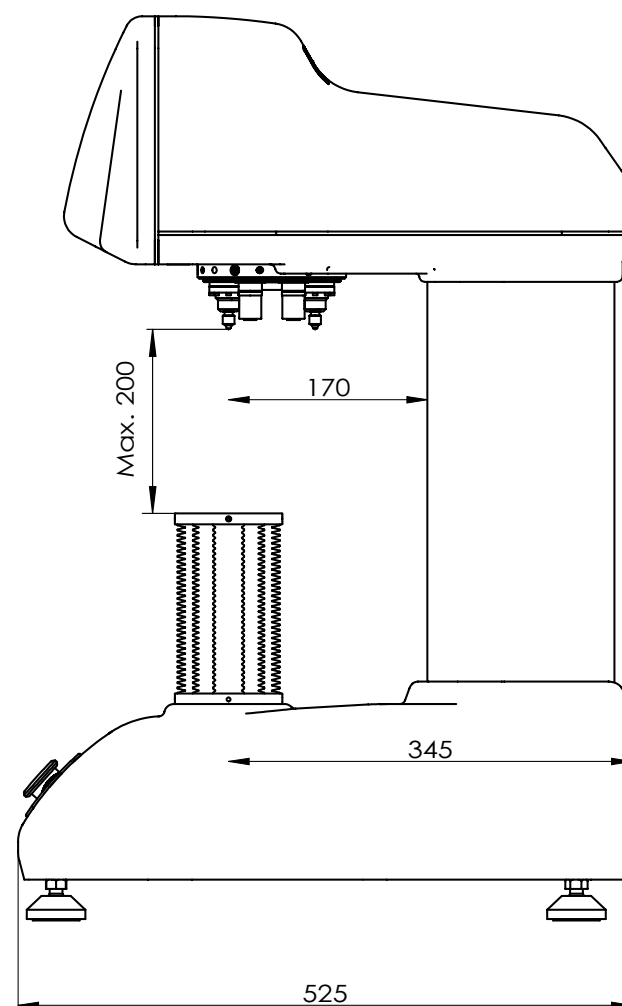
	Dimensiones de la máquina	773 mm x 350 mm x 506 mm
	Peso de la máquina	78 kg
	Suministro eléctrico	100VAC a 240VAC, 50/60Hz, monofásico
	Temperaturas de funcionamiento	10°C a 35°C, sin condensación
	Consumo eléctrico	100W
	Humedad	10% a 90%, sin condensación

PLANOS TÉCNICOS



Todas las dimensiones en estos planos son en mm, aproximado. Las alturas de trabajo o acomodación de la pieza de trabajo varían en función de las mesas y de los accesorios usados.

Para más detalles le rogamos contacte con el departamento comercial.



OTROS MODELOS EN LA GAMA FALCON



FALCON 400

Célula de carga, bucle cerrado
Micro/Macro durómetros
Vickers, Knoop y Brinell
Con rueda manual lateral de
ajuste fino del eje Z
Véase folleto B18F400/XX



FALCON 450

Célula de carga, bucle cerrado
Micro/Macro durómetros
Vickers, Knoop y Brinell
Con rueda manual eje Z
Véase folleto B18F450/XX



FALCON 600

Célula multicarga, bucle
cerrado Micro/Macro
durómetro totalmente
automático, de
configuración libre
Vickers, Knoop y
Brinell. Con eje Z
motorizado y
rodamiento de bolas
Véase folleto B18F600/XX



FALCON 5000

Célula multicarga, bucle
cerrado Torre 8 posiciones
totalmente automática,
posicionamiento del láser
Micro/Macro durómetro
Vickers, Knoop y Brinell
Cabezal de ensayo
descendente, posición fija
de la pieza
Véase folleto B18F5000/XX



FALCON 5003XL

Célula multicarga, bucle
cerrado Torre 8 posiciones
totalmente automática,
posicionamiento del láser
Micro/Macro durómetros
Vickers, Knoop y Brinell
Cabezal de ensayo
descendente,
posición fija de la pieza
Véase folleto B18F5000/XX

A causa de las nuevas tecnologías y el desarrollo continuo pueden surgir cambios en los productos o sus especificaciones.

Nos reservamos el derecho a cambiar o modificar las especificaciones del producto sin previo aviso. Le recomendamos que se ponga en contacto con el departamento comercial para recibir información actualizada.

Folleto B18F500/06/ES

www.innovatest-europe.com

© All rights reserved, 2018

Distribuidor:

OFICINA CENTRAL CORPORATIVA

INNOVATEST Europe BV

Fabricación, Distribución y Servicio

Borgharenweg 140
6222 AA MAASTRICHT
Países Bajos

Teléfono: +31 43 3520060
Fax: +31 43 3631168
info@innovatest-europe.com
www.innovatest-europe.com

INNOVATEST Deutschland GmbH **Ventas y servicio**

Teléfono: +49 245 670 59 500
info@innovatest-deutschland.com
www.innovatest-deutschland.com

INNOVATEST France SARL **Ventas y servicio**

Teléfono: +33 1848 88038
info@innovatest-france.com
www.innovatest-france.com

INNOVATEST USA Company **Ventas y servicio**

Teléfono: +1 267 317 4300
info@innovatest-usa.com
www.innovatest-usa.com

INNOVATEST Japan Co., Ltd. **Ventas y servicio**

Teléfono: +81 3 3527 3092
info@innovatest-japan.com
www.innovatest-japan.com

INNOVATEST UK Ltd. **Ventas y servicio**

Teléfono: +44 121 274 0105
info@innovatest-uk.com
www.innovatest-uk.com

INNOVATEST Polska sp. z o.o **Ventas y servicio**

Teléfono: +48 697 099 826
info@innovatest-polska.pl
www.innovatest-polska.pl

INNOVATEST Shanghai Co., Ltd. **Ventas y servicio**

Teléfono: +86 21 60906200
info@innovatest-shanghai.com
www.innovatest-shanghai.com

INNOVATEST South East Asia **Ventas y servicio**

Teléfono: +65 6451 1123
info@innovatest-singapore.com
www.innovatest-singapore.com