

FENIX 200 SERIES

Durómetros Rockwell | Brinell

MANUAL y SEMI **AUTOMÁTICO**



FENIX 200AR

Mediciones Rockwell rápidas y económicas...

Mecánica de calidad y larga duración, mediciones de un indicador analógico preciso. Carga aplicada mediante un actuador de peso muerto con un selector de carga de ensayo de diseño sólido. El marco C de nuevo diseño y fabricado con acero (no fundido) ofrece una rigidez 100% mayor en comparación con los diseños fundidos tradicionales y garantiza unos resultados excelentes, incluso tras años de uso.

El mantenimiento del sistema interno es sencillo, basta con retirar las cubiertas laterales y superior, sin necesidad de darle la vuelta a la máquina.



ESCALAS DE DUREZA



ROCKWELL 10kgf – 150kgf



RANGO DE FUERZAS ROCKWELL

1kgf	10kgf	FENIX 200AR	150kgf	187.5kgf
------	-------	-------------	--------	----------

ASPECTOS DESTACADOS

- 1 Escalas Rockwell: A | B | C | D | E | F | G | H | K | L | M | P | R | S | V
- 2 Cargas de ensayo, precarga : 10kgf, carga principal : 60, 100, 150kgf
- 3 Amortiguador hidráulico y ajustable de la velocidad de fuerza
- 4 Indicador de dial ajustable con una resolución de 0,5 unidades Rockwell
- 5 Máxima capacidad horizontal : 150mm
- 6 Máxima capacidad vertical : 260mm
- 7 Rockwell ISO 6508, ASTM E18
- 8 Peso de la máquina (neto) : 122kg
- 9 Dimensiones de la máquina : Alt 765mm / Anch 270mm / Prof 555mm

FENIX 200ACL

Mediciones Rockwell económicas, reinventadas...

Un sistema de aplicación de fuerza de ensayo con célula de carga, bucle cerrado y retroalimentación de fuerza que es absolutamente único en este tipo de instrumentos. Estructura mecánica limitada, sin pesos ni selección de pesos. Las escalas de dureza se pueden seleccionar en un display digital. Realice mediciones de dureza Rockwell con una gran precisión de fuerza y sin la desventaja de un complejo sistema mecánico de peso muerto.

Para el mantenimiento del sistema interno basta con retirar las cubiertas laterales y superior, sin necesidad de darle la vuelta a la máquina.



ESCALAS DE DUREZA



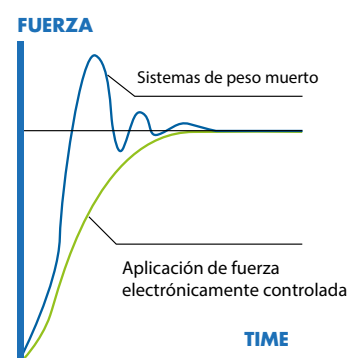
ROCKWELL 10kgf – 150kgf



BRINELL 10kgf – 187.5kgf



TECNOLOGÍA ACTUAL



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

RANGO DE FUERZAS ROCKWELL Y BRINELL

1kgf	10kgf	FENIX 200ACL	187.5kgf
------	-------	--------------	----------

ASPECTOS DESTACADOS

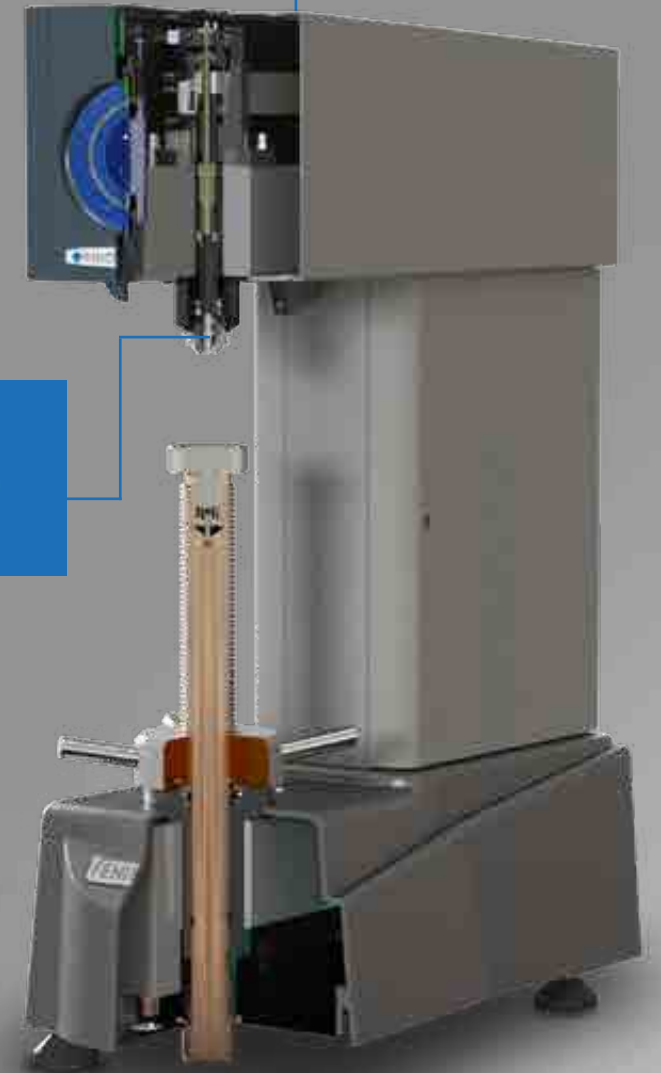
- 1 Sistema de aplicación de fuerza con célula de carga, bucle cerrado y retroalimentación de fuerza, error <0,25%
- 2 Escalas Rockwell : A | B | C | D | E | F | G | H | K | L | M | P | R | S | V
Escalas Brinell : HBW1/10 | HBW1/30 | HBW2.5/31.25 | HBW2.5/62.5 | HBW2.5/187.5
HBW5/25 | HBW5/62.5 | HBW5/125 | HBW10/100
- 3 Display digital para indicación de la escala, contador tiempo de espera
- 4 Botones de inicio/parada y selección de menú.
- 5 Indicador de dial ajustable con una resolución de 0,5 unidades Rockwell
- 6 Máxima capacidad horizontal : 150mm
- 7 Máxima capacidad vertical : 260mm
- 8 Peso de la máquina (neto) : 104kg.
- 9 Dimensiones de la máquina : Alt 765mm/ Anch 270mm/ Prof 555mm

INNOVACIÓN **SENSIBLE**



200ACL

Actuador de fuerza con multicélula de carga y rodamiento de bolas



ESTÁNDAR

Abrazadera de la muestra de fuerza ajustable

Observar, Pensar, Intentar, Cambiar...

El sistema de aplicación de fuerza con célula de carga electrónica, bucle cerrado y retroalimentación de fuerza, no tiene precedente en este tipo de durómetros Rockwell. Sin mantenimiento alguno, ajuste automático de las fuerzas de ensayo al elegir la escala de dureza Rockwell. Funcionamiento libre de errores debido a un ciclo de ensayo automático aplicando la carga principal y el plazo de espera predeterminado correcto.

DISTINTAS POSIBILIDADES

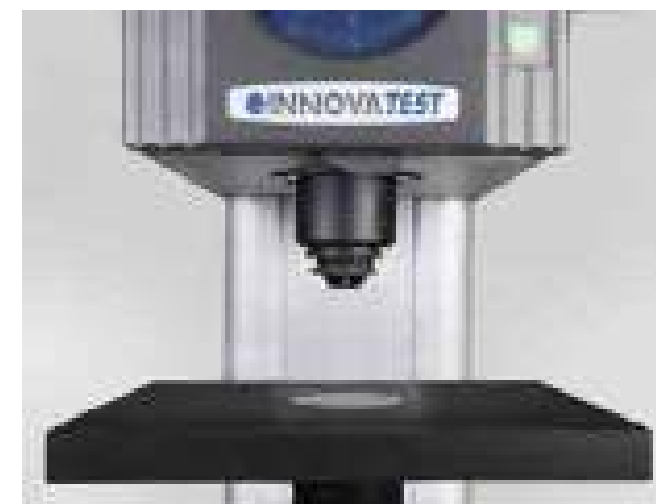
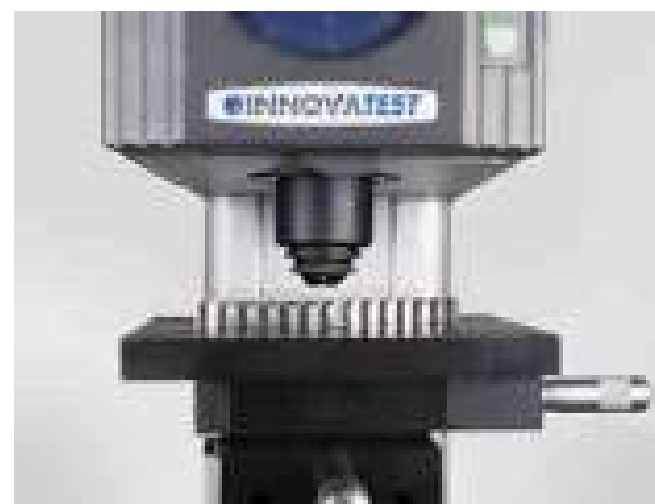
El FENIX 200 es mayor que la mayoría de otras máquinas de su clase. Gracias a una capacidad horizontal de 150 mm y una altura máxima de la pieza de trabajo de 260 mm, ofrece un espacio de trabajo generoso al usuario. Con un peso total de 116kg, el FENIX también es ultra sólido y resistente, pudiendo resistir entornos agresivos.

Compare estos parámetros con productos alternativos y descubra que FENIX es el líder de su clase.



ABRAZADERA Y CUBIERTA DEL INDENTADOR

La serie FENIX 200 se ha equipado de modo estándar con una cubierta de protección del indentador que integra una abrazadera de la muestra que funciona con un resorte para presionar firmemente dicha muestra en el yunque y eliminar la eventual histéresis de la pieza y del husillo. Abrazadera de sujeción ajustable para evitar impresiones en materiales más suaves.





FACILITE UNOS RESULTADOS ÓPTIMOS 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

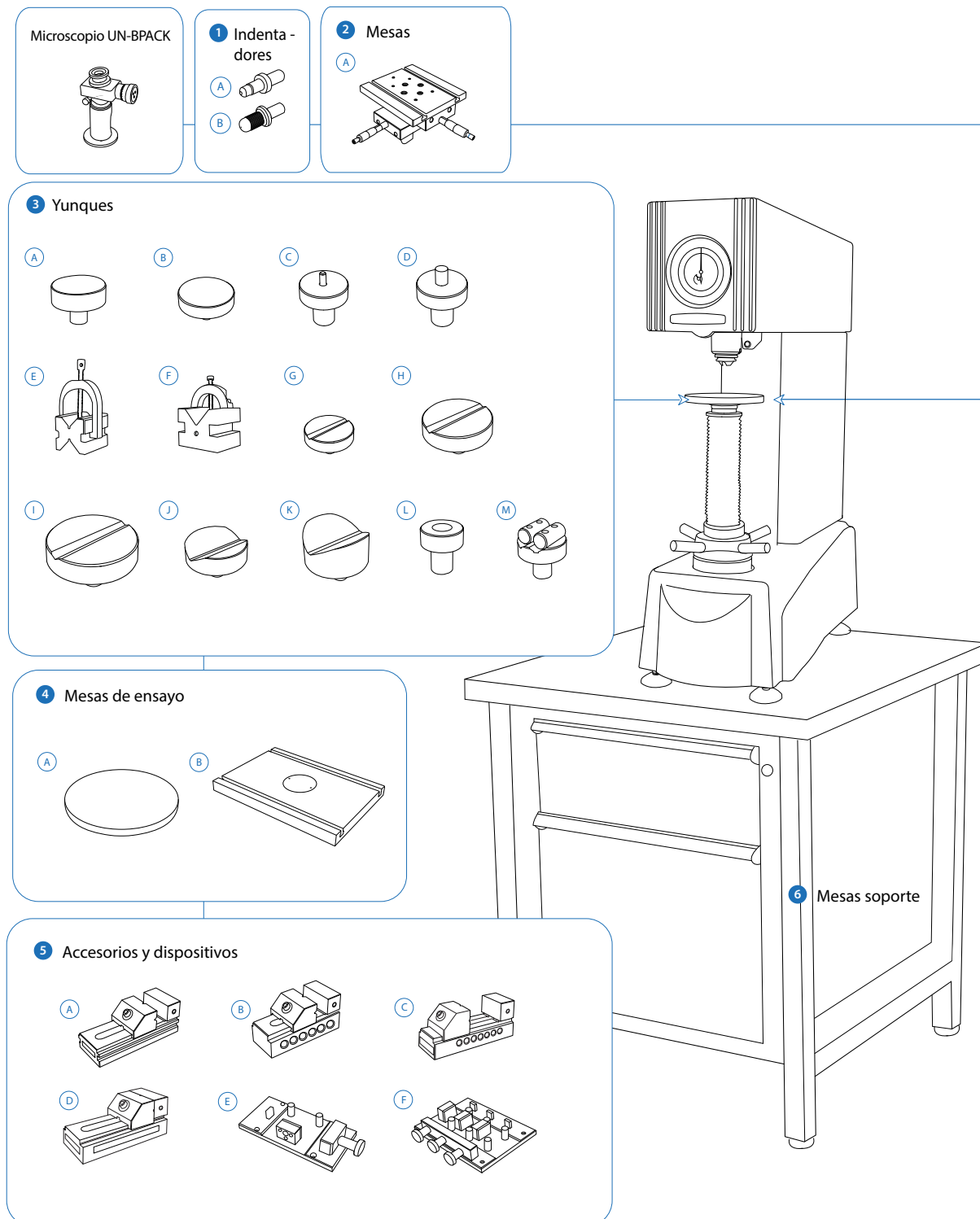


UN-STAND/965 150 x 75 x 80 cm

ACCESORIOS

FENIX 200

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



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

DETALLES DEL PEDIDO

FENIX 200

	Durómetro Rockwell analgico, manual, 10kgf - 150kgf	FENIX 200AR	
	Durómetro Rockwell analógico, Célula de carga de ciclo cerrado, 10kgf - 187.5kgf	FENIX 200ACL	
	Plug & Play, calibración, embalaje de madera “no conifera” para mar y aereo	P&PSEAPACK60	

ACCESORIOS

1	Indentadores	A	Rockwell diamond indenter, ISO & ASTM certified	IN/6005	
			Indentador Rockwell de bola de carburo 1/16” y certificado ASTM/ISO	IN/7506	
			Indentador Rockwell de bola de carburo 1/8” y certificado ASTM/ISO	IN/7606	
			Indentador Rockwell de bola de carburo 1/4” y certificado ASTM/ISO	IN/7706	
			Indentador Rockwell de bola de carburo 1/2” y certificado ASTM/ISO	IN/7806	
			Indentador Brinell 1mm incluye 1 bola de carburo y certificado ASTM/ISO	IN/7000	
2	Mesas	B	Indentador Brinell 2,5mm incluye 1 bola de carburo y certificado ASTM/ISO	IN/7005	
			Indentador Brinell 5mm incluye 1 bola de carburo y certificado ASTM/ISO	IN/7010	
			Indentador Brinell 10mm incluye 1 bola de carburo y certificado ASTM/ISO	IN/7015	
			Mesa X-Y manual con micrómetros métricos análogos, 180x160mm Desplazamiento: 25x25mm, escala 0,01mm, carga máx 300kg, requiere UN-XYZ BUSH42 1x + UN-XYZ30FP40-42 1	UN-TESTTABLE/030	
			Casquillo de fijación 42 mesa XY	UN-XYZ BUSH42	
			Placa de fijación 40-42 mesa XY	UN-XYZ30FP40-42	
3	Yunques	A	Yunque plano 60mm	AS3000-19-04	
			Yunque plano 80mm	UN-TESTTABLE/002	
			Yunque con punta de 5mm	UN-ANVIL/010	
			Yunque con punta de 10mm	UN-ANVIL/011	
			Mesa en V con soporte 40x40x50mm (LxBxH)	UN-VBLOCK404050	
			Mesa de acero tipo X sporte en V 60x120x100mm 8-90mm par	UN-CROSSBLOCK01	
			Yunque en V ø40mm 6-60mm	UN-ANVIL/005	
			Yunque en V ø63mm 10-100mm	UN-ANVIL/006	
			Yunque en V ø80mm 3.3-20mm	UN-ANVIL/040	
			Yunque en V ø80mm 15-80mm	UN-ANVIL/045	
			Yunque en V ø80mm 23-40mm	UN-ANVIL/050	
			Yunque para muestra redonda diá. 6-25, 4 mm	UN-ANVIL/200	
			Mesa en V 6-80mm	UN-CVANVIL680	
			Mesa en V 50-200mm	UN-CVANVIL50200	
			Mesa de ensayo 100x100mm, ranura en V 20mm ancho, 10mm profundidad	UN-TESTTABLE/040	
4	Mesas de ensayo	A	Mesa de ensayo plana Ø200mm (61-65HRC)	CM-08-0914	
			Mesa de ensayo plana ø180mm, con tornillo de fijación.	ASV700-00-20	
			Mesa de ensayo plana ø235mm, screwfix	UN-TESTTABLE/014	
			Mesa de ensayo plana con 2 ranuras en T, 350x250mm, requiere un anillo de fijación ASV700-21-01	UN-TESTTABLE/015	

5	Accesorios y dispositivos	A	Anillo de fijación	ASV700-21-01	
		B	Mordaza de precisión pulida con sistema de bloqueo, boca 25mm, profundidad 20mm	UN-VICE/210	
		C	Mordaza de precisión pulida con sistema de bloqueo, boca 36mm, profundidad 42mm	UN-VICE/215	
		D	Mordaza de precisión pulida con sistema de bloqueo, boca 48mm, profundidad 75mm	UN-VICE/220	
		E	Mordaza de precisión pulida con sistema de bloqueo, boca 75mm, profundidad 100mm	UN-VICE/230	
		F	Mesa JOMINY, para 1 muestra templada en el extremo, función accionamiento rápido.	UN-JOMFIX1	
6	Mesas soporte		Mesa JOMINY, para 1 muestra templada en el extremo, función accionamiento rápido.	UN-JOMFIX3	
			Mesa con cajonera 71x75x80cm	UN-STAND/960	
			Embalaje marítimo 950/960	PACK/100	
			Verificación Directa e Indirecta Verificación/Calibración & BRINELL Certificación de acuerdo a las normas ISO & ASTM, NADCAP. Incluye informe de verificación Fuerza Directa y profundidad, informe de histeresis de la maquina, informe de verificación indirecta (lectura de bloques), informe GR & R,	CALCEFRDW/1B	
			Verificación Directa e Indirecta Verificación/Calibración & ROCKWELL Certificación de acuerdo a las normas ISO & ASTM, NADCAP. Incluye informe de verificación Fuerza Directa y profundidad, informe de histeresis de la maquina, informe de verificación indirecta (lectura de bloques), informe GR & R,	CALCEFRDW/1R	
		Cover	Funda Anti Estatica 350x550x770mm	UN-COVER1	

SOFTWARE

Upgrades	Mejora de durómetro Rockwell RS a RSB, escalas Brinell, microscopio análogo (para 200ACL)	UN-BPACK01	
----------	---	------------	--

ACCESORIOS

MICROSCOPIO

UN-BPACK

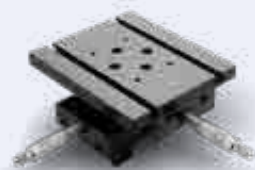


AS3001-MICRO/01
AS3001-MICRO/02

INDENTADORES

- | | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|
| A  | Penetrador Rockwell de cono de diamante | B  | 1mm penetrador de bola de carburo |
|  | Indentador Balin Carburo de 1/16" |  | 2.5mm penetrador de bola de carburo |
|  | Indentador Balin Carburo de 1/8" |  | 5mm penetrador de bola de carburo |
|  | Indentador Balin Carburo de 1/4" |  | 10mm penetrador de bola de carburo |
|  | Indentador Balin Carburo de 1/2" | | |

MESAS



MESAS DE ENSAYO



ASV700-00-20
UN-TESTTABLE/014
CM-08-0914



UN-TESTTABLE/015

YUNQUES

- | | | | | |
|--|--|--|---|--|
| A  | B  | C  | D  | E  |
| AS3000-19-04 | UN-TESTTABLE/002 | UN-ANVIL/010 | UN-ANVIL/011 | UN-VBLOCK404050 |
| F  | G  | H  | I  | J  |
| UN-CROSSBLOCK01 | UN-ANVIL/005 | UN-ANVIL/006 | UN-ANVIL/040 | UN-ANVIL/045 |
| K  | L  | M  | | |
| UN-ANVIL/050 | UN-ANVIL/200 | UN-CVANVIL680
UN-CVANVIL50200 | | |

ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS

- | | | | |
|--|--|--|--|
| A  | B  | C  | D  |
| UN-VICE/210 | UN-VICE/215 | UN-VICE/220 | UN-VICE/230 |
| E  | F  | | |
| UN-JOMFIX1 | UN-JOMFIX3 | | |

MESAS



UN-STAND/960

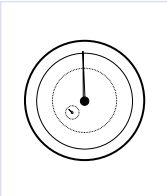
COVER



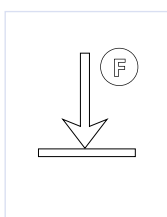
UN-COVER1

ESPECIFICACIONES

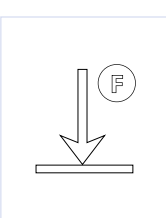
ESCALAS DE DUREZA

	ROCKWELL	A B C D E F G H K L M P R S V
	ISO 6508, ASTM E18 JIS Z 2245	
	BRINELL*	HBW1/30 HBW2.5/31.25 HBW2.5/62.5 HBW2.5/187.5 HBW5/25 HBW5/62.5 HBW5/125 HBW10/100 * Solo para FENIX 200ACL
	EN-ISO 6506, ASTM E92 JIS Z 2243	

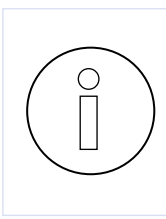
FUERZA DE ENSAYO 200AR

	Aplicación de fuerza	Sistema peso muerto con selector de carga
	Fuerzas de ensayo	Precarga: 10kgf, cargas principales : 60, 100, 150kgf
	Rango de fuerzas	FENIX 200AR 10kgf – 150kgf
	Tolerancia de fuerzas de ensayo	< 1% para fuerza de ensayo de 10kgf a 150kgf
	Ajustes tiempo de espera	Definido por el usuario

FUERZA DE ENSAYO 200ACL

	Aplicación de fuerza	Sistema de retroalimentación de fuerza, célula de carga, bucle cerrado
	Fuerzas de ensayo	Precarga: 10kgf, cargas principales : 25 30 31.25 60 62.5 100 125 150 187.5kgf
	Rango de fuerzas	FENIX 200ACL 10kgf – 187.5kgf
	Tolerancia de fuerzas de ensayo	< 0,25% para fuerza de ensayo de 10kgf a 187,5kgf
	Ajustes tiempo de espera	10 segundos por defecto, definido por el usuario. Hasta 999 segundos

GENERAL

	Dimensiones de la máquina	765mm x 270mm x 555mm
	Peso de la máquina	FENIX 200ACL: 104kg FENIX 200AR : 122kg
	Suministro eléctrico	100VAC a 240VAC, 50/60Hz, monofásico
	Temperaturas de funcionamiento	10°C a 35°C, sin condensación
	Consumo eléctrico	10W
	Humedad	10% a 90%, sin condensación

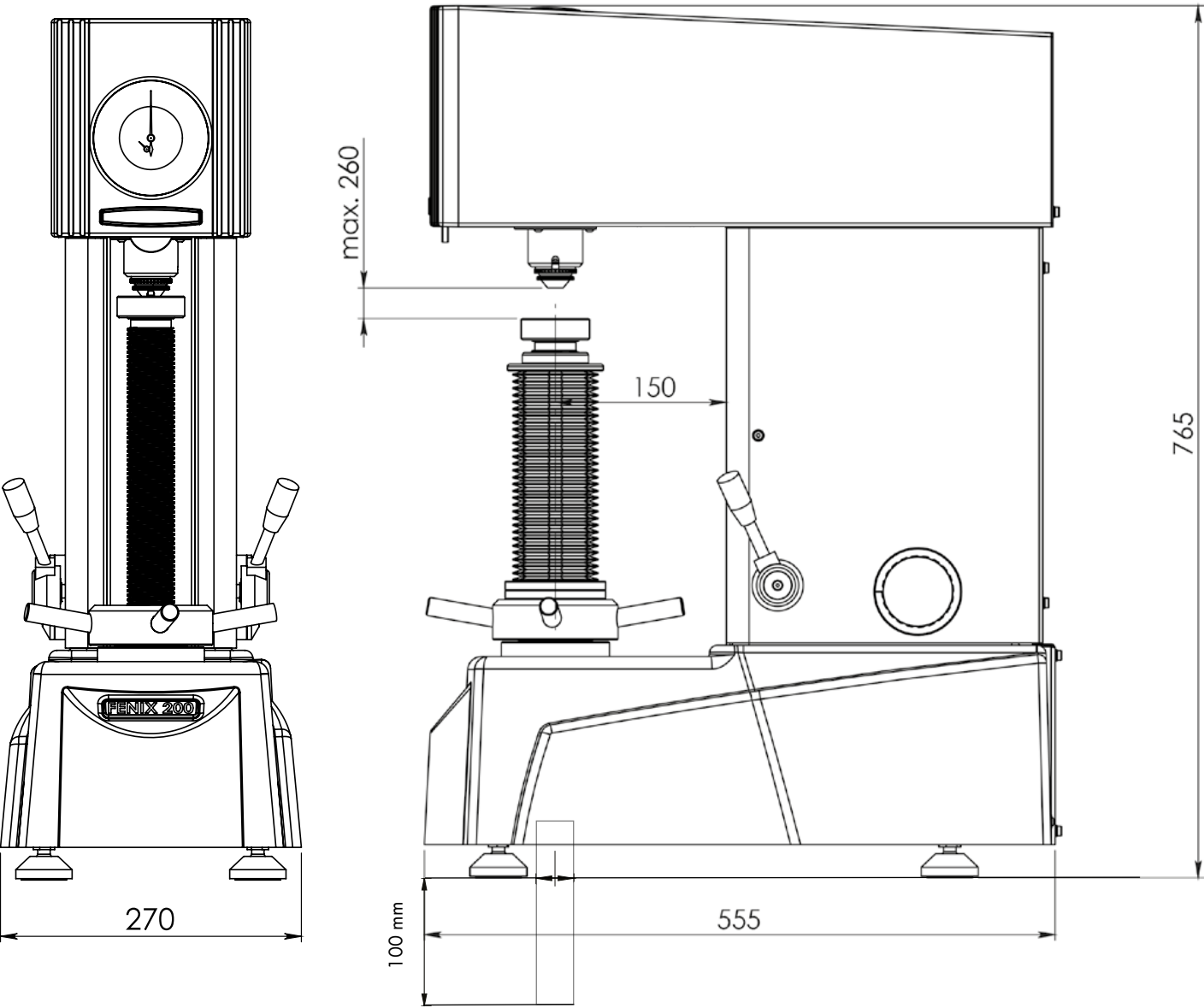


PLANOS TÉCNICOS

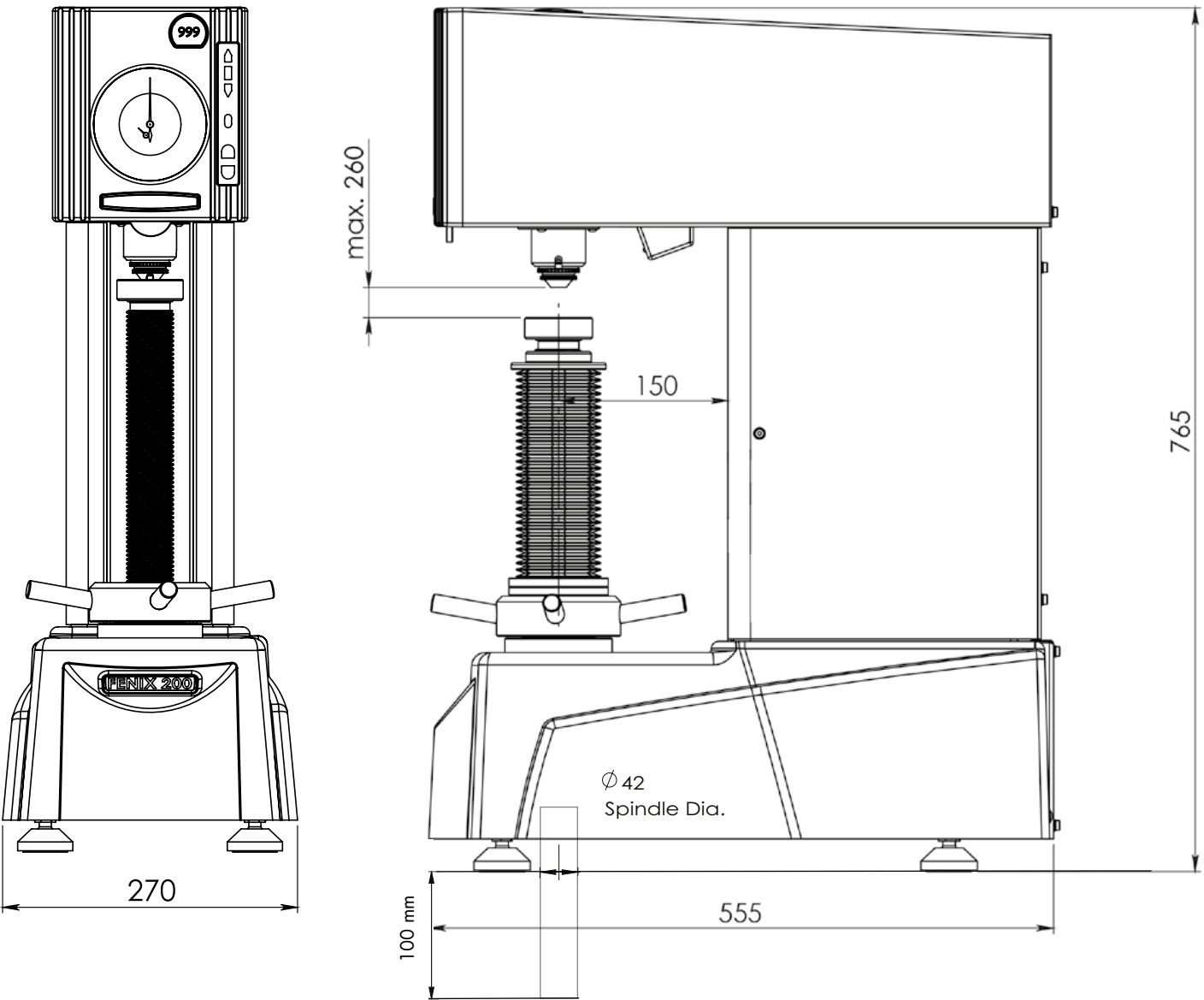
Todas las dimensiones en estos planos son en mm, aproximado Las alturas de trabajo o acomodación de la pieza de trabajo varían en función de las mesas y de los accesorios usados

Para más detalles le rogamos contacte con el departamento comercial.

FENIX 200AR



FENIX 200ACL





RÁPIDO & ASEQUIBLE
ENSAYOS ROCKWELL

OTROS MODELOS EN EL RANGO ROCKWELL



FENIX 300RS

Durómetro Rockwell/Brinell con sistema con célula de carga de ciclo cerrado y sistema I-TOUCH
Véase folleto B20F300/XX



VERZUS 720

Durómetro Rockwell/Superficial Rockwell/Brinell con célula de carga, bucle cerrado y sistema de medición directa de profundidad, ordenador integrado, Windows 10, wifi y pantalla táctil a todo color.
Véase folleto B18V720/XX



HAWK 250RS/400RS

Durómetro Rockwell/Superficial con sistema de célula de carga, de ciclo cerrado y sistema de medición directa de profundidad, Interface gráfica, pantalla táctil a color de 6.5".
Véase folleto B20HSERIES/XX



NEMESIS 6100

Durómetro Rockwell/Superficial Rockwell (Brinell) con célula de carga, bucle cerrado, totalmente automático con cabezal de ensayo descendiente y posición fija de la muestra de ensayo, operación mediante pantalla táctil a todo color.
Véase folleto B18N6100/XX



NEMESIS 6200

Durómetro Rockwell/Superficial Rockwell (Brinell) con célula de carga, bucle cerrado, totalmente automático con cabezal de ensayo descendiente y posición fija de la muestra de ensayo, ordenador integrado, Windows 10, Wifi, pantalla táctil, industrial, capacitiva de 15" a todo color.

Incluye mesa X-Y CNC motorizada, cámara de visión general y software avanzado (IMPRESSIONS) para un patrón de testado automático e identificación del accesorio.
Véase folleto B18N6200/XX



NEMESIS 9100RS

Durómetro Rockwell/
Rockwell Superficial/Brinell,
con PC integrado,
Windows 10, WIFI etc.
pantalla táctil a color
Véase folleto B20F300/XX



NEMESIS 9600RSB

Durómetro de suelo, célula de carga
de ciclo cerrado.
Durómetro Brinell, Rockwell, Rockwell
Superficial. Con eje Z motorizado y
escaner de huella Brinell BIOS.
Véase folleto B20F300/XX

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