

## INTRODUCCIÓN

1. La dureza es uno de los índices importantes de rendimiento mecánico de los materiales. Y la prueba de dureza es uno de los métodos importantes para determinar el material de metal o la calidad de las piezas de los productos. Debido a la relación correspondiente entre la dureza del metal y otro rendimiento mecánico, por lo tanto, la mayoría de los materiales metálicos pueden medirse su dureza para calcular aproximadamente el otro rendimiento mecánico, tales como la resistencia, fatiga, fluencia y el desgaste. La prueba de dureza Brinell puede satisfacer la determinación de todo el material de la dureza del metal mediante el uso de diferentes pruebas de fuerzas o el cambio de diferentes penetradores de bola.

2. El instrumento adopta el diseño de la estructura precisa con tres penetradores y dos objetivos y la carga de la prueba de fuerza es controlada por el sensor. Tiene el conjunto compacto estructurado y la carga de la prueba de fuerza estable y exacta. El proceso de prueba es controlado por el CPU, usando el cambio automático entre el objetivo y el penetrador.

Al seleccionar la escala para empezar, el instrumento elegirá el penetrador y el objetivo correspondiente para realizar la medición automática.

3. El instrumento puede aplicarse a la medición de hierro fundido, metal no ferroso y el material de la aleación, diferentes de recocido, endurecimiento, temple y acero templado, especialmente el metal blando tal como el aluminio, plomo, estaño, etc., que hace que el valor de dureza sea más exacto.

Las funciones principales son:

- Este instrumento tiene 10 niveles de pruebas de fuerza, 13 escalas de prueba de dureza Brinell y la libertad de elegir.
- Con tres penetradores de medición automática.
- Conmutación automática entre el objetivo y el penetrador.
- Puede preestablecer el tiempo de permanencia de la prueba de fuerza y ajustar la intensidad de la fuente de luz.
- Puede mostrar la longitud de penetración, el valor de dureza y el número de mediciones, etc.
- Elección de conversión entre cada escala de valores de dureza.
- El resultado de la prueba se puede imprimir.
- De acuerdo con los requisitos particulares del cliente, puede estar equipado con un dispositivo de medición de indentación automática CCD o un dispositivo medición de video.



LAS IMAGENES PUEDEN VARIAR DEL ORIGINAL; INFORMACIÓN SUJETA A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

**Cualquier duda o aclaración favor de llamarnos, estamos para SERVIRLE**

México: [-52] 55-5300-4517, 55-53004271, 55-5312-2536  
Querétaro: [-52] 442-340-0250, 442-340-0251, 442-193-5678  
Puebla: [-52] 222-219-9999, 222-887-0114, 222-228-1633

[www.cmsmetrology.com.mx](http://www.cmsmetrology.com.mx)

[www.controlymedicion.com.mx](http://www.controlymedicion.com.mx)

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### FUERZA DE PRUEBA

10 niveles de la fuerza de prueba

612.9N (62.5kg)	4903N (500kg)
980.7N (100kg)	7355N (750kg)
1226N (125kg)	9807N (1000kg)
1839N (187.5kg)	14710N (1500kg)
2452N (250kg)	29420N (3000kg)

- Control de la fuerza de prueba: sistema de circuito cerrado
- Aplicando la fuerza prueba: automático (carga /permanencia /descarga)
- Aplicación del tiempo de la fuerza de prueba: 2 ~ 8s
- Tiempo de espera: 0 ~ 60s (5 segundos como una unidad)

### ESPECIFICACIONES DEL PENETRADOR

- f2.5mm bola del penetrador
- f5mm bola del penetrador
- f10mm bola del penetrador

### ESCALA DE DUREZA DE PRUEBAS BRINELL

Total de 13 pruebas de escala

Diámetro del Penetrador	Escala de dureza Brinell			
	10mm	HBW 10/3000	HBW 10/1500	HBW 10/1000
5mm	HBW 5/750	HBW 5/250	HBW 5/125	HBW5/62.5
2.5mm	HBW 2.5/187.5	HBW2.5/62.5		

### REPETICIÓN Y TOLERANCIA DE VALOR MOSTRADO POR LA DUREZA DE PRUEBA

Bloque de prueba de dureza estándar (HBW)	La tolerancia del valor mostrado%	Repetición del valor mostrado%
≤125	±3	3
125 < HBW ≤ 225	±2.5	2.5
>225	±2	2

LAS IMAGENES PUEDEN VARIAR DEL ORIGINAL; INFORMACIÓN SUJETA A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

## Sistema Óptico

Ocular	Objetivo	Total Amplificaciones	Resolución
20 <sup>x</sup>	1 <sup>x</sup>	20 <sup>x</sup>	1.25 $\mu$ m
	2 <sup>x</sup>	40 <sup>x</sup>	0.625 $\mu$ m

Prueba de dureza realizado: Automático [carga /permanencia /descarga]

Cambio entre el penetrador y objetivo: automático

Lectura de dureza: medir la longitud del penetrador, pulsar el botón de entrada, calcular automáticamente y mostrar el valor de dureza.

Conversión de escala: elección de conversión entre cada escala de valores de dureza.

Parámetros de apariencia:

- Dimensiones (H x D x W): (890 x 535 x 260) mm
- La altura máxima de la muestra permitida: 260 mm
- Distancia entre el punto del penetrador y el panel exterior: 150 mm
- Peso: 150 kg
- Energía y voltaje: AC 220V / 110V  $\pm$  5 %, 50 ~ 60 Hz

## ACCESORIOS

Artículo	Descripción		Especificación	Cantidad
	No.	Nombre		
Instrumento principal	1	Prueba de dureza		1 pieza
	2	Penetración de la bola	$\phi$ 10 $\phi$ 5, $\phi$ 2.5	3 piezas
	3	Objetivo	1 <sup>x</sup> 2 <sup>x</sup>	2 piezas
	4	Impresión		1 pieza
Accesorios	5	Caja de accesorios		1 pieza
	6	Ocular de medición	20 <sup>x</sup>	1 pieza
	7	Platina de pruebas en v		1 pieza
	8	Platina de pruebas grande		1 pieza
	9	Platina de pruebas de pequeña		1 pieza
	10	Bolsa de plástico a prueba de polvo		1 pieza
	11	Llave hexagonal interior		1 pieza
	12	Cable de energía		1 pieza
	13	Fusible de repuesto	2A	2 piezas
	14	Bloque de prueba de dureza Brinell HBW3000/10	(150~250)	1 pieza
	15	Bloque de prueba de dureza Brinell HBW750/5	(150~250)	1 pieza
Documentos	16	Manual de instrucciones de uso		1 pieza

LAS IMAGENES PUEDEN VARIAR DEL ORIGINAL; INFORMACIÓN SUJETA A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

**Cualquier duda o aclaración favor de llamarnos, estamos para SERVIRLE**

México: (-52) 55-5300-4517, 55-53004271, 55-5312-2536

Querétaro: (-52) 442-340-0250, 442-340-0251, 442-193-5678

Puebla: (-52) 222-219-9999, 222-887-0114, 222-228-1633