

Aplicación

Ensayo de dureza al rayado de pintura o recubrimiento mediante el deslizamiento de un indente esférico de metal duro diámetro 1 mm.



Ensayo de dureza al rayado Clemen Manual

Ref. 203000M001



Ensayo de dureza al rayado Clemen motorizada

Ref. 203000M003

Normas que cumple

AS/NZS 1580.403.1, BS 3900-E2, DIN 53799, ECCA T12, EN 13523-12, ISO 1518-1:2019, JIS K 5600-5-5

Los Estándares de color gris han sido remplazados pero siguen siendo reconocidos en algunas industrias

Características generales

La bola esférica de 1 mm de diámetro recorre la superficie de la muestra a lo largo de 6 cm. Dependiendo de la dureza a analizar pueden incorporarse diversas cargas que permiten desde un simple marcado hasta la destrucción total del recubrimiento. Existen dos opciones:

- Manual: La bola se desplaza manualmente y las cargas a aplicar varían entre 0 y 2.000 gramos
- Automático: El desplazamiento es automático y además, está dotado de una lámpara y un voltímetro que nos avisan del momento exacto en el que el recubrimiento es superado y se produce el contacto entre la base y la bola. Las cargas varían entre 0 y 5.000 gramos.

Clemen Manual



Una herramienta se ajusta con un extremo hemisférico de 1mm (0,04") de diámetro (estándar), se baja gradualmente a la superficie de la muestra la cual se mueve linealmente 60mm (2,36").

Dependiendo de la carga aplicada, se observan distintos grados de penetración de la herramienta en el revestimiento, desde una traza superficial hasta su destrucción total.

Ancho muestra	75mm (2,95")
Carga variable	0 - 2000g
Dimensiones	410 x 200 x 155mm
Peso	6kg
Suministro	Elcometer 3000 Manual, 1mm (0,04") herramienta de bola e instrucciones de uso.

Accessories

KT003000P021	Herramienta de bola de 1mm (0.04") en carburo de tungsteno
KT003000N001	Herramienta de bola de 2mm (0.08") en carburo de tungsteno
KT003000N013	VW Herramienta de Corte
KT003000N002	1cm ² (0.15 inch ²) Herramienta de goma (para usar como guía de la sequedad de una muestra)
KT003000N015	Kit ajuste para probar desde 5 a 20mm (0.02 to 0.8")
KT007210M001	Microscopio de bolsillo (x30) KT003025P007 Magnifier (x10)

Clemen Motorizado

Una herramienta se ajusta con un extremo hemisférico de 1mm (0,04") de diámetro (estándar), se baja gradualmente a la superficie de la muestra la cual se mueve linealmente 60mm (2,36").

Al tirar de la muestra, la herramienta baja automáticamente sobre la muestra, se mueve a lo largo de ella y se eleva suavemente.

Para asegurarse de obtener pruebas consistentes, repetibles y reproducibles, la unidad Clemen motorizada pone automáticamente la herramienta suavemente en contacto con la muestra, se mueve a través del revestimiento y luego se levanta por medio de la función arranque/parada. Dependiendo de la carga aplicada, se observan distintos grados de penetración de la herramienta en el revestimiento – desde una traza superficial a una total destrucción.

Si el revestimiento es completamente retirado durante la prueba, el contacto de la herramienta con el sustrato metálico se indica con una lámpara y un voltímetro.

Ofrecemos una gama de herramientas de corte, por favor consulte la lista de accesorios debajo.

Intervalo de carga	0 – 5kg
Ancho muestra	75 x 150 mm
Espesor de muestra	Estándar: 0,5 - 3 mm (0,02 - 0,12 pulg.) Ampliado*: 5 - 20mm (0,2 - 0,8 pulg.)
Temperatura operativa	5 a 40°C
Rango de humedad	No deberá superar el 80% de humedad relativa hasta 31°C (88°F), reduciéndose linealmente hasta el 50% a 40°C (104°F)
Dimensiones	460 x 280 x 330mm
Peso	20kg
Suministro	Unidad Clemen motorizada, 1 kg de peso, herramienta de bola en carburo de tungsteno; cable de red eléctrica (Reino Unido, Europa y EE.UU.) e instrucciones de utilización.

* Empleando el kit de ajuste opcional

Nota: Certificado de Calibración Opcional disponible

Accessories

KT003000P021	Herramienta de bola de 1mm (0.04") en carburo de tungsteno
KT003000N001	Herramienta de bola de 2mm (0.08") en carburo de tungsteno
KT003000N013	VW Herramienta de Corte
KT003000N002	1cm ² (0.15 inch ²) Herramienta de goma (para usar como guía de la sequedad de una muestra)
KT003000N015	Kit ajuste para probar desde 5 a 20mm (0.02 to 0.8")
KT007210M001	Microscopio de bolsillo (x30) KT003025P007 Magnifier (x10)

Cómo pedir

- Ref. 203000M001 Ensayo de dureza al rayado Clemen Manual
- Ref. 203000M003 Ensayo de dureza al rayado Clemen Motorizado

- Ambos modelos incluyen en el suministro todos los elementos necesarios para la realización del ensayo.