

Accesorios y datos técnicos:



Dispositivos de impacto para diferentes aplicaciones



Dispositivos de ensayo para superficies curvas



Dispositivo de transporte y soporte



Bloques certificados de comparación de dureza



Software de aplicación para transmisión de datos y documentación



Tarjetas de memoria para almacenar ajustes de medición y calibración

Procedimiento de ensayo

Ensayo de dureza por rebote según la norma ASTM A956; procedimiento dinámico de medición con coeficiente obtenido de la velocidad de rebote (Rp) e impacto (Ip), con emisión de la dureza en Leeb HL=1000 Rp/Ip.

Campo de medición

Dependiendo de los grupos de material; por ejemplo para acero de baja aleación: 150-1000 HL; 75-1000 HV; 75-700 HB; 35-100 HRB; 20-70 HRC; 30-100 HS; 250-2200 N/mm²
9 grupos de material fijos en memoria, 5 grupos de material de libre programación.

Pantalla

LCD de 4 dígitos con iluminación de fondoconectable

Resolución

1 HL; 1 HB; 1 HV; 5 N/mm²; 0,1; 0,5; 1 HS / HRC / HRB (seleccionable)

Alimentación eléctrica

Operación con pilas (2 x 1,5 V AA)
AlMn / NiCd / NiMH

Duración pilas

AlMn / NiMH: > 30 horas
NiCd: > 24 horas
sin iluminación

Temperaturas admitidas

Trabajo: -15 °C hasta 50 °C
Almacenamiento: -40 °C hasta 70 °C

Peso

Aprox. 300 gr

Dimensiones

Aprox. 160 x 70 x 45 mm (a x h x pr.)

Grabadora de datos (sólo DynaMIC DL)

Grabadora de datos con hasta 1800 mediciones,
Tarjeta de memoria para hasta 590 mediciones,
dependiendo de la cantidad de mediciones por serie.
Almacenamiento de grupos de material propios de la empresa (con DynaSoft)

Interfaz (sólo DynaMIC DL)

RS232 C bidireccional

Estadísticas

Indicación del valor medio;
Versión DL: Impresión con máximo, mínimo, valor medio, alcance absoluto y relativo, desviación estándar absoluta y relativa

Utensilios de impacto

Dyna D: Bola de carburo de tungsteno de Ø 3 mm, longitud 160,5 mm, utensilio estándar de impacto
Dyna G: Bola de carburo de tungsteno de Ø 5 mm, longitud 265 mm, para piezas macizas, por ejemplo fundición, piezas forjadas;
Dyna E: Punta de ensayo de diamante longitud 168 mm; para una dureza superior a 650 HV

Dispositivos de ensayo

Para un mejor posicionamiento con superficies curvas; para superficies redondas, de bola hueca, cilíndricas y de cilindro hueco con radios de 10 – 30 mm.

Krautkramer DynaMIC

El ensayo rápido de la dureza hecho fácil.

La nueva generación de aparatos de ensayo de dureza por rebote



New!
Standardized
(ASTM A 956)

Dos procedimientos. Un concepto. Mil y un argumentos contundentes

Le ofrecemos una elección para el rápido y cómodo ensayo de dureza in situ: Los aparatos de ensayo de dureza MIC 10 y DynaMIC combinan bajo un único concepto operacional dos procedimientos físicos diferentes: el método estático UCI y el ensayo dinámico de dureza por rebote.

El DynaMIC continúa la probada tradición de los aparatos MICRODUR: facilidad de uso en el trabajo de campo. Límitese a colocar el dispositivo de impacto, lea el valor de dureza – ésta es la medición de dureza en cuestión de segundos. Y puede medir en todos los sitios y en todas las direcciones: en posición horizontal o desde posiciones en desnivel – sin ninguna limitación. Estamos especialmente orgullosos de la función patentada de nuestro DynaMIC de medir independientemente de la dirección del impacto, porque esto facilita aún más su trabajo.

Como el DynaMIC sólo pesa 300 gramos, puede acompañarle cómodamente a todos los puntos de verificación.

Podrá realizar el ensayo de dureza por rebote con el DynaMIC – según la norma ASTM A956 – también en piezas grandes de grano grueso y superficie áspera, en piezas de forja con estructura de superficie no homogénea y en materiales de fundición de todo tipo.

Los diferentes utensilios de impacto disponibles permiten una adaptación óptima al material y a la tarea de verificación.



Precisión, comodidad de manejo, tratamiento de datos - ¡imbatible!

Método de medición de precisión

El DynaMIC trabaja según el método de rebote, en el cual un cuerpo es lanzado por fuerza de muelle sobre la superficie de ensayo. El valor de dureza se calcula en razón de la velocidad del cuerpo lanzado antes del impacto y después del rebote. Para perfeccionar este método de ensayo ya ampliamente probado, el DynaMIC emplea una técnica patentada innovadora de procesamiento de la señal, que compensa automáticamente los cambios en la dirección del impacto y las variaciones en la distancia originadas por las reducidas dimensiones del radio.

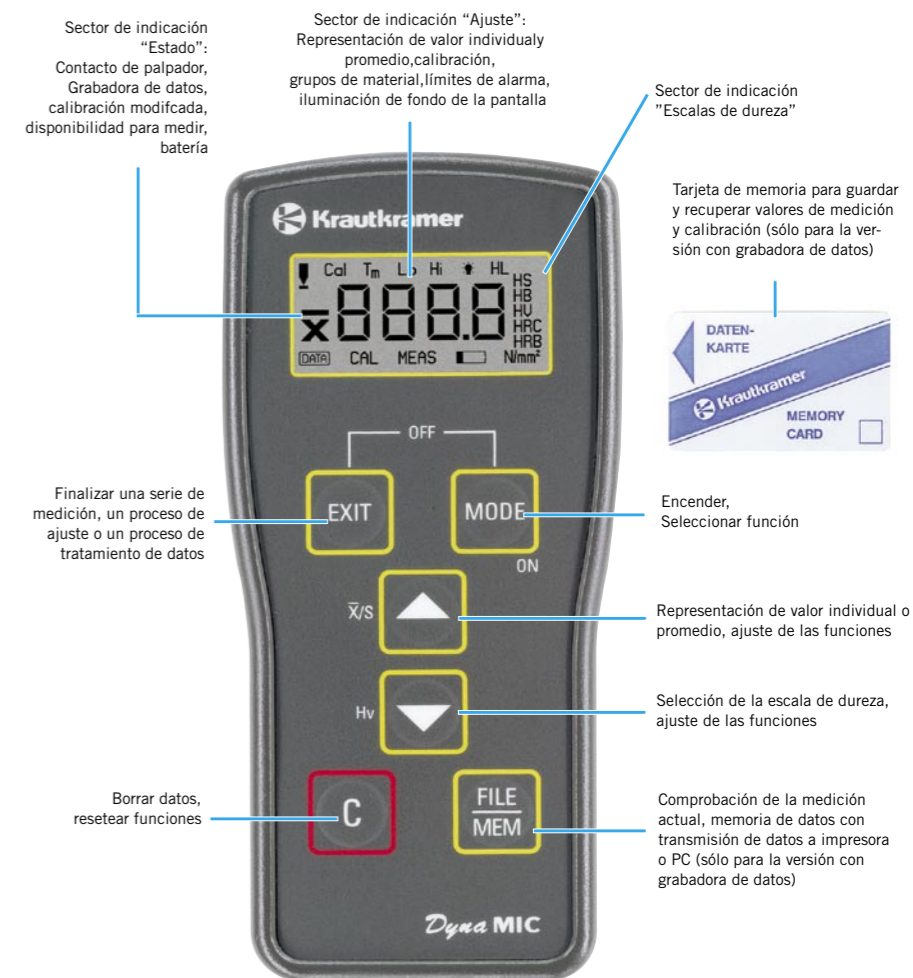
Alta tecnología para su comodidad

Con el DynaMIC Ud. puede medir en cualquier dirección con la misma precisión. No hay necesidad de introducir la dirección de impacto antes de la medición – una ventaja conocida del método UCI, que con el DynaMIC ahora finalmente es posible también para el ensayo de dureza por rebote.

También la apreciada calibración de nuestro MIC 10 se pudo transponer al DynaMIC. Las tablas estándar para nueve materiales ya están predeterminadas; para otros materiales, el aparato se calibra rápida y fácilmente. Además, puede crear grupos de materiales específicos de su empresa y guardarlos en el aparato.

Pulsando una tecla, Ud. elige si después de cada medición se le presenta un valor individual o la media aritmética de una serie de mediciones. Los límites de alarma ajustables le indican visual y acústicamente los valores de medición importantes.

Sus especiales características de configuración le permiten seleccionar las escalas y los rasgos pertinentes que se precisan para el ensayo específico que desea realizar. Esto simplifica el manejo y aumenta la fiabilidad.



El DynaMIC también le ofrece seguridad por la indicación, cómoda para el servicio, de la totalidad de todas las mediciones que se hayan tomado con un aparato de impacto. Esto ayuda en la planificación del mantenimiento y en la predicción de cuándo habrá que cambiar el cuerpo de impacto.

Extraordinaria seguridad de sus datos

La grabadora de datos DynaMIC DL puede almacenar valores de dureza junto con información estadística. El aparato admite tarjetas de memoria que incrementan su capacidad de almacenamiento

y pueden ser utilizadas como tarjetas de control. Los valores de calibración y las configuraciones del aparato se pueden guardar y recuperar como tarjetas de parámetros, lo que garantiza la seguridad de los resultados de los ensayos y simplifica las futuras configuraciones del aparato.

A través de la interfaz RS 232 Ud. puede imprimir sus informes de ensayo en formatos de libre elección, o transmitir sus datos a un ordenador. Para el tratamiento posterior de datos le ofrecemos múltiples posibilidades con nuestro software de aplicación UltraHARD.