



Aplicación

Equipo diseñado para obtener la más alta resolución en la medición de la dureza de plásticos y cauchos en cualquier tipo de escala Shore y/o IRHD. Puede ser empleado tanto en materias primas como en piezas terminadas moldeadas.



Normas que cumple

ISO 7619, EN ISO 868, ISO 48 (para IRHD), ISO 27588, ASTM D 2240, ASTM D 1415, BS 903 Part. A26, NFT 46-003 y JIS K 6253.

Características principales

Instrumento de muy alta precisión debido a su concepción totalmente electrónica y digital. El ensayo se realiza de modo sencillo ya que el brazo es totalmente automático. Baja hacia la probeta a medir, realiza el ensayo y se retira una vez finalizado. No necesita, por tanto, ajustar la distancia de medida. Su sistema plug-in permite conectar los distintos cabezales de los diferentes rangos de medida de manera sencilla y los reconoce sin necesidad de programación alguna.

Los cabezales de medida disponibles son para las siguientes escalas de dureza:

Shore A, D, M, AM, B, C, D0, 0, 00, 000, micro Shore A, micro Shore D e IRHD M, N, H, L y VLRH.

La construcción del equipo es modular permitiendo al usuario hacerse sólo con aquellos cabezales de medida que realmente necesite, posibilitando sus posteriores ampliaciones.

Las medidas se visualizan directamente en la unidad electrónica. Para almacenaje de datos y visualización en el ordenador de curvas (por ejemplo de histéresis), es preciso equiparlo con el software HARDTEST diseñado exclusivamente para tal efecto.

Existe la posibilidad de instalar accesorios para la perfecta sujeción de muestras de forma no uniforme y juntas tóricas de todos los espesores y diámetros. Con estos centradores, la muestra está perfectamente alineada con el indentador.

Equipamiento básico

- fe02410 Unidad electrónica DTE II
- fm02200 Soporte y brazo de ensayo modelo BS09 con funda anti-polvo para cubrir el Digitest II.
- fe02400 Brazo DTAA II de elevación del dispositivo de medida (con el peso de carga incluido).

Es necesario que el equipo se complemente con al menos 1 de los cabezales que se detallan a continuación:

Cabezales de medida con indentador intercambiable

(se pueden usar con Barofix y Barofix II):

- fe02239 Dispositivo de medida para Shore A/B/0 (incluye un indentador de Shore A)
- fe02204 Dispositivo de medida para Shore D/C/D0 (incluye un indentador de Shore D)
- fm02230 Pesa adicional de 37,5 N para medidas en Shore D/C/D0
- fe02213 Dispositivo de medida para Micro Shore A (incluye un indentador de Micro Shore A)
- fe02212 Dispositivo de medida para Micro Shore D/C/D0 (incluye un indentador de Shore D)
- fe02206 Dispositivo de medida para IRHD M (Micro) (incluye un indentador de IRHD M)
- fe02207 Dispositivo de medida para IRHD N (Normal) (incluye un indentador de IRHD N)
- fe02208 Dispositivo de medida para IRHD L (Blando) (incluye un indentador de IRHD L)
- fe02209 Dispositivo de medida para IRHD H (Duro) (incluye un indentador de IRHD H)
- fe02210 Dispositivo de medida para VLRH (Superblando) (incluye un indentador de VLRH)

Cabezales de medida con indentador fijo (sólo son válidos para muestras planas):

- fe02220 Dispositivo de medida para Shore A
- fe02221 Dispositivo de medida para Shore D
- fm02230 Pesa adicional de 37,5 N para medidas en Shore D/C/D0
- fe02244 Dispositivo de medida para Shore M
- fe02243 Dispositivo de medida para Shore AM
- fe02222 Dispositivo de medida para Shore B
- fe02224 Dispositivo de medida para Shore C
- fe02225 Dispositivo de medida para Shore D0
- fe02223 Dispositivo de medida para Shore 0
- fe02226 Dispositivo de medida para Shore 00
- fe02227 Dispositivo de medida para Shore 000

Conexiones a ordenador (opcionales):

- k58-00002 Software HARDTEST 2.1 para captura y tratamiento de datos. Para WINDOWS.
- k58-03010 Software GKB03 para transferir los resultados al Excel del PC (sin tratamiento de datos).



IRHD N/H/L

Shore 00/000

VLRH

Shore A/B/0

Shore D/C/D0

Shore A/D

Adaptadores para la fijación de muestras al soporte de ensayo (Opcionales):

- fe01137 **BAROFIX**: Adaptador para juntas tóricas de espesores entre 0,6 y 5 mm y diámetro exterior hasta 50 mm.
- fe01139 **BAROFIX**. Adaptador para juntas tóricas de espesores entre 0,6 y 8 mm y diámetro exterior hasta 200 mm. Incluye mesa de plexiglás de soporte de las juntas tóricas grandes.
- fe01152 **BAROFIX**. Adaptador para juntas tóricas de espesores entre 0,6 y 8 mm y diámetro exterior hasta 400 mm. Incluye mesa de plexiglás de soporte de las juntas tóricas grandes.
- fe01146 **BAROFIX**. Adaptador para juntas tóricas de espesores entre 4 y 20 mm. y diámetro exterior hasta 400 mm. Incluye mesa de plexiglás de soporte de las juntas tóricas grandes.
- fe01163 **BAROFIX II**. Sistema de posicionamiento automático de juntas tóricas mediante láser. Para juntas tóricas, el grosor del cordón debe ser mínimo de un 1 mm y el diámetro exterior estar entre 5 y 100 mm. Para muestras plano-paralelas el diámetro debe ser de entre 5 y 40 mm.
 - fe01163-2 Módulo del Barofix II para medir la dureza en 2 puntos opuestos de la junta tórica y medir su espesor. El diámetro exterior máximo debe ser de 30 mm. La precisión de la medida del espesor es de 0.05 mm para un grosor de cordón máximo de 6 mm.
 - k28-02020 Funda de protección anti-polvo extralarga para cubrir el Digitest II que tenga Barofix con plexiglás o Barofix II.

Indentadores de recambio (para cabezales con indentador intercambiable):

- fm01130 Aguja de recambio para Shore A / C
- fm01133 Aguja de recambio para Shore D / B
- fm01179 Aguja de recambio para Micro Shore A
- fm01199 Aguja de recambio para Micro Shore D
- fm01144 Aguja de recambio para Shore D0 / 0
- fm01136 Aguja de recambio para IRHD M (Micro)
- fm01134 Aguja de recambio para IRHD N (Normal)
- fm01135 Aguja de recambio para IRHD L (Blando)
- fm01165 Aguja de recambio para IRHD H (Duro)
- fm01129 Aguja de recambio para VLRH (Superblando)

Certificados oficiales DKD (UNE EN ISO 17025)

- abdkd09002 para Shore A / D / A0 / D0 / 00 / 000
- abdkd09004 para IRHD M (Micro)
- abdkd09005 para IRHD N (Normal)
- abdkd09006 para IRHD L (Blando)
- abdkd09007 para IRHD H (Duro)
- abdkd09014 para VLRH (Superblando)

Con trazabilidad:

- ZPCI014 para Shore A y/o Shore D

Cómo pedir

Este equipo debe de constar siempre de los 3 elementos descritos en el apartado de equipamiento básico (Unidad electrónica, Brazo elevador automático y Mesa soporte) y uno o varios cabezales dependiendo del sistema de medición que se desee realizar (diferentes Shore y/o diferentes IRHD).

Con el cabezal Shore D, C o D0, se deberá pedir la pesa fm02230.

Es aconsejable la adquisición del software para la evaluación gráfica de resultados.

Si desea complementarlo con algún accesorio o certificado hágalo constar mencionando el código correspondiente.

Estamos a su disposición para atender cualquier duda o sugerencia al respecto.

Imágenes de alguno de los accesorios descritos



fe01139 BAROFIX (para juntas tóricas)



fe01163 BAROFIX II (centrado por láser)