

Ref. 0300200



Lea con atención este manual antes de utilizar el equipo.

1 Descripción del producto

Equipo desarrollado para la medición de la dureza superficial, rayado de pinturas, tintas, recubrimientos y barnices, también conocido como Test Wolff-Wilborn, para cumplir con las normas ISO 15184, ASTM D3363, entre otras.

El aparato se compone de un portalápiz apoyado sobre dos rodillos, cuyo peso está ajustado de modo que la fuerza del lápiz que actúa sobre la superficie a probar es de 7,5 Newton.

Opcionalmente se suministra con un acople que permite hacer la prueba a 10 Newton.

2 Generalidades

Ensayo de rayado según el método Wolff-Wilborn, los lápices se desplazan sobre la superficie bajo una presión y un ángulo de fijación determinado que aseguran el mínimo error por parte del usuario. El ensayo se realiza con una presión fija de 7,5 N y un ángulo de 45 grados.

Ensayo valorado y realizado en sectores como el de mobiliario o pinturas para la automoción, siendo también útil en el desarrollo de resinas sintéticas u otros recubrimientos.

El “portalápices” asegura las constantes del ensayo. Los lápices pueden cambiarse fácilmente para minimizar los paros durante los ensayos.

3 Componentes del equipo

El equipo se suministra con:

Maletín compuesto por

- Portalápices de ensayo
- Juego de 14 lápices: de 6B a 6H
- Sacapuntas

Accesorios opcionales:

- Juego de 14 lápices (reposición)
- Juego de 3 lápices de durezas especiales: 7H, 8H, y 9H
- Accesorio para ensayo de 10 N

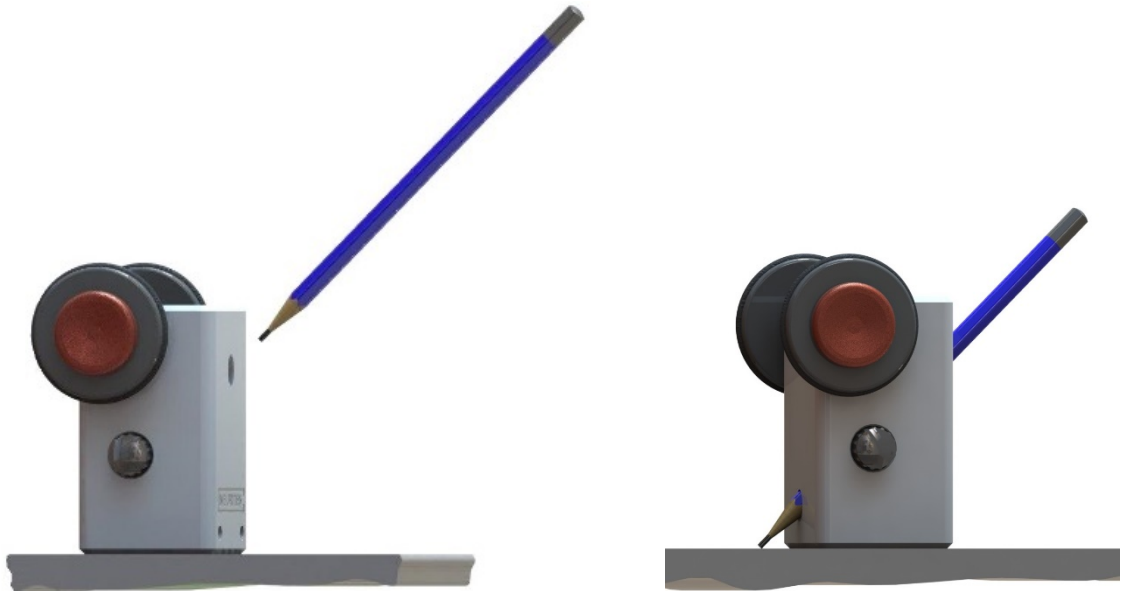
4 Realización de la prueba

La superficie a ensayar debe prepararse y limpiarse correctamente antes de comenzar.

- Seleccionar el lápiz
- Afilar el lápiz
 - Hay que asegurarse de que la punta del lápiz esté impecable, o sea ni demasiado gruesa ni demasiado afilada (grado de afilado). Se afilará con el sacapuntas y se redondeará de modo que se pueda correr adelante y atrás sobre una hoja de papel áspero (no papel de lija o vidrio). Por supuesto hay que evitar los cantos agudos.

Nivelación

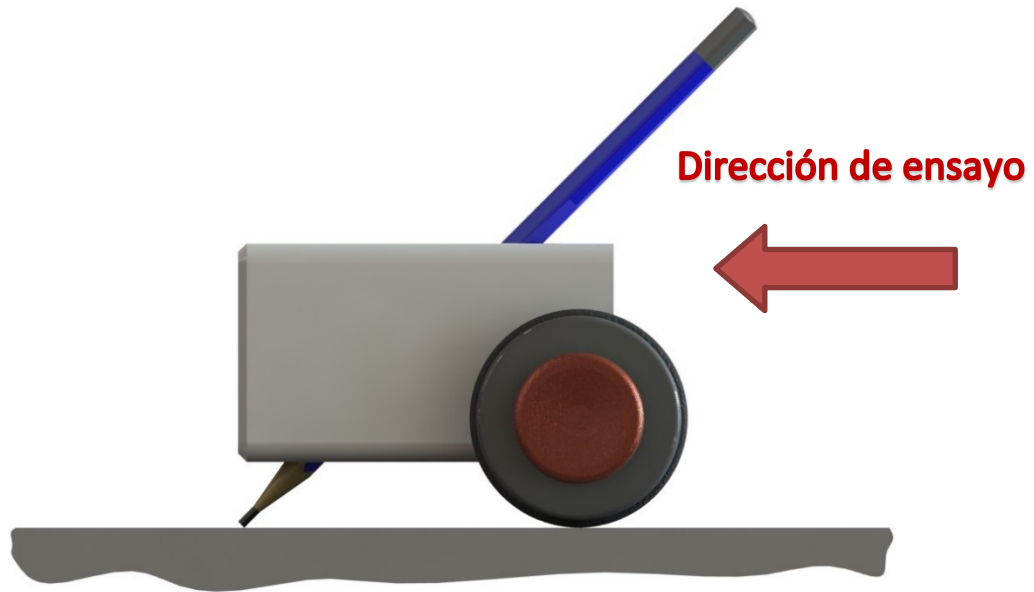
Es importante que el aparato este bien nivelado para realizar la prueba de manera correcta. Para ello hay que colocar el aparato verticalmente sobre una superficie plana.



A continuación, metemos el lápiz por su alojamiento, hasta que la punta de este toque con la superficie. Una vez bien situado procedemos a atar el lápiz con el mando lateral.

De esta manera al poner el aparato en posición horizontal, quedará paralelo a la superficie a ensayar.

- Colocar el equipo cuidadosamente en posición horizontal sobre la muestra a ensayar.
- Desplazar el equipo hacia delante de 6 a 12mm sujetando el equipo por el centro de las ruedas con los dedos pulgar e índice, manteniendo una velocidad constante.



La dureza de la superficie queda determinada por la dureza del lápiz que deje marcada la misma. Se recomienda realizar varias pruebas, comenzando por una dureza más suave e ir incrementando. Limpie la superficie con una esponja húmeda o un paño suave, para que la visualización sea más fácil. Quedarán registradas dos durezas de lápiz que han dejado marcada la superficie. Por ejemplo, una dureza 6H-7H significa que el lápiz 6H marca la superficie mientras que el 7H deja una ligera marca en el recubrimiento.

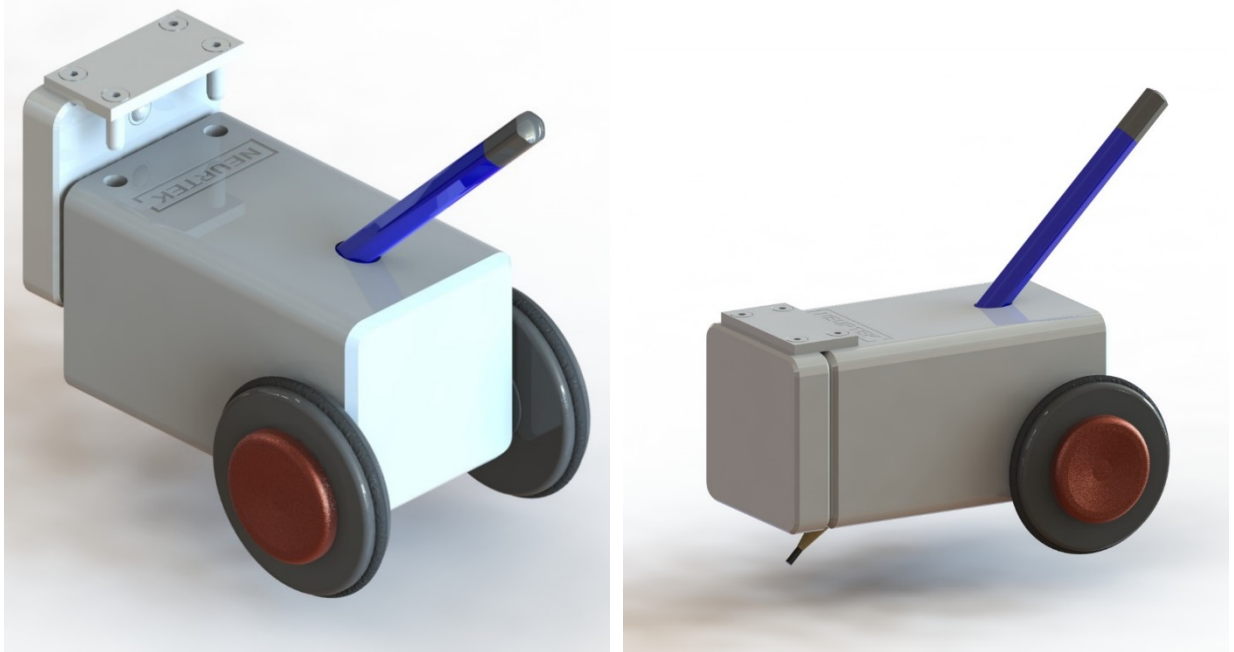
5 Accesorio para ensayo de 10 N

Con este accesorio podremos realizar pruebas de 10 N



Este accesorio se coloca muy fácilmente en el equipo principal:

- Primero deberá nivelar el equipo y sujetar el lápiz adecuado
- A continuación, podrá instalar el accesorio PHT 10 N deslizando los pasadores por los agujeros destinados para tal fin
- Bajarlo hasta que haga tope, y en ese instante quedará enclavado en su posición correcta



- Y podrá realizar el ensayo tal y como se describe en el punto 3, pero ahora el equipo realizará una fuerza de 10 N
- Para retirar el accesorio habrá que proceder de manera contraria

6 Mantenimiento y precauciones

- El equipo es de diseño resistente y robusto, no obstante, no deje que se caiga o golpee.
- Limpie siempre el equipo tras su uso, para ello debe utilizar un paño seco y suave.
- Nunca utilice medios mecánicos para la limpieza ni cepillos ni papeles abrasivos.
- Mantenga siempre el equipo en su maletín cuando no lo utilice