

Los 3 métodos de prueba de dureza portátiles más fiables

En respuesta a la fuerte demanda de productos de ensayos que son demasiado grandes para los métodos convencionales de prueba de dureza de laboratorio, los profesionales de fabricación y calidad están haciendo más uso de los durómetros portátiles.

Los durómetros portátiles no sustituirán a las máquinas convencionales de sobremesa, pero, sin embargo, se han convertido en un complemento indispensable para las unidades de ensayo de dureza. Durante las últimas décadas, se han desarrollado varios instrumentos portátiles basados en diferentes métodos físicos. Hoy en día, las unidades portátiles son herramientas muy extendidas y aceptadas para aplicaciones de ensayos de dureza portátiles e in situ.

Principales métodos de ensayo de dureza portátiles

Los tres métodos más fiables y utilizados para los ensayos de dureza portátiles son

1. Método Leeb (también conocido como método Equotip o de rebote)
2. Método Rockwell portátil
3. Método de la Impedancia de Contacto Ultrasónica (UCI)

Ventajas del ensayo de dureza portátil

La principal ventaja de los equipos de ensayo de dureza portátiles es, como su nombre indica, la portabilidad del equipo de ensayo. Ya no es necesario cortar la pieza de ensayo y llevarla al durómetro: hoy en día los instrumentos portátiles permiten realizar las mediciones in situ.

Incluso los componentes grandes o pesados se pueden ensayar sin tener que moverlos. Además, los equipos de ensayo de dureza portátiles permiten realizar mediciones en posiciones de difícil acceso o durante el proceso de producción, fabricación o montaje. Además, a diferencia de los típicos durómetros estacionarios que utilizan el principio Vickers, Brinell o Rockwell, el uso de los equipos portátiles no se limita a la posición vertical.

Hoy en día, varios instrumentos de ensayo de dureza portátiles basados en diferentes métodos físicos ya son particularmente reconocidos en el campo práctico y resuelven un montón de tareas de ensayo de dureza móviles. Sin embargo, cada método está limitado -más o menos- a un área de aplicación específica y, por lo tanto, la decisión sobre qué método e instrumento utilizar depende en gran medida de la aplicación de ensayo.

Los equipos Equotip permiten realizar mediciones en diferentes posiciones y direcciones sin tener que pensar en correcciones o ajustes. La única limitación que hay que tener en cuenta es que la sonda de dureza debe colocarse perpendicularmente con respecto a la superficie de la pieza de ensayo.

Solución

Con el [Equotip 550](#), Screening Eagle ofrece ahora una solución para una amplia gama de aplicaciones de ensayos de dureza portátiles. El instrumento combina ahora los tres métodos de ensayo más establecidos y extendidos y, por tanto, resuelve la gran mayoría de los problemas y tareas de ensayo de dureza convencionales.

Una descripción detallada de cada uno de los tres métodos de ensayo de dureza portátiles más utilizados y fiables, además de cómo elegir el método más óptimo para cada aplicación, se puede encontrar en el primer y más completo libro de ensayos de dureza portátiles del mundo. [Descargue el libro digital gratis ahora!](#)



Vea más artículos, casos de estudio y notas de aplicación sobre los ensayos de dureza portátiles en nuestro [Inspection Space](#).

Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved. The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.