

Medición del recubrimiento de la armadura de la primera capa con la máxima precisión

Medidores de recubrimiento Profometer PM8000 - ¡Nueva actualización de firmware ya disponible!

La medición de la cubierta de hormigón sobre los tirantes en el interior de los pilares es crucial para la salud y durabilidad estructural. El recubrimiento de hormigón actúa como barrera protectora contra elementos nocivos como la humedad, los cloruros y el dióxido de carbono, que provocan la corrosión de las barras de refuerzo.

Las inspecciones con medidores de recubrimiento desempeñan un papel fundamental en este proceso, ya que proporcionan datos valiosos sobre la profundidad del recubrimiento de hormigón, el diámetro de las barras de refuerzo y la integridad estructural. Sin embargo, los medidores de recubrimiento tradicionales o los escáneres GPR no siempre son fiables cuando se trata de estos elementos curvos.

Desafío

Las armaduras congestionadas, la geometría redonda y la enorme diferencia de diámetro entre los tirantes finos de la primera capa y las barras de refuerzo longitudinales gruesas de la segunda capa en los pilares suponen un reto para la mayoría de los medidores de recubrimiento.

Al inspeccionar el recubrimiento y la profundidad de las barras de refuerzo finas de la 1ª capa (tirantes), se tiene una gran influencia de la 2ª capa gruesa. Esto conduce a mediciones inexactas de la 1ª capa.

Además, cada país tiene requisitos específicos para el recubrimiento del hormigón, con una precisión milimétrica. Muchos medidores de recubrimiento y escáneres GPR (con dieléctrico de precisión) sólo pueden ofrecer una precisión de +/- 5 mm como mejor resultado. Con ese nivel de tolerancia, los contratistas e ingenieros no pueden confiar plenamente en que haya un recubrimiento aceptable. Por ejemplo, en entornos agresivos como las zonas costeras, si la cobertura especificada es de 50 mm y el medidor de cobertura dice que hay 50 mm, la tolerancia de +/- 5 mm significa que el resultado correcto podría ser de sólo 45 mm de cobertura, lo que no sería suficiente para el requisito.

Además, muchos medidores de cobertura son demasiado grandes para seguir con precisión la curvatura de las columnas. La forma redonda de las columnas también dificulta el escaneado con un dispositivo con ruedas, ya que éstas suelen ser demasiado grandes para seguir las curvas cerradas. Estas dificultades pueden traducirse en datos poco fiables, pérdida de tiempo en correcciones e inspecciones incompletas, todo lo cual repercute en la eficacia del proyecto y puede comprometer la seguridad estructural.

Solución

Afortunadamente, estos problemas se resuelven cuando se utiliza un medidor de recubrimiento con corrección de barras de refuerzo adyacentes (NRC) como el Profometer PM8000. Esta innovadora solución tiene en cuenta la influencia de las barras de refuerzo adyacentes, especialmente las barras de refuerzo longitudinales gruesas de la segunda capa, y proporciona resultados precisos del diámetro de las barras de refuerzo y la profundidad de recubrimiento, incluso en pilares y vigas densamente reforzados.

Puede decir adiós a los cálculos complejos o a los ajustes manuales para tener en cuenta las barras de refuerzo de la segunda capa, ya que la corrección automática de barras de refuerzo lo hace por usted. Esto agiliza el proceso para realizar inspecciones más eficaces y precisas con una gran exactitud de +/- 1 mm. Con esta precisión, los contratistas, ingenieros y propietarios de activos pueden confiar en los resultados porque saben que sólo habrá una diferencia máxima de 1 mm.

El PM8000 también es muy compacto en comparación con muchos medidores de cubiertas convencionales, lo que le permite realizar mediciones eficaces. Puede utilizarse sin ruedas y de forma autónoma, lo que facilita el seguimiento de la estrecha curvatura de columnas redondas con gran precisión.

Cómo escanear barras de refuerzo de 1ª capa con el PM8000

Para medir las barras de refuerzo de la 1ª capa denominadas tirantes, coloque el PM8000 en posición media (entre dos barras de refuerzo longitudinales de la 2ª capa) sobre la superficie de hormigón, como se muestra en la imagen, y muévalo lentamente, realizando un barrido paralelo a las barras de refuerzo de la 1ª capa de los tirantes. Los resultados de señal más fuertes se obtienen cuando el eje vertical es paralelo a la barra de refuerzo que se está midiendo y el centro de medición está directamente sobre la barra de refuerzo.





Utilizado como dispositivo autónomo sin iPad ni ruedas, el PM8000 Lite es la solución ideal para esta aplicación. La corrección de barras adyacentes tiene en cuenta automáticamente la influencia de la segunda capa de barras de refuerzo, lo que le proporciona resultados precisos en todo momento. Ahora puede superar las complejidades de la inspección de columnas y vigas redondas con una solución fiable y fácil de usar.

Experimente las ventajas de datos precisos, inspecciones eficientes y la tranquilidad de saber que la integridad estructural de su proyecto está bien evaluada con el Profometer PM8000. Este uso autónomo sin ruedas está disponible para [PM8000 Lite](#), [PM8000](#) o [PM8000 Pro](#). Para actualizar el firmware, descargue el software PqUpgrade PC de la página web del producto y, a continuación, conecte el PM8000 al PC con un cable USB.



[Terms Of Use](#)
[Website Data Privacy Policy](#)

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.