

Aplicaciones

- Verificación Rebar y análisis
- Comprobación del recubrimiento de concreto en áreas grandes para trabajos de reparación estructural
- Inspecciones estructurales para la aceptación de edificaciones
- Cortes y barrenos seguros, evitando daños significativos al acero de refuerzo

Ventajas

- Analiza rápida y sencillamente grandes áreas de concreto
- Proporciona la profundidad que tiene el recubrimiento de concreto al lecho de acero de refuerzo con profundidades de hasta 100 mm
- Guarda automáticamente los datos de escaneos en longitudes hasta de 30 m.
- Despliega en el monitor una imagen clara en 2D del armado de acero para apoyo de análisis estructurales.

Un paso más allá

Software Hilti para una evaluación profesional de análisis y gestión de datos:

- Análisis de datos en computadora
- La evaluación colectiva de varios escaneos individuales con los mismos parámetros, el uso de diferentes formatos de datos, y mucho más
- Capacidad de combinar múltiples escaneos para presentación visual (en vistas 2D/3D)
- Proporciona la visualización y evaluación de datos de áreas de hasta **45x45m**



Detección y verificación: Inspecciones de aceptación, cambios de uso del edificio o de las conexiones del acero de refuerzo posteriores a la instalación.



Revisión del recubrimiento de concreto: Comprobación del recubrimiento mínimo sobre amplias áreas de trabajo de reparaciones estructurales

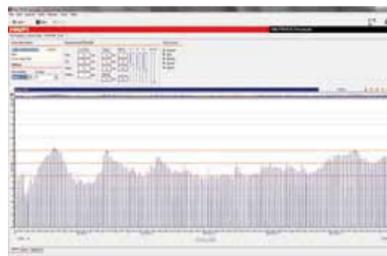


Evita el acero de refuerzo: Evitando cortar y dañar las estructuras armadas al momento de perforar o extraer muestras.

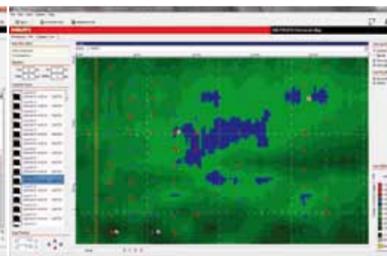
Una visión más clara. Menos sorpresas.

El sistema **Hilti Ferroskan PS 250** proporciona un medio no destructivo de la localización del acero de refuerzo, la medición del recubrimiento de concreto y también se puede estimar el diámetro del acero de refuerzo encontrado. Este sistema de detección de fácil uso (sin cables), consiste en un escáner, monitor y el software para PC.

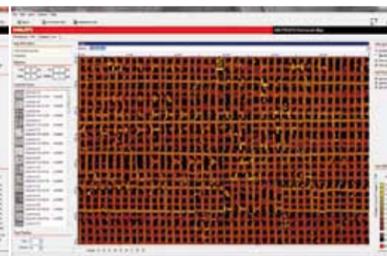
Empleando el principio de inducción, el escáner localiza armaduras con precisión y fiabilidad dentro de las estructuras de concreto. Los resultados de los análisis se muestran en el monitor portátil con imágenes 2D fácilmente interpretables, para el análisis directo de datos en sitio. Por otra parte, los datos del escaneo se pueden transferir a la computadora mediante un adaptador o con el monitor vía Infrarrojo (IR) para su análisis posterior, creación de informes de evaluación y para fines de archivo.



Los datos QuickScan analizados con el **Software Hilti PROFIS Ferroskan** permiten revisar el espesor del recubrimiento de concreto.



Ferroskan MAP combina múltiples escaneos de una gran superficie mostrando dónde el recubrimiento de concreto es insuficiente (promedio).



Escaneos múltiples se pueden combinar para la visualización del armado del acero de refuerzo, las capas en 2D o 3D y la profundidad del recubrimiento (promedio).

Imagescan

- Escanea grandes superficies de concreto con la plantilla de referencia.
- Localiza varillas de acero a profundidades de hasta 160 mm.
- Produce imágenes nítidas en 2D (fácilmente interpretables), de la distribución del acero de refuerzo, para la medición de la profundidad del recubrimiento de concreto y la estimación del diámetro de la varilla.
- Múltiples Imagescans pueden combinarse para el análisis de grandes superficies (aplicación para PC)



Blockscan

- Proporciona una visión general de la distribución del acero de refuerzo sobre un área (hasta un máximo de 180 cm x 180 cm, es decir 3 x 3 Imagescans)



Quickscan recording

- Analiza de manera rápida y sencilla tramos de hasta 30 m de longitud
- Graba y evalúa los datos de forma automática, mientras que indica la profundidad media del recubrimiento de concreto, el número de varillas encontradas y la desviación estándar
- Múltiples Quickscans se pueden combinar para el análisis de grandes superficies mediante la aplicación de PC



Quickscan detection

- Mide rápidamente el espesor del recubrimiento de concreto sobre el acero de refuerzo situados a profundidades de hasta 100 mm, lo que permite posicionar y marcar directamente sobre la superficie de concreto

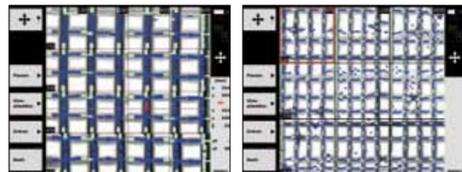
Datos de Desempeño

Capacidad de memoria del escáner	Hasta 9 Imagescans además de hasta 30 metros de Quickscans registrados
Capacidad de memoria del monitor / tipo	180'000 Imagescans, 112'000 Quickscans or 18'000 Blockscans
Duración de las baterías del escáner / monitor	8 horas / 2 horas en promedio
Protección IP	IP 54 / IEC 529
Rango de temperatura de operación	-10°C to +50°C
Dimensiones / peso del Escáner	260 x 132 x 132 mm / 1.4 kg
Dimensiones / peso del Monitor	292 x 208 x 65 mm / 2.26 kg
Requerimientos mínimos de la computadora para el Software	Pentium Pro, 1024x768 resolución de pantalla, 512 MB Ram, Microsoft XP

Simplemente profesional. Evaluación completa de imágenes y datos en el monitor o PC.

Los datos escaneados pueden óptimamente ser vistos, analizados y extrapolados en el monitor Hilti PSA 100. Los datos pueden ser transferidos a una PC para su análisis posterior, ya sea en ImageScan y Blockscan o con la grabación Quickscan.

ImageScan y Blockscan



Vista del monitor de un Blockscan

Vista del monitor de un ImageScan

Rango de detección y precisión (mm)

Diámetro de varilla	Profundidad								
	20	40	60	80	100	120	140	160	180
6	±2	±3	±3	±4	±5	0	X	X	X
8	±2	±3	±3	±4	±5	0	0	X	X
10	±2	±3	±3	±4	±5	0	0	X	X
12	±2	±3	±3	±4	±5	±10	0	X	X
14	±2	±3	±3	±4	±5	±10	0	0	X
16	±2	±3	±3	±4	±5	±10	±12	0	X
20	±2	±3	±3	±4	±5	±10	±12	0	X
25	±2	±3	±3	±4	±5	±10	±12	0	X
28	±2	±3	±3	±4	±5	±10	±12	0	X
30	±2	±3	±3	±4	±5	±10	±12	0	X
36	±2	±3	±3	±4	±5	±10	±12	±13	0

0 = la varilla puede detectarse a esta profundidad pero ésta última no puede ser determinada.
X = La varilla no puede ser detectada a esta profundidad.

El valor indica la precisión de la medición de profundidad (desviación del valor real) en mm.

Estimación del diámetro de varilla

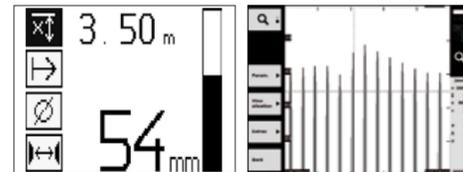
La relación del espaciamiento del acero de refuerzo con respecto al espesor del recubrimiento de concreto debe ser mayor que 2:1. Estimación del diámetro a profundidades de hasta máx. 60 mm. Precisión: ± 1 diámetro estándar.

Requisitos previos para mediciones precisas del espesor del recubrimiento de concreto:

- El diámetro de la varilla es conocido
- La relación de separación entre la varillas de refuerzo con respecto a la profundidad del recubrimiento de concreto debe ser mayor de 2:1
- La dirección de exploración debe ser en ángulo recto a la barra de refuerzo
- El acero de refuerzo no está soldado
- Las medidas están en conformidad con las condiciones mencionadas en el apartado 4.2. "Datos de desempeño" del manual de instrucciones

Información detallada acerca de las instrucciones de uso y la descarga de software se puede encontrar en: www.hilti.com/detection

Quickscan



Vista del Scanner modo QuickScan

Vista del monitor de Quickscan con grabación

Rango de detección y Precisión (mm) con grabación

Diámetro de varilla	Profundidad				
	20	40	60	80	100
6	±1	±1	±2	±4	±5
8	±1	±1	±2	±4	±5
10	±1	±1	±2	±4	±5
12	±1	±1	±2	±4	±5
14	±1	±1	±2	±4	±5
16	±1	±1	±2	±4	±5
20	±1	±1	±2	±4	±5
25	±1	±1	±2	±4	±5
28	±1	±1	±2	±4	±5
30	±1	±1	±2	±4	±5
36	±1	±1	±2	±4	±5

El valor indica la precisión de la medición de profundidad (desviación del valor real) en mm.

Sistema de Detección FerrosScan

Descripción Item no.
Sistema FerrosScan PS 250 ① 2044436
 Escáner PS 200 S, monitor PSA 100, auriculares, 2 baterías, 2 cargadores de batería, cuadrículas de referencia, 2 cables de datos, bolsa suave para el monitor, cinta adhesiva, marcadores, correa de mano, software para PC, adaptador Infrarrojo (IR) PSA 55, cepillo, trazo para limpieza, metro de madera, 2 certificados de fabricación. Empacado en maletín Hilti.

Kit FerrosScan PS 200 S ② 2044474

Escáner PS 200 S, correa de mano, bolsa suave para el equipo, batería, cargador de baterías, cuadrículas de referencia, certificado de fabricación, adaptador Infrarrojo (IR) PSA 55, cable de datos, software para PC, cepillo, trazo para limpieza, metro de madera. Empacado en maletín Hilti.

Accesorios

Monitor PSA 100 con funda suave, batería y adaptador de corriente	2006082
Cuadrícula de referencia PSA 10 en mm	377654
Cepillo PSA 75	2013776
Marcadores PUA 70 12 piezas	340806
Cinta Adhesiva PUA 90	319362
Adaptador Infrarrojo (IR) PSA 55 para transferencia de datos; con el cable PUA 95	2044480
Cable PUA 95 para transferencia de datos del adaptador Infra Rojo PSA 55 a PC	2044481
Funda suave PSA 65 para el monitor PSA 100	2006200
Paquete de baterías PSA 80 para el escáner y el monitor PS 200 M	377472
Paquete de baterías PSA 82 para monitor PSA 100	2006183
Cargador de batería PSA 85 para baterías PSA 82	2006181
Cable PSA 92 transferencia de datos monitor-PC	0305142
Diadema (micrófono) PSA 93 para grabar notas de voz con el monitor	0305143



La calibración de este equipo se realiza en Estados Unidos.



Hilti - registered trademark of Hilti Corp., Schaumburg, IL, USA | W 4241 1006 0-en | 17 Printed in Liechtenstein | © 2008 | Right of technical and programme changes reserved. S. E. & O.

Mayor Productividad



Sistema de detección de radar, proporciona imágenes de alta resolución de los objetos embebidos en el concreto.



Anclajes químicos que proporcionan versatilidad, fijaciones seguras en concreto.



Sistemas de anclaje para aplicaciones livianas, medianas y de altas cargas.

Hilti. Mejor desempeño. Máxima duración.

Hilti Mexicana | Jaime Balmes 8-102 | Col. Polanco 1 Sección | México, D.F. | T +5255 5387 1600

Descubre a través del concreto

Hilti. Mejor desempeño. Máxima duración.

Aniversario
Hilti Mexicana
1979 | 2014

35