



Perfilador de integridad térmica (TIP)

Perfilador de integridad térmica (TIP)

Aseguramiento de calidad de última generación para evaluar la calidad de los cimientos de concreto, colados in situ

Innovador. Económico. Inmediato.

El perfilador de integridad térmica (TIP) usa calor generado por el concreto en curado para evaluar la calidad de cimientos de concreto, colados in situ tales como pilotes perforados, barrenados, helicoidales colados in situ (ACIP), pilotes de hélice continua (CFA) y pilotes perforados de desplazamiento. El perfilador de integridad térmica evalúa la calidad del concreto en toda la sección transversal, incluyendo fuera del acero de refuerzo en toda la longitud, sin limitaciones de longitud máxima. Las pruebas del TIP generalmente se completan en un plazo de 48 horas después del colado del pilote, de manera más pronta que con cualquier otra evaluación de integridad de cimientos de hormigón preparado in situ, y cumplen o superan los requisitos de los métodos de prueba estándar de ASTM D7949.

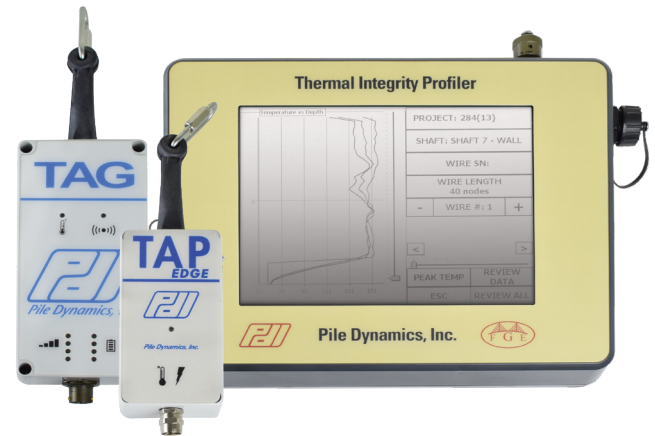
Mediciones del TIP:

- Estima la forma del pilote
- Determina "el recubrimiento de concreto
- Ofrece la evaluación más rápida de pilotes
- Ahorra tiempo de construcción con evaluación pronta
- Ubica áreas de inquietud
- Evalúa el grado de excentricidad del acero de refuerzo

La temperatura esperada en cualquier lugar depende del diámetro del pilote, el diseño de la mezcla, el tiempo de medición y la distancia al centro del pilote.

Los resultados del TIP pueden incluir:

- Regiones que son más frías de lo normal e indican estricciones o inclusiones o baja calidad del hormigón
- Regiones que están más calientes de lo normal y que indican protuberancias



Recopilación de datos a la Cloud

- Recopilación de datos en tiempo realmente a la Cloud
- Puede evaluar los datos desde cualquier sitio
- Ahorrar dinero y tiempo de construcción con evaluación tempranos de pilotes perforados



Captura de datos innovadora

Los datos del TIP se capturan mediante el sistema de cables Thermal Wire® que incluye cables adaptados con sensores térmicos digitales espaciados a lo largo del cable y los puertos de adquisición térmica (Thermal Acquisition Ports, TAP). Los cables Thermal Wire se fijan al acero de refuerzo antes de verter vaciar el concreto. Generalmente, se instala un cable por cada 305 mm (un pie) de diámetro del pilote. Se conecta un TAP a cada cable Thermal Wire y extrae datos de manera automática del cable a intervalos de tiempo seleccionados por el usuario, generalmente cada 15 minutos. Las temperaturas obtenidas a lo largo del proceso de curado del concreto se guardan en cada TAP y pueden verse en cualquier momento después del inicio de la captura de datos. El historial de temperatura versus tiempo antes de la temperatura pico se inspecciona para confirmar una calidad uniforme o detectar anomalías potenciales.

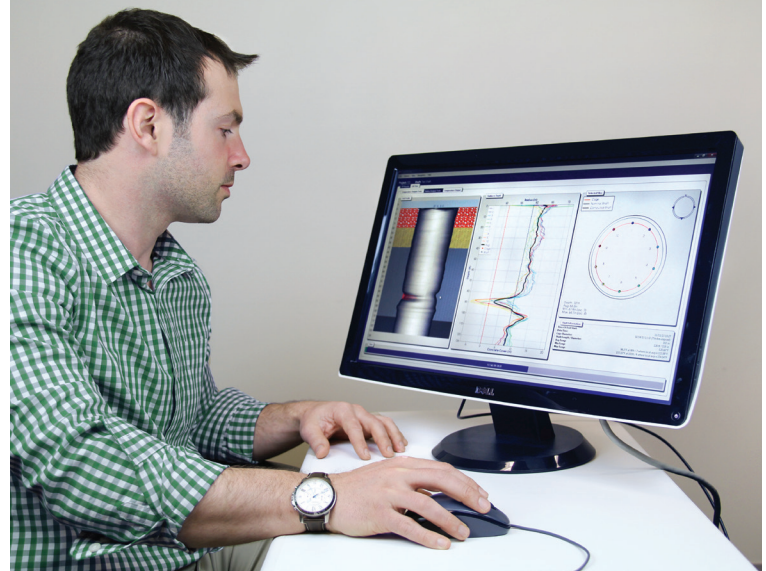
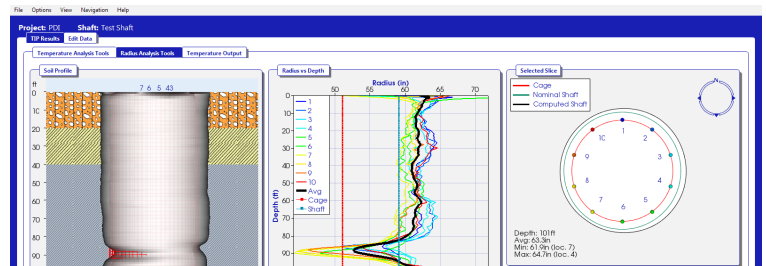
Puede fijarse un solo cable Thermal Wire a una varilla central para pilotes helicoidales colados in situ o pilotes de hélice continua de pequeño diámetro.



Software para informes del TIP

El software para informes del TIP muestra temperaturas medidas versus profundidad y genera un mapa en las secciones transversales del pilote. Esto ayuda a identificar áreas de inquietud como protuberancias potenciales por exceso de colado, estrechamientos o irregularidades de alineación del acero de refuerzo.

El informador de TIP también estima el recubrimiento de concreto en toda la longitud del pilote. La conversión de temperatura al radio requiere que el volumen total del pilote se ingrese en el software para informes del TIP. Una vez que se ingresa el volumen, pueden determinarse el radio efectivo estimado del pilote, la ubicación el recubrimiento de concreto y el recubrimiento de concreto del acero de refuerzo.



Pile Dynamics, Inc. (PDI) es el líder mundial en desarrollo, fabricación y suministro de productos y sistemas innovadores de Aseguramiento de calidad/ Control de calidad para la industria de las cimentaciones profundas. La compañía tiene sede en Cleveland, Ohio, EE. UU. con oficinas y representantes en todo el mundo. Para obtener información adicional, visítenos en www.pile.com o comuníquese a través de info@pile.com hoy mismo.

www.pile.com | +1 (216) 831-6131 | info@pile.com