The background is a composite image. The top half shows a suspension bridge with a city skyline in the distance. The bottom half is a dark, stylized illustration of a pile test rig, showing a cylindrical structure with a grid pattern and several arrows pointing up and down, indicating the direction of force or movement during a test.

Sistemas para ensayos de pilotes

Avanzado, amigable, robusto

Catálogo de productos

CHUM

Monitor ultrasónico "cross-hole"

[CHUM](#)

[CHUM 3DI](#) Software

5

9



PET

Equipo de ensayo de pilotes por eco

Modelo [PET USB](#)

Modelo [PET BT](#)

10

13



PSI

[PSI](#) - Instrumento de ensayo sísmico paralelo

16



BIT

[BIT](#) - Equipo para medir la inclinación de perforaciones

18



GPC

[GPC](#) - Sistema de prueba de carga dinámica de pilotes (PDA).....

[N-GAPA](#) - N-GAPA Programa de análisis automático de la prueba dinámica de un pilote

22

25





Phone: +44 144 278 0919

Email: sales@piletest.com

WEB: www.piletest.com

**Address: 18 Fouracres Walk
Hemel Hempstead
Herts HP3 9LB
United Kingdom**

CFT Asociados

Rosselló, 340

08025 Barcelona (España)

Tf.: +34 651842805

info@fernandeztadeo.com

Piletest.com tiene una política de mejora constante del producto.
Como resultado, las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

OBTENER APOYO

— 3 —

CONSIGUE UNA COTIZACÔIN

PILETEST

Perfil de empresa

En Piletest desarrollamos y fabricamos sistemas para el control de calidad / aseguramiento de la calidad de las cimentaciones profundas desde 1996.

Hemos estado enfocados siempre hacia la calidad, la modularidad y la facilidad de uso.

Calidad

Todos los productos son sometidos a pruebas exhaustivas, incluyendo cámara de presión, mesa de vibración, horno de calor y otros, y tienen una garantía completa de 3 años (excepto daño físico).

Modularidad

Nos centramos en la fabricación de sistemas de ensayo de pilotes, no en ordenadores, por lo que todos nuestros productos se conectan a un ordenador portátil o a una tableta a través de USB, Bluetooth o Wifi. Este enfoque minimiza su tiempo de inactividad, y le mantiene puesto al día e independiente.

Facilidad de empleo

Nos tomamos muy en serio la simplicidad y facilidad de empleo. Como resultado, no suele ser necesaria una formación convencional y nuestros usuarios por lo general comienzan a utilizar nuestros sistemas en cuestión de minutos.

Soporte

Es importante para nosotros, como también para usted, que su producto final, el informe de ensayo, tenga un alto nivel. Para ayudarle, ofrecemos a todos nuestros usuarios una asistencia gratuita en su oficina. Haremos el análisis de sus primeros proyectos, revisaremos los próximos y comentaremos los siguientes, hasta que todos quedemos satisfechos con los resultados.

CHUM - Cross Hole Ultrasonic Monitor



El **CHUM (Cross Hole Ultrasonic Monitor)** usa el método de "cross-hole ultrasónico" o "Cross-hole Sonic Logging" (CLS) para realizar un control de calidad de cimentaciones profundas de alta resolución, según norma ASTM D6760-16.

El sistema utiliza ondas ultrasónicas enviadas desde un emisor a un receptor mientras ambos suben a través de tubos embebidos en el hormigón llenos de agua. El tiempo de llegada y la energía medidos están directamente relacionados con la calidad del hormigón.

Con CHUM se puede realizar también el ensayo ultrasónico en un único tubo (SHUT, Single Hole Ultrasoning Testing) y tomografía en dos y tres dimensiones.

Características principales:

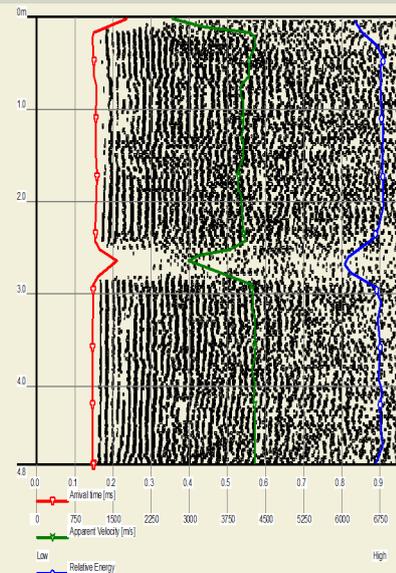
- Fácil de usar: El software es muy fácil de usar, lo que permite dominar el CHUM en menos de un día. No suele ser necesaria una formación adicional costosa
- Potentes funciones de tomografía
- A diferencia de otros sistemas basados en un ordenador incorporado (que pronto puede quedar obsoleto), CHUM se conecta al puerto USB de su ordenador, su portátil o su tableta PC

El conjunto básico de CHUM incluye todo lo necesario para realizar diagragfías ultrasónicas (CSL) y tomografía 2D. Se compone de:

- El instrumento CHUM, dos sondas ultrasónicas emisoras y receptoras, dos carretes de cable de 50 m, dos poleas instrumentadas para medir la profundidad, cables para las poleas y adaptador de corriente.
- Opcional: carretes de cable de 100 m y 150 m, tomografía 3D
- Programa de ordenador para realizar el ensayo, analizar los resultados y preparar informes.
- Compromiso de ayuda en la interpretación
- 10 años de actualizaciones de software gratuitas
- 3 años de garantía del hardware del equipo

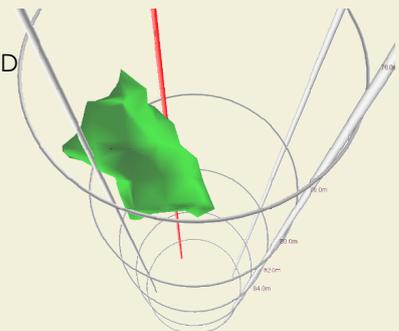


El sistema **CHUM**
(ordenador no incluido)



Informe tipo

Servicio gratuito de tomografía 3D disponible en modo on-line por un año



CHUM - Especificaciones técnicas

Materiales	Carcasa	Robusta, resistente al agua y a las condiciones ambientales
	Dimensiones	430 mm de largo x 325mm de ancho x 105mm de alto (solo el maletín con la electrónica)
	Peso	3,8 kg (solo el maletín) 5,0 kg (maletín con tablet PC) 16,0kg (caja de transporte completa)
	Rango de temperatura	En funcionamiento: -25°C a 60°C Almacenado: -40°C a 70°C
Alimentación	Interna	Batería recargable de ion litio 11,1V—4,4Ah (hasta 2 jornadas de trabajo)
	Externa	AC 100-240V recarga / funcionamiento
Normas	ASTM D6760 -16	Cumple o supera
Datos técnicos	Transductores	Transceptores de doble propósito (emisor y receptor), 50kHz nominales, carcasa resistente a la presión, 25 mm de diámetro
	Cables	Poliuretano de alta resistencia enrollados en un carrete
	Frecuencia de Muestreo	500kHz (2µS de resolución)
	Ganancia Medidores de profundidad	8 niveles automáticos de control de aumento de energía Dos poleas instrumentadas de 24 bit. Error <0,1%
Rendimiento	Longitud de los pilotes	Desde 1 hasta 145 m
	Espaciado de tubos	Hasta 5 m en hormigón sano
	Productividad	Hasta 3000 m / día por un solo operador
	Almacenamiento	Ilimitado
Requisitos	Ordenador (mínimo)	MS Windows Win 7/ Win 10/ Win 11, Resolución 1280x1024
Salida	Informes	Curvas de tiempo de llegada, energía y velocidad de onda, presentación en "cascada", tomografía 3D y fuzzy-logic.
	Idiomas	Múltiples idiomas para la interfaz de usuario y confección de informes
Opciones	Carretes de cables	50 m, 100 m, 150 m y longitudes personalizables
	Programas	Tomografía tridimensional (servicio también proporcionado por correo electrónico)
	Varios	Adaptador para batería del coche 12 V DC

CHUM - Información para pedidos

	Nº de referencia	Descripción	Comentarios
Recambios	CH100	Unidad central CHUM y cargador	No se vende por separado
	CH200/nnn	Transductor de doble uso con carrete de cable de 50 m, 100 m o personalizable	E.j.: CH200 / 050
	CH410	Medidor de profundidad	Polea para medir la profundidad que conecta CH350 o CH360 con CH100
	CH350	Cable de profundidad (I)	Conecta una sola polea CH410 con CH100 para ensayo CSL
	CH360	Cable de profundidad (Y)	Conecta las dos poleas CH410 con CH100 para ensayo CSL y tomografía 2D y 3D
	CH510	Cargador / alimentador de coche para CHUM (12 V)	No incluido en el conjunto habitual
	CH500	Software Chum 3DT	Programa para tomografía tridimensional que permite un análisis visual de los resultados de las pruebas
	CH601	Garantía extra	Año extra de garantía a partir del tercer año
Paquetes	CH001	Conjunto completo CHUM 50 m	Unidad principal CHUM (CH100) 2 transductores con carrete de 50m de cable(CH200 / 050) Programa CHUM Programa para visualizar tomografía 3D 2 poleas medidoras de profundidad (CH410) 2 cables de profundidad para ensayo CSL y tomografía (CH350, CH360) Formación on-line 3 años de garantía Nota: ordenador no incluido
	CH001 + CH002	Conjunto completo CHUM 100 m	Similar al conjunto CH001 pero con 2 carretes CH200 / 100 en vez de 2 X CH200 / 050
	CH001 + CH003	Conjunto completo CHUM 150 m	Similar al conjunto CH001 pero con 2 carretes CH200 / 150 en vez de 2 X CH200 / 050

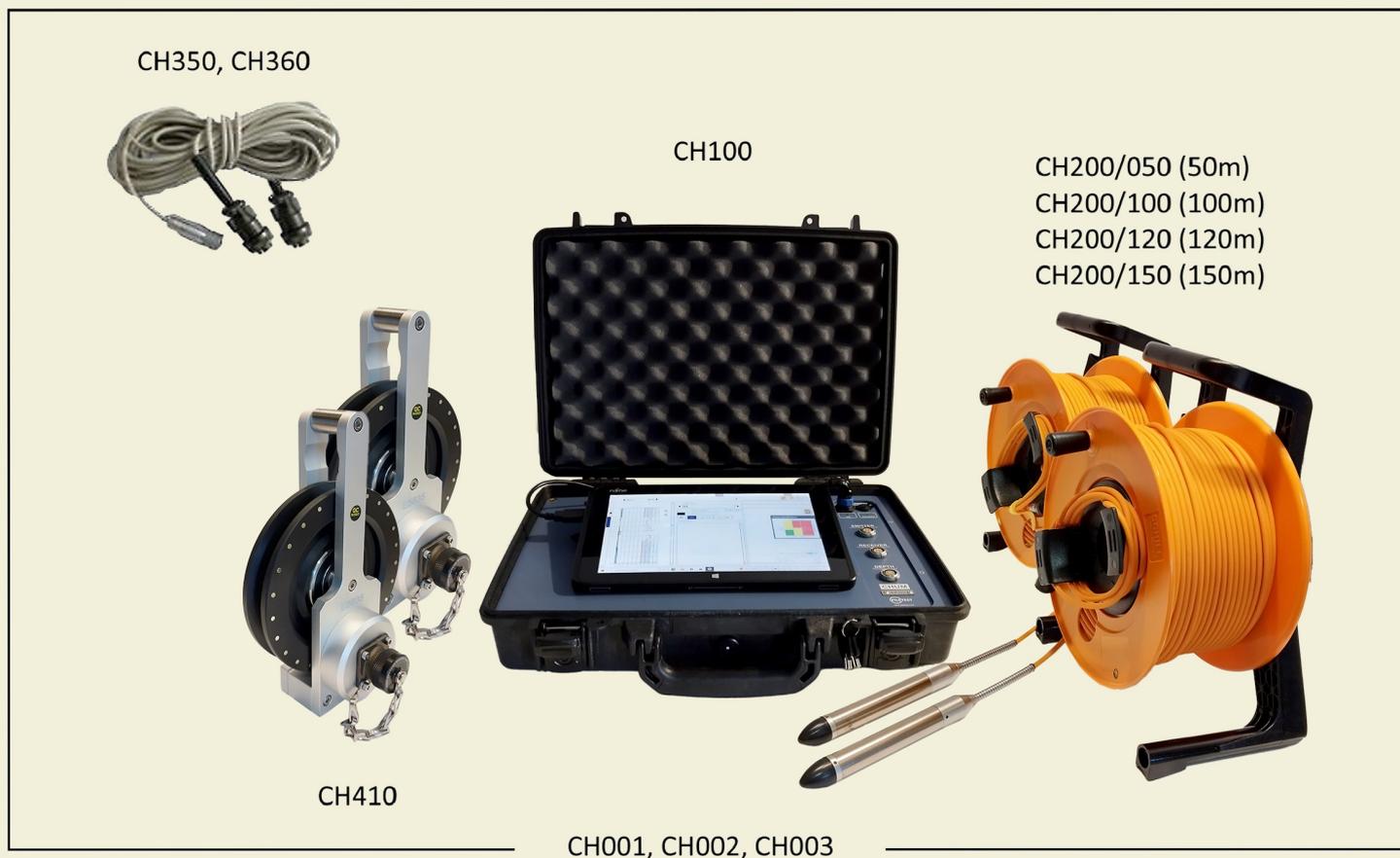


OBTENER APOYO

— 7 —

CONSIGUE UNA COTIZACÔIN

CHUM - Información para pedidos



* Nota: Tablet PC NO incluido.



OBTENER APOYO

— 8 —

CONSIGUE UNA COTIZACÔIN

CHUM 3DT - Software para Tomografía 3D



El CHUM 3DT (software para tomografía 3D de CHUM) es la solución actual más avanzada, más fácil de usar y más práctica para tomografía 3D.

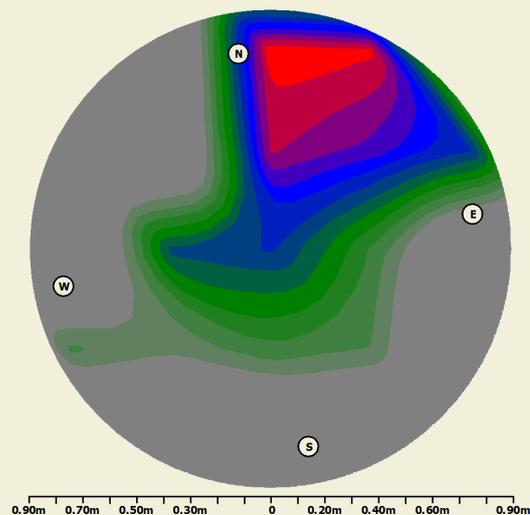
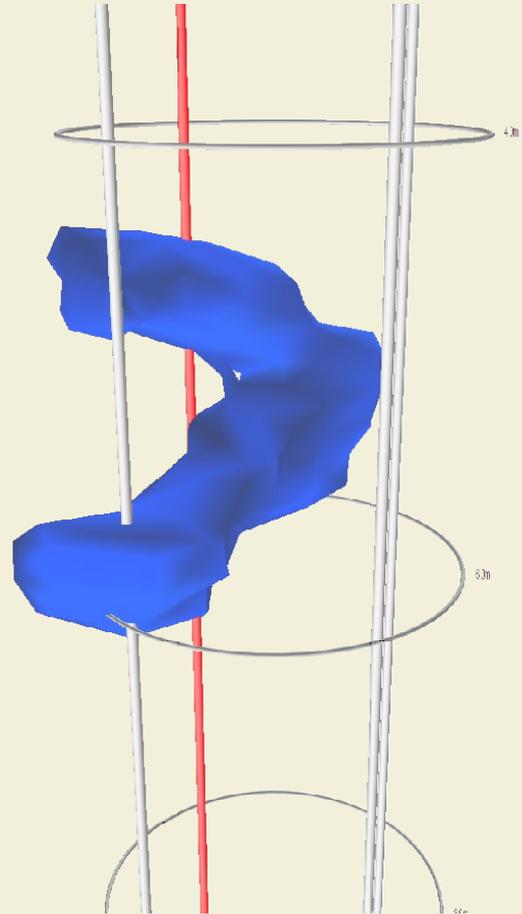
La tomografía 3D muestra y organiza la información sobre fallos en los pilotes en un formato legible y ayuda a la toma de decisiones bien fundadas.

Características principales:

- Fácil de usar: interfaz basada en un asistente que oculta la complejidad de los cálculos.
- Interfaz de enfoque del usuario. Entorno gráfico ZUI que permite ampliar, rotar e inclinar los gráficos.
- Los cálculos y los gráficos se obtienen rápidamente.
- Cortes verticales y horizontales en cualquier profundidad / dirección.
- Inmediata selección del umbral de velocidad.
- Opciones de visualización en cuadrícula, opaco y semi-transparente que ayudan a visualizar los fallos.
- Creación de informe como una película, como un documento, o ver los resultados de forma interactiva con el visor gratuito 3DT por cualquier interesado.
- 10 años de actualizaciones de software gratuitas.



[CHUM 3DT Video](#)



PET - Equipo para ensayos de pilotes por eco



El equipo para ensayos de pilotes por eco de Piletest (PET) es una solución muy fácil de usar y flexible para ensayar un gran número de pilotes con rapidez y precisión.

PET es un sistema modular, independiente del ordenador, que se conecta a cualquier puerto USB de un portátil o Tablet PC, no necesitando mucha formación para ello.

El sistema PET utiliza el método de impulso-eco (ASTM D5882-16 & AFNOR P160-2,4). Para ensayar un pilote, el usuario lo golpea con el martillo de mano ligero de PET. La señal resultante, o reflectograma, es capturada por el acelerómetro digital PET. Estos datos se transmiten al ordenador para generar información sobre la longitud y la forma del pilote.

Principales ventajas:

Facilidad de uso: El software de fácil uso del PET permite dominar el sistema en menos de un día. No requiere formación adicional.

Excelente calidad de la señal: el bajísimo nivel de ruido del PET permite al sistema ensayar pilotes extremadamente largos

Independencia del ordenador: A diferencia de otros sistemas basados en un ordenador incorporado (que pronto pueden llegar a estar obsoletos) PET se conecta al puerto USB de su portátil o tablet PC.

Ahorro de trabajo: PET incluye una serie de características de ahorro de tiempo, tales como la organización avanzada de proyectos; velocidad de la onda sugerida por el software; Smart Trigger™ y AutoSort para rechazar golpes anómalos; control de escala, amplificación y filtro con un clic; y muchos más.

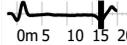
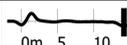
Robustez: Especialmente diseñado para ensayar pilotes en obras de construcción. El sensor del PET es resistente al agua (IP67) y viene con una garantía de tres años.

El conjunto PET Pro USB incluye:

- Un transductor digital con cable USB estanco al agua
- Un martillo de nylon, puntas de repuesto y masilla especial
- Programa para realizar ensayos, análisis y presentación de informes (número ilimitado de licencias)
- Servicio de asistencia para interpretación de resultados



PET Pro USB con un Tablet PC (no incluido)

Pile	Depth (m)	Reflectogram	Details	Remark
S*/9	16.8m		Amp:75 Planned:16.0m Avg:5	
S*/13	15.0m		Amp:55 Planned:15.0m Avg:9	
S*/14	15.4m		Amp:55 Planned:15.0m Avg:12	
S*/15	14.0m		Amp:50 Planned:13.0m Avg:17	Anomaly at 5.1m
T/13	14.2m		Amp:120 Planned:14.0m Avg:11	

Resultados típicos



En la obra

PET Pro USB - Especificaciones técnicas

Materiales	Carcasa	Transductor industrial incluido en una carcasa duradera de acero inoxidable y aluminio
	Dimensiones	30mm (diámetro) x 90mm (longitud)
	Peso	120gr (Transductor) 2,3kg (Conjunto completo para envíos)
	Rango de temperatura	-20°C a +55°C (Funcionamiento) -40°C a +80°C (Almacenamiento)
	Estanqueidad	IP67 (Protección contra inmersión en agua)
Transductor	Sensibilidad	100mV/g
	Linealidad	Menor que 1%, de 0 a 50g
	Frecuencia de resonancia	30kHz
	Frecuencia de muestreo	50kHz
	Resolución de muestreo	24bit
Normas	ASTM D5882-16	Cumple o excede
	AFNOR P160-2,4	
	CE	CE EMC & Safety requirements Directive 2014/30/ EU and Low Voltage Directive LVD 2014/35/EU
Rendimiento	Longitud de pilotes	Desde 2 m hasta 80 m (depende del diámetro y de la columna estratigráfica)
	Productividad	Hasta 100 pilotes / hora por un solo operador en condiciones favorables
	Almacenamiento	Ilimitado
Requisitos	Ordenador (no incluido)	MS Windows Win 7/Win 10 / Win 11 1280x1024 de resolución o superior Puerto USB Recomendado: Tablet PC (con pantalla para exterior)



PET Pro USB - Información para pedidos

	Ref.	Descripción	Comentarios
Piezas	PT101	Certificado oficial de calibración ISO para el sistema PET Pro USB	
	PT301	Masilla (HBM AK22) 1/2 Kg	100 g incluidos en el conjunto completo
	PT302	Martillo	Incluido en el conjunto completo
	PT303	Bocas reemplazables para el martillo (10 unidades)	4 unidades incluidas en el conjunto completo
	PT304	Cable de repuesto mini-USB resistente al agua	Incluido en el conjunto completo
	PT501	Año de garantía del PET Pro USB	Garantía adicional a los tres años que se incluyen
Conjuntos	PT001	Conjunto completo PET Pro USB	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensor PET Pro USB y cable resistente al agua Martillo de nylon 4 bocas reemplazables para el martillo 100 g de masilla Maletín de transporte Programa PET para PC y PocketPC Certificado de calibración del acelerómetro Formación on-line 3 años de garantía <p>Nota: El ordenador NO está incluido</p>

PT001



OBTENER APOYO

— 12 —

CONSIGUE UNA COTIZACÔIN

PET - El dispositivo inalámbrico para la prueba de pilotes por eco

El equipo para ensayos de pilotes por eco de Piletest (PET) es una solución muy fácil de usar y flexible para ensayar un gran número de pilotes con rapidez y precisión.

PET es un sistema modular, independiente del ordenador, que se conecta a cualquier ordenador compatible mediante protocolo Bluetooth, no necesitando mucha formación para ello.

El sistema PET utiliza el método de impulso-eco (ASTM D5882-16 & AFNOR P160-2,4 standards). Para ensayar un pilote, el usuario lo golpea con el martillo de mano ligero de PET. La señal resultante, o reflectograma, es capturada por el acelerómetro digital PET. Estos datos se transmiten al ordenador para generar información sobre la longitud y la forma del pilote en tiempo real.

Principales ventajas:

Facilidad de uso: El software de fácil uso del PET permite dominar el sistema en menos de un día. No requiere formación adicional.

Excelente calidad de la señal: El bajísimo nivel de ruido del PET permite al sistema ensayar pilotes extremadamente largos.

Independencia del ordenador: El equipo PET Bluetooth se conecta con cualquier ordenador existente o de nueva creación. PET Bluetooth también se conecta con cualquier teléfono o tableta Android. No hay dependencia de un ordenador integrado (que puede quedar obsoleto).

Ahorro de trabajo: PET incluye una serie de características de ahorro de tiempo, tales como la organización avanzada de proyectos; velocidad de la onda sugerida por el software; Smart Trigger™ y AutoSort para rechazar golpes anómalos; control de escala, amplificación y filtro con un clic; y muchos más.

Robustez: Especialmente diseñado para ensayar pilotes en obras de construcción. El sensor de PET está hecho con Lexan irrompible y a prueba de balas. Es resistente al agua y viene con una garantía de tres años.

El paquete PET incluye:

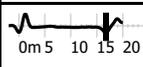
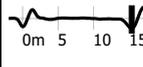
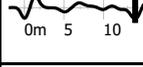
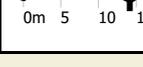
- Un transductor digital
- Un martillo de nylon, puntas de repuesto y masilla especial
- Programa para realizar ensayos, análisis y presentación de informes (número ilimitado de licencias)
- Servicio de asistencia para interpretación de resultados
- Número ilimitado de licencias de software



PET Bluetooth con un teléfono Android



Conjunto PET Bluetooth

Pile	Depth (m)	Reflectogram	Details	Remark
S*/9	16.8m		Amp:75 Planned:16.0m Avg:5	
S*/14	15.4m		Amp:55 Planned:15.0m Avg:12	
S*/15	14.0m		Amp:50 Planned:13.0m Avg:17	Anomaly at 5.1m
T/13	14.2m		Amp:120 Planned:14.0m Avg:11	

Resultados típicos

PET Bluetooth - Especificaciones Técnicas

Materiales	Carcasa	Transductor industrial incluido en una carcasa de plástico de policarbonato (Lexan) de larga duración
	Dimensiones	34 mm (diámetro) x 120 mm (longitud)
	Peso	150gr (Transductor) 3kg (Conjunto completo para envíos)
	Rango de temperatura	-20°C a +55°C (en funcionamiento) -40°C a +80°C (almacenamiento)
	Estanqueidad	IP67 (Protección contra inmersión total en agua)
Transductor	Sensibilidad	100mV/g
	Linealidad	Menor que 1%, 0 a 50g
	Frecuencia resonancia	30kHz
	Frecuencia de muestreo	50kHz
	Resolución de muestreo	16bit
	Alimentación	2 pilas alcalinas AAA, 3V en total. Suficiente para ensayar 300 pilotes aproximadamente
Normas	ASTM D5882-07	Cumple o excede
	AFNOR P160-2,4	
	CE	RED 2014/53/EU
Rendimiento	Longitud de pilotes	Desde 2m hasta 80m (dependiendo del diámetro y del perfil del suelo)
	Productividad	Hasta 100 pilotes por hora por un solo operador (en condiciones favorables)
	Almacenamiento	Ilimitado
	Alcance	Hasta 10 m entre el transductor y el ordenador
Requisitos	Ordenador (no incluido)	PC/Laptop/Tablet con MS Windows Win7/Win10/Win 11 y con Bluetooth — o — Teléfono inteligente y tabletas con sistema operativo Android y con Bluetooth



PET Bluetooth - Información para pedidos

	Ref.	Descripción	Comentarios
Piezas	PT301	Masilla para PET Bluetooth (HBM AK22) 500 g	100 g incluidos en el conjunto
	PT302	Martillo para PET Bluetooth	Incluido en el conjunto
	PT303	Bocas de repuesto para el martillo PET Bluetooth (10 unidades)	4 unidades incluidas en el conjunto
	PT501	Año de garantía para PET Bluetooth	Garantía adicional a los tres años que se incluyen
Conjuntos	PT002	Conjunto completo PET Bluetooth	Incluye: Sensor PET Bluetooth Pilas Martillo 4 bocas reemplazables para el martillo 100 g de masilla Maletín para transporte Programa PET Certificado de calibración del acelerómetro Formación on-line 3 años de garantía Nota: Ordenador no incluido



PSI - Equipo de sismica paralela

PSI utiliza el bien conocido método de la sismica paralela para establecer la profundidad de las cimentaciones existentes (en particular pilotes), donde la superestructura impide el acceso a la cabeza de los pilotes.

El ensayo requiere la instalación de un tubo de plástico de acceso en paralelo y lo más cerca posible al pilote de prueba. El tubo debe ser llevado a una profundidad mayor que la profundidad estimada del pilote, unos 8-10 m por debajo, y se debe llenar de agua. En suelos no saturados el sondeo debe ser inyectado para que el tubo tenga un buen acoplamiento acústico con el suelo circundante.

Componentes del sistema:

- (1) Equipo PSI
- (2) Mazo equipado con un disparador
- (3) Profundímetro digital (opcional: inalámbrico)
- (4) Hidrófono

Cumple con el estándar AFNOR NF P94-160-3

Operación:

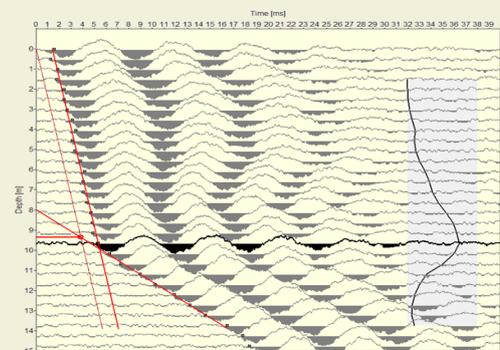
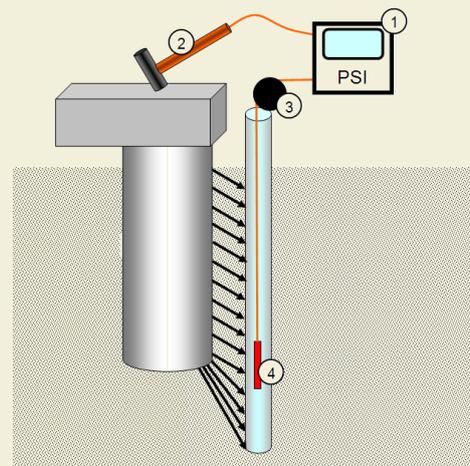
Mientras se baja el hidrófono en etapas dentro del tubo de acceso, se golpea la superestructura con el martillo y el pulso al llegar a hidrófono es registrado en el PC que está conectado al equipo. Cuando todos los pulsos así recogidos se representan gráficamente frente a las respectivas profundidades, muestran un quiebro típico en la pendiente a la profundidad donde se encuentra la punta del pilote.

Ventajas:

- Fácil de usar: por lo general el aprendizaje es autodidacta en menos de un día. No se necesita una costosa formación adicional.
- Se conecta a cualquier PC / ordenador portátil a través de un puerto USB estándar.
- Asistencia para la interpretación y servicio de segunda opinión incluidos.



PSI2 - Componentes del sistema



Salida gráfica

La computadora necesaria para ejecutar el software de PSI no está incluida

PSI - Especificaciones Técnicas

Materiales	Carcasa	Carcasa robusta, estanca al agua y a condiciones ambientales adversas
	Dimensiones (mm)	210mm largo x 140mm ancho x 40mm alto (solo el instrumento)
	Peso	0,8kg (solo el instrumento) 2,3kg (con ordenador típico) 13,0kg (conjunto típico)
	Rango de temperatura	En funcionamiento: -25 a 50°C Almacenamiento: -40 a 70°C
Alimentación	Externa USB	Opere en la conexión USB a la tableta o dispositivo de la computadora.
Normas	AFNOR NF P94-160-3	Cumple completamente o supera
Datos técnicos	Hidrófono	100Hz ~ 4KHz en carcasa de acero 25mm diámetro
	Cables	De poliuretano de alta resistencia en carrete.
	Frecuencia de muestreo	50kHz (20µS de resolución)
	Ganancia	16bit A/D + 14 niveles de ganancia = rango dinámico de 30 bits.
	Contador de profundidad	Resolución de 3mm. Error <0.1%
Rendimiento	Longitud de pilotes	Desde 1m hasta 50 m
	Productividad	10 -15 min por pilote (típico)
	Almacenaje	Ilimitado
Requisitos	Ordenador (mínimo)	MS Windows Win7/ Win10 / Win 11 Resolución de 1280x1024 o más
Salida	Informes	Tiempo de llegada—Profundidad Profundidad de la punta del pilote Velocidad de la onda en el pilote
	Idiomas	Generación de informes en múltiples idiomas en formato MS Word
Profundidad	Carretes de cable	50m



BIT - Equipo para medir la inclinación de perforaciones



Todas las especificaciones de pilotes prescriben la desviación permitida del eje del pilote con la vertical. Los límites típicos varían entre 1,33% (ICE, Reino Unido) y 2% (FHWA, EE.UU.). En pantallas continuas y en pantallas de pilotes secantes, la especificación suele ser aún más restrictiva.

A diferencia de los sistemas tradicionales, BIT utiliza la misma barrena o cazo como centrador, eliminando así la necesidad de un equipo de medida voluminoso. El BIT permite la determinación rápida y precisa de la inclinación, tanto en perforaciones en seco como en húmedo, verticales u inclinadas.

Cumple con el estándar ASTM D8232-18

Las grandes perforaciones y los módulos de pantalla pueden ser probados rápidamente varias veces durante el avance para permitir una acción correctiva en tiempo real. 

Una vez terminado el pilote, su inclinación se puede medir a través de los tubos de acceso para el ensayo ultrasónico "cross-hole". [La verticalidad de una pantalla continua o de pilotes secantes](#)

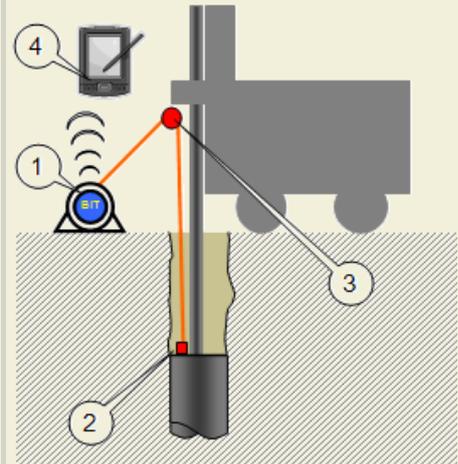
Componentes del sistema:

- (1) Equipo BIT, gestionado por un microcontrolador, con tecnología inalámbrica para la comunicación con periféricos y cable resistente para conectar con el sensor
- (2) Sensor que incluye un inclinómetro biaxial de precisión y un giroscópio, resistente al agua hasta 160 m.
- (3) Contador de profundidad inalámbrico.
- (4) Teléfono inteligente o tableta con sistema operativo Android y comunicación Bluetooth (no incluido).
- (5) Adaptador para tubos embebidos.

Funcionamiento:

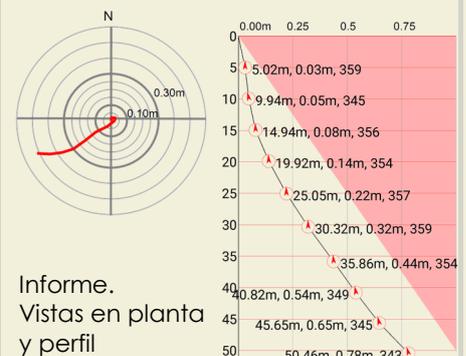
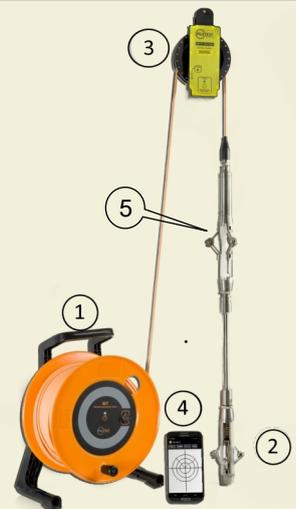
En la perforación abierta, se instala el inclinómetro unido firmemente al útil de perforación (Cazo, bucket, barrena, "carotiere") con la polea medidora de profundidad sujeta a la máquina de pilotaje. Luego se baja el útil (con giro mínimo) por la perforación abierta. El descenso se detiene a profundidades predeterminadas para tomar la lectura de inclinación y la desviación se calcula en tiempo real por integración de la inclinación con la profundidad. Cuando se llega al fondo se repite el procedimiento por el camino de vuelta a la superficie. Se distribuye el error de cierre resultante por toda la profundidad.

Con el adaptador opcional para tubos embebidos en el hormigón endurecido, el BIT puede comprobar también la inclinación existente en el pilote ya terminado.



Vista esquemática

El sistema BIT



Informe.
Vistas en planta
y perfil

BIT - Especificaciones Técnicas

Físicas	Carcasa	Sensor: Carcasa metálica robusta Instrumentación: Dentro del carrete de cable Schill
	Peso del envío	12 Kg
	Rango de temperatura	-10 ~ 50 °C
	Humedad	90 % (sin condensación)
	Suministro de energía	Batería interna recargable de ion litio 7,4 V 500 Ah, suficiente para una jornada de trabajo Adaptador / cargador AC incluido
	Estanquidad	Sensor: IP68, Protección contra inmersión completa en agua Instrumento: IP52, condensación 90% (lluvia suave)
Datos técnicos	Conexión inalámbrica	Bluetooth, 2,4 Ghz
	Medidor de profundidad	Inalámbrico (Zigbee) con batería interna de 1400 mAh y adaptador para cargador magnético
	Inclinómetro	MEMS, con doble eje, con compensación de temperatura
	Giróscopo Cables	MEMS, con compensación automática de deriva 100 m (150 m opcional) poliuretano resistente
Rendimiento	Profundidad de perforación	5m -140m
	Diámetro de perforación	Ilimitado
	Productividad	10 - 20 minutos por perforación (típico)
	Precisión	Menor que 0,1% (0,07°)
Salida	Informes	Producido en una PC de oficina, incluida la vista superior del eje del pilote, la sección vertical en la dirección de máxima inclinación y más. Este software BIT de informes requiere MS Windows Win7/Win10/Win 11 con hardware Bluetooth.
Requisitos	Ordenador mínimo	Smartphones o tablets Android con lo último Versión de Android o anterior, con hardware Bluetooth, ejecutando la aplicación de software de sensores BIT, disponible en la tienda Google Play. No hay soporte para el sistema MS Windows o el sistema operativo Apple

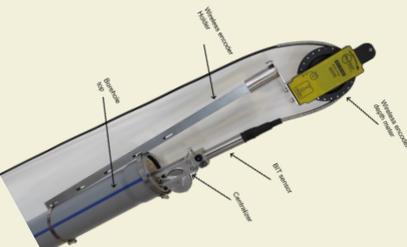


BIT - Información para pedidos (1)

	Número de pieza	Descripción	Comentarios
Piezas	BT1001/80	Equipo BIT 	En un carrete de 80m de cable
	BT1001/custom	Equipo BIT 	En un cable de longitud personalizada
	BT1002	BIT sensor 	Inclinómetro y giróscopo dentro de una carcasa metálica robusta
	BT1003	Contador inalámbrico de profundidad BIT 	Incluye el adaptador para cargar la batería
	BT1004	Base de calibración 	
	BT1005	Brújula con adaptador 	Para configurar el Norte para el sensor
	BT1010	Kit adaptador de cubo  +  +  BT1011 + BT1012 + BT1013	
	BT1011	Base de montaje del cucharón 	Viene con tapón de cerámica y 3 brazos
	BT1012	Nivel de precisión 	
	BT1013	Brazos de repuesto 	Brazos de metal para soldar en el centralizador (cubo)



BIT - Información para pedidos (2)

	Número de pieza	Descripción	Comentarios
Centralizadores	BT1020/ 40-60		Centrador para tubo CSL de diámetro 40-60 mm (1.5"-2.5")
	BT1030/ 60-100		Centrador para tubo CSL de diámetro 60-100 mm (2.5"-4")
	BT1031		Pieza de sujeción de la polea encoder para tubos 2.5"-4"
	BT1040/ 100-150		Centrador para tubo CSL de diámetro 100-150 mm (4"-6")
	BT1050/ 200-400		Centrador para perforación de diámetro 200-400 mm (8"-16")
	BT1060/ XX-YY		Centrador a medida para perforación de un diámetro elegido por el cliente
Conjuntos	BT1000/ 80m	Sistema BIT completo para perforaciones de hasta 80 m 	Incluyendo: BT1001: Unidad central BIT / 80 m BT1002: Sensor BIT BT1003: Contador inalámbrico de profundidad BIT BT1005: Brújula con adaptador Nota: Computador NO incluido
	BT1000/ XX	Sistema BIT completo para perforaciones de longitud a elegir 	Incluyendo: BT1001: Unidad central BIT / longitud a elegir BT1002: Sensor BIT BT1003: Contador inalámbrico de profundidad BIT BT1005: Brújula con adaptador Nota: Computador NO incluido

GPC - Sistema de prueba de pilotes dinámicos (PDA)



El GPC de Piletest Es la próxima generación de sistemas de prueba de carga dinámica de pilotes. Está diseñado con software simplificado y mayor facilidad de uso que los sistemas anteriores.

El sistema GPC fue diseñado con el profesor George G. Goble, el pionero de los analizadores dinámicos de pilotes. El GPC cumple con ASTM D4945 - Método de prueba estándar para pruebas dinámicas de alta tensión de cimentaciones profundas y el Eurocódigo EN ISO-22477-4.

Para probar un pilote, solo necesita conectarle dos sensores de doble propósito. La caja del sistema se puede conectar al pilote a probar y, a través de una comunicación inalámbrica sin pérdidas, envía todos los datos monitoreados a su computadora. Este concepto hace que el trabajo en la obra sea mucho más fácil y rápido de operar.

Para medir en los cuatro (4) lados de un pilote, se pueden operar dos sistemas de caja principal simultáneamente con una computadora con conexión WiFi dual. Los datos recopilados son procesados por tres (3) paquetes de software de última generación:

GPC Toma de Datos: para recopilar datos de los sensores y presentar gráficos de hinca en tiempo real.

GPC Revisión: informe de los resultados de las pruebas y con capacidad de realizar un ajuste automático de señales.

N_GAPA: un software de análisis automático de pilotes para el análisis de coincidencia de señales. Se ha demostrado que es igual a CAPWAP y más rápido.

Ventajas principales

Transmisión inalámbrica sin pérdidas: la señal se digitaliza en la caja del transmisor. El sistema es inalámbrico por diseño y utiliza WiFi IEEE802.11ac, que es más confiable que Bluetooth o la radio de 2,4 GHz de otros sistemas de prueba de carga dinámica de pilotes.

Rentable: la caja del transmisor tiene una conexión de cable (opcional). Utiliza un cable Ethernet CAT5 estándar de bajo costo (en comparación con el costoso cable DLT) que alcanza hasta 100 metros. La digitalización garantiza cero pérdida de señal en cables de 100 m de longitud.

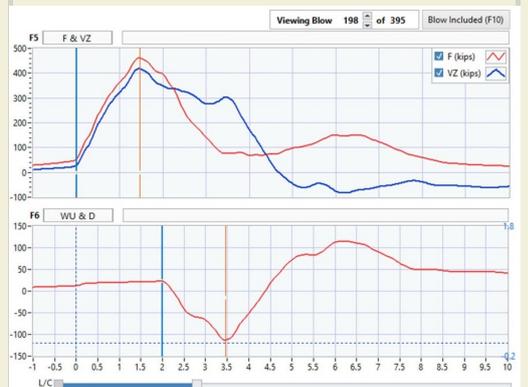
Simplicidad: Caja de datos única para ambos lados de la pila.

Rápido de operar: la combinación de transductor, galga extensométrica y acelerómetro se combinan en un sensor atornillable, lo que minimiza el tiempo y la complejidad de la perforación.

Programación intuitiva: la interfaz de usuario ha sido diseñada específicamente para ser muy intuitiva y fácil de usar con gráficos en tiempo real.



El sistema GPC funciona con cualquier tableta MS Windows



Cuatro (4) gráficos claros: Fi, VZi, F&V, WU&D
 Todos se presentan en escala L/c. Gráfico de capacidad en tiempo real, presentando la resistencia del suelo por cada golpe)



[En el sitio](#)

GPC Pro Wireless - Especificaciones Técnicas

Materiales (Ver 1.4)	Alojamiento Dimensiones Peso Rango de temperature Impermeable	DAC de grado industrial encerrado en una carcasa duradera de aluminio 82mm x 108 mm x 280 mm (Versión 1.4) 1,9kg (Versión 1.4) 20°-C a +55°C (en funcionamiento) Sensor: IP62, 90% de condensación (lluvia ligera) Caja principal: IP61, Protegida de la condensación
Sensores	Medidor de tensión: Resolución Sensibilidad No linealidad Rango Acelerómetro: Resolución Sensibilidad No linealidad Rango Frecuencia de muestreo Resolución de muestreo	0.5 $\mu\epsilon$ 500 $\mu\text{mV}/\text{V}$ Nom. <0.05% -3600 $\mu\epsilon$ - +3600 $\mu\epsilon$ 0.01 g 0.060 g/mV/V Nom. <0.05% -5000 to +5000 g 10 to 50 KHz 24-bit
Estándares	ASTM 4945 EN ISO-22477-4	Cumple o supera la norma ASTM D4945: método de prueba estándar para pruebas dinámicas de alta tensión de cimentaciones profundas y el Eurocódigo EN ISO-22477-4.
Actuación	Pile lengths Pile Type	2m to 100m Ilimitado (hormigón, acero, madera) Pilotes no uniformes en tiempo real
Requisitos	Computadora	Sistema operativo Microsoft Windows Win7/Win10/ Win11 Resolución de 1280x1024 o mejor Puerto USB Wi-Fi 802.11ac



GPC - Ordering Information

Part number	Description		Comments
GP101	Caja principal		Para conectar 2 sensores duales GPC Con conexión WiFi
GP201	Sensor doble Acelerómetro y medidor de tensión		sensores en un solo dispositivo. Con cable de conexión.
GP301	Cable opcional de 50 m desde la caja principal al ordenador		Esta es una opción de respaldo para la conexión inalámbrica. Utiliza cable CAT5 estándar. .
GP302	<u>Cable opcional de 100 m desde la caja principal al ordenador</u>		Esta es una opción de respaldo para la conexión inalámbrica. Utiliza cable CAT5 estándar.
GP001	GPC completo Sistema		Incluido: <ul style="list-style-type: none"> • Caja Principal con conexión Wi-Fi 802.11ac • 4 sensores duales (acelerómetro y medidor de tensión, 2 principales y 2 de respaldo) • Software de análisis automático de pilotes N_GAPA • Certificado de calibración • Computadora precargada con adquisición GPC

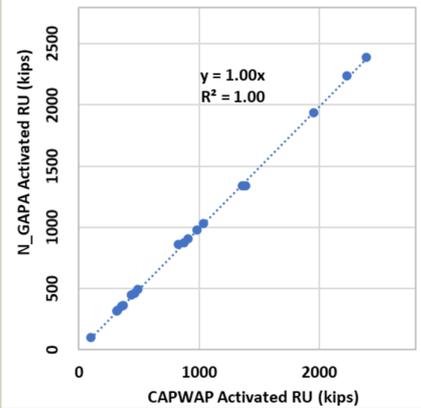


N_GAPA - Programa de análisis automático de la prueba dinámica de un pilote



N_GAPA de Piletest es la próxima generación de software de análisis automático de pilotes para pruebas dinámicas de pilotes, comparable y mejor que CAPWAP*. El software N_GAPA estima la capacidad de carga total de un pilote o fuste, así como la distribución de la resistencia a lo largo del fuste y en la punta. Es fácil de usar y súper rápido. Los resultados de N_GAPA y CAPWAP son los mismos y se pueden utilizar en cualquier tipo, forma o tamaño de pilote.

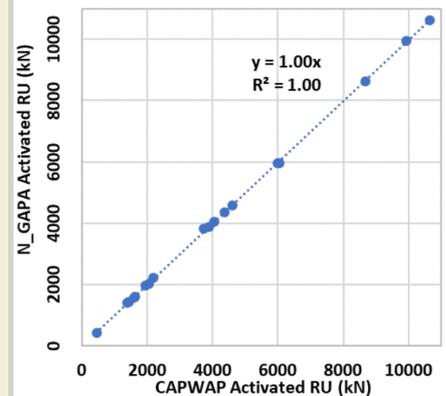
A la derecha están los resultados de las pruebas usando el sistema GPC con CAPWAP versus los resultados de GPC con N-GAPA usando el mismo pilote simultáneamente. Los resultados muestran una fuerte correlación entre el software de análisis N_GAPA y



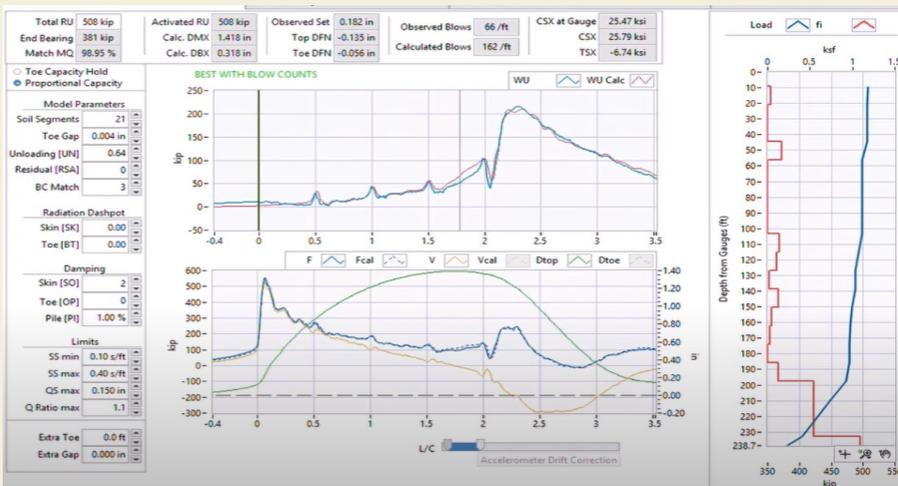
Comparación de resultados de Capwap vs. N-Gapa

#	Type	Pile	RU activated				Difference to CAPWAP			Lumped JC
			CAPWAP	N_GAPA	iN_GAPA ₁	iN_GAPA ₂	N_GAP _A	iN_GAPA ₁	iN_GAPA ₂	
1		240-ft	492.7	497.0	492.6	505.5	0.87%	-0.02%	2.60%	0.49
2	H Pile	24.1-ft	366.5	362.0	348.2	359.4	-1.23%	-4.99%	-1.94%	10.00
3		24.5-ft	356.9	357.0	344.5	346.3	0.03%	-3.47%	-2.97%	2.10
4		large QT	463.8	459.0	391.5	395.7	-1.03%	-15.59%	-14.68%	0.30
5	Concrete	long rise time	983	981.0	1005.6	967.7	-0.20%	2.30%	-1.56%	0.38
6			909.9	910.0	840.6	827.6	0.01%	-7.62%	-9.04%	0.40
7	Stinger	Stinger pile	1346.0	1341.0	1391.9	1459.9	-0.37%	3.41%	8.46%	1.64 or 0.88 ³
8		41-ft	323.2	323.0	307.6	309.8	-0.06%	-4.83%	-4.15%	1.20
9	H Pile	107-ft	435.3	446.0	446.1	459.4	2.46%	2.48%	5.54%	1.10
10	Concrete	56.5-ft	1360.3	1343.0	1249.8	1258.5	-1.27%	-8.12%	-7.48%	0.27
11		gradual rise	312.1	315.0	316.5	324.1	0.93%	1.41%	3.84%	0.75
12	Becker	Becker BPT	99.9	98.0	114.8	110.3	-1.90%	14.91%	10.41%	0.68
13	Pipe pile	115-ft	874.5	872.0	835.5	860.9	-0.29%	-4.46%	-1.56%	0.51
14		153.7-ft	1038.1	1029.0	925.3	955.0	-0.88%	-10.87%	-8.01%	0.42
15	Concrete	End Bearing	1950.8	1939.0	1972.6	1954.3	-0.60%	1.12%	0.18%	2.00
16	Auger	140-ft, D=36-in	2391.8	2387.0	2388.6	2388.8	-0.20%	-0.13%	-0.13%	0.00
17	Cast	140-ft, D=36-in	2229.3	2236.0	2232.8	2329.2	0.30%	0.16%	4.48%	0.00
18	H Pile	End Bearing	835.4	863.0	916.0	926.6	3.30%	9.65%	10.92%	2.00
Average			931.6	931.0	917.8	929.9	-0.01%	-1.48%	-0.18%	

1. N_GAPA de importar archivo txt
2. Resultados de iN_GAPA de "Restablecer análisis"
3. Dependiendo de qué LE uso mientras estaba en el modo de adquisición de datos.



Comparación de resultados de Capwap vs. N-Gapa



Una captura de pantalla del software N_GAPA, que presenta la simplicidad y la disponibilidad de toda la información al mismo tiempo.

[Vea el tutorial de N_GAPA aquí](#)

* CAPWAP es una marca registrada de Pile Dynamic Inc`



[En el sitio](#)



Phone: +44 144 278 0919
Email: sales@piletest.com
WEB: www.piletest.com

Address: 18 Fouracres Walk
Hemel Hempstead
Herts HP3 9LB
United Kingdom

CFT Asociados
Roselló, 340
08025 Barcelona (España)
Tf.: +34 651842805
info@fernandeztadeo.com

File name: Piletest_Products_Catalog_2024_ESP-1

OBTENER APOYO

— 27 —

CONSIGUE UNA COTIZACIÓIN

