

SIT-Serie

Pfahlintegritätsprüfungen



Die Pfahlintegritätsprüfung oder Sonic Integrity Testing, kurz SIT, ist ein weit verbreitetes Messverfahren, um die Integrität von Betonpfählen in situ zu überprüfen. Dieser Pfahlintegritätstest ist eine schnelle, zerstörungsfreie Methode, mit der das Risiko von Fehlern in Ortbeton- oder vorgefertigten Betonpfählen reduziert werden kann. Mit einem Profound SIT-System überprüfen Sie ein Pfahl auf Unregelmäßigkeiten. Die Messungen können aufzeigen, ob der Pfahl imstande ist, die Lasten auf die tragenden Erdschichten zu übertragen.

Kostengünstig

Pfahlintegritätstests sind eine bewährte Technik, um die Integrität von Betonpfählen effizient und kostengünstig zu prüfen, bevor die Pfähle endgültig ins Fundament aufgenommen werden.

Die Profound SIT-Serie ist sowohl für den professionellen Einsatz im Feld als auch für eine leistungsfähige Interpretation und effiziente Verwaltung der Messdaten optimiert. Alle SIT-Modelle sind robust konzipiert und leicht zu transportieren. Die unkomplizierte Handhabung des Systems ermöglicht es, zahlreiche Pfähle pro Stunde auf der Baustelle durch nur eine Person zu prüfen.

“Low Strain” Integritätsprüfung

Während der Messung wird mit einem Handhammer auf den Pfahlkopf geschlagen, wodurch eine Stoßwelle durch den Schaft läuft und am Pfahlfuß reflektiert wird. Mit dem hochempfindlichen und leichten SIT-Beschleunigungsmesser wird die Reflexion am Pfahlkopf gemessen. Das SIT-System stellt das Messsignal in Echtzeit auf dem Bildschirm dar, so dass eine direkte Überprüfung der Messqualität vor Ort möglich ist.

Nach Bestätigung durch den Anwender werden die Messsignale mit zusätzlichen Informationen wie Pfahlnummer, Fläche, Datums- und Zeitstempel, Verstärkungsfaktor und Filtereinstellung versehen und gespeichert. Für einen zuverlässigen Vergleich der Messdaten sollten von jedem Pfahl mehrere Signale erfasst werden. Zur weiteren Auswertung werden die Messungen mittels USB an einen Windows-Computer übertragen. Durch den Vergleich der verschiedenen Messsignale mehrerer Pfähle können mögliche Unregelmäßigkeiten identifiziert werden. Je nach Bodenbeschaffenheit ist es auch möglich, eine Anzeige der Pfahllänge zu erhalten. Die SIT-Messungen liefern jedoch keine Informationen über die Tragfähigkeit.



Innovativ

Je nach Gebrauchsfrequenz und Verwendungszweck bietet Profound die Wahl zwischen drei Modellen. Die Profound SIT-Serie umfasst die SIT, SIT+ und das Spitzenmodell SIT^{pro}.

Jedes SIT-System ist mit einem hochwertigen Beschleunigungsaufnehmer, Hämmern, Kabeln, Ladegerät und Analyse-Software ausgestattet. Abhängig vom SIT-Modell können Sie mit der integrierten Li-Ionen-Hochleistungsbatterie durchgängig 4 bis 8 Stunden Tests durchführen.

Das SIT-Modell verfügt über ausreichende Kapazitäten und Funktionalitäten, um Pfahlintegritätstests für eine Qualitätskontrolle durchzuführen. Die SIT+ ist speziell für den häufigen oder täglichen Gebrauch mit bis zu 8 Stunden Akkulaufzeit und verbesserten Verarbeitungsmöglichkeiten entworfen. Das Spitzenmodell SIT^{pro} bietet erstklassige Merkmale wie zum Beispiel spezielle Analyse-Software für Experten. Diese umfasst ein integriertes Datenbank-Modul, GPS und eine automatische Durchschnittsberechnung einer Pfahlgruppe. Mit der SIT-Serie bietet Profound dem Anwender ein innovatives System zur Pfahlintegritätsprüfung.

Mit einem SIT-System erhalten Sie zudem eine umfangreiche Dokumentation. Darüber hinaus können Sie an einem Schulungskurs an der Profound Akademie teilnehmen.

Bewährte Technologie

Die SIT-Serie erfüllt nationale und internationale Standards wie ASTM D5882-07, EA-Pfähle, AFNOR NF P94-160-2 und NF P94-160-4, CUR aanbeveling 109.

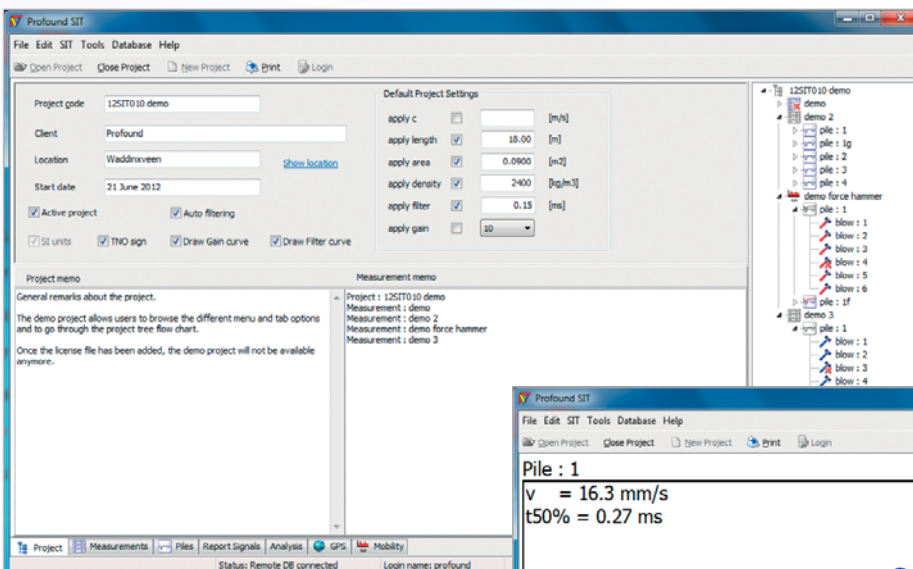
Seit den frühen 1960er Jahren werden Pfahlintegritätsprüfungen durchgeführt, um das Risiko auf Versagen der Gründung, verursacht durch Pfahlschäden, zu reduzieren. Die Zuverlässigkeit der Technik wird durch den Einsatz von hunderten SIT-Systemen auf der ganzen Welt bestätigt. Profound, Pionier auf dem Gebiet der professionellen Pfahlprüfung, Forschung und Ausrüstung, verfügt über 50 Jahre weltweite Erfahrung und führt mit der SIT-Serie eine neue Generation von Messgeräten für Pfahlintegritätsprüfungen ein.



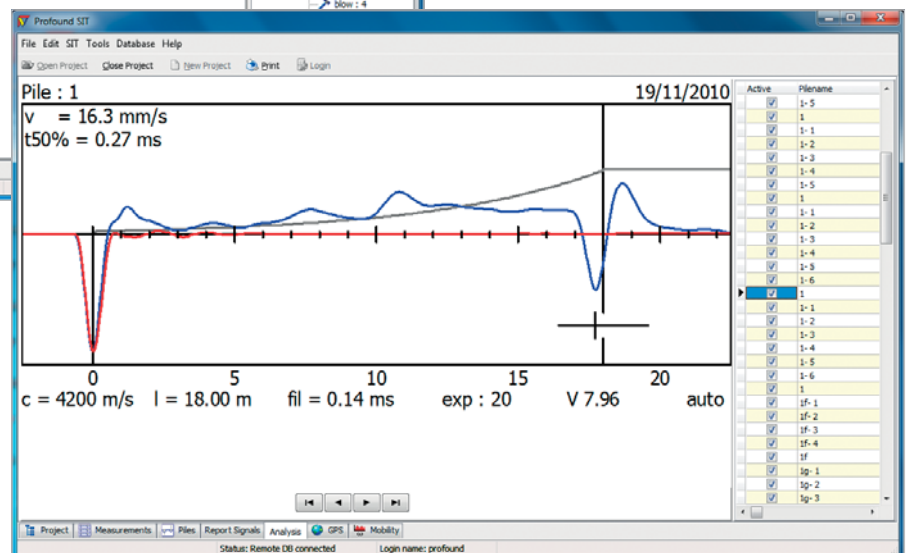
SIT-Serie

Technische Daten SIT, SIT+, SIT^{pro}

Abmessungen	: 248 mm x 164 mm x 38 mm
Gewicht	: 2,3 kg
Gehäuse	: Robustes Gehäuse aus hartem eloxiertem Aluminium
Schutzart	: IP65 nach DIN 40 050 / IEC 529 für Gehäuse und Anschlüsse
Display	: 5,7" TFT – LCD Anti-Reflex-Beschichtung, Anti-Kratz-Farbdisplay
Akku	: Integrierter Lithium-Akku SIT 4 - Stunden - Betrieb SIT+/SIT ^{pro} 8 - Stunden - Betrieb
Speicherkapazität	: 1 GB
AD-Wandler	: 24 Bit
Betriebstemperatur	: - 20 °C bis + 60 °C
Project Quality Control	: Automatische Daten- und Zeitstempel pro Messung Site Location/GPS Koordinaten (nur SIT ^{pro})
Accelerometer	: ± 500 m/s ²
Umfangreiche technische Spezifikationen finden Sie unter www.profound.nl	



Screenshots aus dem SIT PC-Software



Weitere Auskünfte:
Profound BV
 Postfach 469
 NL-2740 AL Waddinxveen
 Niederlande

Tel. +31 (0) 182 640 964
 Fax +31 (0) 182 649 664
 E-mail info@profound.nl
 Website www.profound.nl



Profound BV