

Test di integrità del calcestruzzo con eco d'impatto

Che cos'è l'Impact Echo?

Le ispezioni del calcestruzzo sono fondamentali per valutare l'integrità e le prestazioni di qualsiasi tipo di infrastruttura. L'eco di impatto svolge un ruolo importante nella valutazione delle condizioni delle piastre strutturali in calcestruzzo, come solette, pareti, rivestimenti di gallerie, impalcati e pavimentazioni in calcestruzzo.

Questo metodo consiste nel generare un'onda sonora di sollecitazione con un martello o un impattatore sulla superficie del calcestruzzo. L'onda si propaga attraverso l'elemento in calcestruzzo e viene riflessa dai vuoti d'aria interni e dalle superfici esterne. Un apposito trasduttore registra l'onda riflessa e il segnale viene analizzato nel dominio del tempo e della frequenza. Inoltre, questa tecnica è ampiamente accettata in quanto standardizzata in molti mercati mondiali.

Applicazioni dell'eco di impatto

Analizzando questo segnale, siamo in grado di rilevare lo spessore di un elemento in calcestruzzo. Ciò è molto utile per qualsiasi tipo di elemento accessibile da un solo lato.

D'altra parte, un altro potente risultato è la capacità di identificare la presenza di eventuali difetti del sottosuolo o oggetti incorporati e la loro posizione. Alcuni tipi di difetti interni che possono essere rilevati sono alveoli, delaminazioni, difetti, distacchi e vuoti.

Esempio di caso reale

L'adeguamento di vecchi edifici esistenti è sempre un progetto impegnativo. Di solito non sono disponibili dati accurati e affidabili, poiché questi edifici possono avere più di 50 anni e i disegni costruttivi non sono mai stati sviluppati o sono andati persi nel tempo. Un compito importante per l'elaborazione del progetto di ristrutturazione è la determinazione dello spessore reale della platea di fondazione e dei muri di sostegno del seminterrato.

L'[Impact Echo](#) è una tecnica chiave di valutazione non distruttiva dello spessore e uno strumento molto potente per stimare l'integrità del calcestruzzo negli edifici.

In questo video potete vedere come sia facile e veloce eseguire un test di integrità del calcestruzzo su una soletta di un parcheggio con il nostro [Pundit PI8000](#), utilizzando la tecnica dell'eco di impatto.

Per migliorare l'acquisizione dei dati, il PI8000 è dotato di una modalità di scansione a griglia per l'uso in loco su aree più ampie, ma anche di una modalità di scansione spot per controllare punti specifici in modo più dettagliato.



Impact Echo grid mode on the PI8000 app

Per saperne di più sull'ispezione del calcestruzzo con l'eco a impatto, consultate il nostro [Spazio ispezioni](#).



[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.