

Teste de Integridade do Concreto com Eco de Impacto

O que é o Impact Echo?

As inspeções concretas são vitais para avaliar a integridade e o desempenho de qualquer tipo de infra-estrutura. O Impact Echo desempenha um papel importante na avaliação do estado das placas estruturais de betão, tais como lajes, paredes, revestimentos de túneis, pavimentos e pavimentos de betão.

Este método consiste em gerar uma onda sonora de tensão com um martelo ou impactor na superfície do betão. Esta onda propaga-se através do elemento de betão e é reflectida por vazios de ar internos e superfícies externas. Um transdutor adequado regista a onda reflectida e o sinal é analisado no domínio do tempo e no domínio da frequência. Além disso, esta técnica é amplamente aceite, uma vez que é padronizada em muitos dos mercados mundiais.

Aplicações do Impact Echo

Ao analisarmos este sinal, somos capazes de detectar a espessura de um elemento de betão. Isto é muito útil para qualquer tipo de elemento que seja acessível apenas de um lado.

Por outro lado, outro resultado poderoso é a capacidade de identificar a presença de quaisquer defeitos subsuperficiais ou objectos embutidos e a sua localização. Alguns tipos de defeitos internos que podem ser detectados são favos de mel, delaminação, falhas, descolamentos e vazios.

Exemplo de caso real

A reabilitação de edifícios antigos existentes é sempre um projecto desafiante. Dados exactos e fiáveis não estão normalmente disponíveis, uma vez que estes edifícios podem ter mais de 50 anos e os desenhos as-built nunca foram desenvolvidos ou foram perdidos no tempo. Uma tarefa importante para a elaboração do projecto de renovação é a determinação da espessura real da laje de fundação e dos muros de contenção da cave.

[Impact Echo](#) é uma técnica chave de avaliação não destrutiva da espessura, e uma ferramenta muito poderosa para estimar a integridade do betão nos edifícios.

Neste vídeo pode ver como é fácil e rápido realizar um teste de integridade concreto numa laje de parque de estacionamento com o nosso [Pundit PI8000](#) utilizando a técnica de eco de impacto.

Para melhorar a aquisição de dados, o PI8000 vem com um modo de varrimento de grelha para utilização no local em áreas maiores, mas também com um modo de varrimento pontual para verificar locais específicos com mais detalhe.



Impact Echo grid mode on the PI8000 app

Saiba mais sobre a inspeção concreta com eco de impacto no nosso [Espaço de Inspeção](#).



[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.