Misurare la copertura del 1° strato di armatura con la massima precisione

Profometer PM8000 Cover Meters - Nuovo aggiornamento del firmware disponibile ora!

La misurazione del copriferro sopra i tiranti all'interno delle colonne è fondamentale per la salute e la durata della struttura. Il manto di calcestruzzo funge da barriera protettiva contro elementi dannosi come l'umidità, i cloruri e l'anidride carbonica che innescano la corrosione dell'armatura.

Le ispezioni dei copriterminali svolgono un ruolo fondamentale in questo processo, fornendo dati preziosi sulla profondità del copriterminale, sul diametro delle armature e sull'integrità strutturale. Tuttavia, i coprimetri tradizionali o gli scanner GPR non sono sempre affidabili quando si tratta di elementi curvi.

La sfida

Le armature congestionate, la geometria circolare e l'enorme differenza di diametro tra le sottili legature del primo strato e le spesse armature longitudinali del secondo strato nelle colonne creano una sfida per la maggior parte dei coprimetri.

Quando si ispeziona la copertura e la profondità delle armature sottili del 1° strato (tiranti), si ha una forte influenza del 2° strato spesso. Questo porta a misurazioni imprecise del 1° strato.

Ogni Paese ha inoltre requisiti specifici per la copertura del calcestruzzo, fino al millimetro. Molti copritermometri e scanner GPR (con dielettrico preciso) possono fornire solo una precisione di +/- 5 mm come risultato migliore. Con questo livello di tolleranza, gli appaltatori e gli ingegneri non possono fidarsi completamente della presenza di una copertura accettabile. Ad esempio, in ambienti aggressivi come le zone costiere, se la copertura specificata è di 50 mm e il misuratore di copertura dice che c'è 50 mm, la tolleranza di +/- 5 mm significa che il risultato corretto potrebbe essere solo 45 mm di copertura, che non sarebbe sufficiente per il requisito.

Molti coprimetri sono inoltre troppo grandi per seguire con precisione la curvatura delle colonne. La forma rotonda delle colonne rende inoltre difficile la scansione con un dispositivo dotato di ruote, poiché queste ultime sono solitamente troppo grandi per seguire le curve strette. Questi problemi possono tradursi in dati inaffidabili, perdite di tempo per le correzioni e ispezioni incomplete, con un impatto sull'efficienza del progetto e una potenziale compromissione della sicurezza strutturale.

La soluzione

Fortunatamente, queste sfide sono risolte quando si utilizza un misuratore di copertura con correzione delle armature vicine (NRC) come il Profometer PM8000. Questa soluzione innovativa tiene conto dell'influenza delle armature vicine, in particolare di quelle longitudinali spesse del secondo strato, fornendo risultati accurati sul diametro delle armature e sulla profondità di copertura, anche in colonne e travi densamente armate.

Potete dire addio ai calcoli complessi o alle regolazioni manuali per tenere conto delle armature del secondo strato, perché la correzione automatica delle armature lo fa per voi. Questo semplifica il processo per ispezioni più efficienti e precise, con un'elevata accuratezza di +/- 1 mm. Grazie a questa precisione, appaltatori, ingegneri e proprietari di impianti possono fidarsi dei risultati perché sanno che la differenza sarà al massimo di 1 mm.

Il PM8000 è anche molto compatto rispetto a molti altri coprimetri convenzionali, consentendo di effettuare misure efficaci. Può essere utilizzato senza ruote e in modo autonomo, facilitando la possibilità di seguire la stretta curvatura di colonne rotonde con grande precisione.

Come scansionare l'armatura del 1° strato con il PM8000

Per misurare le armature del 1° strato, dette tiranti, posizionare il PM8000 a metà (tra due armature longitudinali del 2° strato) sulla superficie del calcestruzzo, come mostrato nell'immagine, e muoverlo lentamente, scorrendo parallelamente alle armature del 1° strato dei tiranti. I segnali più forti si ottengono quando l'asse verticale è parallelo all'armatura da misurare e il centro di misura si trova direttamente sopra l'armatura.

Utilizzato come dispositivo autonomo senza iPad o ruote, il PM8000 Lite è la soluzione ideale per questa applicazione. La correzione delle armature vicine tiene conto automaticamente dell'influenza delle armature del secondo strato, fornendo risultati sempre accurati. Ora è possibile superare la complessità dell'ispezione di colonne e travi tonde con una soluzione affidabile e facile da usare.

Provate i vantaggi di dati accurati, ispezioni efficienti e la tranquillità di sapere che l'integrità strutturale del vostro progetto è ben valutata con il Profometer PM8000. Questo utilizzo autonomo senza ruote è disponibile per PM8000 Lite, PM8000 o PM8000 Pro. Per aggiornare il firmware, scaricare il software PqUpgrade PC dalla pagina web del prodotto, quindi collegare il PM8000 al PC con un cavo USB.

SCREENING EAGLE | proceq

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.