Mesurer la couverture des barres d'armature de la première couche avec une précision maximale

Profometer PM8000 Cover Meters - Nouvelle mise à jour du firmware disponible dès maintenant !

La mesure de la couverture de béton sur les armatures à l'intérieur des poteaux est cruciale pour la santé et la durabilité de la structure. L'enrobage du béton agit comme une barrière protectrice contre les éléments nocifs tels que l'humidité, les chlorures et le dioxyde de carbone qui déclenchent la corrosion des barres d'armature.

Les inspections par compteur de couverture jouent un rôle essentiel dans ce processus, en fournissant des données précieuses sur la profondeur de la couverture de béton, le diamètre des barres d'armature et l'intégrité de la structure. Cependant, les couvreurs traditionnels ou les scanners GPR ne sont pas toujours fiables lorsqu'ils sont confrontés à ces éléments courbes.

Défi

L'encombrement des armatures, la géométrie ronde et l'énorme différence de diamètre entre les armatures fines de la première couche et les armatures longitudinales épaisses de la deuxième couche dans les colonnes constituent un défi pour la plupart des appareils de mesure de l'enrobage.

Lors de l'inspection de l'enrobage et de la profondeur des barres d'armature fines de la première couche (traverses), l'influence de la deuxième couche épaisse est importante. Cela conduit à des mesures inexactes de la première couche.

Chaque pays a également des exigences spécifiques en matière de recouvrement du béton, au millimètre près. De nombreux appareils de mesure de la couverture et scanners GPR (avec un diélectrique précis) ne peuvent offrir qu'une précision de +/- 5 mm comme meilleur résultat. Avec un tel niveau de tolérance, les entrepreneurs et les ingénieurs ne peuvent pas se fier entièrement à une couverture acceptable. Par exemple, dans des environnements agressifs comme les zones côtières, si la couverture spécifiée est de 50 mm et que le mesureur de couverture indique 50 mm, la tolérance de +/- 5 mm signifie que le résultat correct pourrait n'être qu'une couverture de 45 mm, ce qui ne serait pas suffisant pour répondre à l'exigence.

De nombreux mesureurs de couverture sont également trop grands pour suivre avec précision la courbure des colonnes. La forme ronde des colonnes rend également difficile la numérisation à l'aide d'un appareil à roulettes, car les roulettes sont généralement trop grandes pour suivre les courbes serrées. Ces difficultés peuvent se traduire par un manque de fiabilité des données, une perte de temps pour les corrections et des inspections incomplètes, ce qui a un impact sur l'efficacité du projet et peut compromettre la sécurité de la structure.

La solution

Heureusement, ces défis sont résolus par l'utilisation d'un mesureur de recouvrement avec correction des barres d'armature voisines (NRC) comme le Profometer PM8000. Cette solution innovante prend en compte l'influence des barres d'armature voisines, en particulier les barres d'armature longitudinales épaisses de la deuxième couche, et fournit des résultats précis du diamètre des barres d'armature et de la profondeur de recouvrement, même dans les colonnes et les poutres densément renforcées.

Vous pouvez dire adieu aux calculs complexes ou aux ajustements manuels pour tenir compte des armatures de la deuxième couche, car la correction automatique des armatures le fait pour vous. Cette fonction rationalise le processus pour des inspections plus efficaces et plus précises, avec une grande exactitude de +/- 1 mm. Grâce à cette précision, les entrepreneurs, les ingénieurs et les propriétaires de biens peuvent se fier aux résultats, car ils savent que la différence ne sera que de 1 mm au maximum.

Le PM8000 est également très compact par rapport à de nombreux appareils de mesure de couverture conventionnels, ce qui permet de réaliser des mesures efficaces. Il peut être utilisé sans roues et de manière autonome, ce qui facilite le suivi de la courbure serrée des colonnes rondes avec une grande précision.

Comment mesurer la première couche de barres d'armature avec le PM8000 ?

Pour mesurer les barres d'armature de la première couche appelées tirants, placez le PM8000 à mi-chemin (entre deux barres d'armature longitudinales de la deuxième couche) sur la surface du béton, comme indiqué sur l'image, et déplacez-le lentement, en balayant parallèlement aux barres d'armature de la première couche des tirants. Les signaux les plus forts sont obtenus lorsque l'axe vertical est parallèle à la barre d'armature mesurée et que le centre de mesure se trouve directement au-dessus de la barre d'armature.

profometer
31



Utilisé comme appareil autonome sans iPad ni roues, le PM8000 Lite constitue la solution idéale pour cette application. La correction de l'armature voisine prend automatiquement en compte l'influence de l'armature de la deuxième couche, ce qui vous permet d'obtenir des résultats précis à chaque fois. Vous pouvez désormais maîtriser la complexité de l'inspection des colonnes et des poutres rondes à l'aide d'une solution fiable et facile à utiliser.

Découvrez les avantages de données précises, d'inspections efficaces et de la tranquillité d'esprit de savoir que l'intégrité structurelle de votre projet est bien évaluée avec le Profometer PM8000. Cette utilisation autonome sans roues est disponible pour PM8000 Lite, PM8000 ou PM8000 Pro. Pour mettre à jour le micrologiciel, téléchargez le logiciel PqUpgrade PC à partir de la page web du produit, puis connectez le PM8000 au PC à l'aide d'un câble 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.