Permettre la réutilisation des éléments en béton avec circrete & Proceq NDT

Proceq interroge l'équipe de circrete pour savoir comment elle permet une réutilisation de haute qualité du béton à grande échelle.

Quelles sont la vision et la mission fondamentales qui guident le travail de circrete'dans l'industrie de la construction ?

La mission de circrete est d'établir la réutilisation structurelle du béton comme une alternative sûre, fiable et économiquement compétitive à la production de nouveaux éléments. En permettant une réutilisation de haute qualité à grande échelle, nous visons à soutenir la transition du secteur de la construction d'un modèle de ressources principalement linéaire à un modèle véritablement circulaire. Notre vision est celle d'un avenir où la réutilisation du béton structurel devient une pratique courante plutôt qu'une exception. Par ce changement, nous cherchons à apporter une contribution mesurable à la réduction des émissions d'équivalent CO_2, à la conservation des ressources naturelles et à l'amélioration de la durabilité globale de l'industrie du bâtiment.

Quels sont les plus grands défis que vous rencontrez aujourd'hui dans l'extension de la réutilisation des éléments en béton, et comment les solutions Proceq vous aident-elles à les relever ?

Notre plus grand défi est de réduire l'incertitude autour de l'état structurel des éléments récupérés. Les ingénieurs et les autorités de contrôle doivent avoir confiance dans les propriétés des matériaux avant d'approuver leur réutilisation. Aujourd'hui, le processus d'essai est souvent fragmenté, lent et pas encore totalement normalisé. L'équipement de contrôle non destructif de Proceq nous aide à surmonter ces difficultés en nous fournissant des données rapides, fiables et reproductibles par le biais de contrôles non destructifs sur site. Ces outils nous permettent d'évaluer la résistance, l'uniformité, la disposition des armatures et les défauts potentiels avec une grande efficacité. Ils nous permettent de réduire les risques, d'accélérer le processus de certification et de rendre la réutilisation du béton structurel évolutive.



Compte tenu des réglementations strictes en matière de CO_2 au Danemark et dans le monde, quel est l'impact à long terme que circrete espère obtenir en matière de durabilité et d'économie circulaire ?

La réutilisation du béton structurel permet d'économiser jusqu'à 90 % de CO_2 par rapport à la production de nouveaux éléments. Le Danemark ayant introduit des plafonds de CO_2 pour les nouveaux bâtiments et l'UE ayant renforcé les exigences en matière de cycle de vie, la réutilisation peut réduire de manière significative le carbone incorporé dans l'environnement bâti. À long terme, nous visons à faire de la réutilisation structurelle une voie de conformité standard à la fois dans la réglementation et dans la pratique.

Pourquoi l'équipement de contrôle non destructif de Proceq a-t-il été choisi comme élément essentiel de votre processus de certification des éléments en béton pour la réutilisation ?

Nous avons choisi Proceq parce qu'elle offre les solutions de contrôle non destructif les plus avancées et les plus éprouvées sur le terrain dans le domaine de l'industrie. Leurs outils nous permettent de générer des données structurelles précises, ce qui est essentiel pour certifier les éléments en béton récupérés conformément à la norme DS/INF 671:2025. Ils nous permettent également de normaliser nos procédures d'essai, d'améliorer la répétabilité et de créer une base fiable pour la certification de la réutilisation.



Comment les données objectives et fiables fournies par l'équipement de Proceq améliorent-elles la confiance et la

crédibilité des éléments en béton réutilisés aux yeux des ingénieurs, des architectes et des entreprises de construction ?

La confiance est le principal obstacle à la réutilisation des structures. Les ingénieurs ont besoin de preuves, et non d'hypothèses, pour pouvoir assumer la responsabilité de leurs calculs. L'équipement de Proceq nous fournit des données objectives de haute qualité qui documentent la performance réelle de chaque élément, y compris la résistance, la disposition de l'armature et les problèmes potentiels de durabilité. Lorsque ces données sont combinées à des essais destructifs et intégrées dans nos passeports numériques de matériaux, elles donnent aux ingénieurs et aux architectes le même niveau de confiance qu'ils attendent des nouveaux éléments préfabriqués. Cette crédibilité est essentielle pour permettre une adoption généralisée.

Quelle est l'idée fausse ou la résistance la plus courante que vous rencontrez lorsque vous proposez la réutilisation d'éléments en béton, et comment le partenariat avec Proceq vous aide-t-il à la surmonter ?

L'idée fausse la plus courante est que les éléments structurels réutilisés ne sont pas sûrs ou sont imprévisibles. De nombreuses parties prenantes supposent que l'état ne peut pas être évalué de manière fiable. Notre partenariat avec Proceq répond directement à ce problème en fournissant des données transparentes et traçables. De plus, l'équipement de Proceq est utilisé avec succès depuis des décennies pour l'évaluation des structures en béton telles que les ponts, ce qui renforce la confiance des clients. Lorsque nous pouvons démontrer la performance réelle in situ des éléments avec des outils de pointe, la résistance se transforme rapidement en curiosité et donc en acceptation.



Du point de vue de circrete, quelle est la valeur stratégique d'un partenariat avec un leader établi de l'industrie comme Proceq ?

Le partenariat avec Proceq nous donne une crédibilité technologique et un accès à des solutions de test éprouvées utilisées dans le monde entier. Pour une jeune entreprise comme circrete, avoir un partenaire solide nous permet d'accélérer la normalisation, de gagner la confiance du marché et de nous développer beaucoup plus rapidement que nous ne pourrions le faire seuls. Au-delà de l'équipement lui-même, la réputation de Proceq indique à l'industrie que la réutilisation structurelle est sérieuse, fiable et prête à être adoptée, ouvrant ainsi la voie à un nouveau marché circulaire.

En ce qui concerne l'avenir, quels sont les indicateurs clés ou les jalons que vous utiliserez pour définir le succès final de la collaboration entre circrete et Proceq ?

Voici quelques-uns des jalons que nous suivrons : - Nombre d'éléments en béton testés à l'aide de l'équipement Proceq - Nombre de passeports de matériaux délivrés - Réduction du temps de test par élément - Nombre de projets dans lesquels les services de circrete sont impliqués Nombre d'entrepreneurs et d'ingénieurs adoptant des flux de travail de test standardisés Le succès signifie que les outils Proceq deviennent une partie naturelle du flux de travail national pour la certification d'éléments en béton réutilisables.



Comment pensez-vous que cette collaboration influencera les futures normes ou pratiques en matière de réutilisation du béton, tant au Danemark qu'au niveau international ?

Ensemble, nous pouvons contribuer à définir une approche cohérente et évolutive pour tester les éléments récupérés. À mesure que la norme DS/INF 671:2025 évolue et que d'autres pays élaborent des lignes directrices similaires, il sera essentiel de disposer de flux de travail bien définis soutenus par une technologie fiable. Nous espérons que cette collaboration contribuera à des protocoles de test plus clairs, à une plus grande normalisation et, en fin de compte, à l'intégration de la réutilisation structurelle dans les codes du bâtiment et les systèmes de certification à travers l'Europe.

Quel est le prochain développement ou objectif passionnant de circrete que ce partenariat permettra de réaliser ?

La prochaine étape pour circrete est l'extension de notre système de certification par le biais d'une plateforme numérique qui automatise les flux de travail des tests, la saisie des données et les passeports des matériaux. Les capacités d'intégration des équipements et des données de Proceq joueront un rôle clé dans la création d'un lien transparent entre les essais sur site et la documentation numérique, permettant une certification plus rapide et, à terme, un inventaire national des éléments structurels réutilisables. Il s'agit d'une étape essentielle pour faire de la réutilisation des structures une pratique par défaut plutôt qu'une exception.



Pour en savoir plus sur les solutions Proceq NDT pour l'évaluation du béton , consultez notre Tech Hub.

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.