

Uw expert in beton

Concremote meet de temperatuur via sensoren en berekent de sterkteontwikkeling in de betonconstructie. Denk vooruit bij uw bouwprocessen en verhoog uw productiviteit!

Wanneer kan er ontkist worden?

Zodra uw vooraf gedefinieerde doelwaarde is bereikt, wordt u door Concremote automatisch in realtime op de hoogte gesteld per sms of e-mail. Zo kunt u de vereiste processtappen onmiddellijk laten uitvoeren en bespaart u tijd en kosten op uw bouwplaats.

Welke betonsamenstelling is de meest rendabele?

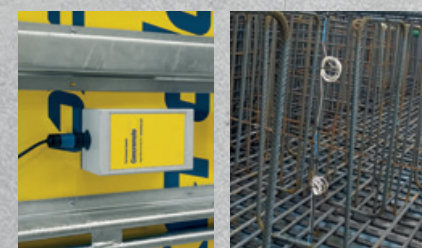
Op basis van een kalibratie kunt u al vóór het begin van de bouwwerkzaamheden bewust kiezen de betonsamenstelling met de meest rendabele cyclustijd.

Hoe kunnen extra kosten vooraf vermeden worden?

Dankzij de continue metingen van Concremote kunt u bij kritische temperatuurverschillen in de constructie direct reageren en de noodzakelijke maatregelen treffen om de kwaliteit van uw beton te garanderen. Concremote kan bovendien de vereiste nabehandelingsduur voor de kwaliteitsborging documenteren.

Dit zijn slechts enkele van de vele voordelen die het gebruik van Concremote u tijdens het bouwproces biedt.

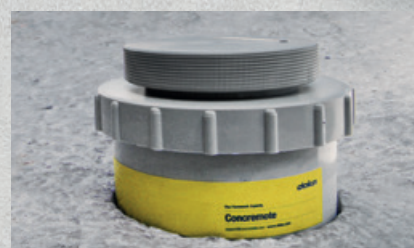
Universeel bruikbaar in alle domeinen van de betonbouw



De kabelsensor is uitgerust met drie meetpunten en wordt, voordat het beton wordt gestort, aan de wapening bevestigd.



De wandsensor wordt direct aan de bekisting gemonteerd en samen met de bekisting verplaatst.



De vloersensor wordt na het afstrijken van het beton op het verse betonoppervlak geplaatst.

INTERNATIONAAL
BEKROOND

CN Award 2017 | UK

Wizard of Construction 2016 | Polen

Mohammed Bin Rashid Al Maktoum
Business-Excellence Award 2017 | VAE

Meer op www.doka.com/concremote

CONCREMOTE

Met Concremote kunt u uw bouwproject niet alleen beter plannen, maar heeft u ook altijd en overal toegang tot uw realtime gegevens. Zo kunt u conclusies trekken met betrekking tot de betonsterkte en exact het tijdstip bepalen om de volgende bouwwerkzaamheden te laten uitvoeren.

Dé methode voor het optimaliseren van uw bouwproject

1. Planning

Om optimaal te renderen gebruikt u Concremote al in de offerte- en voorbereidingsfase. Door middel van kalibratie kunt u de sterkte- en temperatuurontwikkelingen per mengsel en betonmortelcentrale vooraf simuleren, zodat u uw cyclustijden met meer zekerheid kunt plannen. Hierdoor heeft u meer flexibiliteit bij de keuze van de betonsamenstelling, omdat u bewust voor snellere/duurdere of tragere/voordeligere mengsels kunt kiezen.

5. Leren

Optimaliseer op basis van uw opgedane ervaringen de calculatie- en uitvoeringsplanning voor de volgende werkstappen en projecten.

4. Evaluatie & maatregelen

U bereikt een hoge zekerheid inclusief kwaliteitsbewijs dankzij de gedocumenteerde meetresultaten. U neemt beslissingen aan de hand van gefundeerde gegevens en laat werkstappen uitvoeren op basis van realtime informatie over het vroegst mogelijke moment voor het ontkisten, het voorspannen, het klimmen en de nabehandeling.

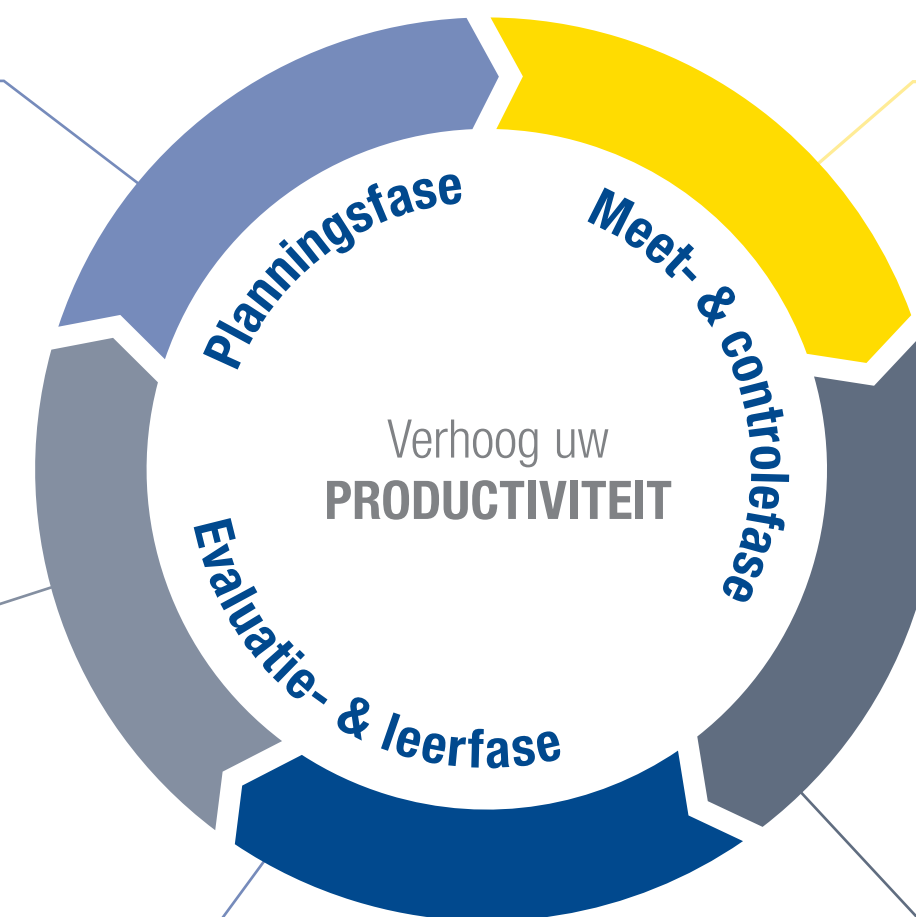
2. Meting

De sensor met geïntegreerde mobiele communicatietechnologie meet de temperatuur continu; vervolgens wordt in het webportaal de sterkteontwikkeling van uw beton berekend:

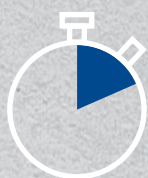
- in grote mate onderhoudsvrij door duurzame batterijen, robuuste, herbruikbare sensoren en draadloze gegevensoverdracht
- snelle installatie en hoge gebruiksvriendelijkheid van de meetsensoren, die eenvoudig op het verse beton geplaatst of in de wand aangebracht worden
- bepaling van de betondruksterkte op basis van de rijpheid volgens gangbare normen zoals EN 13670, DIN 1045-3 en ZTV-ING

3. Informatie & controle

In realtime en plaatsonafhankelijk krijgt u via het webportaal betrouwbare informatie. Laat u per e-mail of sms automatisch informeren wanneer de vooraf gedefinieerde doelwaarde bereikt is.



Tijd besparen



- Veilig kortere cyclustijden realiseren door meting van de sterkteontwikkeling van de constructie in vergelijking met monsters of traditionele waarden uit de geldende norm
- Optimalisatie van de bouwtijd door aanpassing van de betonsamenstelling
- Niet-plaatsgebonden controle van de temperatuur- en sterkteontwikkeling
- Digitale documentatie van de meetgegevens leidt tot minder administratief werk
- Automatisch bericht in realtime zodra de doelwaarde bereikt is, om snel de volgende processtappen te kunnen laten uitvoeren (ontkisten, voorspannen, klimmen, nabehandeling)

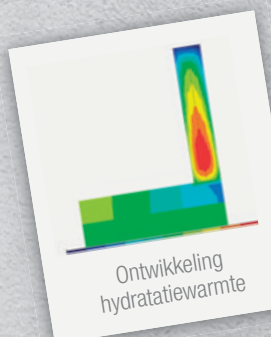
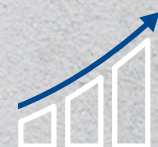
Veiligheid verhogen



- Meer zekerheid bij beslissingen dankzij betrouwbare gegevens over de betonconstructie
- Inachtneming van de grenswaarden en vereiste sterkte op basis van gefundeerde gegevens
- Veilig verplaatsen van de bekisting in winterse weersomstandigheden

Betonkwaliteit verbeteren

- Kwaliteitsborging door het meten van de vereiste nabehandeldingsduur
- Bij waterdicht beton:
 - continue controle van de hydratatiwarmte om scheuren te vermijden
 - automatische besturing van verwarmings- en koelinstallaties optioneel mogelijk
- Ondersteuning bij de productie van zichtbeton: door kennis over de waarde van de betonrijpheid kan een zo egaal mogelijke grijs-/kleurtint nagestreefd worden



Ontwikkeling hydratatiwarmte

Kosten verlagen



- Verlaging van materiaal- en personeelskosten door vooraf planning van de cyclustijden
- Efficiëntere materiaalinzet dankzij kortere cyclustijden
- Minder nabehandlingskosten dankzij gegarandeerde betonkwaliteit
- Kostenbesparing bij langere cyclustijden door optimalisatie van de betonsamenstelling
- Geen controle van de kubusdruksterkte nodig om de uitharding te bepalen



600 m²

minder inzet van bekisting per verdieping

Zescijferige besparingen

50% kortere bouwtijd

AWO-Föhrenpark München | Duitsland

Tijdsbesparing

- Dankzij een 3-daagse cyclus ongeveer 50% tijdsbesparing (verkort van de bouwtijd met 6 weken)

Meer zekerheid

- Door de vroegtijdige kalibratie van het betontype kon de betonsoort telkens doelbewust worden ingezet, rekening houdend met de seizoenen
- Bewijslevering en documentatie voor de opdrachtgever en in het kader van het bouwdagboek

Minder kosten

- Besparing van zescijferige euro-bedragen
- Een derde minder materiaalinzet benodigd door sneller ontkisten – 600 m² minder vloerbekisting per etage



KTM Museum

Mattighofen | Oostenrijk



Highpoint

London | Engeland



Muskrat Falls Waterkrachtcentrale

Newfoundland en Labrador | Canada

Meer zekerheid

- Hoge proceszekerheid door monitoring van de warmte- en sterkteontwikkeling, ondanks de moeilijke klimaatomstandigheden

Verbeterde betonkwaliteit

- Ondersteuning voor het bereiken van homogeen zichtbeton door ontkisting van alle fasen volgens de rijpheid van het beton

Minder kosten

- Minder herstelwerkzaamheden
- Gedetailleerde documentatie ter voorkoming van klachten

Tijdsbesparing

- Vroeger verplaatsen van de klimbekisting reduceerde het 6 dagenritme tot een 5 dagenrythme
- 47 dagen kortere bouwtijd bij de gebouwkern

Meer zekerheid

- Bewijslevering en documentatie voor alle betrokkenen bij de bouw
- Hoge zekerheid bij beslissingen door de continue beschikbaarheid van realtime gegevens uit de betonconstructie

Verbeterde betonkwaliteit

- Verhoging van de duurzaamheid door controle van de hydratatiwarmte

Meer zekerheid

- Volledige documentatie voor de opdrachtgever

Verbeterde betonkwaliteit

- Constante temperatuurcontrole vanwege de extreme weersomstandigheden van -40 °C tot +20 °C
- Aanzienlijke verhoging van de duurzaamheid door het vermijden van temperatuurscheuren

Minder kosten

- Vermindering van de werkzaamheden voor betonherstelling

CONCREMOTE

Realtime betonexpertise.

doka



Tijd besparen



Veiligheid verhogen



Betonkwaliteit verbeteren



Kosten verlagen