



Jonge sterkte van beton

Beton moet een zekere druksterkte bereikt hebben voordat het kan worden ontkist, belast, of voorgespannen. Het daarvoor benodigde onderzoek moet een betrouwbaar beeld geven van de werkelijke druksterkte in de konstruktie. De methoden die in de betonvoorschriften worden genoemd zijn in veel gevallen te onnauwkeurig.

Het is technisch en economisch gezien van groot belang deze onbevredigende situatie te verbeteren.

Gewogen rijpheid

CUR-aanbeveling 9 (dec. '86) biedt een verrassend alternatief met de methode de Vree-Cemij voor gewogen rijpheid.

Op de bouwplaats moet daartoe het temperatuurverloop van het beton in de bekisting worden gemeten gedurende de verhardingsperiode. Uit het temperatuurverloop en de C-waarde van het gebruikte cement (een maat voor de temperatuur-gevoeligheid) is de gewogen rijpheid te berekenen. Voor elke betonsamenstelling afzonderlijk geldt een vast verband tussen rijpheid en druksterkte, ongeacht welke tijd en temperatuur tot die rijpheid geleid hebben. De ijkgrafiek voor de relatie rijpheid-druksterkte kan bijvoorbeeld bij de betoncentrale worden gemaakt, zodat de werkzaamheden op de bouw beperkt blijven tot het meten van temperaturen en het berekenen van rijpheden.

De methode is helder en eenvoudig, maar heeft als nadeel dat de op de bouwplaats uit te voeren berekeningen tijdrovend zijn.

Verboom komt daaraan tegemoet met de rijpheidscomputer MC 862.

Rijpheidscomputer MC 862

De MC 862 is een elektronische temperatuurscanner met geïntegreerde rekenunit, vier meetpunten en batterijvoeding. Het instrument is goed bestand tegen gebruik op de bouwplaats. Tijdens de temperatuurmetingen worden alle rijpheids-berekeningen automatisch, nauwkeurig en overeenkomstig de CUR-aanbeveling uitgevoerd. Installatie en bediening zijn uiterst eenvoudig en vragen geen speciale deskundigheid. Resultaten zijn ook tussentijds afleesbaar op display of ingebouwde printer, met vermelding van tijdstippen, data en andere gegevens die van belang zijn voor kwaliteits- en procesbeheersing.

De MC 862 maakt de rijpheidsmethode praktisch toepasbaar voor gietbouwer, prefabfabrikant, betoncentrale, opzichter, en ieder ander die belang heeft bij de werkelijke sterkte van jong beton.

MC 862



Automatische bepaling betonrijpheid volgens methode de Vree