

- Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento -

687 - 9 APARATO PARA DETERMINAR LA POSICION DE LA ARMADURA EN EL  
SENO DEL HORMIGON

(Determining the position of reinforcement in concrete)

Editorial

De: "ENGINEERING", nº 4555, 15 de Mayo de 1953, pág. 640

- - -

Resulta interesante en numerosas ocasiones determinar - la posición de la armadura embutida en una masa de hormigón y, preferentemente, sin alterar éste.

Se presenta este problema en la elevación de estructuras, para comprobar si se ha colocado correctamente la armadura en el momento inicial, o si se ha desplazado posteriormente al colocar el hormigón o al consolidarse éste, en la conservación de construcciones antiguas en las cuales se desconoce con frecuencia la posición exacta de la armadura e, igualmente, en las fábricas de elementos prefabricados de hormigón y en el laboratorio.

La sociedad Kolectric, Ltd, en colaboración con la Cement and Concrete Association y la Cast Stone and Cast Concrete Products Industry, ha proyectado y puesto en el mercado un instrumento, al que se ha dado el nombre de "Covermeter", que resuelve este problema. Este aparato (fig. 11) indica directamente el espesor de hormigón que está recubriendo los redondos hasta una distancia máxima algo superior a los 5 cm y su funcionamiento está basado en el efecto que provoca la presencia de una armadura de acero sobre el campo de un electroimán. Su empleo permite igualmente determinar la posición del eje de la armadura.

El "Covermeter" puede funcionar con corriente alterna de la red, o bien con un acumulador de 6 voltios. Su manejo es sencillo y puede encomendarse a un obrero no especializado. Cómodo y transportable, encuentra aplicación tanto a pie de obra como en el laboratorio.

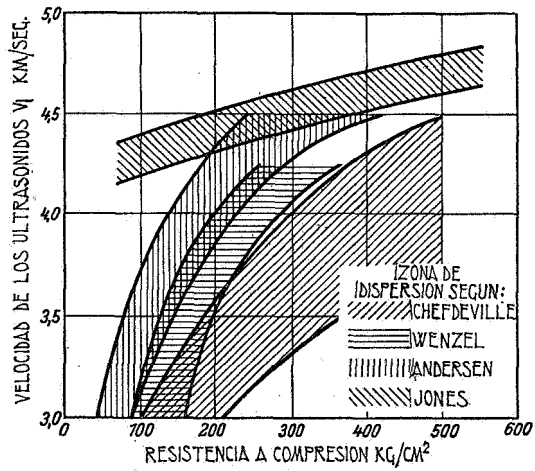


Fig. 7.—Comparación de los resultados de las figuras 4 a 6 y de los valores de Chefdeville.

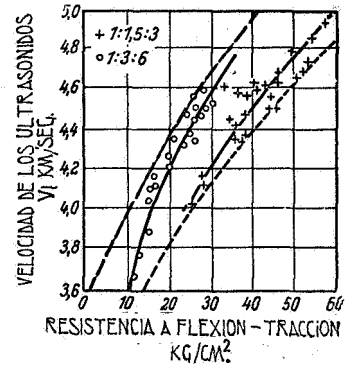


Fig. 8.—Relación entre la resistencia a flexión-tracción y la velocidad de los ultrasonidos,  $v_i$ , para dos dosificaciones, según Jones.

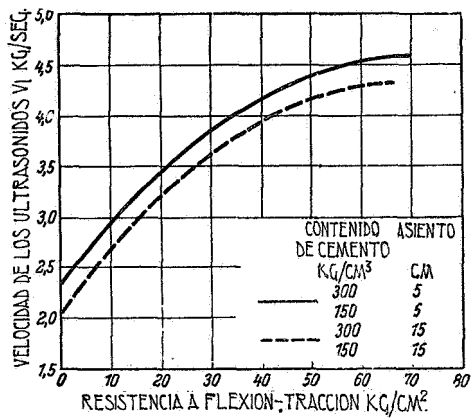


Fig. 9.—Relación entre la resistencia a flexión-tracción y la velocidad de los ultrasonidos,  $v_i$ , según Andersen y Nerenst.

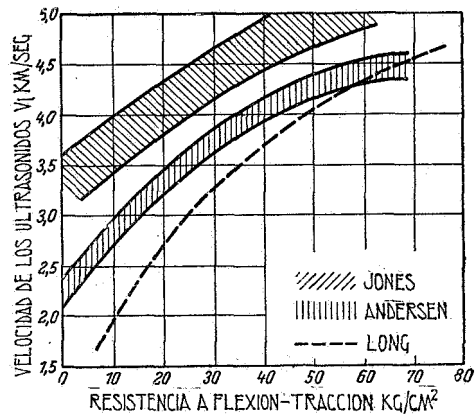


Fig. 10.—Comparación de los resultados de las figuras 3, 8 y 9.

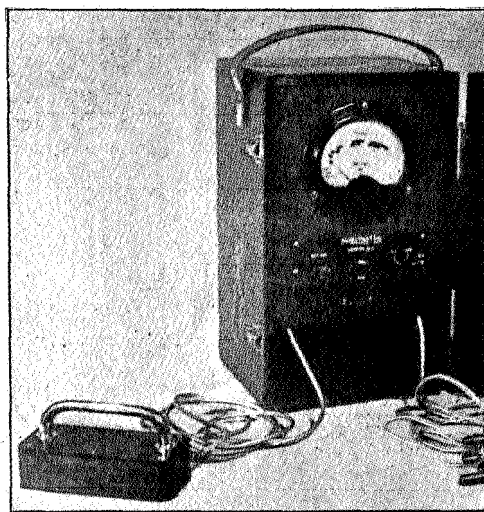


Fig. 11.