

- Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento -

601-3 COMPARACION DEL VALOR ECONOMICO DE LAS RESISTENCIAS EN LA MOLTURA -
CION DE LOS CEMENTOS

(Wirtschaftlicher Wertvergleich des Festigkeits bei Vermahlung von Zementen)

W. Anselm

De: "ZEMENT-KALK-GIPS"

Actualmente han ido adquiriendo preponderancia los métodos que se basan en la determinación de la superficie específica del mismo, para apreciar la finura de molido de un cemento.

Son varios los conceptos, más o menos convencionales que de dicha superficie se tienen y dependen principalmente del método seguido para su determinación.

Parece indicado relacionar los valores en cuestión con los de las resistencias que al cemento presta su mayor o menor finura viendo así cuál de dichos valores establece de modo más claro y fidedigno la relación que indudablemente existe entre finura de molido y resistencias del material.

Para las fábricas de cemento y sobre todo para sus secciones de molturación es un dato de suma importancia; así lo creen y así lo han arguido diferentes autores que han investigado y publicado luego resultados sobre esta materia.

El Ingeniero especialista W. Anselm conocido y activo técnico alemán, que ha publicado numerosos estudios acerca del rendimiento de la maquinaria destinada a la fabricación de cementos, cree que no es suficiente tratar el problema únicamente desde este aspecto sino que además hay que tener en cuenta el factor económico, dando entrada en la fórmula del

coeficiente de valor de un cemento, no sólo a las resistencias y a la superficie específica proporcionada por el molido, sino también al consumo específico de energía empleada para la susodicha molturación, ya que si para conseguir una mayor resistencia hay que extremar la finura con un consumo exagerado de energía, el cemento resultará antieconómico y no será comparable con otro cemento que alcance iguales resistencias con menor gasto, aunque el grado de finura no sea igual en ambos casos.

Después de comentar detenidamente y sobre algún ejemplo práctico tales consideraciones, y discutir los resultados que obtuvieron en sus trabajos E. Rammler por una parte y Grúnder y Tabbah por otra, acaba proponiendo un coeficiente cuya fórmula es

$$f = \frac{W}{\text{KWh/t}}$$

donde interviene el valor W deducido de los valores de las resistencias y el número KWh/t de kilowatios-hora consumidos por tonelada de cemento producido, que constituye la traducción económica del valor de la finura obtenida.

Siguiendo la tendencia predominante actual, el Ingeniero Anselm concede mayor importancia al valor de la energía consumida por tonelada en relación con las resistencias obtenidas, que al de la superficie específica o de otra característica cualquier de la finura resultante de la molturación de un interés informativo indudable, pero de un valor siempre algo convencional o por lo menos de dudosa interpretación y que ofrece grandes dificultades para su exacta determinación en la práctica. A.M.