



Resistencia y Deformación de las Construcciones de Madera

Las **normas** actuales para las construcciones de madera muestran **diferencias** sustanciales en los diferentes países en lo referente a las cargas permitidas y la evolución de la capacidad de deformación de los elementos estructurales. Por ello, opina Ernst Armbruster en su artículo de la revista **Holz als Roh. u. Werkstoff** de mayo de 1965, sería conveniente coordinar las opiniones sobre las **cargas** permitidas basándose en las **investigaciones** hechas en países europeos y de otros continentes; así **podría** llegarse a unas reglas prácticas y de aplicación sencilla. Precisamente **cada** día es más urgente esta decisión dadas las grandes dimensiones que están alcanzando las construcciones de madera laminada en donde hay que conocer perfectamente la distribución de las tensiones en las secciones de los elementos así como las posibles variaciones que se darán **con** el tiempo. El autor trata ampliamente el tema de una manera científica estudiando las tensiones y las **deformaciones** ocurridas en la madera.

Aparato para el Transporte de Maderas de Construcción

Desde hace algunos años, el empleo de grúas sobre carrioles aéreos se extiende cada vez más para el transporte de maderas de construcción. Una de sus principales ventajas es suprimir los pasillos de circulación sobre el suelo, economizando a la vez espacio y tiempo, ya que estos aparatos permiten coger, levantar y desplazar una carga de madera más rápidamente y hacer **apilados** más altos que con cualquier otro equipo. **Presentan** además la ventaja de permitir el empleo de entarimados de madera, puesto que éstos no tienen que soportar vehículos de carga.

El aparato construido por Kone Osakeyhtiö consta de dos partes esenciales: la superior sostenida por poleas, y la inferior, constituida por un chasis rotativo al cual están sujetos cuatro brazos en forma de L. **Los** cuatro poleas mantienen la parte superior en la posición deseada. Esta **parte** lleva dos motores, uno para los brazos, el otro para el chasis rotativo, el cual puede girar **360°** en los dos sentidos. La corriente eléctrica llega a la parte superior del aparato por un cable con funda de cancho en espiral y reforzado por un hilo metálico. Un dispositivo de seguridad protege la carga y el motor **contra** maniobras bruscas. El frenado automático por motor puede **regularse** de manera que se pare en el momento deseado la rotación de la carga.

Los brazos, en principio, están dispuestos en el sentido longitudinal de la carga y giran **bajo** la carga que así puede moverse a voluntad. Existen tres tipos de aparatos que pesan respectivamente 1, **35**, 1,8 y **2,6** toneladas con una capacidad de elevación correspondiente a **2,5**, **4** y **9** toneladas. Estos aparatos necesitan escaso mantenimiento, pues están enteramente montados sobre rodamientos a bolas. El tornillo sin fin se encierra en un **baño** de aceite, y la grasa consistente se puede emplear para los otros puntos que necesitan lubricarse.

Constructor: Kone Osakeyhtiö, Haapaniemenkatu 6, Helsinki, Finlandia.

Tablero de Partículas para su Empleo en Ambientes Húmedos

Este tablero fabricado con colo fenólica se ha estudiado especialmente para su empleo en ambientes húmedos.

Sus variaciones dimensionales en contacto con el agua son muy pequeñas como puede comprobarse a la vista de los siguientes datos:

Después de la inmersión en agua a 20° durante 2 y 24 horas.

Hinchamiento según el espesor: 2 h. = 2 a 4%, 24 h. = 5 a 8%.

Variación longitudinal según las máximas dimensiones del tablero: 24 h. = 0,3%.

Absorción capilar: 2 h. = prácticamente nula, 24 h. = 6 a 8 mm.

Después de la exposición a ciclos (seis ciclos de una duración de seis horas cada uno) alternativamente secos (20°, 65% de humedad relativa) y húmedos (25°, 85% de humedad relativa) se tiene:

— *hinchazón máxima a final de los ciclos inferior al 4% para tableros de 10 mm., 2,7% para tableros de más de 16 mm.*

— *variación longitudinal según las máximas dimensiones del tablero, inferior al 1 por mil.*

De la revista «Charpente, Menuiserie, Parquets», Rue des Moines DOURDAN, France.