

CONTRIBUCION A LA ARQUITECTURA NEUMATICA

Texto de Frei Otto

Realización de Bird, Severud y Krueger

una pieza intermedia en forma de silla de montar. El espacio interior está a sobre-presión. Se penetra por puertas pivotantes colocadas en los marcos terminales rígidos. El espacio interior está recubierto de una doble membrana. La membrana interior está sometida a una presión de 49 mm. La presión en el espacio entre membranas es de 38 mm. El espacio entre las dos membranas se ha fijado en 1,20 m. Este espacio aumenta la aislación térmica y constituye un dispositivo de seguridad suplementario. Si la membrana se encuentra dañada en un punto cualquiera, la depresión no es sensible sino en una zona limitada. La presión de aire en el espacio interior principal y el de entre las dos membranas se mantiene constantemente por dos compresoras separadas. El edificio así realizado abriga una sala de cine de 300 asientos y una pequeña cúpula también neumática, cuya membrana es transparente, y en la cual se presenta un reactor experimental. De esta manera se encuentran imbricadas una en la otra varias cúpulas neumáticas.

El tiempo de montaje del edificio que exige un anclaje en hormigón, es de tres a cuatro días. El tiempo para alcanzar la presión deseada es del orden de 30 minutos. Las membranas son ancladas en un tubo perimetral fijado con dados de hormigón enterrados. Las dos cúpulas se continúan en sus dos extremos más allá de los marcos en que se encuentran las puertas, en dos saledizos en forma de embudos compuestos de mangueras infladas. El conjunto de esta construcción puede ser considerada como un acolchado neumático.

Los saledizos que son autoestables y que no exigen sobrepresión pueden servir de vestíbulo, al aislarlas del exterior con telas provisionales, para la introducción de los grandes elementos de la exposición. Durante el montaje son unidos a las cúpulas directamente de los marcos rígidos.

Con esta construcción, aparece por primera vez, en el campo de la construcción neumática, una importante realización que es del dominio de la arquitectura.

Frei Otto

L'architecture d'aujourd'hui N° 102
Págs. 87 y 88 — Junio-Julio 1962.

