

LOS CRITERIOS DE ELECCIÓN

RESISTENCIA MECÁNICA

Hay dos parámetros con los que se expresan las características mecánicas de un pavimento sobreelevado:

LA RESISTENCIA A LA CARGA CONCENTRADA

LA RESISTENCIA A LA CARGA DISTRIBUIDA UNIFORMEMENTE

Los valores se expresan en función del descenso, y por lo tanto de la flecha que sufre el piso bajo una carga determinada. La flecha de referencia es de 2,5 mm.

CARGA CONCENTRADA

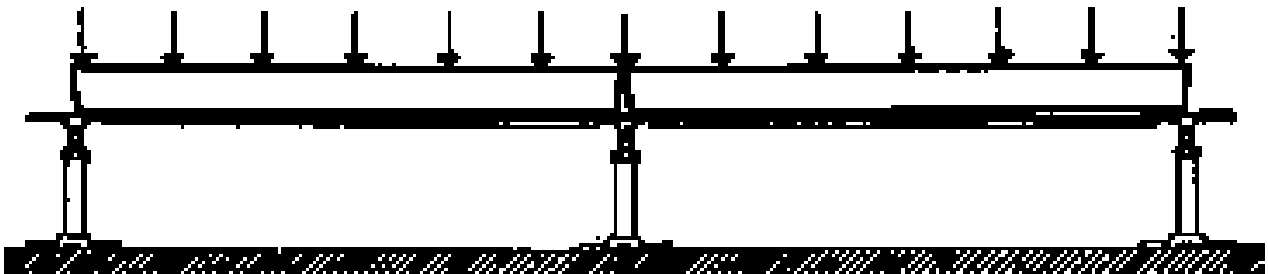


CLASIFICACIÓN DE LAS CARGAS DE EJERCICIO SEGÚN LA NORMATIVA UNI

CLASE	CARGA CONCENTRADA
Clase 1 - Utilización para cargas ligeras	2 kN
Clase 2 - Utilización para cargas medias	3 kN
Clase 3 - Utilización para cargas pesadas	4,5 kN
Clase 4 - Utilización para cargas especiales	(*)

(*) Valor a definir según proyecto, mayor de 4,5 kN.

CARGA DISTRIBUIDA UNIFORMEMENTE



Según las pruebas de laboratorio.



COMPORTAMIENTO AL FUEGO

El piso sobreelevado modular por sus características de desmontaje no constituye un elemento divisorio en grado de definir una división en compartimientos con finalidad de resistencia al fuego entre el plenum y el ambiente que queda encima. El piso sobreelevado modular debe ser proyectado, producido e instalado de manera tal que en caso de incendio:

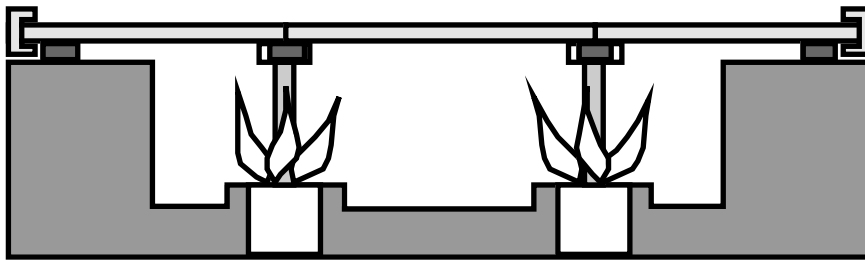
- La capacidad del piso sobreelevado modular sea garantida por un tiempo que permita a los ocupantes abandonar los locales con seguridad;
- El desprendimiento y la propagación del fuego y del humo sean limitados, en conformidad a cuanto es previsto en la legislación vigente⁽¹⁾.

Las pruebas a las cuales se somete un piso sobreelevado son de dos tipos:

RESISTENCIA AL FUEGO
REACCIÓN AL FUEGO

RESISTENCIA AL FUEGO:

se efectúa simulando un incendio bajo el piso en un horno. Se expresa en función de tres parámetros:



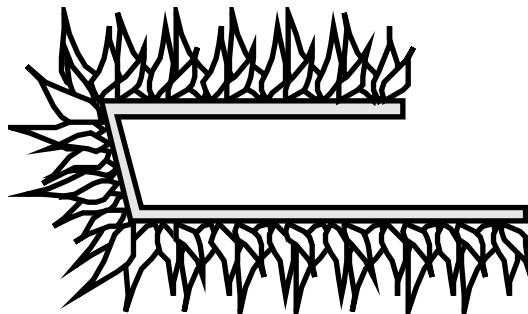
- estabilidad mecánica (R)
- resistencia a la llama (E)
- aislamiento térmico (I)

Las pruebas indican cuántos minutos dura la acción simultánea de los tres factores, de acuerdo con la circular ministerial n° 91 de septiembre de 1961. Las clases pueden ser las siguientes: REI 30, REI 45 y REI 60.

“En caso de que sea solicitada, la resistencia al fuego conforme al índice REI debe ser de 30”⁽²⁾.

REACCIÓN AL FUEGO:

La muestra se somete a una iniciación de llamas procedentes del exterior. En función de la propagación en un tiempo determinado de las llamas, el material se clasifica conforme a la norma CSE/RF en Clases.



1 NORMAS UNI 10466, 4.2.1, pag. 6

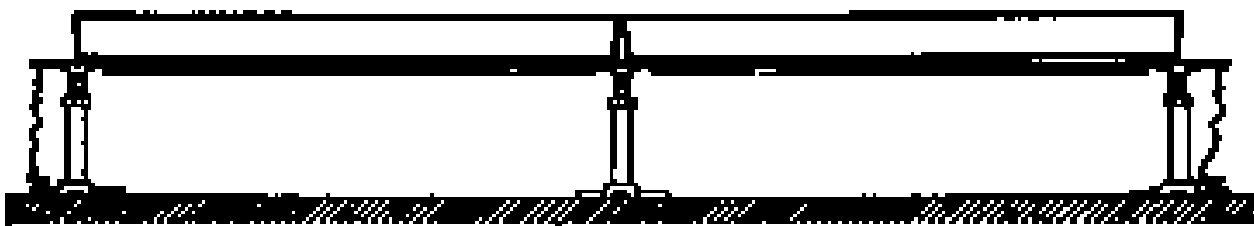
2 NORMAS UNI 10466, 4.2.1.1, pag. 6



CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Un piso sobreelevado puede ser antiestático o conductor. Para considerarse antiestático debe tener valores comprendidos entre $1,5 \times 10^7$ ohm y 2×10^{10} ohm. La antiestaticidad, es decir la capacidad de evitar fuertes descargas eléctricas sobre las personas, está determinada buena parte por el acabado superior.

Se definen en vez como conductivos, pisos que tienen valores comprendidos entre $1,5 \times 10^5$ ohm hasta $1,5 \times 10^7$ ohm. Son utilizados sobretodo en ambientes con equipos electrónicos muy sofisticados y es necesario que sean realizados con todos los elementos conductivos (panel, borde y acabados) y que todo descargue a tierra (ver dibujo).



NIVEL DE RUIDO DEL PISOTEO NORMALIZADO

El nivel de ruido en un ambiente, debido al pisoteo, varía sobretodo en función de 3 elementos:

- densidad del panel
- tipo de acabado superior
- altura de la estructura

La normativa ISO 140 expresa, en función de un índice de evaluación de 500 Hz, el valor de dB comprobados. La evaluación del nivel de aislamiento acústico de un piso sobreelevado debe expresarse a paridad de la altura de la estructura y del acabado superior.

