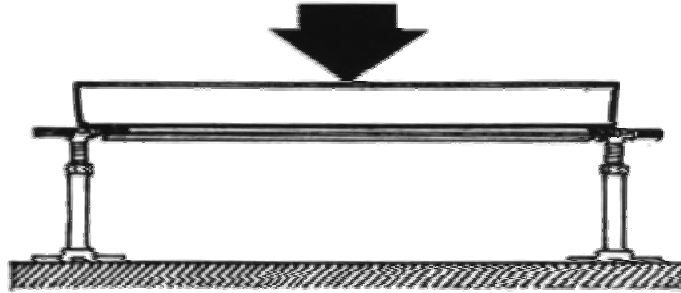


# I Criteri di Scelta

## Resistenza meccanica

Il parametro che rappresenta il principale criterio di classificazione del pavimento tecnico sopraelevato secondo la Norma UNI EN 12825 è il carico massimo o carico di rottura del pannello.



“Il pavimento sopraelevato deve essere progettato e fabbricato in modo tale da offrire resistenza meccanica e stabilità e in modo che il carico che si prevede agisca su di esso durante il suo utilizzo non porti alla sua deformazione o cedimento.”<sup>1</sup>

Secondo alla suddetta norma, quando sottoposto alle procedure di prova il pavimento sopraelevato deve soddisfare due criteri relativamente al carico statico :

a) “prima di cedere, l’elemento deve avere resistito al carico massimo corrispondente alla sua classe, come indicato nel seguente prospetto”<sup>2</sup>

### **Classificazione secondo la norma UNI EN 12825, 4.1 :**

<b>Classe</b>	<b>Carico massimo *</b>
<b>Classe 1</b> - Utilizzo con carichi leggeri ed in ambienti con scarso traffico	≥ 4 KN
<b>Classe 2</b> - Utilizzo con condizioni di traffico e carichi normali	≥ 6 KN
<b>Classi 3 - 4</b> Utilizzo in ambienti con elevate richieste di carichi statici: scuole, sale di conferenza, uffici tecnici, ambulatori ecc.	≥ 8 KN /9 KN
<b>Classe 5</b> – Utilizzo in uffici con pavimenti sottoposti a carichi pesanti: biblioteche, pavimenti industriali per officine, magazzini ecc.	≥ 10 KN
<b>Classe 6</b> – Utilizzo con carichi speciali particolarmente gravosi	≥ 12 KN

\* Il carico massimo è espresso in KN (1 KN = 102 Kg)

b) “quando il carico applicato è equivalente al carico di esercizio, che è il carico massimo diviso per il fattore di sicurezza, la flessione misurata non deve superare il valore dichiarato in conformità al prospetto”<sup>2</sup> delle Classi di flessione:

### **Classi di flessione secondo la normativa UNI EN 12825, 4.2.2**

<b>Classe</b>	<b>Massima flessione</b>
A	2,5 mm
B	3,0 mm
C	4,0 mm

<sup>1</sup> Norma UNI EN 12825:2003, 4.2.1, pag. 3

<sup>2</sup> Norma UNI EN 12825:2003, 4.2.2, pag. 3

## Comportamento al fuoco

“Il pavimento sopraelevato modulare per la sua caratteristica di smontabilità non costituisce un elemento divisorio in grado di definire una compartimentazione ai fini della resistenza al fuoco tra plenum e ambiente soprastante. Il pavimento sopraelevato modulare deve essere progettato, prodotto ed installato in modo tale che in caso di incendio:

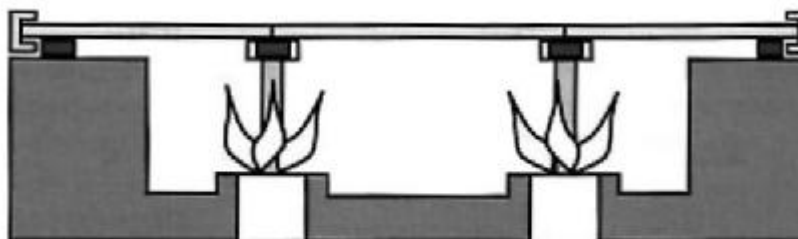
- la portata del pavimento sopraelevato modulare sia garantita per un tempo tale da consentire agli occupanti di abbandonare i locali in sicurezza;
- lo sprigionamento e la propagazione del fuoco e del fumo siano limitati, in conformità a quanto previsto dalla legislazione vigente”.

Le prove alle quali si sottopone un pavimento sopraelevato sono di due tipi:

RESISTENZA AL FUOCO  
 REAZIONE AL FUOCO

### **Resistenza al Fuoco:**

Si effettua simulando un incendio sotto pavimento in un forno. Viene espressa in base a tre parametri:

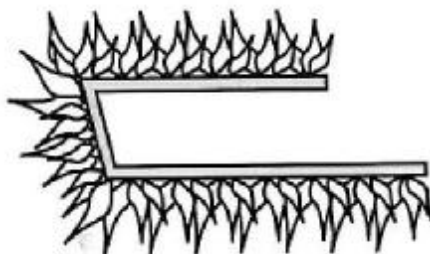


- stabilità meccanica (R)
- tenuta alla fiamma (E)
- isolamento termico (I)

Le prove indicano quanti minuti dura l'azione contemporanea dei tre fattori, in accordo con la circolare ministeriale n° 91 settembre 1961. Le classi possono essere : REI 30, REI 45, REI 60.

### **Reazione al Fuoco:**

Il campione viene sottoposto ad un innesco di fiamme provenienti dall'esterno. In base alla propagazione in un determinato tempo delle fiamme, il materiale viene classificato secondo la norma CSE/RF in Classi.

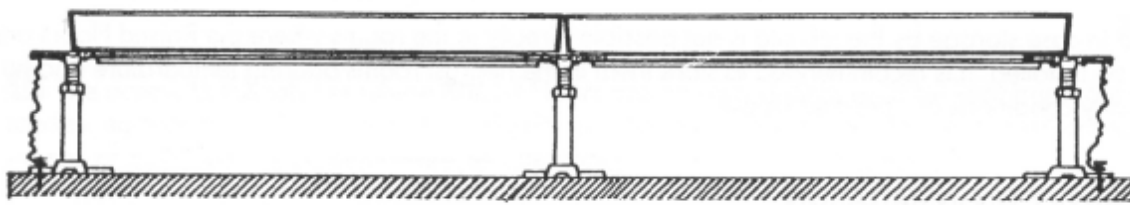


## Caratteristiche elettriche

Un pavimento sopraelevato può essere antistatico, conduttivo o isolante. Per considerarsi antistatico deve avere valori compresi tra  $1,5 \times 10^7$  ohm e  $2 \times 10^{10}$  ohm. L'antistaticità, cioè la capacità di evitare forti scariche elettriche sulle persone, è determinata in buona parte dalla finitura superiore.

Si intendono invece conduttivi, pavimenti che hanno valori compresi tra  $1,5 \times 10^3$  ohm fino a  $1,5 \times 10^7$  ohm. Utilizzati soprattutto in ambienti con apparecchiature elettroniche molto sofisticate, è necessario che siano realizzati con tutti gli elementi (pannello, bordo e finiture) conduttivi e che il tutto scarichi a terra (vedi disegno).

Valori superiori a  $2 \times 10^{10}$  ohm definiscono il prodotto come isolante.



## Livello di rumore al calpestio normalizzato

Il livello di rumore in un ambiente, dovuto al calpestio, varia in funzione soprattutto di 3 elementi:

- densità del pannello
- tipo di finitura superiore
- altezza della struttura

La normativa ISO 140 esprime, in base ad un indice di valutazione a 500 Hz, il valore di dB riscontrati.

La valutazione del livello di isolamento acustico di un pavimento sopraelevato, deve quindi essere espressa a parità di altezza di struttura e finitura superiore.

