



**Elemento portante a due campate**

Autorizzazione Z 9.1-559  
DIN 1052 (2008) ovvero EN 1995-1-1 (2006)

Peso proprio gk*)	Carico utile nk	Luce elemento portante ad una campata								
		3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m	5,50 m	6,00 m	6,50 m	7,00 m
1,00	1,00	60 L3s	80 L3s	80 L3s	100 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2
	2,00	80 L3s	90 L3s	90 L3s	120 L3s	120 L3s	160 L5s - 2		200 L5s	
	2,80	80 L3s	80 L3s	100 L3s	120 L3s	140 L5s		180 L5s		
	3,50		90 L3s					200 L5s		
	4,00	80 L3s	100 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2		
1,50	1,00	80 L3s	80 L3s	90 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2	240 L7s - 2
	2,00	80 L3s		100 L3s	120 L3s			140 L5s		
	2,80	80 L3s	80 L3s	100 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s		
	3,50		90 L3s	120 L3s	140 L5s			160 L5s - 2		
	4,00	80 L3s	100 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2		
5,00	80 L3s	100 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2			
2,00	1,00	80 L3s	80 L3s	100 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2	240 L7s - 2
	2,00		80 L3s	100 L3s	120 L3s	140 L5s				
	2,80	80 L3s	80 L3s	100 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2	240 L7s - 2
	3,50		90 L3s	120 L3s	140 L5s					
	4,00	80 L3s	100 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2		
5,00	80 L3s	100 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2			
2,50	1,00	80 L3s	80 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2	240 L7s - 2	
	2,00		80 L3s	120 L3s						140 L5s
	2,80	80 L3s	80 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2	240 L7s - 2	
	3,50		90 L3s	120 L3s						140 L5s
	4,00	80 L3s	100 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2		
5,00	80 L3s	100 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2			
3,00	1,00	80 L3s	80 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2	240 L7s - 2	
	2,00		80 L3s							120 L3s
	2,80	80 L3s	80 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2	240 L7s - 2	
	3,50		90 L3s							120 L3s
	4,00	80 L3s	100 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2		
5,00	80 L3s	100 L3s	120 L3s	140 L5s	160 L5s - 2	180 L5s	220 L7s - 2			

\* Il peso proprio del CLT è già considerato nella tabella con un valore di  $p = 500 \text{ kg/m}^3$ .

Classe d'impiego 1, categoria di carico utile A ( $\psi_0 = 0,7; \psi_1 = 0,5; \psi_2 = 0,3$ )

**Capacità di carico:**

- a) Verifica delle sollecitazioni di tensoflessione
- b) Verifica delle sollecitazioni di taglio

$k_{mod} = 0,8$

**Agibilità:**

- a) situazione di misurazione quasi continua  
 $w_{fin \text{ amm}} = 250$
- b) situazione di misurazione rara  
 $w_{q,inst \text{ amm}} = 300$   
 $w_{fin \text{ amm}} - w_{g,inst} = 200$
- c) oscillazione  
oscillazione secondo EN 1995-1-1 e Kreuzinger & Mohr  
( $f_1 > 8 \text{ Hz}$  oppure  $f_1 > 5 \text{ Hz}$  dove  $a = 0,4 \text{ m/s}^2, v < v_{lim}, w_{EF} < 1 \text{ mm}$ )  
 $D = 2 \%$ , 5 cm pavimento in cemento,  $b = 1,2 \cdot \ell$   
 $k_{def} = 0,6$

**Resistenza al fuoco:**

HFA 2011  
 $v1 = 0,65 \text{ mm/min}$

R0
R30
R60
R90

Siccome l'oscillazione dipende oltre che dalla luce anche dalla massa, è possibile che pur avendo una luce inferiore il solaio risulti più spesso. Il calcolo è stato effettuato considerando il carico utile su di una campata. Distribuendo i carichi utili su entrambe le campate è possibile che lo spessore richiesto del solaio si riduca.

La presente tabella indica gli spessori necessari per la misurazione a freddo (R0). Il colore di fondo indica la durata della resistenza al fuoco che viene raggiunta con lo spessore specificato. Qualora sia richiesta una durata della resistenza al fuoco maggiore si dovrà procedere ad un calcolo ad hoc.

La presente tabella è concepita per il mero predimensionamento e non può sostituire i calcoli statici.

