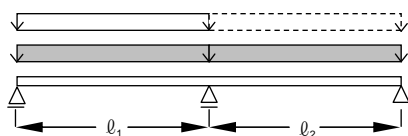


ELEMENTI PORTANTI A DUE CAMPATE

Oscillazione



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

carico permanente	carico utile	LUCE ELEMENTO PORTANTE A DUE CAMPATE ℓ_1									$\ell_2 = 0,8\text{-}\ell_1$ bis $1,0\text{-}\ell_1$
g _k *)	n _k										
[kN/m]	[kN/m]	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	74 L3s	83 L3s	74 L3s	97 L3s	112 L3s	150 L5s	165 L5s	182 L5s	211 L5s	
	2,00		74 L3s	83 L3s	103 L3s	119 L3s		196 L5s	223 L7s-2	249 L7s-2	
	2,80		74 L3s	97 L3s	103 L3s	126 L3s	165 L5s	182 L5s	211 L5s	249 L7s-2	
	3,50		83 L3s		112 L3s	138 L5s			209 L7s-2		
	4,00		97 L3s	103 L3s	112 L3s	150 L5s		196 L5s	223 L7s-2	249 L7s-2	
	5,00	83 L3s		103 L3s	119 L3s	223 L7s-2			249 L7s-2		
1,50	1,00	74 L3s	74 L3s	97 L3s	103 L3s	126 L3s	150 L5s	182 L5s	211 L5s	223 L7s-2	
	2,00		74 L3s		112 L3s	150 L5s	165 L5s	196 L5s	209 L7s-2	249 L7s-2	
	2,80		83 L3s		103 L3s				119 L3s	211 L5s	223 L7s-2
	3,50			74 L3s				97 L3s			126 L3s
	4,00		97 L3s	103 L3s	126 L3s		182 L5s	211 L5s	211 L5s	249 L7s-2	
	5,00	83 L3s				103 L3s		119 L3s	211 L5s	211 L5s	249 L7s-2
2,00	1,00	74 L3s	74 L3s	97 L3s	112 L3s	150 L5s	165 L5s	196 L5s	209 L7s-2	211 L5s	
	2,00		83 L3s	103 L3s	119 L3s		182 L5s	211 L5s	223 L7s-2	249 L7s-2	
	2,80			103 L3s	126 L3s				211 L5s	211 L5s	249 L7s-2
	3,50		74 L3s	97 L3s	138 L5s	196 L5s		211 L5s	211 L5s	249 L7s-2	
	4,00		97 L3s	103 L3s	150 L5s	196 L5s		165 L5s	211 L5s	211 L5s	249 L7s-2
	5,00	83 L3s					112 L3s	165 L5s	211 L5s	211 L5s	249 L7s-2
2,50	1,00	74 L3s	83 L3s	103 L3s	126 L3s	150 L5s	182 L5s	211 L5s	182 L5s	211 L5s	
	2,00		83 L3s	103 L3s	126 L3s	165 L5s	196 L5s	211 L5s	196 L5s	209 L7s-2	
	2,80			112 L3s	138 L5s				211 L5s	211 L5s	249 L7s-2
	3,50		97 L3s	112 L3s	150 L5s		196 L5s	211 L5s	211 L5s	249 L7s-2	
	4,00										119 L3s
	5,00	83 L3s	119 L3s	165 L5s	211 L5s	211 L5s	249 L7s-2	249 L7s-2			
3,00	1,00	74 L3s	97 L3s	112 L3s	138 L5s	165 L5s	182 L5s	165 L5s	196 L5s	223 L7s-2	
	2,00			112 L3s	150 L5s		196 L5s	182 L5s	211 L5s	209 L7s-2	
	2,80			119 L3s							165 L5s
	3,50		83 L3s		119 L3s		165 L5s	196 L5s	211 L5s	209 L7s-2	
	4,00		83 L3s	103 L3s	150 L5s	165 L5s	196 L5s	211 L5s	209 L7s-2		
	5,00	103 L3s								165 L5s	196 L5s

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

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

Capacità di carico

- Verifica delle sollecitazioni di tensoflessione
- Verifica delle sollecitazioni di taglio

$k_{mod} = 0,8$

Agibilità:

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

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 indicato. 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.

Resistenza al fuoco

$\beta = 0,65 \text{ mm/min}$

R0
R30
R60
R90

Ultimo aggiornamento 06/09