

Características de carga

Para determinar las dimensiones requeridas de las placas realizadas con PC celular fijadas en todos sus lados deberán tenerse en consideración los siguientes factores:

Coefficiente de expansión térmica

$65 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ se corresponde a 0,065 mm por metro de longitud y un cambio de 1°C de la temperatura, en el ancho interior del marco. Los marcos pueden ser de plástico, madera o metal. Se recomienda utilizar materiales relativamente densos. Para una longitud de placa definida, el marco debería ajustarse a los siguientes valores.

Longitud del borde	añadir
500 mm	3 mm
1000 mm	5 mm
1500 mm	7 mm
2000 mm	10 mm
3000 mm	15 mm

La profundidad del marco debería ser de aproximadamente 25 mm.

Carga del viento

Es aceptable una desviación permisible de la placa de 50 mm por metro de longitud.



Carga de nieve

La carga de nieve sobre el techo o el acristalamiento lateral será equivalente a una carga uniforme, considerándose a carga vertical por metro cuadrado de la proyección horizontal del panel.

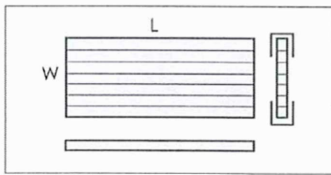
La carga de nieve sobre una cubierta horizontal o ligeramente inclinada se debe considerar como una carga uniformemente distribuida, perpendicular a la cubierta. Las normas de las construcciones definen la carga de nieve tolerable por la construcción. La densidad de nieve puede variar entre 0,07 y 0,3. Bajo ciertas condiciones climáticas, la carga de nieve puede incrementarse por la presencia de agua. En consecuencia, es preferible evacuar un cierto volumen de nieve fresca con el fin de evitar una sobrecarga.

Ejemplo

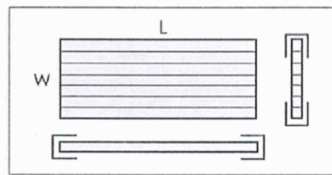
Espesor	Carga N/m²	
	nieve fresca	nieve húmeda
20 cm	140	600
50 cm	350	1500
100 cm	700	3000

Condiciones de los soportes

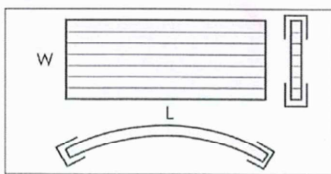
2 soportes a lo largo de L



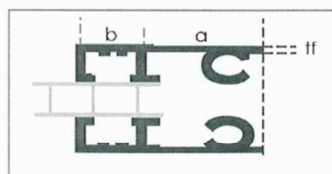
4 soportes



4 soportes + radio (curvado en frío)



condiciones de sujeción



Capacidad de carga (valores en función del espesor disponibles en el apéndice)

SOPORTES	Cond.	PC 4	PC 6	PC 10	PC 16	
2 soportes a lo largo de L		Fig. 1	Fig. 10	Fig. 19	Fig. 28	Radio mínimo de curvatura
						Equivalente a 4 soportes
	L en metros					
4 soportes	Longitud					
	L=1	Fig. 2	Fig. 11	Fig. 20	Fig. 29	
	L=1,5	Fig. 3	Fig. 12	Fig. 21	Fig. 30	
	L=2	Fig. 4	Fig. 13	Fig. 22	Fig. 31	
	L=3 y +	Fig. 5	Fig. 14	Fig. 23	Fig. 32	
	R en mm					
Curvado en frío	Radio de curvatura	Fig. 6				
	1000	Fig. 7	Fig. 15			
	1500	Fig. 8	Fig. 16			
	1667			Fig. 24		
	2000	Fig. 9	Fig. 17	Fig. 25		
	2500		Fig. 18			
	2667			Fig. 26	Fig. 33	
	3000					
	3300					
	3500			Fig. 27	Fig. 34	
	4000					
	4200					
	4500				Fig. 35	
	5000					
	5300					
	5500				Fig. 36	

Características – PC 4

Nieve y viento (kN/m²)

Producto nombre: **PC 4**
peso: 900 g/m²

Condiciones flecha máxima (d) 50 mm
desplazamiento máximo (p) 15 mm

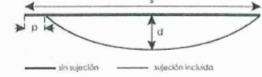


Fig. 2: PC 4 • 4 soportes • L=1

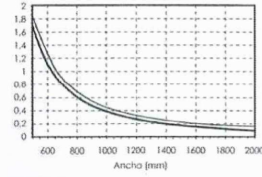


Fig. 4: PC 4 • 4 soportes • L=2

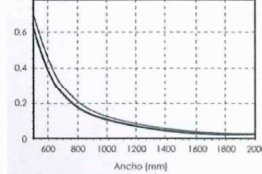


Fig. 6: PC 4 • curvado en frío • R=667mm

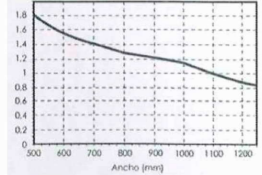


Fig. 8: PC 4 • curvado en frío • R=1500mm

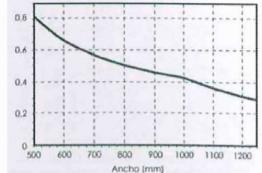


Fig. 1: PC 4 • 2 soportes//L

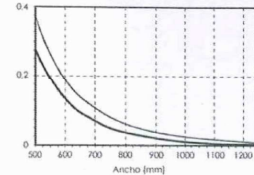


Fig. 3: PC 4 • 4 soportes • L=1,5

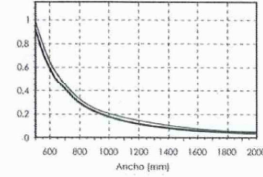


Fig. 5: PC 4 • 4 soportes • L=3 y +

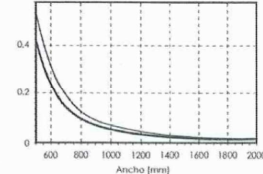


Fig. 7: PC 4 • curvado en frío • R=1000mm

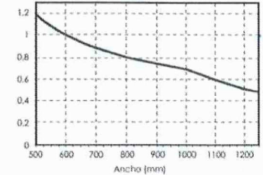
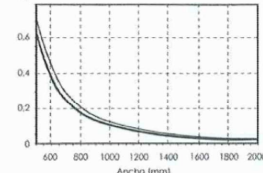


Fig. 9: PC 4 • curvado en frío • R=2000mm



Características – PC 6

Nieve y viento (kN/m²)

Producto nombre: **PC 6**
peso: 1300 g/m²

Condiciones flecha máxima (d) 50 mm
desplazamiento máximo (p) 15 mm

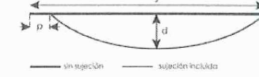


Fig. 11: PC 6 • 4 soportes • L=1

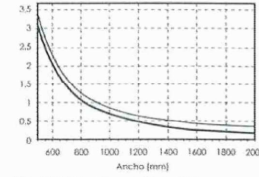


Fig. 13: PC 6 • 4 soportes • L=2

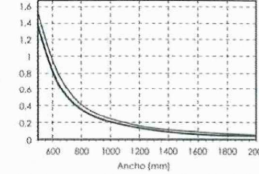


Fig. 15: PC 6 • curvado en frío • R=1000mm

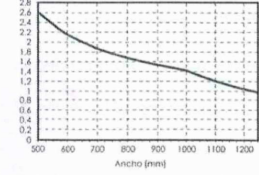


Fig. 17: PC 6 • curvado en frío • R=2000mm

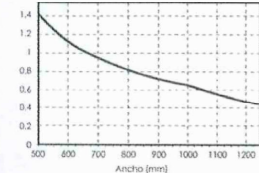


Fig. 10: PC 6 • 2 soportes//L

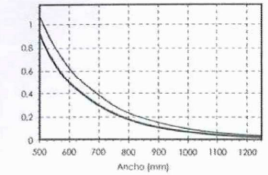


Fig. 12: PC 6 • 4 soportes • L=1,5

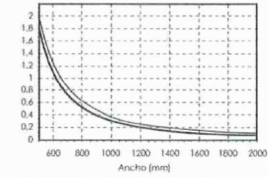


Fig. 14: PC 6 • 4 soportes • L=3 y +

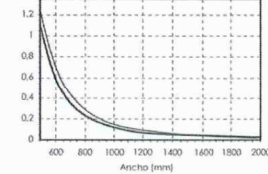


Fig. 16: PC 6 • curvado en frío • R=1500mm

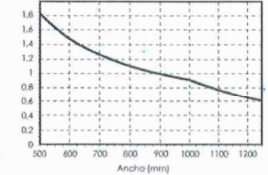
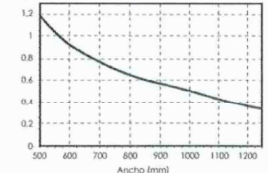


Fig. 18: PC 6 • curvado en frío • R=2500mm



Características – PC 10

Nieve y viento (kN/m²)

Producto nombre: **PC 10**
peso: 1700 g/m²

Condiciones flecha máxima (d) 50 mm
desplazamiento máximo (p) 15 mm

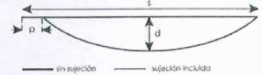


Fig. 20: PC 10 • 4 soportes • L=1

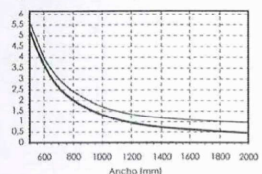


Fig. 22: PC 10 • 4 soportes • L=2

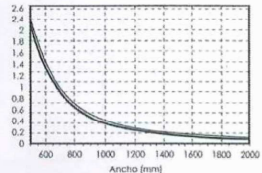


Fig. 24: PC 10 • curvado en frío • R=1667mm

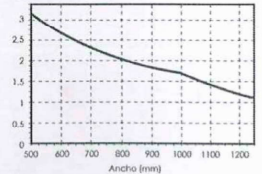


Fig. 26: PC 10 • curvado en frío • R=3000mm

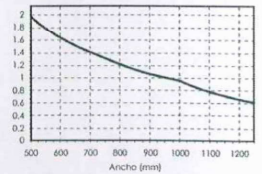


Fig. 19: PC 10 • 2 soportes//L

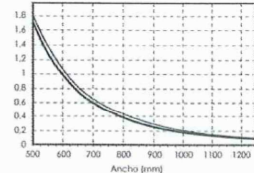


Fig. 21: PC 10 • 4 soportes • L=1,5

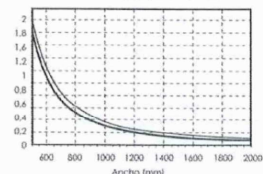


Fig. 23: PC 10 • 4 soportes • L=3 y +

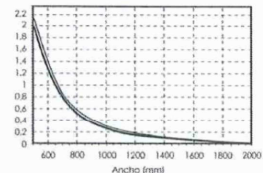


Fig. 25: PC 10 • curvado en frío • R=2000mm

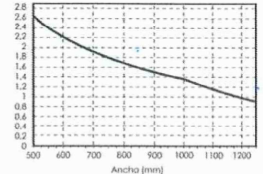
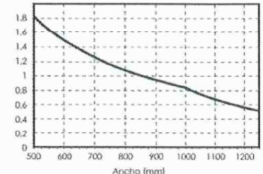


Fig. 27: PC 10 • curvado en frío • R=3500mm



Características – PC 16

Nieve y viento (kN/m²)

Producto nombre: **PC 16**
peso: 2700 g/m²

Condiciones flecha máxima (d) 50 mm
desplazamiento máximo (p) 15 mm

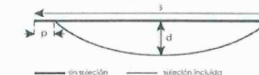


Fig. 29: PC 16 • 4 soportes • L=1

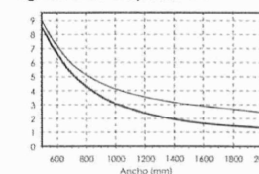


Fig. 31: PC 16 • 4 soportes • L=2

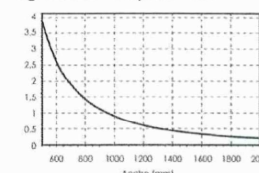


Fig. 33: PC 16 • curvado en frío • R=2667mm

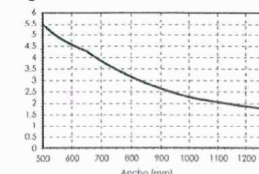


Fig. 35: PC 16 • curvado en frío • R=4500mm

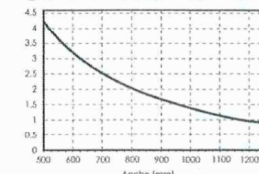


Fig. 28: PC 16 • 2 soportes//L

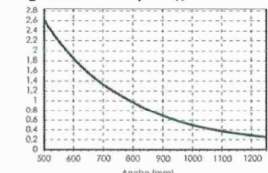


Fig. 30: PC 16 • 4 soportes • L=1,5

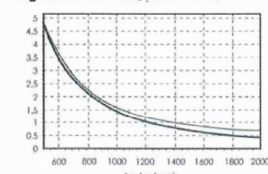


Fig. 32: PC 16 • 4 soportes • L=3 y +

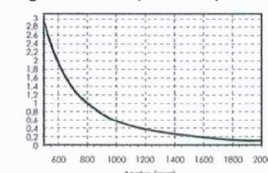


Fig. 34: PC 16 • curvado en frío • R=3500mm

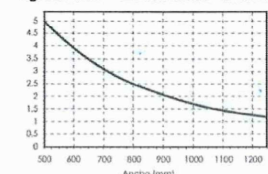


Fig. 36: PC 16 • curvado en frío • R=5500mm

