



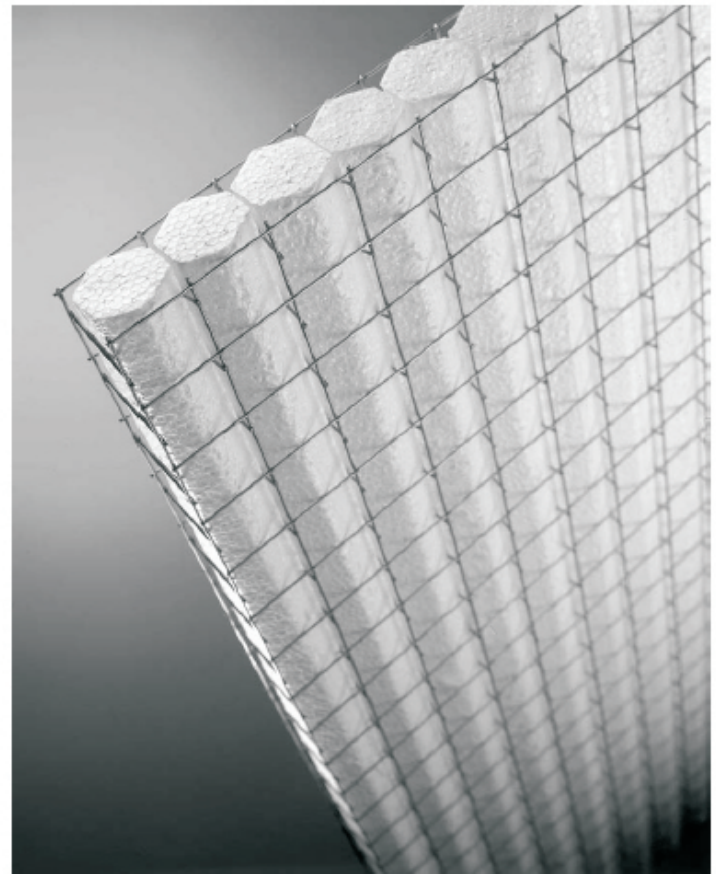
# PANEL

# PS-2000 ESTRUCTURAL

El W PANEL PS-2000 (poliestireno, 2") está formado por una estructura tridimensional de alambre de acero pulido o galvanizado, de alta resistencia, con límite de fluencia  $f_y$  de 5,000 kg/cm<sup>2</sup>, que lleva al centro un alma de barras de "unicel" o poliestireno expandido. En ambos lados del panel queda un espacio libre entre el poliestireno y la malla, que permite la aplicación del mortero.

Una vez que se instalan los paneles de muro, se repellan por ambas caras con mortero de repello listo para usarse (R.L.U.) de una resistencia a la compresión  $f_c$  mínima de 100 kg/cm<sup>2</sup>, hasta lograr el espesor recomendado de 8 a 10 cm. En los paneles de losa, se cuele una capa de compresión de 2.5 a 4.5 cm de concreto de una  $f_c$  mínima de 250 kg/cm<sup>2</sup> y el plafón se repella con mortero (R.L.U.) , cubriendo al menos 1.5 cm a partir de la malla o la varilla de refuerzo.

Dimensiones Estándar	
Alto	2.44 m.
Ancho	1.22 m.
Espesor	5 cm.



## ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES:

- ♦ Alambre de acero pulido (o galvanizado) de bajo carbono, calibre 14,  $f_y = 5,000$  kg/cm<sup>2</sup> (As = 0.625 cm<sup>2</sup>/m por malla).
- ♦ Barras poligonales de poliestireno expandido  
Densidad: 7 - 9 kg/m<sup>3</sup>.

W PANEL		Muro terminado		Losa terminada	
Producto	Características	Espesor (cm)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Espesor (cm)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )
PS-2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Estructura de 5 cm de espesor *</li> <li>♦ Polígonos de poliestireno expandido</li> <li>♦ Peso: 2.8 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>	8.0	97	10.0	139
		10.0	139	12.0	181

\* Malla de 5 x 5 cm.

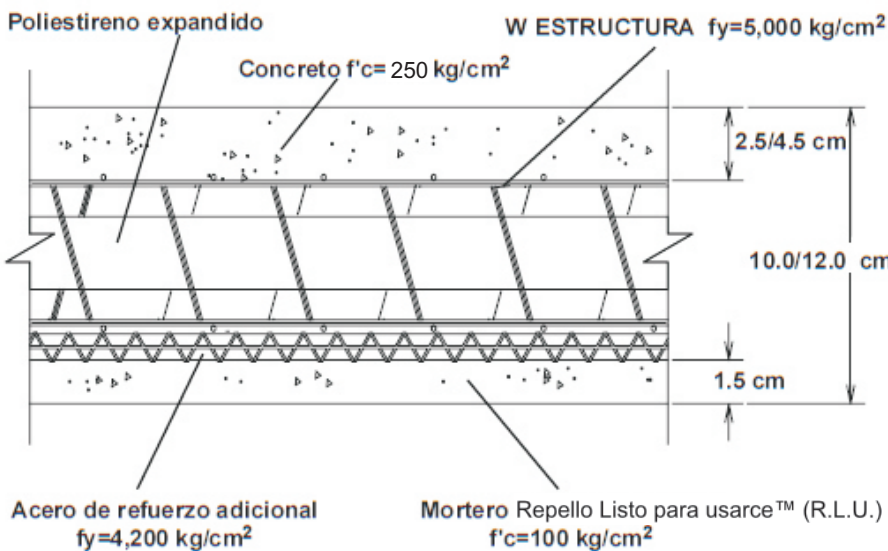
### Tabla para refuerzo de losas de entepiso o azotea plana

Espesor de la losa h=10 cm				Espesor de la losa h=12 cm			
W=426.2 kg/m <sup>2</sup> , Wu=626.6 kg/m <sup>2</sup>				W=468.2 kg/m <sup>2</sup> , Wu=685.4 kg/m <sup>2</sup>			
Momento (kg-m)	Claro (m)	Refuerzo adicional	Contraflecha (cm)	Momento (kg-m)	Claro (m)	Refuerzo adicional	Contraflecha (cm)
207.49	L = 1.60	No requiere	0.0	263.74	L = 1.75	No requiere	0.5
635.91	L = 2.80	1# 3@ 45	0.5	802.44	L = 3.05	1# 3@ 45	1.0
758.60	L = 3.10	1# 3@ 35	1.5	959.21	L = 3.30	1# 3@ 35	1.5
973.07	L = 3.50	1# 3@ 25	2.5	1,235.02	L = 3.75	1# 3@ 25	2.0
1,154.00	L = 3.80	1# 3@ 20	3.5	1,469.63	L = 4.10	1# 3@ 20	2.5

### Tabla para refuerzo de losas de azotea inclinada

Espesor de la losa h=10 cm				Espesor de la losa h=12 cm			
W=256.2 kg/m <sup>2</sup> , Wu=370.6 kg/m <sup>2</sup>				W=298.2 kg/m <sup>2</sup> , Wu=429.4 kg/m <sup>2</sup>			
Momento (kg-m)	Claro (m)	Refuerzo adicional	Contraflecha (cm)	Momento (kg-m)	Claro (m)	Refuerzo adicional	Contraflecha (cm)
207.49	L = 2.10	No requiere	0.0	263.74	L = 2.20	No requiere	1.0
635.91	L = 3.70	1# 3@ 45	1.5	802.44	L = 3.85	1# 3@ 45	1.5
758.60	L = 4.00	1# 3@ 35	2.0	959.21	L = 4.20	1# 3@ 35	2.5
848.96	L = 4.25	1# 3@ 30	2.5	1,075.13	L = 4.45	1# 3@ 30	2.5
973.07	L = 4.55	1# 3@ 25	3.0	1,235.02	L = 4.75	1# 3@ 25	3.5

### Corte longitudinal de losa



### Capacidad de carga axial en muros

Altura (cm)	h=8 cm (kg)	h=10 cm (kg)
100	P = 10,327	P = 15,542
150	P = 8,930	P = 14,247
200	P = 6,974	P = 12,434
250	P = 4,459	P = 10,102
300		P = 7,253

### NOTAS PARA MUROS

- Ancho de un metro.
- Excentricidad máxima de  $h/6$ .
- Factor de seguridad de 1.50.
- No hay carga lateral.
- Factor de esbeltez,  $k = 0.80$ .
- Mortero  $f'_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ .
- Reglamento ACI 318-89.

P = Carga axial permisible por metro, en kg.  
h = Espesor terminado.

### NOTAS PARA LOSAS

- Estas tablas rigen para uso normal (no se esperan sobrecargas a los valores indicados, ni cargas concentradas).
- La carga viva no es permanente.
- Para losas de azotea con capa de compresión de 4.5 cm de espesor, se recomienda añadir al concreto fibras sintéticas de polipropileno o similar, a fin de controlar el agrietamiento por temperatura, e impermeabilizante integral en polvo.
- Se considera losa inclinada cuando ésta tiene una pendiente natural (sin rellenos) mayor de 5 %.
- Para obtener el refuerzo de losas inclinadas, se usará la longitud real y no su proyección en planta.
- Reglamento de Construcciones de Concreto Reforzado, ACI 318-89  
L = Longitud a centros de apoyos.  
W = Carga total de servicio.  
Wu = Carga total factorizada.  
Mu = Momento último de diseño:

$$Mu = \frac{Wu \cdot L^2}{8}$$