



vive el presente, **construye el futuro**

**HOJA TÉCNICA**  
**PANEL W®PS-3000**

**ESTRUCTURAL POLIESTIRENO 3"**

**CLAVE: HT-VEN-05 JUL/13 R: 0.** La información contenida en este documento está sujeta a verificación o cambio. El cálculo, diseño estructural y correcto uso de los productos **PANEL W** son responsabilidad exclusiva del constructor, quien debe cumplir los reglamentos de construcción vigentes en la localidad de la obra. Para más información visite el sitio [www.panelw.com](http://www.panelw.com)

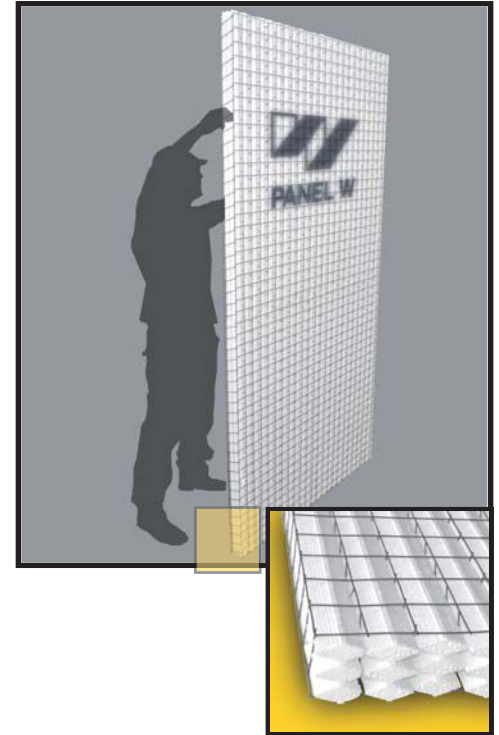
**DESCRIPCIÓN**

Es un panel estructural de 3" de espesor, diseñado para construir muros de carga de concreto armado muy resistentes con aislamiento de temperatura y ruido, para soportar vientos y sismos intensos. También sirven para cubiertas de concreto armado con aislamiento.

Está formado por una estructura tridimensional de alambres de acero de alta resistencia y núcleo de poliestireno aislante. En ambos lados del panel hay espacio libre entre el núcleo y la malla para la aplicación del concreto o mortero para rellenarlo y recubrirlo por ambas caras, hasta obtener el espesor terminado de 10.6 a 11.6 cm en los muros y 13.1 a 14.1 cm en las cubiertas.

**PRINCIPALES APLICACIONES**

- Edificaciones que requieran buen aislamiento termoacústico.
- Muros de carga de hasta 3 niveles y hasta 3.50 m por nivel, sin requerir esqueleto de soporte adicional.
- Fachadas de edificios de cualquier altura y hasta 3.50 m por nivel.
- Cubiertas a base de formas planas.
- Detalles arquitectónicos no curvos expuestos al intemperie.
- Huellas y peraltes de escalones apoyados sobre muros.



**CARACTERÍSTICAS DEL PANEL**

Espesor estructura (cm)	Ancho (m)	Largo (m)	Cuadrícula de malla (cm)	Espacio diagonales (cm)	Área acero vertical (cm <sup>2</sup> /m/malla)	Área acero horizontal (cm <sup>2</sup> /m/malla)	Espesor promedio núcleo (cm)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )
7.6	1.22	2.44	5.1 x 5.1	5.1	0.62	0.62	6.38	3.0

- Alambre de acero de bajo carbono, calibre 14,  $f_y=5,000 \text{ kg/cm}^2$ .
- Barras poligonales de poliestireno expandido, densidad 7-9 kg/m<sup>3</sup>, conductividad térmica  $\lambda=0.0442 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ .
- La cuadrícula indica primero la separación entre alambres horizontales y a continuación la separación entre alambres verticales de cada cara del panel.
- El espacio entre diagonales es la distancia promedio entre los alambres diagonales de una misma armadura.

**CARACTERÍSTICAS DEL MURO TERMINADO**

Espesor (cm)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Volumen recubrimiento por cara (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Valor R de Aislamiento térmico		Carga axial de diseño $\Phi P_n$ (kg/m)					
			Internacional (m <sup>2</sup> ·°K/W)	Inglés (ft <sup>2</sup> ·h·°F/Btu)	Altura muro 2.44 m	Altura muro 2.75 m	Altura muro 3.00 m	Altura muro 3.50 m	Altura muro 4.00 m	Altura muro 4.50 m
10.6	92	0.0212	1.37	7.81	10,938	9,483	8,183	No apto	No apto	No apto
11.6	113	0.0262	1.39	7.92	14,614	13,112	11,770	8,735	No apto	No apto

- Se consideran ambas caras del panel con recubrimiento de mortero con  $f'c \ 100 \text{ kg/cm}^2$ .
- Se considera al muro vertical, con sus extremos superior e inferior restringidos contra la rotación, contra desplazamientos laterales y con carga axial uniforme.
- Muros para uso normal (habitacional, aulas, oficinas y similares) sin exceder las cargas indicadas y sin cargas concentradas intensas.
- Altura del muro es la distancia vertical entre niveles con losas o elementos estructurales que le den apoyo lateral suficiente para evitarle desplazamientos laterales.
- Carga Axial de Diseño  $\Phi P_n$  es la carga axial total factorizada que puede resistir el muro de un metro de ancho para la altura y espesor correspondientes.
- Carga resultante actuando dentro del tercio medio del espesor del muro, es decir, con excentricidad no mayor a 1/6 del espesor del muro.
- En los casos en que actúen simultáneamente cargas laterales importantes o momentos flexionantes apreciables deberá realizarse un análisis de flexocompresión.
- Reglamento de Construcciones de Concreto Reforzado ACI 318.