

PANEL W Premium son paneles estructurales diseñados para construir los muros de carga más resistentes y aislantes. Resisten empujes de vientos intensos así como cortantes de sismos intensos. También sirven para losas de entrepiso o azotea.

Están formados por una estructura tridimensional de alambre de acero pulido o galvanizado, de alta resistencia, con límite de fluencia f_y de 5,000 kg/cm², con un núcleo de barras poligonales de poliestireno expandido o espuma rígida de poliuretano.

En ambos lados de los paneles queda un espacio libre entre el núcleo y la malla, que permite la aplicación del concreto o mortero.

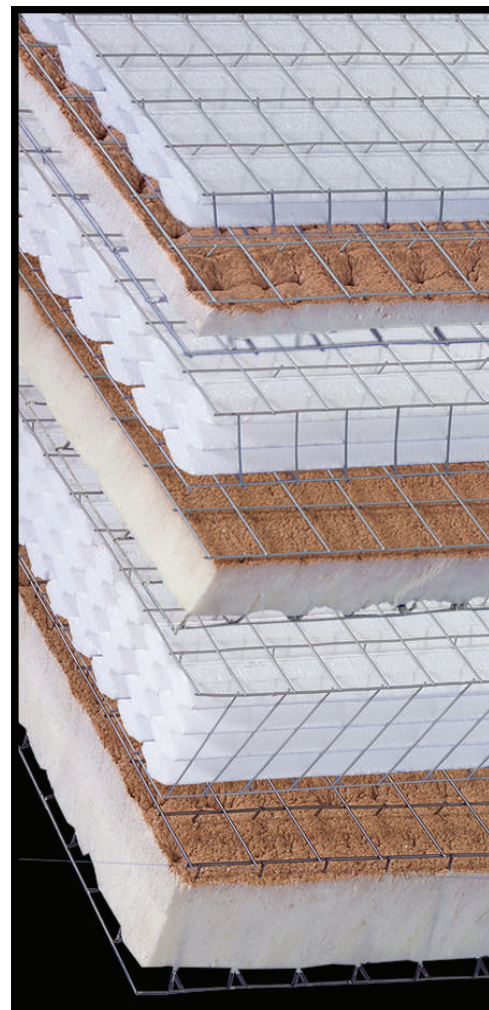
Una vez que se instalan los paneles, se repellan por ambas caras con concreto o mortero hecho en obra, con una resistencia a la compresión f'_c mínima de 100 kg/cm², hasta lograr el espesor recomendado de 1.5 a 2 cm, medido de la retícula de acero hacia afuera.

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

- Alambre de acero pulido (o galvanizado) de bajo carbono, calibre 14, $f_y=5,000$ kg/cm²
- Área de acero vertical u horizontal $A_s = 0.62$ cm²/m por malla
- Barras poligonales de poliestireno expandido, densidad 7-9 kg/m³, Conductividad Térmica $\lambda=0.0442$ W/m·°K (0.30 BTU·in/ft²·°F·h)
- Espuma rígida de poliuretano, base agua, densidad 15-19 kg/m³, Conductividad Térmica $\lambda=0.0347$ W/m·°K (0.24 BTU·in/ft²·°F·h)

PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

- MALLA PLANA o ZIG-ZAG**
Para uniones
- MALLA L**
Para uniones y remates
- ALAMBRE AMARRADOR o GRAPAS**
Para fijar las mallas al panel



PANEL	CARACTERÍSTICAS DEL PANEL					CARACTERÍSTICAS MURO TERMINADO				
	NÚCLEO	ESPESOR ESTRUCTURA (cm)	ESPESOR NÚCLEO (cm)	RETÍCULA (cm)	PESO (kg/m ²)	ESPESOR (cm)	PESO (kg/m ²)	VOLUMEN RECUBRIMIENTO POR CARA (m ³ /m ²)	AISLAMIENTO TÉRMICO	
									VALOR R INTERNACIONAL (m ² ·°K/W)	VALOR R INGLÉS (ft ² ·h·°F/BTU)
PS-2000	Poliestireno	5.1	3.92	5.1 x 5.1	2.9	8.1	90	0.0208	1.00	5.70
						9.1	111	0.0258	1.02	5.81
PU-2000	Poliuretano	5.1	2.54	5.1 x 5.1	6.0	8.1	122	0.0277	1.01	5.76
						9.1	143	0.0327	1.03	5.87
PS-3000	Poliestireno	7.6	6.38	5.1 x 5.1	3.0	10.6	92	0.0212	1.37	7.81
						11.6	113	0.0262	1.39	7.92
PU-3000	Poliuretano	7.6	4.78	5.1 x 5.1	6.5	10.6	129	0.0292	1.66	9.46
						11.6	150	0.0342	1.68	9.58
PS-4000	Poliestireno	10.8	9.28	5.1 x 5.1	3.4	13.8	98	0.0226	1.89	10.77
						14.8	119	0.0276	1.91	10.89
PU-4000	Poliuretano	10.8	7.72	5.1 x 5.1	7.0	13.8	135	0.0304	2.49	14.19
						14.8	156	0.0354	2.50	14.25

NOTAS:

- La retícula indica primero la separación entre alambres horizontales y a continuación la separación entre alambres verticales de cada cara del panel.
- La separación entre diagonales es la distancia promedio entre los alambres diagonales de una misma armadura.
- El peso y el aislamiento térmico del muro terminado consideran recubrimiento de mortero en ambas caras.

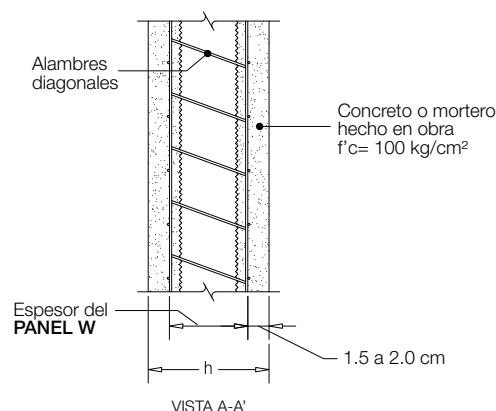
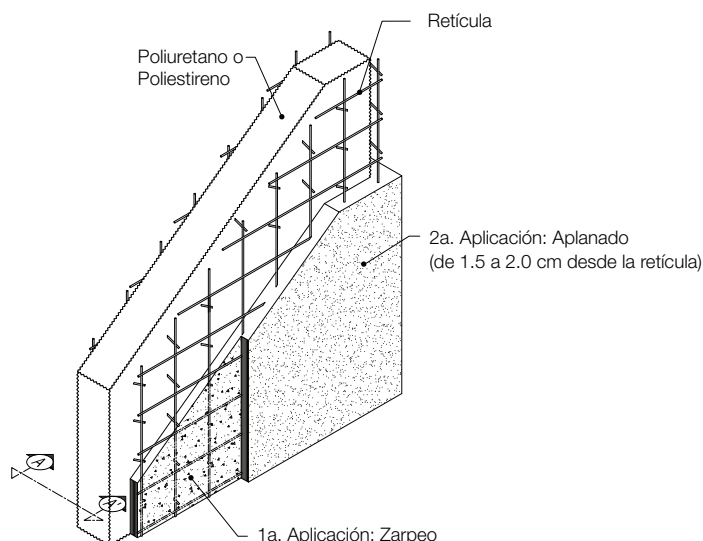


TABLA DE CAPACIDADES DE CARGA

ALTURA MURO ℓ_c (m)	CARGA AXIAL DE DISEÑO ΦP_n (kg/m)											
	PS-2000		PU-2000		PS-3000		PU-3000		PS-4000		PU-4000	
	ESPESOR DEL MURO 8.1 cm	ESPESOR DEL MURO 9.1 cm	ESPESOR DEL MURO 8.1 cm	ESPESOR DEL MURO 9.1 cm	ESPESOR DEL MURO 10.6 cm	ESPESOR DEL MURO 11.6 cm	ESPESOR DEL MURO 10.6 cm	ESPESOR DEL MURO 11.6 cm	ESPESOR DEL MURO 13.8 cm	ESPESOR DEL MURO 14.8 cm	ESPESOR DEL MURO 13.8 cm	ESPESOR DEL MURO 14.8 cm
2.00	9,883	13,842	13,162	17,544	12,706	16,439	17,500	21,458	15,118	18,826	20,335	24,147
2.44	6,888	10,900	9,173	13,815	10,938	14,614	15,066	19,077	14,002	17,642	18,834	22,627
2.75	-	8,477	-	10,744	9,483	13,112	13,061	17,116	13,083	16,666	17,598	21,376
3.00	-	-	-	-	8,183	11,770	11,270	15,363	12,262	15,794	16,494	20,258
3.50	-	-	-	-	-	8,735	-	11,402	10,406	13,824	13,997	17,730
4.00	-	-	-	-	-	-	-	-	8,264	11,550	11,116	14,814
4.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,972	-	11,508

NOTAS:

- Se considera al muro en posición vertical, con sus extremos superior e inferior restringidos contra la rotación, contra desplazamientos laterales y con carga axial uniformemente distribuida.
- Muros para uso normal (habitacional, aulas, oficinas y similares) sin exceder las cargas indicadas y sin cargas concentradas intensas.
- La Altura del Muro ℓ_c es la distancia vertical entre niveles con losas o elementos estructurales que proporcionen apoyo lateral suficiente para evitar desplazamientos laterales del muro.
- La Carga Axial de Diseño ΦP_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.
- Se consideran ambas caras del panel con recubrimiento de concreto o mortero con $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$.
- Reglamento de Construcciones de Concreto Reforzado ACI 318.