

Descripción

Steelfoam® Muro FANOSA® es un sistema de paneles prefabricados y cortados a la longitud necesaria del proyecto, compuesto por una placa de Poliestireno Expandido, certificado en varias densidades de acuerdo a las necesidades del cliente, reforzado con postes de lámina galvanizada G-60 calibre 20 @ 40.6 cm de separación.

El Steelfoam® es el sistema ideal para cubrir grandes áreas en cualquier tipo de construcción de manera rápida, económica, ligera, resistente y de gran confort térmico.

Es usado tanto para muros perimetrales tipo cortina y/o tapón, como muros divisorios, pretilas, volúmenes o formas arquitectónicas.

Cuenta con la certificación ONNCCE en cumplimiento a la NOM-018-ENER-2011, otorgando aislamiento térmico superior a lo requerido en la edificación residencial y no residencial.

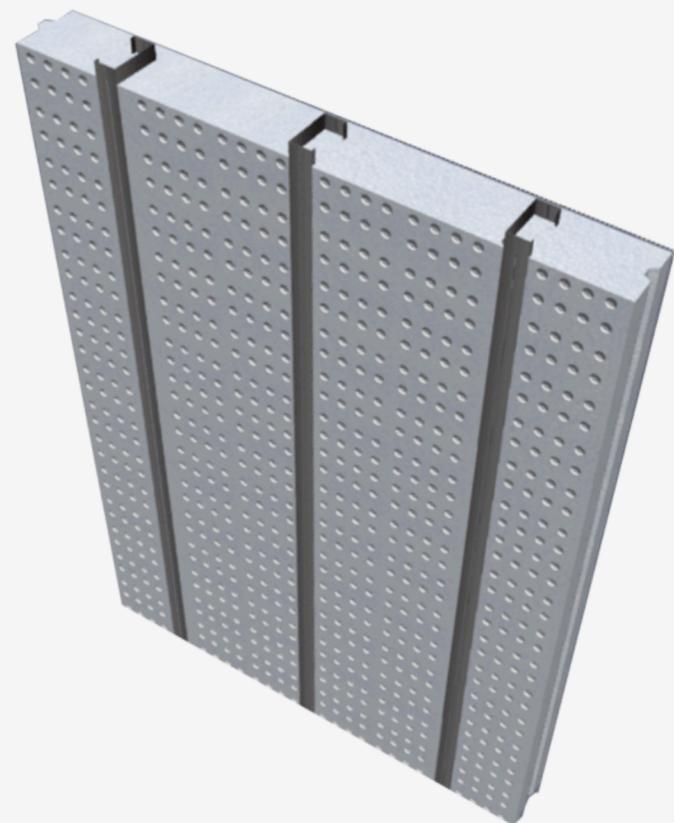
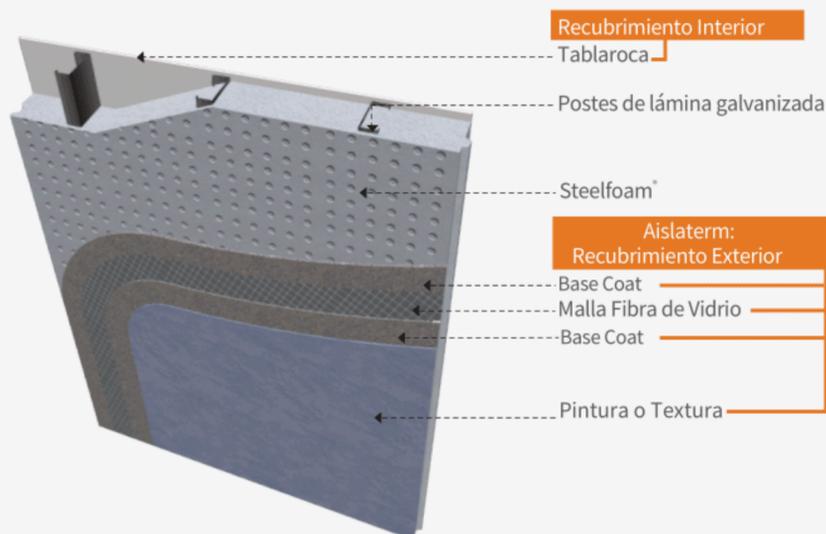
Presentación

Cada pieza mide 1.22 m de ancho y se suministra a la altura del proyecto (12 m como máximo); cuenta con una gran variedad de espesores en el panel, desde 12 hasta 20 cm. Cada panel cuenta con 3 perfiles de acero de 4”.

Presentación de STEELFOAM®	
Poste	Espesor (cm)
4"	12, 13, 14, 15, 16, 17,18,19,20

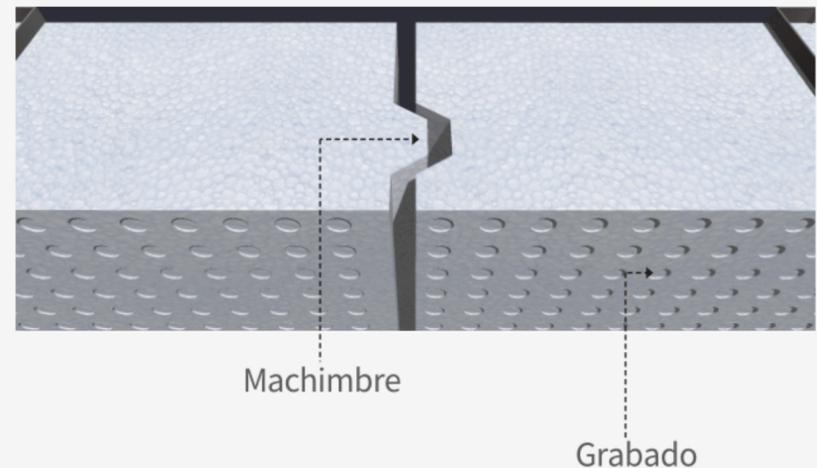
Acabados

El Steelfoam® se recubre con una variedad de acabados siendo la línea de Aislaterm® - Steelfoam® la más recomendada.



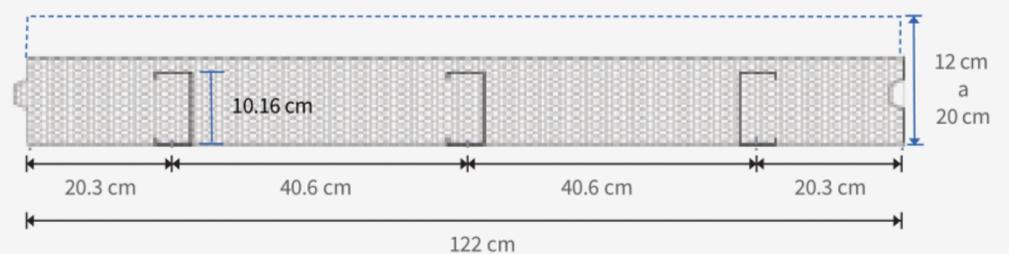
Unión

La unión entre paneles Steelfoam® está provista de un machimbre robusto en forma de engranes, este diseño permite unir a distintos espesores de paneles de manera práctica.



• Nota: Grabado que promueve la adherencia de los recubrimientos

Sección (cm)



Resistencia Térmica y Peso

Espesor del panel (cm)	Opciones de tipos de Panel ^{2*}	Resistencia térmica ^{1*}		Peso (kg/m ²)
		m ² ·K/W	°F·h·ft ² /Btu	
12	T 20	3.333	18.93	6.15
13	T 20	3.611	20.51	6.35
14	T 20	3.889	22.09	6.55
15	T 20	4.167	23.67	6.75
16	T 20	4.444	25.24	6.95
17	T 20	4.722	26.82	7.15
18	T 20	5.000	28.40	7.35
19	T 20	5.278	29.98	7.55
20	T 20	5.556	31.56	7.75
12	T 16	3.205	18.21	5.67
13	T 16	3.472	19.72	5.83
14	T 16	3.739	21.24	5.99
15	T 16	4.006	22.76	6.15
16	T 16	4.444	25.24	6.31
17	T 16	4.541	25.79	6.47
18	T 16	4.808	27.31	6.63
19	T 16	5.075	28.82	6.79
20	T 16	5.342	30.34	6.95

1*. La resistencia térmica corresponde al espesor de la placa sin recubrimiento.

2*. Para otras opciones en tipos de panel consultar con su Departamento Técnico correspondiente.

Características Técnicas

Especificaciones		
Opciones de tipos de Panel	T 20	T 16
Conductividad térmica	0.036 W/m·K	0.037 W/m·K ^[1]
Adsorción de humedad	% masa 0.1655 % volumen 0.0035	% masa 0.1478 % volumen 0.0025
Calibre del acero	20 *	
Ancho del poste (in)	4"	
Lámina galvanizada	G-60	

* Calibre 22 como pedido especial

[1]ASHRAE Fundamentals Handbook (SI), Ch. 25, Thermal and Water Vapor Transmission Data, p. 25.6

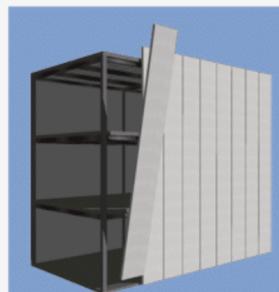
Rendimiento diario de instalación por cuadrilla *

Steelfoam®	+ de 150 m ² /Jor
Muro Tabla Roca	35 m ² /Jor
Muro de block	11.13 m ² /Jor
Muro de ladrillo	9.8 m ² /Jor

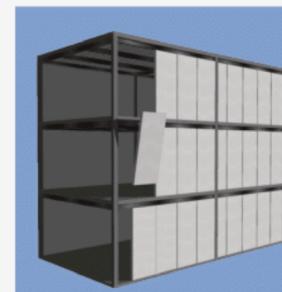
* Cuadrilla de tres ayudantes más un oficial.

Nota: Instalación a muro ciego sin acabados.

Tipos de Instalación



Instalación externa a la estructura del edificio, en forma de cortina, una sola pieza cubre varios niveles.



Instalación del panel de piso a losa de cada nivel, en forma de tapón, funciona tanto para fachadas como muros divisorios.



Panel hecho a la medida del proyecto. Incluye: vanos de puertas y ventanas, listo para instalar, no requiere cortes adicionales en obra.

Tablas de Capacidad Estructural

Muros Exteriores			
Zona	Velocidad Regional Tr50(km/h)	Separación máxima entre soportes horizontales (m)	Carga distribuida máxima de servicio por viento (kg/m ²)
1	90-119	3.69	78.54
2	120-133	3.51	96.51
3	134-146	3.36	114.85
4	147-161	3.21	138.00
5	162-232	2.67	276.39

Muros Interiores		
Altura (m)	Carga axial máxima de servicio sobre cada poste (kg)	Carga distribuida máxima de servicio sobre superficie de muro (kg/m ²)
2.50	603.40	520.96
3.00	474.85	341.65
3.50	349.03	215.25
4.00	279.24	150.68
4.50	230.34	110.48
5.00	195.32	84.32

Panel constituido con 3 postes de 4" x 2" calibre 20, con perforaciones @ 2'

Basado en el manual de diseño de obras Civiles. Diseño por Viento de la Comisión Federal de Electricidad (CFE 2008). Muros exteriores: Para la condición de simple apoyo, dos, tres o más claros continuos se usó una combinación de carga de 0.9 de carga muerta de servicio y 1.0 de carga de viento. Muros interiores se usó una combinación de carga de 1.4 de carga muerta de servicio. ASCE7 2010 (Cargas de diseño de la Sociedad Americana de Ingeniería Civil). Para cálculo se consideró un peso de recubrimiento de 25 kg/m². Para condiciones extraordinarias consultar al Departamento Técnico.

Descripción

Steelfoam® FANOSA® es un panel usado en muros con tecnología innovadora y sustentable, que maximiza la eficiencia energética para toda la vida de los edificios. Se fabrica a la medida del proyecto, con materiales durables, resistentes y reciclables, ideal para manipularse en edificios altos.

Es utilizado tanto para muros de fachada tipo cortina y/o tapón, al igual que muros divisorios, pretilas, volúmenes o formas arquitectónicas.



Componentes

Está compuesto por postes de lámina galvanizada calibre 20@ 40.6 cm, certificado en varias densidades de acuerdo a las necesidades del cliente, su configuración elimina los puentes térmicos, lo cual hace del Steelfoam® un panel que aísla al 100%.

Ventajas

1. Es un sistema diseñado y fabricado para cada proyecto en específico, puede ser panel individual listo para instalar o ser una fachada completa incluyendo vanos para puertas y ventanas.
2. Aislamiento térmico estable a lo largo de la vida útil del inmueble, con lo que se logra mayor confort al interior del edificio y un ahorro considerable en el consumo energético.
3. Sistema muy ligero, mínima aportación de peso a la estructura.
4. Rápida y fácil instalación, al ser un panel prefabricado a la medida, con una sola pieza cubre todos o varios niveles, no requiere mano de obra especializada.
5. Ahorro, no requiere grúas o herramientas especiales y se reducen los tiempos de instalación.
6. Limpieza al construir, por ser un sistema modular se puede obtener desperdicio nulo.
7. Ideal para ampliaciones y remodelaciones futuras.
8. Flexibilidad ante cualquier tipo de diseño.
9. Por su textura, promueve mejor el anclaje de los recubrimientos
10. Seguro por su autoextinguibilidad. No es tóxico.
11. Resistente a la intemperie, no es producto comestible para animales, no propicia salitre, hongos o deterioro por el tiempo, no se oxida o pudre. Por sus componentes Steelfoam® es un sistema muy durable.
12. Facilita la colocación de instalaciones, tanto eléctricas como hidráulicas, que se ubican en el muro.
13. Fabricado con materiales 100% reciclables, es amigable con el medio ambiente.



Rendimiento

Una de las principales características del Steelfoam®, es la rápida instalación. El panel llega a la medida del proyecto y se fija a la estructura existente, lo que elimina desperdicios, tiempos de cortes y mano de obra especializada.

Rendimiento diario de instalación por cuadrilla*	
Steelfoam®	+ de 150 m ² /Jor
Muro Tabla Roca	35 m ² /Jor
Muro de block	11.13 m ² /Jor
Muro de ladrillo	9.8 m ² /Jor

* Cuadrilla de tres ayudantes más un oficial.
Nota : Instalación sin acabados

Superficies

Ambas caras del Steelfoam® cuentan con un novedoso grabado para promover la adherencia de los recubrimientos, eliminando así actividades adicionales (como el raspado de la superficie) para garantizar el anclaje.

Acabados

En el mercado existe una variedad de acabados exteriores para el muro, desde fachaletas y piedras naturales, hasta pastas en base de cemento como Aislaterm®.

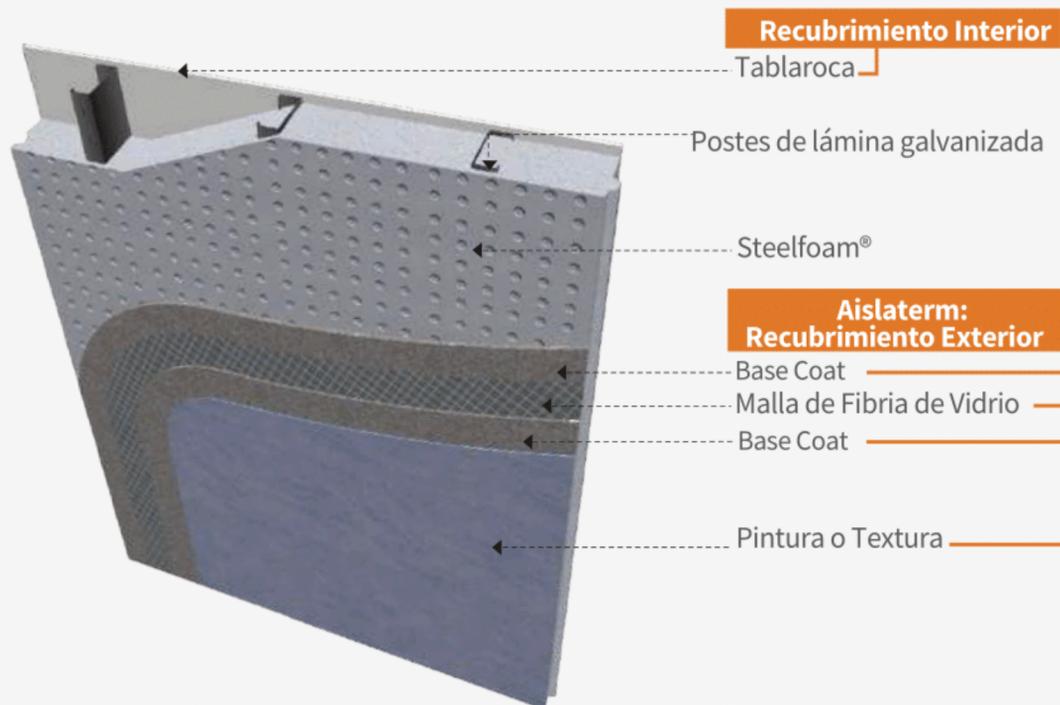
Aislaterm® - Acabados

Aislaterm® es un sistema de recubrimiento ideal para colocarse sobre la superficie exterior del Steelfoam®, por tener un acabado ligero, flexible e impermeable.

Esta compuesto por:

- Base Coat el cuál es un mortero elastomérico que se aplica en dos capas reforzado al centro con una malla de fibra de vidrio. El sistema termina protegiéndose con una capa delgada de revestimiento elastomérico 100% acrílico impermeable de color blanco Finish Coat, el cual otorga color y apariencia final al edificio.

Como acabado interior, la más común es la tablaroca.



Usos



Edificios Educativos



Vivienda



Edificios Multinivel



Centros Comerciales



Acabado de Piedra



Edificios Departamentales



Salas de Cine



Hoteles



Edificios Comerciales