



TERMOFOAM®

PANEL CONSTRUCTIVO

DESCRIPCIÓN

ESTRUCTURAL®

Es un panel prefabricado para un sistema constructivo de última generación, el cual está formado por una estructura tridimensional de alambre de acero calibre 14 electrosoldado en forma de zig zag y de un núcleo del mejor aislamiento térmico. La estructura se puede recubrir con concreto, estuco o con la mayoría de mortero transformándose en un producto con propiedades estructurales, térmicas y acústicas, dando por resultado un sistema constructivo simple pero con prestaciones superiores a los materiales tradicionales. Resiste empujes de vientos moderados cortantes de sismos intensos (#5x5 estructural).

SEMIESTRUCTURAL®

Es un panel SEMIESTRUCTURAL diseñado para construir muros Divisorios, Fachadas, Detalles Arquitectónicos. (#10x10 semiestructural).

Está formado por una estructura tridimensional de alambre de acero calibre 10 (LOSA) y 14 electrosoldado en forma de zig zag y de un núcleo de Poliestireno Extruido (verde) y expandido (blanco). La estructura se puede recubrir con concreto, estuco, o con la mayoría de mortero transformándose en un producto con propiedades estructurales, térmicas y acústicas, dando por resultado un sistema constructivo simple pero con prestaciones superiores a los materiales tradicionales.

Un aspecto muy importante del Sistema TERMOFOAM® es el desempeño de los elementos (muros y losas) como un elemento monolítico, no existiendo elementos débiles estructuralmente hablando, pues dichos elementos al estar armandos y conectados entre sí, toman por igual los esfuerzos generados en la estructura. Es decir al ser los muros y losas del mismo tipo de material no existen diferencias en cuanto a capacidades y características estructurales.

- El panel terminado con repellado por ambas caras con concreto o mortero hecho en obra con resistencia a la losas del mismo tipo de material no existen diferenciales en cuanto a capacidades y características estructurales.
- Panel terminado con repellado por ambas caras con concreto o mortero hecho en obra con un resistencia a la compresión de $F'c$ mínima de 100kg/cm² hasta lograr el espesor recomendado.

DIMENSIONES

| PRESENTACIÓN | ANCHO | | LARGO | | ESPESOR DE AISLAMTE | | ESPESOR TOTAL | |
|------------------|-------|-----|-------|-----|---------------------|------------------|---------------|-------------------|
| | in | cms | in | cms | in | cms | in | cms |
| ESTRUCTURAL | 48 | 122 | 96 | 244 | 1", 2", 3" | 2.54, 3.81, 7.62 | 2", 3", 4" | 5.05, 7.62, 10.16 |
| SEMI ESTRUCTURAL | 48 | 122 | 96 | 244 | 1", 2", 3" | 2.54, 3.81, 7.62 | 2", 3", 4" | 5.05, 7.62, 10.16 |

PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

MALLA PLANA
Para uniones

MALLA ESQUINERA
Para uniones y remates en esquinas

BENEFICIOS

• Ligereza:

En el transporte y en la construcción, por la reducción de cargas muertas (30% con losa y 50% como muro) con respecto a los sistemas tradicionales.

• Rapidez:

Reduce el tiempo de ejecución hasta en un 50% con respecto al sistema tradicional.

• Versatilidad:

Se puede utilizar para muros, losa de entrepiso y azotea, o todo tipo de detalles volumétricos arquitectónicos.

• Aislamiento:

Reduce significativamente el paso de ruido, el núcleo cuenta con el mejor aislamiento térmico que existe.

• Economía:

Es más económico en costo directo por m², que los sistemas tradicionales. Ahorra en cimentación y estructura por ligereza.

• Resistencia Sísmica:

Nula o mínima utilización de castillos y cadenas, por la naturaleza monolítica de la construcción, cuenta con la mayor resistencia contra sismos.

• Garantía:

Es el único panel de su tipo que garantiza la eficiencia térmica por 20 años y no absorbe humedad dando una mayor vida útil al sistema completo.

PANEL

Panel constructivo con núcleo de extruido (verde):

- Alambre de acero calibre 14, $f_y=5,000$ kg/cm².
- Área de acero vertical u horizontal $A_s=0.31$ cm²/m por malla.
- Barras rectangulares de poliestireno extruido, densidad: 28.83 kg/m³
Conductividad Térmica $\lambda =0.018$ W/m²·°k

• Resistencia Térmica de R5 por pulgada de espesor en el aislamiento.

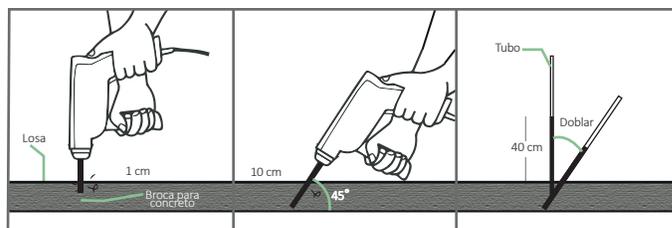
Panel constructivo con núcleo de expandido (blanco):

- Alambre de acero calibre 14, $f_y=5,000$ kg/cm².
- Área de acero vertical u horizontal $A_s=0.31$ cm²/m por malla.
- Barras rectangulares de poliestireno expandido, densidad: 14.43 kg/m³,

Conductividad térmica = 0.036 W/m K.

• Resistencia Térmica de R2 por pulgada de espesor en el aislamiento.

SISTEMA DE FIJACIÓN CON VARILLAS

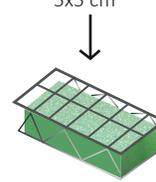


CARACTERÍSTICAS PANEL CONSTRUCTIVO

| CARACTERÍSTICAS DEL PANEL *Medidas estándar 1.22 x 2.44 m* | | | | | AISLAMIENTO TÉRMICO | | | CARACTERÍSTICAS MURO TERMINADO | | |
|---|-------------------------|---------------------|---------------|----------------------------|----------------------------|---|----------------------|--------------------------------|----------------------------|---|
| PANEL ESTRUCTURAL | ESPESOR ESTRUCTURA (cm) | ESPESOR NÚCLEO (cm) | RETÍCULA (cm) | SEPARACIÓN DIAGONALES (cm) | PESO (kg/cm ²) | CONDUCTIVIDAD TÉRMICA (W/m-k) | PROPAGACIÓN DE FLAMA | ESPESOR (cm) | PESO (kg/cm ²) | VOLUMEN RECURRIMIENTO POR CASA (cm ³ /m ³) |
| 2" | 5.10 | 2.54 | 5X5 | 5 | 1.3 | 0.0347 | 0 | 8 | 89 | .020 |
| | | | | | | | 0 | 9 | 110 | .025 |
| 3" | 7.60 | 5.08 | 5X5 | 5 | 1.5 | 0.0173 | 0 | 10 | 95 | .021 |
| | | | | | | | 0 | 11 | 116 | .026 |
| 4" | 10.1 | 7.62 | 5X5 | 5 | --- | 0.0173 | 0 | 12 | 101 | .022 |
| | | | | | | | 0 | 13 | 122 | .027 |
| PANEL SEMIESTRUCTURAL | ESPESOR ESTRUCTURA (cm) | ESPESOR NÚCLEO (cm) | RETÍCULA (cm) | SEPARACIÓN DIAGONALES (cm) | PESO (kg/cm ²) | VALOR R (ft ² -h ² -°F/BTU) | PROPAGACIÓN DE FLAMA | ESPESOR (cm) | PESO (kg/cm ²) | VOLUMEN RECURRIMIENTO POR CASA (cm ³ /m ³) |
| 2" | 5.10 | 2.54 | 10X10 | 10 | 1.3 | 2 blanco | 0 | 8 | 89 | .020 |
| | | | | | | 5 verde | 0 | 9 | 110 | .025 |
| 3" | 7.60 | 5.08 | 10X10 | 10 | 1.5 | 4 blanco | 0 | 10 | 95 | .021 |
| | | | | | | 10 verde | 0 | 11 | 116 | .026 |
| 4" | 10.1 | 7.62 | 10X10 | 10 | --- | --- | 0 | 12 | 101 | .022 |
| | | | | | | --- | 0 | 13 | 122 | .027 |

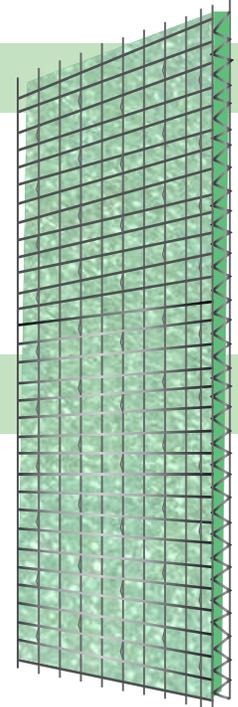
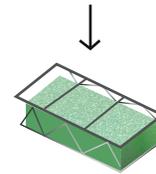
ESTRUCTURAL

Cuadrícula de 5x5 cm



SEMIESTRUCTURAL

Cuadrícula de 10x10 cm



RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

1. ENVARILLAR



Colocar las varillas entre 30 y 50 cms de altura dentro de la cuadrícula del acero ESTRUCTURAL®. La separación entre varillas no debe exceder 1 metro de distancia.

2. ENSAMBLAR



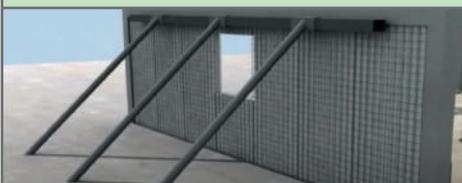
Las uniones entre panel y panel se pueden hacer mediante malla de unión y alambre recocado.

3. INSTALACIONES ELECTRICAS



Se puede hacer mediante aire caliente o sople para la perfecta ubicación de instalaciones.

4. CUADRAR



Plomar y medir la cuadratura de los paneles hasta formar ángulos de 90° en cada esquina, se recomienda detener los muros con polines o PTR.

5. ESTRUCTURA ADICIONAL



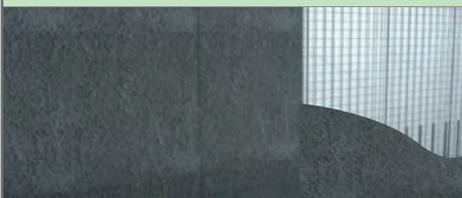
Lo que su proyecto o ingeniero requieran para hacer en la construcción.

6. VENTANAS, PUERTAS Y VENTILACIÓN



Solamente recortado la parte de ESTRUCTURAL® que su construcción requiera (se recomienda reforzar las orillas con malla ESTRUCTURAL® para un mejor acabado y rigidez).

7. APLANADO



La primera aplicación hasta cubrir la malla, y la segunda hasta darle el acabado que su construcción requiera.

SUGERENCIAS DE ALMACENAJE

Para evitar la alteración de las propiedades del TERMOFOAM® ESTRUCTURAL® y SEMIESTRUCTURAL® les recomendamos lo siguiente:

- Almacene el material en lugares protegidos de la interperie.
- Evite someter el producto a abusos mecánicos.
- No cubrir con plásticos oscuros, el color intenso daña el material.

CERTIFICACIONES



CONTÁCTANOS

