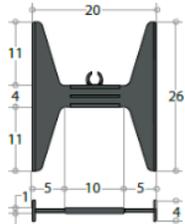


Descripción

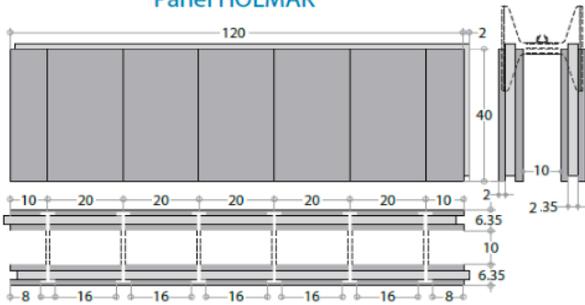
Holmak es una cimbra aislante para muros de concreto. El panel se fabrica con poliestireno expandido (EPS)¹. Cuenta con un agente ignífugo que no propaga la flama².

Disponibilidad de Sistema

Conector 4" (10.16**)

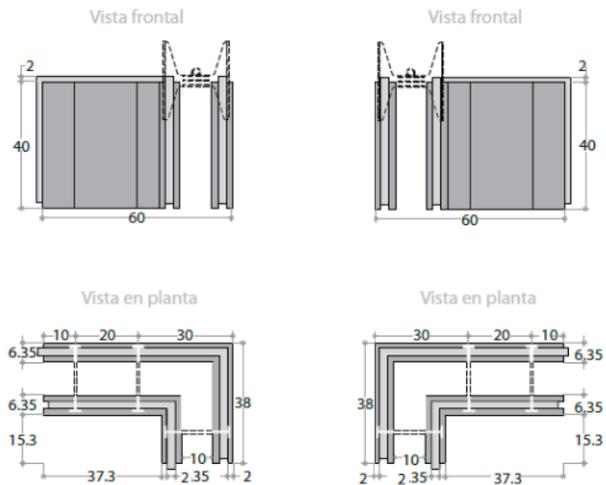


Panel HOLMAK



Panel esquinero izquierdo y derecho

(Esquinas Internas únicamente para uso con conectores de 4")



Especificaciones

Conductividad Térmica*	0.0307 W/m•K
Permeabilidad de vapor de agua*	0.040 ng/Pa•s•m
Absorción de humedad (Peso)*	0.37%
Absorción de Humedad (Volumen)*	0.00121%
Densidad Aparente*	32.76 kg/m ³
Valor M (sistema)	3.67 (m ² • K)/W
Valor R (sistema)	20.80 (h•ft ² •°F/BTU)
Espesor	6.35 cm
Altura	40 cm
Longitud	120 cm
Peso de Panel	0.91 kg•pza
Peso de Panel m ² (4.16 pza)	3.15 kg•m ²
Peso propio del sistema	227.33 kg•m ²
Cavidad interna (conector)**	10.16 cm (4")
Ancho total del muro	22.86 cm
Cantidad de concreto por m ²	0.10 m ³ /m ²
Aplicación	Muro cortante (muro de carga) Muro perimetral (barda)

*Certificado bajo la NOM-018-ENER-2011

Rendimiento mano de obra

Sistema completo*	60m ² /Jor
Colocación de Producto	80m ² /Jor

*Colocación, armado y colado del sistema FETÉN con recubrimiento de cemento flexible y malla embebida.
Cuadrilla de un oficial, dos colocadores y un ayudante.

• Ventajas •

- Construcción **rápida, sencilla y limpia** contra otros sistemas
- **Compatibilidad** con todos los sistemas estructurales, ofreciendo seguridad estructural
- **Aislamiento térmico** y ahorro en consumo de energía eléctrica, mantiene los espacios en un ambiente confortable
- **Versatilidad en aplicación de acabados** como pastas, materiales pétreos, cerámicos, tableros de yeso o fibrocemento, entre otros
- **Ahorro en mano de obra**
- **No requiere equipo especial** para su traslado, colocación y corte

Aplicaciones del Sistema

Parámetros de diseño		Fuerza cortante última horizontal (Fza VuH) t/m			Capacidad de carga vertical (C.C.V.) t		
Altura máxima de muro (m)	Longitud (analizada) m	F'c 150 kg/cm ²	F'c 200 kg/cm ²	F'c 250 kg/cm ²	F'c 150 kg/cm ²	F'c 200 kg/cm ²	F'c 250 kg/cm ²
2.50	1.00	40	41	41	85	114	142
3.65	3.00	129	132	135	256	341	427
7.00	3.00	118	120	121	179	239	229

Los cálculos anteriores son recomendaciones por parte del departamento técnico ICFMEXICO por lo que deben ser avalados por un DRO y/o un PRO y/o responsable estructural. Todos los cálculos anteriores se realizaron en base al reglamento de construcción de CDMX con sus respectivas N.T.C.

Separación máxima de apuntalamiento

Cimbra de madera	1.20 m
Cimbra metálica	1.40 m

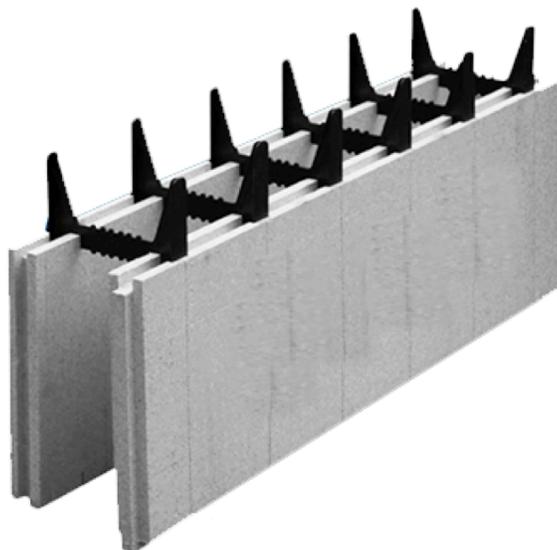
Armado estándar del sistema

Acero de refuerzo fy= 4200kg/cm²

Área de acero vertical	2.38	cm ² /m ²	1var. #3@30cm
Área de acero horizontal	1.78	cm ² /m ²	1var. #3@40cm
Suma de área de acero	4.16	cm ² /m ²	
Kg de acero por m ²	3.25	kg/m ²	



Anclaje a cimentación según proyecto



Elementos del sistema

El sistema **HOLMAK** consiste en la integración de los siguientes elementos:

- Paneles **HOLMAK**. Estos se ensamblan por medio de un machihembrado perimetral formando las paredes de cimbra del muro.
- Conectores. Manufacturados a base de polipropileno de alta densidad que funcionan para alinear dos piezas, las cuales forman una cavidad que permite alojar el concreto armado.

Acreditaciones



ASTM E84-9 (UL 723 Section 7.3.2 and 7.3.4)
Características de combustión de la superficie de espuma de plástico. Propagación de llama 0 y Desarrollo de humo 110.
UL-94
Estándar para prueba de inflamabilidad de materiales plásticos



NOM-018-ENER-2011
Aislante térmico para las edificación.



Miembro



Licencia
008-16/N1108



Declaración Ambiental de Productos (Sectorial)

1.- EPS por sus siglas en inglés Expanded Polystyrene.
2.- Certificación UL Underwriters Laboratories Inc. UL- 94 ,ASTM E84-9 (UL 723 Sections 7.3.2 and 7.3.4)

