

**i16**  
Panel aislante

## Descripción

**Ikos i16** es un panel ligero innovador de tecnología única en nuestro país de modelado continuo y perfiles metálicos embebidos en la misma pieza. Está fabricado con los mas altos estándares de calidad, con materiales resistentes, perdurables y reciclables. Por su diseño, permite el aislamiento continuo de las edificaciones que ayuda a maximizar la eficiencia energética durante toda su vida útil haciéndolos sustentables. Es un sistema avalado por las principales entidades reconocidas a nivel internacional en materia de normalización y calidad de nuestros productos, procesos, sistemas y servicios.

Se compone de poliestireno expandido (EPS)<sup>1</sup> de alta densidad con un agente que evita la propagación de fuego<sup>2</sup>. Está estructurado con dos postes de acero galvanizado G60 sección tipo "C" calibre 20 ó 22 troquelados con separación de 30 cm entre si.

**Ikos i16** tiene el mas alto rendimiento de instalación sin necesidad de herramientas y equipos especializados. Es idóneo para construir fachadas tipo tapón o cortina, así como, techumbres ligeras, muros interiores entre otros. Son fabricados a la medida de cada proyecto para configurar un sistema de envolvente de alta eficiencia.



IKOS i16 NOVIDESA  
Canal expuesto para fines ilustrativos

## Aislamiento térmico del panel

Espesor (cm)	Valor R	
	m <sup>2</sup> • K/W	h•ft <sup>2</sup> •°F/BTU
6	1.5	8.5
8	2.0	11.4
10	2.5	14.2
12	3.0	17.0
15	3.8	21.6
20	5.1	29.0

\* Valores de resistencia térmica publicados por el Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica [www.fide.org.mx](http://www.fide.org.mx)

## Especificaciones

Conductividad Térmica*	0.0387 W/m•K
Permeabilidad al vapor al agua*	0.044 ng/Pa•s•m
Absorción de agua (Peso)*	0.98 %
Densidad Aparente*	16.12 kg/m <sup>3</sup>
Ancho	60 cm
Longitud**	Hasta 12 m
Aplicación	Fachada cortina Fachada tapón Muro interior Techumbre ligera

\*Certificado de acuerdo a la NOM-018-ENER-2011

\*\* Longitud de acuerdo a las necesidades de cada proyecto.

NOTA: Para consultar características adicionales, así como manejo seguro, estibado, almacenamiento, traslados, tolerancias dimensionales, instalación de producto, etc., revise la Hoja de Seguridad y el Manual de Instalación, o contacte a Asistencia Técnica Novidesa.

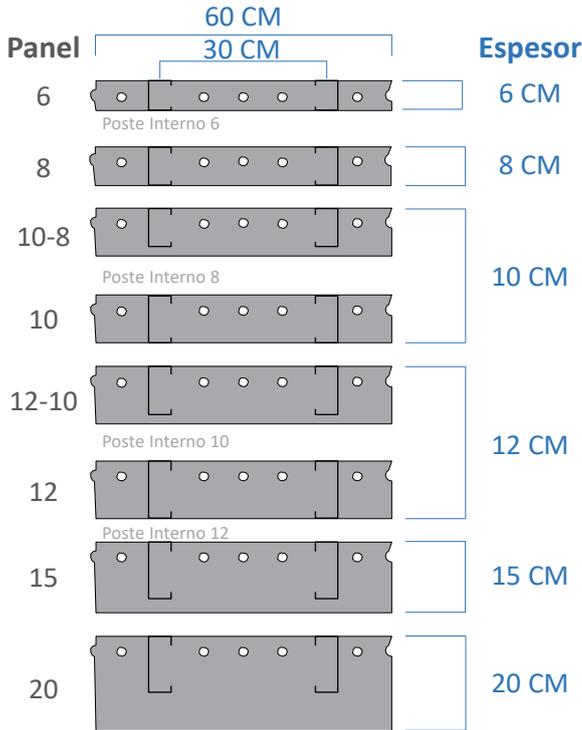
## Rendimiento mano de obra

Sistema completo (con acabado)	
<b>Fachada</b> (Recubrimiento exterior cemento flexible, recubrimiento interior tablero de yeso)	100m <sup>2</sup> /Jor
<b>Muro Interior</b> (Ambas caras con tableros de yeso)	140 m <sup>2</sup> /Jor
Colocación de Producto (panel)	
<b>Fachada</b> (Panel y perfiles metálicos de fijación)	160m <sup>2</sup> /Jor
<b>Muro Interior</b> (Panel y perfiles metálicos de fijación)	200m <sup>2</sup> /Jor

Cuadrilla oficial, dos colocadores y un ayudante.

### • Ventajas •

- Construcción **rápida, sencilla y limpia** contra otros sistemas
- **Aislamiento térmico permanente** y ahorro en energía para crear ambientes confortables
- **Compatibilidad** con diversos tipos de estructuras
- Gran **resistencia a esfuerzos** por viento
- **Reducción sustancial** de cargas muertas a la estructura principal
- Piezas a la **medida del proyecto** disminuyendo desperdicio
- **Versatilidad en aplicación de acabados** como pastas, materiales pétreos, cerámicos, tableros de yeso, fibrocemento, fachadas ventiladas, entre otros
- **Ahorro en tiempos de ejecución** y mínimo personal
- **No requiere equipo especial** para su traslado, colocación y corte
- **Rendimiento** de hasta 160 m<sup>2</sup> de colocación de producto
- **Homogeneidad en su superficie** reduciendo la cantidad de cementos flexibles
- **Facilidad para conducir instalaciones** a través de sus troqueles, evitando el corte de sus postes y sin afectar la continuidad de los mismos
- Por su color gris, **disminuye el reflejo solar** durante el montaje y aplicación de acabados



## Aplicación en fachadas

Separación de apoyos\* en fachada

Poste Interno Calibre 22			Poste Interno Calibre 20		
Panel	Peso de Panel (kg/m <sup>2</sup> )	Separación máxima** (m)	Panel	Peso de Panel (kg/m <sup>2</sup> )	Separación máxima** (m)
6-6	4.10	1.85	10-10	6.50	3.15
8-6	4.46	2.40	12-10	6.86	3.15
8-8	5.00	2.40	12-12	7.33	3.60
10-8	5.36	2.40	15-12	7.86	3.60
10-10	5.80	2.70	20-12	8.75	3.60
12-10	6.16	2.70			
12-12	6.43	3.20			
15-12	6.65	3.20			
20-12	7.45	3.20			

\*Puntos de sujeción en entresijos, refuerzos secundarios o bastidores.  
 \*\*La separación de los apoyos no limita la longitud de los paneles. Consulta al departamento técnico NOVIDESA.

Revisión de deformaciones máximas permisibles considerando una velocidad de 130km/hr. El peso considerado es de 15 kg/m<sup>2</sup>. Panel aislante IKOS i16 NOVIDESA de 15 cm con calibre 20 ó 22 recubrimiento exterior cemento flexible con malla embebida y en su interior tablero de yeso por m<sup>2</sup>. Todos los cálculos anteriores se realizaron con base al Manual de Diseño de Obras Civiles, Diseño por Viento de MDOCV-2008 de CFE.

## Propiedades del poste interno

Poste Interno	Perfil (cm)	Espesor Lámina (cm)	Calibre No.	Peso Teórico (kg/m)	Momento de Inercia (cm <sup>4</sup> )		Radio de Giro (cm)		Módulo de Sección (cm <sup>3</sup> )	
					Ix	Iy	Rx	Ry	Sx	Sy
6	5.70	0.076	22	0.69	5.99	1.78	2.41	1.46	2.10	0.81
8	8.00	0.076	22	0.82	13.19	2.23	3.27	1.45	3.30	0.87
10	9.80	0.076	22	0.88	19.60	2.48	3.93	1.45	4.00	0.95
10	9.80	0.091	20	1.05	23.29	2.93	3.92	1.44	4.75	1.12
12	11.80	0.076	22	1.01	31.58	2.80	4.63	1.42	5.35	0.99
12	11.80	0.091	20	1.19	37.56	3.31	4.62	1.41	6.37	1.17

Esfuerzo de fluencia Fy=2,530 (kg/cm<sup>2</sup>) Acero galvanizado G60



IKOS i16 NOVIDESA  
Fachada Tapón



IKOS i16 NOVIDESA  
Fachada Cortina

## 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  
 Aislantes Térmicos para Edificaciones, Características y Métodos de prueba.



NMX-C-460-ONNCE-2009  
 Aislamiento Térmico Valor "R" para las Envolturas de Vivienda por Zona Térmica para la República Mexicana.



Miembro



ASTM A653  
 Especificación estándar para láminas de acero y galvanizado.



Licencia  
 034-19/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)

