



Ekonopanel

Sistema de techo termoacústico

Descripción

El sistema Ekonopanel esta compuesto de una cubierta superior de acero aluminizado Galvalume® con un núcleo de espuma de poliuretano y una cubierta inferior de vinil reforzado de polipropileno que cumple con normas internacionales de calidad ASTM y Factory Mutual. Retardante contra el fuego y amigable con el medio ambiente.

- Reduce el consumo energético en ambientes controlados en diversos tipos de edificaciones, logrando un ahorro significativo a mediano y a largo plazo, al mismo tiempo creando ambientes de confort.
- Aislante Acústico. La espuma de poliuretano es una excelente solución para absorber los ruidos
- e insonorizar gracias a su alta capacidad de sellado, que lo convierte en un material fonoabsorbente, incluso frente al ruido aéreo.
- Aislamiento térmico. El poliuretano es el material aislante térmico más eficiente que se emplea
- en los paneles tipo sándwich. Obteniendo un óptimo aislamiento con el mínimo espesor gracias a su baja conductividad térmica.
- Resistencia a cambios ambientales. Las propiedades del poliuretano favorecen la impermeabilidad al agua y al vapor de agua garantizando el aislamiento de los techos.
- Durabilidad. Resistente ante las inclemencias climáticas y el aislante conserva sus características con el paso del tiempo.
- Ligereza. La densidad de los paneles de Solaire es de 40 kg por m³, ello facilita el transporte, la manipulación y la instalación, permitiendo además una estructura portante más ligera.
- Rigidez. La combinación de las capas de cobertura y el núcleo aislante
- de poliuretano permite la ejecución de elementos de grandes dimensiones.
- Reacción al fuego. Espuma autoextinguible, esto debido a su formulación con retardante contra el fuego. Indudablemente la mejor solución y la más segura en todas las aplicaciones de construcción donde es necesario poner barreras contra posibles incendios.

Ekonopanel: La mejor opción para las edificaciones ecológicas.

Una edificación con el sello ecológico tiene por objetivo conseguir edificios más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, ya que, si las construcciones tienen un consumo energético casi cero, no sólo se reduce el gasto, sino que también disminuyen las emisiones de gases invernadero.

Propiedades



Calibres reales:

24 USG (0.53 mm)

26 USG (0.45 mm)

Colores:



Blanco

Hoja inferior vinílica reforzada en cara interior.
Compac Vinilo VR-10



SISTEMAS TERMOACÚSTICOS

Ekonopanel

Ekonopanel compuesto de una hoja de acero aluminizado prepintado GALVALUME®, lo que garantiza que no exista corrosión, dándole una vida útil más larga a sus techos y una capa inferior de vinil reforzado de color blanco con un núcleo de espuma de poliuretano que no permite la transferencia de calor, en el caso del uso de aires acondicionados reduce significativamente el gasto de energía eléctrica, manteniéndolo a una temperatura óptima en el interior de las edificaciones.

El Ekonopanel está diseñado para ser instalado en cubiertas de techo que incluyan cielo falso; de instalarse visto, este presenta algunas líneas marcadas, sin afectar sus propiedades termoacústicas.

La pendiente mínima recomendada es del 5% para instalación de este sistema de techos.

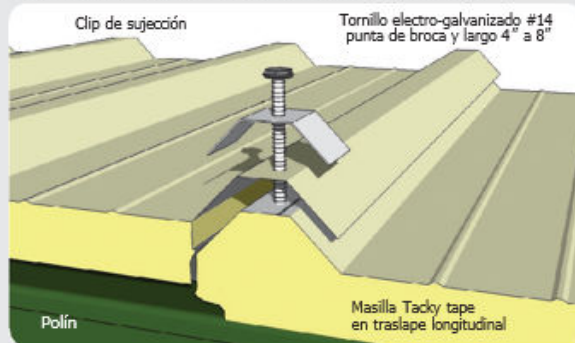
Perfil Duralum

Por su configuración y el diseño de su perfil Duralum estándar, los paneles admiten altas cargas, resultando estructuras más ligeras y económicas.



Traslape

Fácil instalación por su unión longitudinal. Su exclusiva unión de traslape de panel a panel, reduce el tiempo de instalación y elimina el uso de tapajuntas y las probabilidades de filtraciones a largo plazo.



Características

Carga mínima garantizada con acero calibre 26 (0.45 mm) de espesor. Separación entre apoyos en metros de deflexión $L/240$ para una sobrecarga, uniformemente distribuida. Los valores referentes a la carga han sido obtenidos a partir de ensayos prácticos teniendo en cuenta un coeficiente de seguridad 3, respecto a la carga de ruptura. Para cargas de succión por viento, aplicar un factor de 1.33 a las cargas mostradas a continuación.

CARGAS ADMISIBLES

Espesor	L = MTS	APOYOS CONTINUOS					APOYOS SIMPLES				
		2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
1"	w = kg/mt2	274	183	129	94	75	200	132	93	67	55
1 1/2"	w = kg/mt2	344	218	154	110	85	246	154	110	81	60
2"	w = kg/mt2	371	241	172	134	99	264	171	120	87	63

AISLAMIENTO TÉRMICO

Por su aislamiento térmico está diseñado para cubrir techos de naves industriales, edificaciones comerciales, instalaciones educativas, religiosas, residenciales y otros.

ESPESOR mm (PULG)	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA		PESO kg/mt2 cal 26 / 26
	R hr pie2 of BTU	R BTU hr pie2 of	
25.4 (1.0")	8.35	0.12	5.91
38.1 (1.5")	12.20	0.08	6.32
50.8 (2.0")	16.40	0.06	6.82

*Aislamiento frente al ruido aéreo : decibeles 25 (-1;-2) datos obtenidos según normas internacionales

Materia prima

CALIDAD

Se utiliza acero calidad SAE-1010, con bajo contenido de carbón, obtenido por proceso de laminación en frío.

PROPIEDADES MECÁNICAS

Se utiliza acero grado "A" con un límite de fluencia mínimo de 2,320 Kg/cm², conforme a la norma ASTM-924

RECUBRIMIENTO

El recubrimiento contra la corrosión que se aplica a las láminas es Galvalume®, equivalente a 0.152 g/m² en ambas caras, de acuerdo a la norma ASTM A-792

PINTURA DE ACABADO

Es aplicada sobre una base epóxica (horneada) para recibir el revestimiento (acabado tipo poliéster en un espesor de 0.8 Mils.) Posteriormente es sometida a un tratamiento de secado en horno.

Poliuretano

DENSIDAD

40 Kg/m³ con estructura interna de 90% de celdas cerradas, conforme a la norma ASTM D-1622.

AUTO EXTINGUIBLE

Esto se debe a la inclusión de un retardante contra el fuego, conforme a la norma ASTM

AUTO CONDUCTIVIDAD TÉRMICA

D-1692., K=0.13 BTU's-Pulg/(HR)(PIE2)(F) a una temperatura de 75oF (24oC), conforme a la norma ASTM C-518.

ABSORCIÓN DE AGUA

0.03 Lbs/Pie2 ó 0.0014 Kg/Dm²

TRANSMISIÓN DE VAPOR DE AGUA

2 Perms promedio.

ESTABILIDAD DIMENSIONAL

10% Vol. (Máx) A 70oC Y 100% H.R. 5% Vol. (Máx) a 70oC y H.R. ambiente.

RESISTENTE A LOS QUÍMICOS

Resistente a ambientes húmedos y a vapores de ácidos y solventes.

RESISTENTE A LA INTERPERIE

La espuma rígida de poliuretano resiste las influencias atmosféricas (la luz solar y la lluvia producen una alteración de color de la superficie).

TEMPERATURA DE SERVICIO

Mínima - 40oC

PROPIEDADES MECÁNICAS

Esfuerzo de Compresión: 1.0 Kg/cm²

VINIL ESPECIFICACIÓN

Hoja vinílica reforzada en cara inferior, Compac vinilo VR-10