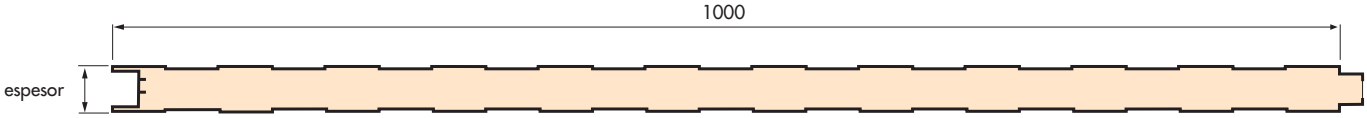
ISOBOX 1000

Panel de fachada estudiado para satisfacer las condiciones de uso más variadas.
Caracterizado por la simetría de la sección, con una superficie que asegura un interesante resultado estético.
Disponible en una amplia gama de espesores, es un panel económico, práctico y funcional.



NOTAS PARA LA CONSULTA DE LA FICHA TÉCNICA (la norma a la que se hace referencia y no se indica es la norma AIPPEG [1])

SOPORTE METÁLICO
- Laminado de acero zincado Sendzimir (EN-UNI 10147)
- Laminado de acero zincado prelacado con procedimiento Coil Coating
- Laminado de aleación de aluminio con acabado natural, gofrado o prelacado (UNI 9003)
- Prelacado con proceso en continuo, con espesor en la cara vista de 5 micras de imprimación y 20 micras de laca, en los siguientes acabados: poliester - poliester siliconado - PVDF (bajo pedido se puede fabricar acabado especial de alto poder anticorrosivo)
- Laminado de cobre (DIN 1787 / 17670 / 1791).

NÚCLEO AISLANTE
Expandida, rígida y de alto poder aislante a base de resinas de poliuretano (PUR) autoextinguible * con los siguientes standard de calidad:
- conductibilidad térmica a 10 °C: λ_m = 0,020 W/mK
- densidad total: 40 kg/m^3 ±10%
- adhesión al soporte: 0,10 N/mm^2.
- compresión al 10% de deformación: 0,11 N/mm^2.

AISLANTE TÉRMICO
El coeficiente de transmisión térmica K reflejado en la ficha técnica debe considerarse útil a 10°C; el cálculo tiene en cuenta la resistencia de las dos chapas metálicas, y la conductibilidad térmica útil del cálculo a 10 °C (atenuada aplicando a λ_m la bonificación m = 10%): λ = 0,022 W/mK.

CARGAS
- Deformación: admite una flecha igual o menor a 1/200 L
- Flexión se ha supuesto que el esfuerzo a la flexión sea completamente absorbido por la chapa soporte
- Corte: se presupone que el esfuerzo de corte sea absorbido en parte por la chapa soporte y en parte por el aislante

Los datos reflejados son meramente indicativos y reflejados de buena voluntad. Es labor del proyectista tener en cuenta las especificaciones propias de cada obra.

INSTRUCCIONES PARA LA FIJACIÓN
El proyectista deberá valorar las condiciones de empleo en función a la situación climática local. Precauciones complementarias y particulares deberán ser tomadas para la fijación de los paneles con soporte en aluminio o cobre.
Para mas informaciones, consultar las "RECOMENDACIONES PARA EL MONTAJE DE LAS CHAPAS GRECADAS Y DE LOS PANELS METALICOS AISLANTES" emitidas por AIPPEG.
La longitud máxima recomendada para la correcta manipulación y movimiento de los paneles de fibra mineral (lana de roca es de hasta 6 metros).

* Isopan, bajo pedido, puede fabricar resinas de poliuretano que superen los más severos test de reacción al fuego para obtener paneles de clase 0-1 según el D.M. 26/06/1984 (Italia), la clase m-1 según la norma P 92 - 501 (Francia) o la norma DIN 4102 (Alemania).
1- **AIPPEG** (Associazione Italiana Produttori Pannelli ed Elementi Grecati): Asociación Italiana de Productores de Paneles y Elementos de Grecas.

INSTRUCCIONES DE FIJACIÓN

	EMPLEO EN FACHADAS
Tipo de fijación:	*Tornillo con arandela de PVC (*)*
Tipo y long. del tornillo:	*- Auto-roscante Ø 6,0 mm. Para espesor de correa ≥ 3 mm*
	- Auto-taladrante Ø 6,3 mm. Para espesor de correa < 3 mm
	Con falsa arandela incorporada
	Longitud: espesor nominal del panel + 20÷30 mm
Cantidad:	*2 por panel en los apoyos extremos*
	1 por panel en los apoyos intermedios

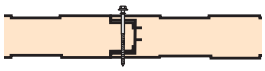
(*) En casos de depresiones importantes interponer arandela Ø 50 mm. Para panels con soportes en aluminio pedir istrucciones especificas.

SOBRECARGA ENTRE-EJES

CHAPA DE ACERO DE ESPESOR 0,5 mm																	
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA		ESPESOR PANEL mm								ESPESOR PANEL mm							
		25	30	40	50	60	80	100	120	25	30	40	50	60	80	100	120
kg/m²	daN/m²	DISTANCIA ENTRE-EJES MÁXIMA cm								DISTANCIA ENTRE-EJES MÁXIMA cm							
60	58	245	285	345	405	455	545	635	715	280	325	395	460	525	620	725	805
80	78	220	255	310	360	410	490	570	640	255	295	355	420	475	565	655	735
100	98	200	235	285	335	380	450	525	590	230	270	330	385	435	520	605	680
120	117	190	220	265	310	355	420	490	550	220	255	310	360	410	485	565	635
140	137	180	205	250	295	335	395	460	520	205	240	290	340	385	460	535	600
160	156	170	195	235	280	315	375	435	490	200	230	275	325	370	435	510	575

CHAPA DE ACERO DE ESPESOR 0,4 mm								
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA		ESPESOR PANEL mm				ESPESOR PANEL mm		
		25	30	40	50	25	30	40	50
kg/m²	daN/m²	DISTANCIA ENTRE-EJES MÁXIMA cm				DISTANCIA ENTRE-EJES MÁXIMA cm			
60	58	225	255	315	365	260	295	360	420
80	78	200	230	280	330	235	265	325	380
100	98	185	210	260	300	215	245	300	350
120	117	170	195	240	280	200	230	280	330
140	137	160	185	225	265	190	215	265	310

EJEMPLO DE APLICACIÓN



PESO DEL PANEL

ESPESOR CHAPA	PESO	ESPESOR NOMINAL DEL PANEL mm							
		25	30	40	50	60	80	100	120
0,4	kg/m²	7.5	7.7	8.1	8.5	8.9	9.7	10.4	11.2
0,5	kg/m²	9.1	9.3	9.7	10.1	10.5	11.3	12.1	12.9

AISLAMIENTO TÉRMICO

K	ESPESOR NOMINAL DEL PANEL mm								
	25	30	35	40	50	60	80	100	120
W/m² K	0.75	0.64	0.56	0.50	0.40	0.34	0.26	0.21	0.18
kcal/m² h °C	0.67	0.57	0.49	0.44	0.35	0.30	0.23	0.18	0.15

TOLERANCIA DIMENSIONAL

COTAS EN mm	
Longitud	± 5
Ancho útil	± 1
Espesor ≤ 100 mm	± 2
Espesor > 100 mm	± 3
Geometría/rectangularidad	± 3

ESQUEMA PARA MEMORIA

Espesor nominal *mm* _____

Ancho útil *mm 1000*

Soporte externo *micronervado de acero galvanizado/aluminio espesor mm* _____ *prelacado en lado visto tipo* _____
con 5 micras e jave y 20 micras de lacado _____ *color* _____

Soporte interno *micronervado de acero galvanizado/aluminio espesor mm* _____ *prelacado en lado visto tipo* _____
con 5 micras e jave y 20 micras de lacado _____ *color* _____

Aislamiento *en espuma rígida de alto poder aislante a base de resinas de poliuretano, densidad total kg/m³ 40±10%*

Coef. de transm. térmica *K =* _____ *W/m² K =* _____ *kcal/m² h °C*

Fijación *tipo di fijación* _____ *; tipo y longitud de tornillo* _____ *; cantidad* _____