

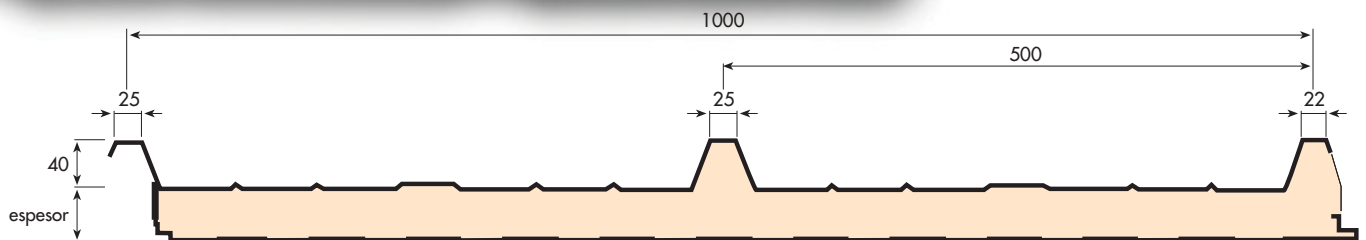


ISOTEGO 1000



Panel estudiado para su utilización en cubiertas inclinadas donde no estén previstas graves condiciones de esfuerzo. El manufacturado asegura notables prestaciones estéticas y una excelente robustez.

La posibilidad del uso de un solo panel para cubiertas o fachadas simplifica la proyección y aprovisionamiento de materiales.



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: poliéster
 - poliéster 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:
- conductividad térmica a 10 °C: $\lambda_m = 0,020 \text{ W/mK}$
 - densidad total: $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$
 - adhesión al soporte: $0,10 \text{ N/mm}^2$.
 - compresión al 10% de deformación: $0,11 \text{ N/mm}^2$.

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 $m = 10\%$): $\lambda = 0,022 \text{ W/mK}$.

CARGAS

- Deformación: admite una flecha igual o menor a $1/200 \text{ L}$
 - 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
- Para mas informaciones, consultar las "RECOMENDACIONES PARA EL MONTAJE DE LAS CHAPAS GRECADAS Y DE LOS PANELS METALICOS AISLANTES" emitidas por AIPPEG.

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.

* 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

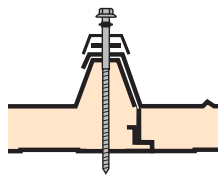
	EMPLEO EN CUBIERTAS	EMPLEO EN FACHADAS
Tipo de fijación:	Tornillo con arandela de PVC - Grapas - Guarnición	Tornillo con arandela de PVC (*)
Tipo y long. del tornillo:	- Auto-roscante $\varnothing 6,0 \text{ mm}$. Para espesor de correa $\geq 3 \text{ mm}$ - Auto-taladrante $\varnothing 6,3 \text{ mm}$. Para espesor de correa $< 3 \text{ mm}$ Con falsa arandela incorporada Longitud: espesor nominal del panel + $60 \pm 70 \text{ mm}$	- Auto-roscante $\varnothing 6,0 \text{ mm}$. Para espesor de correa $\geq 3 \text{ mm}$ - Auto-taladrante $\varnothing 6,3 \text{ mm}$. Para espesor de correa $< 3 \text{ mm}$ Con falsa arandela incorporada Longitud: espesor nominal del panel + $20 \pm 30 \text{ mm}$
Cantidad:	Uno cada dos grecas para los apoyos intermedios	Uno cada dos grecas para los apoyos intermedios

(*) En casos de depresiones importantes interponer arandela $\varnothing 50 \text{ mm}$. Para panels con soportes en cobre pedir instrucciones específicas.

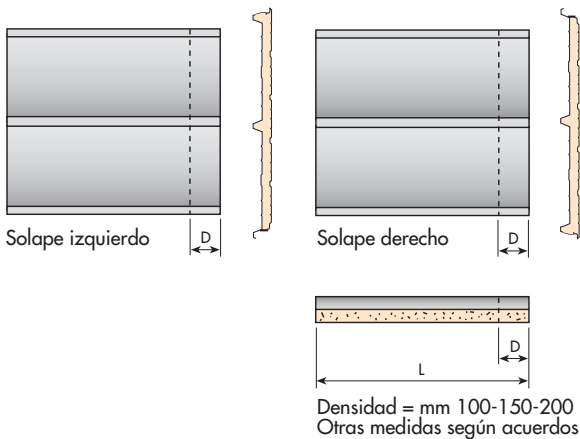
SOBRECARGA ENTRE-EJES

CHAPA DE ACERO DE ESPESOR 0,5 mm											
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA		ESPELOR PANEL mm					ESPELOR PANEL mm				
		30	40	50	60	80	30	40	50	60	80
		DISTANCIA ENTRE-EJES MÁXIMA cm					DISTANCIA ENTRE-EJES MÁXIMA cm				
kg/m ²	daN/m ²										
80	78	310	360	410	455	535	360	415	475	525	610
120	117	265	310	350	390	460	310	360	410	455	525
150	147	240	280	320	355	415	285	330	375	415	475
200	196	215	250	285	320	360	255	300	340	375	405
250	245	185	220	250	285	320	225	265	300	335	360

CHAPA DE ALUMINIO DE ESPESOR 0,6 mm											
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA		ESPELOR PANEL mm					ESPELOR PANEL mm				
		30	40	50	60	80	30	40	50	60	80
		DISTANCIA ENTRE-EJES MÁXIMA cm					DISTANCIA ENTRE-EJES MÁXIMA cm				
kg/m ²	daN/m ²										
80	78	230	270	305	340	400	265	310	350	390	465
120	117	200	230	260	295	340	230	265	305	335	400
150	147	180	210	240	270	310	210	245	280	310	370
200	196	165	190	215	240	280	190	220	250	280	330



PREDISPOSICIÓN AL SOLAPE



EJEMPLO DE APLICACIÓN



PESO DEL PANEL

PESO	ESPELOR NOMINAL DEL PANEL mm						
	30	40	50	60	80	100	120
kg/m ²	10.10	10.50	10.90	11.30	12.1	12.9	13.7

AISLAMIENTO TÉRMICO

K	ESPELOR NOMINAL DEL PANEL mm						
	30	40	50	60	80	100	120
W/m ² K	0.59	0.47	0.39	0.33	0.25	0.20	0.17
kcal/m ² h °C	0.52	0.41	0.34	0.29	0.22	0.18	0.15

TOLERANCIA DIMENSIONAL

COTAS EN mm	
Longitud	± 5
Ancho útil	± 5
Espesor	± 2
Geometría/rectangularidad	± 3

ESQUEMA PARA MEMORIA

Espesor nominal	mm _____ + altura de la greca.
Ancho útil	mm 1000
Soporte externo	grecado (altura de la greca 40 mm, entre greca 500 mm) en acero galvanizado/aluminio/cobre de espesor mm _____ prelacado en el lado visto tipo _____ con 5 micras de jave y 20 micras de lacado _____ color _____
Soporte interno	microgrecado en acero galvanizado/aluminio de espesor mm _____ prelacado en el lado visto tipo _____ con 5 micras de jave y 20 micras de lacado _____ color _____
Aislamiento	en espuma rígida de alto poder aislante a base de resinas de poliuretano, densidad total kg/m ³ 40±10%
Coef. de transm. térmica	K = _____ W/m ² K = _____ kcal/m ² h °C
Fijación	tipo de fijación _____ ; tipo y longitud de tornillo _____ ; cantidad _____