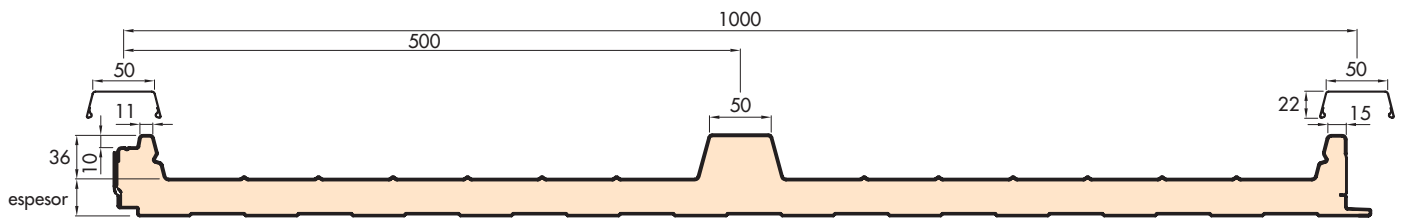


Panel especialmente diseñado para su uso en cubiertas inclinadas.

Caracterizado por su sistema de junta y fijación oculta, permite una superior simetría y efecto estético del recubrimiento conjugando tales características con una larga durabilidad.

La posibilidad de su utilización sobre cubiertas o fachadas simplifica la proyección y aprovisionamiento de los 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 (UNI EN 10326-UNI EN 10327)
- Laminado de acero zincado prelacado con procedimiento Coil Coating
- Laminado de aleación de aluminio con acabado natural, gofrado o prelacado (EN 485-4)
- 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**

Alma de espuma expandida, rígida y de alto poder aislante a base de resinas de poliuretano (PUR) autoextinguible \*, satisfaciendo la norma UNE 41950, con los siguientes standard de calidad:

- conductibilidad térmica a 10°C:  $\lambda_m = 0,020 \text{ W/mK}$
- densidad total:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$
- adhesión al soporte:  $0,10 \text{ N/mm}^2$  (mínimo)
- compresión al 10% de deformación:  $0,11 \text{ N/mm}^2$  (mínimo)
- reacción al fuego, para el panel completo: clase M2 (según UNE 23727)

**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  $\lambda_m$  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 la 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 examinar las condiciones de empleo según la situación climática local. Precauciones particulares se deberán adoptar para la fijación de los paneles con soporte en aluminio, cobre o acero de color oscuro. Para más informaciones, consultar las "RECOMENDACIONES PARA EL MONTAJE DE CHAPAS PERFILADAS Y DE PANELES METÁLICOS AISLANTES" emitidas por AIPPEG y el "MANUAL DE MONTAJE Y FIJACIÓN" emitido por Isopan SpA.

\* Isopan, bajo pedido, puede fabricar resinas de poliuretano que superen los más severos test de reacción al fuego para obtener paneles de clase M1 según la norma P 92 - 501 (Francia) o de clase B2 según la norma DIN 4102 (Alemania).

1- **AIPPEG** (Associazione Italiana Produttori Pannelli ed Elementi Grecati): Asociación Italiana de Productores de Paneles y Elementos de Grecas.

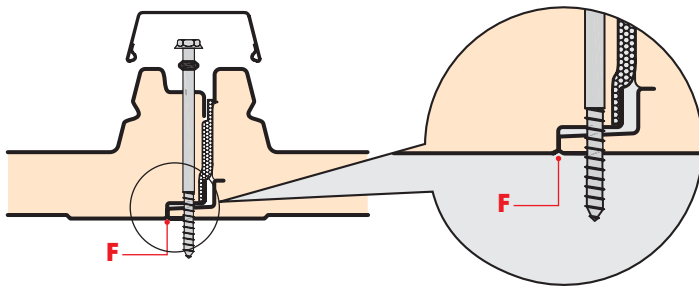
**INSTRUCCIONES DE FIJACIÓN**

	EMPLEO EN CUBIERTAS	EMPLEO EN FACHADAS
Tipo de fijación:	Tornillo con arandela	Tornillo con arandela (*)
Tipo y long del tornillo:	- Auto-roscante $\varnothing 6,00 \text{ mm}$ . Para espesor de correa $\geq 3 \text{ mm}$ - Auto-taladrante $\varnothing 6,3 \text{ mm}$ . Con falsa arandela incorporada Longitud: espesor nominal del Panel + 50 a 60 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 + 50 a 60 mm
Cantidad:	Encuentro de la greca del encaje con las correas / vigas	Encuentro de la greca del encaje con las correas / vigas

(\*) Para paneles con soportes de cobre pedir instrucciones específicas.

CHAPA DE ACERO DE ESPESOR 0,5 mm											
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA		ESPEJOR PANEL mm					ESPEJOR PANEL mm				
		30	40	50	60	80	30	40	50	60	80
		DISTANCIA ENTRE EJES MAX cm					DISTANCIA ENTRE EJES MAX cm				
kg/m <sup>2</sup>	daN/m <sup>2</sup>	310	360	405	450	540	360	415	470	520	620
80	78	265	310	350	390	465	310	360	405	450	535
120	117	240	280	320	355	425	285	330	375	415	495
150	147	215	250	285	320	380	255	295	335	375	445
200	196	185	230	250	285	340	225	265	300	335	400
250	245										

CHAPA DE ACERO DE ESPESOR 0,5 / 0,4 mm											
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA		ESPEJOR PANEL mm					ESPEJOR PANEL mm				
		30	40	50	60	80	30	40	50	60	80
		DISTANCIA ENTRE EJES MAX cm					DISTANCIA ENTRE EJES MAX cm				
kg/m <sup>2</sup>	daN/m <sup>2</sup>	300	345	390	435	515	350	400	450	500	595
80	78	255	295	335	375	445	300	345	390	435	515
120	117	235	270	310	345	410	275	320	360	400	475
150	147	205	240	275	305	365	245	285	325	360	425
200	196	175	220	240	270	325	215	255	290	320	380
250	245										



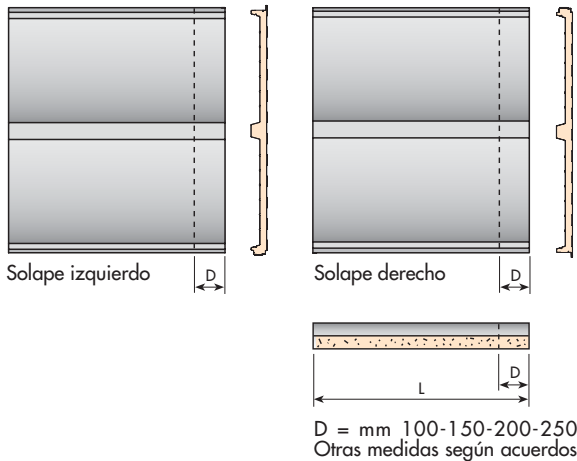
**PESO DEL PANEL**

PESO kg/m <sup>2</sup>	ESPEJOR NOMINAL PANEL mm				
	30	40	50	60	80
	10,30	10,70	11,10	11,50	12,30

**ASLAMIENTO TÉRMICO**

K	ESPEJOR NOMINAL PANEL mm				
	30	40	50	60	80
W/m <sup>2</sup> K	0,58	0,46	0,38	0,32	0,25
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,51	0,40	0,33	0,28	0,22

**PREDISPOSICIÓN AL SOLAPE**



**TOLERANCIA DIMENSIONAL (según la EN 14509)**

COTAS EN mm		
Longitud	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
No alineamiento de los paramentos metálicos interno	± 3 mm	

Donde L es la longitud y D es el espesor de los paneles.

**ESQUEMA PARA MEMORIA**

Espeor Nominal	mm _____ + altura de la greca
Ancho útil	mm 1000
Soporte externo	grecado (altura de la greca 36 mm, entre grecas 500 mm) en acero galvanizado/aluminio/cobre de espeor mm _____ prelacado en el lado visto tipo _____ con 5 micras de imprimación y 20 micras de lacado _____ color _____
Soporte interno	microgrecado en acero galvanizado/aluminio de espeor mm _____ prelacado en el lado visto tipo _____ con 5 micras de imprimación y 20 micras de lacado _____ color _____
Aislamiento	en espuma rígida de alto poder aislante a base de resinas de poliuretano, densidad total kg/m <sup>3</sup> 40 ±10%
Coef. de transm. térmica	K = _____ W / m <sup>2</sup> K ≡ _____ kcal / m <sup>2</sup> h °C
Fijación	Tipo de fijación _____ ; tipo y longitud de tornillo _____ ; cantidad _____