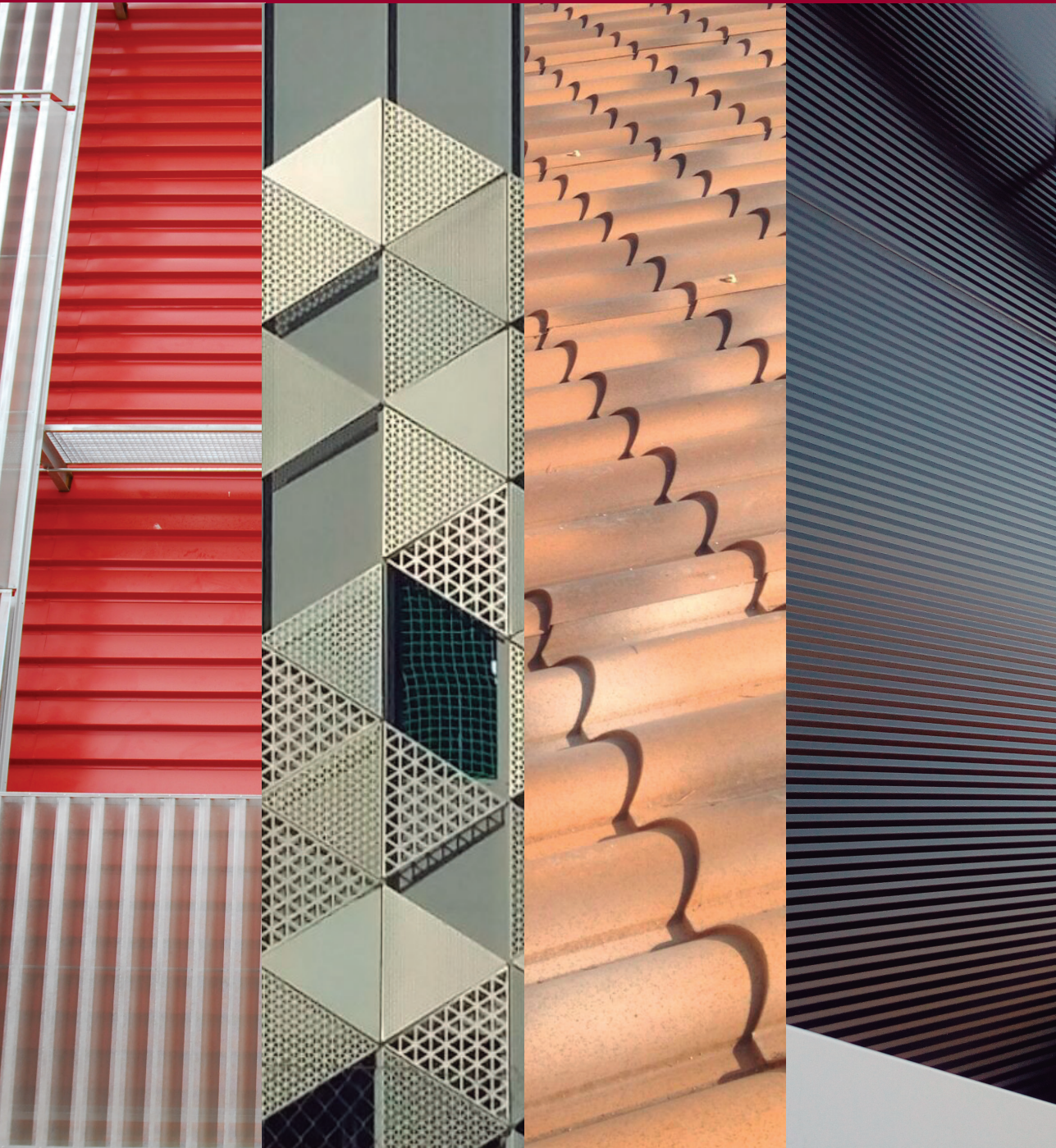


# CATÁLOGO GENERAL DE PRODUCTOS





## ÍNDICE

### PRESENTACIÓN

#### PANELES DE CUBIERTAS

PANEL CUB 2GR/3GR	10
PANEL AGRO 3GR	11
EASY CUB 3GR	12
EASY CUB 5GR	13
EASY AGRO 3GR/5GR	14
EASY ALU 3GR/5GR	15
EASY BOARD 3GR/5GR	16
PANEL TEJA	18

#### PANELES DE FACHADA

PANEL FACHADA MPF/PRF/SML/LIS	24
PANEL FACHADA MODULAR 900-1000	25
MURO	26

#### PANEL FRIGORÍFICO

FRIGO	29
-------	----

#### PANELES LANA DE ROCA

PANEL CUBIERTA HiRock	32
PANEL FACHADA HiRock	33
PANEL SECTORIZACIÓN HiRock	34

#### PANELES ALTAS PRESTACIONES

PANELES ULTRA	36
---------------	----

#### PANELES DE ILUMINACIÓN

POLICARBONATO ALVEOLAR HEXAGONA	41
HIANSAPLUS	42
POLIMER	43
POLICLADD	44
POLICARBONATO COMPACTO	45

#### CHAPAS PERFILADAS

MO-18 MINIONDA	50
MT-44 IBIZA	51
MT-32F	52
MT-32	53
MT-42	54
MT-52	55
MT-30 MENORCA	56
MT-35 FORMENTERA	57
MT-53 MALLORCA	58
MT-60 SE	60
MT-76 SE	62
MT-100 SE	64
MT-56 DECK	66
MT-68 DECK	67
BANDEJA 90.380	68
BANDEJA 130.600	70

#### FORJADOS COLABORANTES

FORJADO MT-60	80
FORJADO MT-76	82
FORJADO MT-100	84



# **PANELES DE CUBIERTA**

## PANELES DE CUBIERTA



### COMPOSICIÓN

#### ● EXTERIOR

##### MATERIAL

Acero prelacado

##### ESPESORES (mm)

de 30 hasta 100 mm

#### ● AISLAMIENTO

##### MATERIAL

Poliuretano (PUR)  
Poli-isocianurato (PIR)

##### USOS

Cubiertas inclinadas y  
DECK, para nave  
industrial y agrícola

##### PROPIEDADES

Con y sin tapajunta  
Aislamiento térmico y  
acústico

##### DENSIDAD

40 kg/m<sup>3</sup> (±2 kg)

#### ● INTERIOR

##### MATERIAL

Acero prelacado,  
Aluminio centesimal,  
Cartón bituminoso

##### ANCHO ÚTIL

1000 mm

## DESCRIPCIÓN PANELES

HIANSA ha creado una completa gama de paneles de cubierta para la construcción civil e industrial, cuya ligereza permite una manipulación cómoda y posibilita la construcción de estructuras ligeras para su colocación. Estando compuestos por una cara de acero grecada en el exterior, un núcleo aislante de espuma rígida de poliuretano (PUR) o poli-isocianurato (PIR) y una cara grecada en el interior con posibilidad de diferentes acabados en función de la necesidad de cada proyecto (acero, poliéster, aluminio, cartón, etc ...).

El núcleo aislante de estos paneles, es un material muy versátil y presente en nuestra vida cotidiana, en virtud de sus características ofrece un óptimo aislamiento térmico, ligereza, facilidad de manipulación e instalación, estabilidad y buen comportamiento al fuego.

Gracias a la multitud de soluciones propuestas, panel con tapajuntas de 2 y 3 GRECAS y sin tapajuntas de 3 y 5 GRECAS, podemos satisfacer cualquier exigencia constructiva.

La solución de cubierta con tapajuntas da a las instalaciones un diseño moderno y muy funcional, garantizando la estanqueidad del sistema a la vez que oculta las fijaciones. Se compone de una grapa de acero de 2 mm de espesor, que garantiza la inmovilización y el anclaje de los paneles. La solución se completa con un perfil de acero (tapajuntas) disponible en los mismos colores y acabados que los paneles.

La solución de cubierta sin tapajuntas permite una instalación rápida y sencilla, no necesitando perfil de unión (tapajuntas), con sistema de fijación de tornillería vista. Diseñado tanto en 3 como en 5 grecas, le conceden propiedades mecánicas adecuadas a las diferentes exigencias del proyecto.

### AISLAMIENTO

PANEL NERVADO	TRANSMISIÓN TÉRMICA		PESO	
	Espesor nominal en mm	K en Kcal/m <sup>2</sup> .h. °C	K en W/m <sup>2</sup> .k	Kg/m <sup>2</sup>
	30	0.58	0.68	10.60
	40	0.45	0.53	11.00
	50	0.36	0.43	11.40
	60	0.30	0.36	11.80
	70	0.26	0.31	12.20
	80	0.23	0.27	12.60
	100	0.18	0.21	13.40

### AISLAMIENTO ACÚSTICO

Frecuencia Hz	125	250	500	1000	2000	4000
Aislamiento acústico db	28	22	23	26	35	44

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

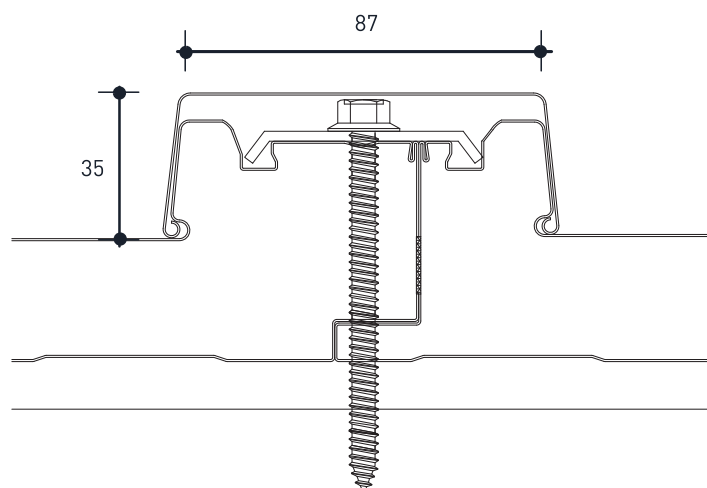
Espesor nominal	30 mm
Ancho de panel	1000 mm
Peso	10.60 kg/m <sup>2</sup>
Volumen	30 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>

## PANEL CON TAPAJUNTA 2GR/3GR

La utilización de un panel aislante, autoportante, y estanco, no es suficiente para garantizar la absoluta impermeabilización de la cubierta del proyecto, sin la utilización de un sistema adecuado de tapajuntas y fijación.

El sistema de fijación de Hiansa Panel, S.A., se compone de una plaqueta de acero de espesor 2 mm, que garantiza la inmovilización y el anclaje de los paneles con respecto a la correa, a la vez que un tornillo de alta calidad fija el conjunto de paneles machihembrados a la estructura de la cubierta.

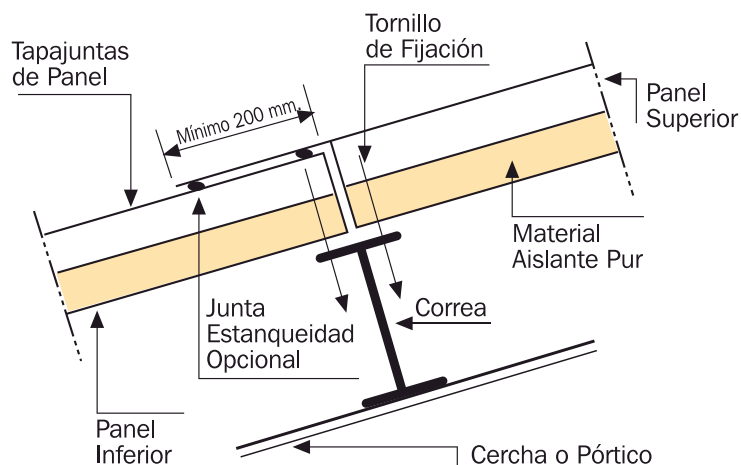
La solución se completa con un perfil de acero (tapajuntas) disponible en los mismos colores y acabados de los paneles. El diseño de esta pieza, cuya silueta reproduce el negativo de la greca del panel, agiliza el montaje a la vez que garantiza el aislamiento y la absoluta estanqueidad de la cubierta del edificio.



## SOLAPE TRANSVERSAL 2GR/3GR

Solape transversal entre paneles de cubierta con tapajuntas (concebido para aguas de longitud considerable, donde el tamaño máximo de panel resulta insuficiente).

Los paneles aislantes de cubierta son creados con un eficiente sistema de solape (largo 200 mm) desde la misma línea de fabricación bajo pedido. El solape entre dos paneles consecutivos se transforma así en una operación segura y sencilla ya que el producto se somete a control de calidad en la misma fábrica.



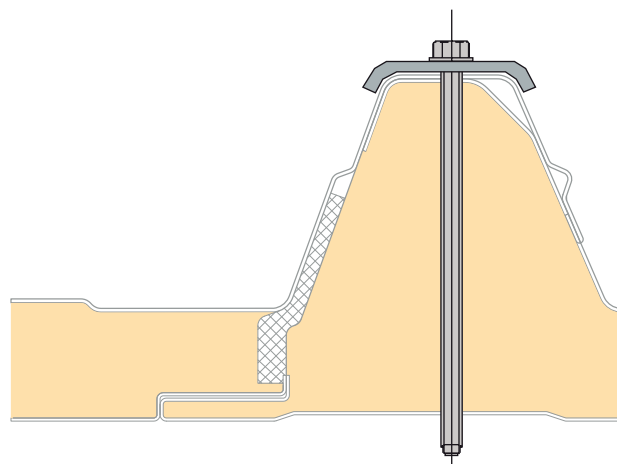
## CONDICIONES DE LA CUBIERTA PARA LA EJECUCIÓN DEL SOLAPE

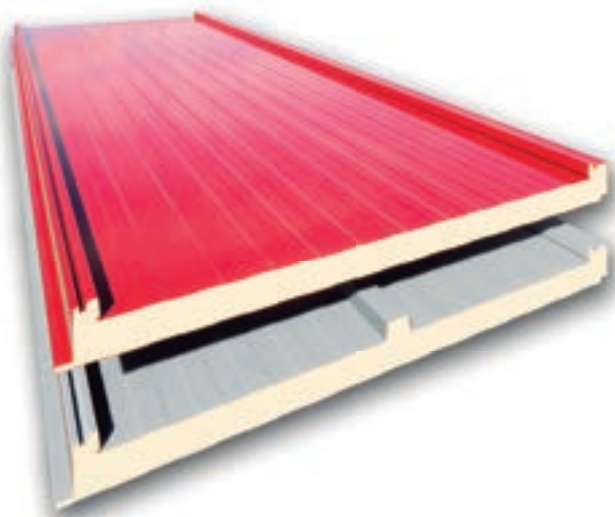
- La pendiente de la cubierta debe ser superior al 10%.
- La correa sobre la cual se realizará el solape transversal de paneles, tendrá un ancho mínimo de 100 mm.
- La longitud mínima del solape será de 200 mm.
- Debe de quedar un desfase mínimo de 50 cm entre solape de paneles y solape de tapajuntas.

## PANEL SIN TAPAJUNTA EASY PANEL

Los productos de la gama Easy Panel son fáciles de instalar y presentan una relación calidad/precio muy competitivas.

El sistema de fijación Easy Panel está compuesto por una arandela grecada de EPDM y un tornillo autotaladrante, consiguiendo una perfecta estanqueidad del conjunto.



**PANEL CUB 2GR/3GR****PANEL CUBIERTA CON TAPAJUNTA**

**CARA EXTERIOR**  
Acero prelacado

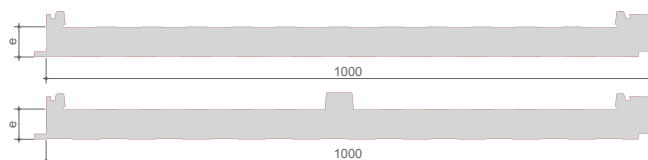
**AISLANTE**  
Poliuretano (PUR) y  
Poli-isocianurato (PIR)

**CARA INTERIOR**  
Acero prelacado, Aluminio  
centesimal, Cartón bituminoso

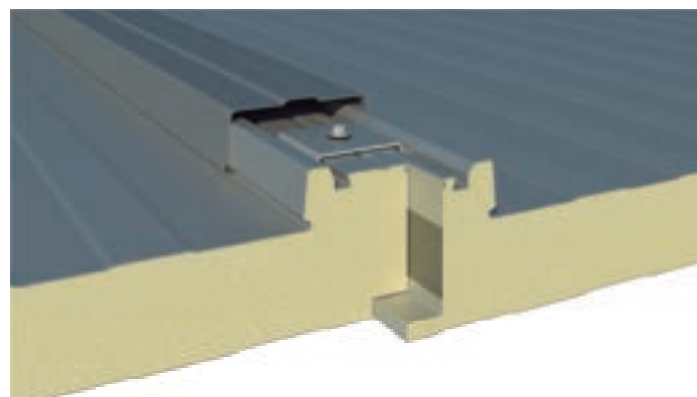
**ESPEORES (mm)**  
30/40/50/60/80/100/120

**ANCHO ÚTIL 1000 mm**

**USO**  
Cubiertas inclinadas

**CARACTERÍSTICAS**

Panel desarrollado para cubiertas inclinadas con una pendiente mínima del 7%. Su sistema de tornillería con fijación oculta (tapajuntas) le garantiza la estanqueidad del sistema y le da un aspecto moderno y funcional. Su perfilado combina a la perfección una gran capacidad mecánica con un acabado con pocas nervaduras.



Detalle de Unión de Paneles con Tapajunta

PESO en kg/m <sup>2</sup>		ESPEORES		
Perfiles	Chapa	30	40	50
2 GR	0.5 / 0.5	10.60	11.00	11.40
3 GR	0.5 / 0.5	10.80	11.20	11.60

Este valor incluye la parte proporcional de los elementos accesorios.

**VALORES MÁXIMOS DE CARGA DE PRESIÓN Y DE SUCCIÓN (kp/m<sup>2</sup>)****PANEL CUB 2GR****PANEL CUB 3GR**

Diferencial Temperatura	Espesor aislamiento (d)	0°C		20°C	
		30 mm	40 mm	30 mm	40 mm
1 Vano	1.5	281/284	280/284	281/284	280/284
	2.0	208/211	207/210	196/211	207/210
	2.5	157/157	163/166	140/163	163/166
	3.0	116/116	134/137	103/126	134/137
	3.5	88/88	113/116	78/91	113/116
	4.0	68/68	97/97	60/69	95/97
	4.5	53/53	76/76	46/53	76/76
2 Vanos	1.5	235/235	266/266	205/211	233/238
	2.0	147/147	170/170	125/140	145/160
	2.5	99/99	117/117	83/105	98/121
	3.0	71/71	85/85	58/84	70/97
	3.5	52/52	63/63	42/71	51/82
	4.0	31/31	48/48	22/51	38/67
	4.5	16/16	33/33	8/32	23/52

Diferencial Temperatura	Espesor aislamiento (d)	0°C		20°C	
		30 mm	40 mm	30 mm	40 mm
1 Vano	1.5	281/284	280/284	281/284	280/284
	2.0	207/211	207/210	207/211	207/210
	2.5	163/167	163/166	163/167	163/166
	3.0	134/137	133/137	134/137	133/137
	3.5	111/111	112/116	105/111	112/116
	4.0	83/83	97/100	81/83	97/100
	4.5	63/63	85/86	63/63	85/83
2 Vanos	1.5	281/284	280/284	281/278	280/275
	2.0	207/211	207/210	207/211	207/207
	2.5	163/167	163/166	151/167	163/166
	3.0	123/123	133/137	108/130	127/137
	3.5	80/80	110/110	67/106	96/116
	4.0	50/50	75/75	39/71	62/100
	4.5	30/30	49/49	21/47	38/70

Sobrecargas de servicio admisibles, uniformemente distribuidas en kg/m<sup>2</sup>. Las tablas se han obtenido en función de los resultados experimentales determinados en laboratorio y de la metodología de cálculo establecida, de acuerdo a lo indicado en la norma UNE-EN 14509. Estos resultados cumplen los Estados Límite Últimos prescritos en dicha normativa y con una limitación del Estado Límite de Servicio de deformaciones de L/200.

## PANEL AGRO 3GR

## PANEL CUBIERTA CON TAPAJUNTA DE USO AGRÍCOLA

**CARA EXTERIOR**  
Acero prelacado

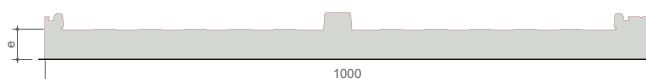
**AISLANTE**  
Poliuretano (PUR)

**CARA INTERIOR**  
Poliéster

**ESPESORES (mm)**  
30/40/50

**ANCHO ÚTIL 1000 mm**

**USO**  
Cubiertas inclinadas



## CARACTERÍSTICAS

Panel sándwich para cubiertas inclinadas, en el que se coloca una lámina de poliéster en su cara interior. Panel especialmente desarrollado para instalaciones agropecuarias. Su uso está recomendado en zonas de fuerte corrosión y de ambientes agresivos. Su recubrimiento interior está elaborado a partir de resinas poliéster con refuerzo de fibra de vidrio.



PESO en kg/m <sup>2</sup>		ESPESORES		
Perfiles	Chapa	30	40	50
3 GR	0.5	5.90	6.30	6.70

## CARGAS DE UTILIZACIÓN EN AGROPANELES

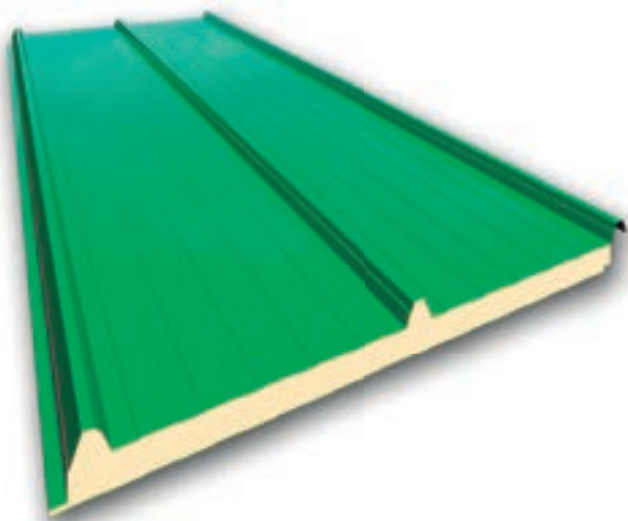
## PANEL AGRO 3GR

30/0.4(kg/m <sup>2</sup> )					30/0.5(kg/m <sup>2</sup> )					30/0.6(kg/m <sup>2</sup> )				
L	1 Vano		2 Vanos		L	1 Vano		2 Vanos		L	1 vano		2 vanos	
	Presión	Succión	Presión	Succión		Presión	Succión	Presión	Succión		Presión	Succión	Presión	Succión
1.0	201	224	212	212	1.0	263	278	265	276	1.0	293	308	295	306
1.2	138	138	146	149	1.2	181	195	182	194	1.2	206	220	207	219
1.4	87	87	106	111	1.4	113	125	132	144	1.4	133	145	152	164
1.6	56	56	79	86	1.6	73	86	100	112	1.6	88	101	115	127
1.8	-	-	62	69	1.8	49	63	77	90	1.8	59	73	87	99
2.0	-	-	49	57	2.0	-	48	61	74	2.0	-	53	66	79
2.2	-	-	39	48	2.2	-	-	50	62	2.2	-	-	54	66
2.4	-	-	-	42	2.4	-	-	41	53	2.4	-	-	44	56
					2.6	-	-	-	46	2.6	-	-	-	51
					2.8	-	-	-	41	2.8	-	-	-	45

Sobrecargas de servicio admisibles, uniformemente distribuidas en kg/m<sup>2</sup>. Las tablas se han obtenido en función de los resultados experimentales determinados en laboratorio y de la metodología de cálculo establecida, de acuerdo a lo indicado en la norma UNE-EN 14509. Estos resultados cumplen los Estados Límite Últimos prescritos en dicha normativa y con una limitación del Estado Límite de Servicio de deformaciones de L/200.

**EASY CUB 3GR**

## PANEL CUBIERTA SIN TAPAJUNTA



**CARA EXTERIOR**  
Acero prelacado

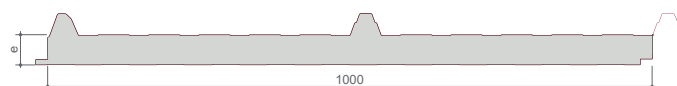
**AISLANTE**  
Poliuretano (PUR) y  
Poli-isocianurato (PIR)

**CARA INTERIOR**  
Acero prelacado

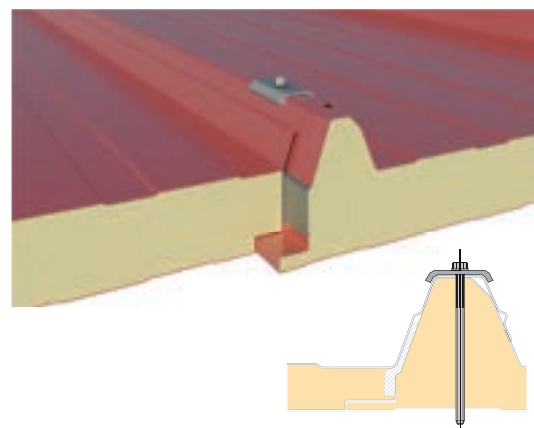
**ESPESORES (mm)**  
30/40/50/60

**ANCHO ÚTIL 1000 mm**

**USO**  
Cubiertas inclinadas

**CARACTERÍSTICAS**

Panel de doble chapa grecada de 3 grecas, que le permite aumentar la resistencia mecánica, con un alma de espuma aislante PUR y PIR, y un sistema de fijación de tornillería vista. La fijación se realiza gracias al solape en la greca de dos paneles contiguos y, mediante una pieza de acero con EPDM, se asegura la estanqueidad de la fijación realizada con tornillos autotaladrantes.



PESO en kg/m <sup>2</sup>		ESPESORES			
Perfiles	Chapa	30	40	50	60
3 GR	0.5 / 0.5	9.88	10.26	10.65	11.05

**EASY CUB 3GR**

## CARGAS DE UTILIZACIÓN EN PANELES AUTOPORTANTES TIPO SÁNDWICH

30/0.5-0.5(kg/m <sup>2</sup> )		
2 Vanos		
L	Presión	Succión
0.8	299	316
1.0	231	248
1.2	188	204
1.4	157	174
1.6	135	151
1.8	118	134
2.0	105	121
2.2	93	110
2.4	85	101
2.6	78	93
2.8	70	87
3.0	65	82
3.2	60	76
3.4	54	69
3.6	47	63
3.8	41	58
4.0	36	54

40/0.5-0.5(kg/m <sup>2</sup> )		
2 Vanos		
L	Presión	Succión
0.8	326	343
1.0	253	270
1.2	205	222
1.4	172	189
1.6	147	164
1.8	129	145
2.0	115	130
2.2	101	118
2.4	93	109
2.6	85	100
2.8	78	94
3.0	71	88
3.2	65	82
3.4	61	78
3.6	57	74
3.8	51	70
4.0	45	67

50/0.5-0.5(kg/m <sup>2</sup> )		
2 Vanos		
L	Presión	Succión
0.8	353	370
1.0	275	291
1.2	223	240
1.4	186	203
1.6	160	176
1.8	139	156
2.0	123	140
2.2	112	127
2.4	102	116
2.6	92	108
2.8	84	100
3.0	77	94
3.2	72	88
3.4	66	83
3.6	62	79
3.8	58	75
4.0	55	71

Sobrecargas de servicio admisibles, uniformemente distribuidas en kg/m<sup>2</sup>. Las tablas se han obtenido en función de una metodología de cálculo establecida de acuerdo a lo indicado en la norma EAE-2012 y al EC-3, considerando únicamente la chapa superior de acero como elemento estructural. Estos resultados cumplen los Estados Límite Últimos de tensiones normales y tangenciales prescritos en dicha normativa y con una limitación del Estado Límite de Servicio de deformaciones de L/200.



## EASY CUB 5GR

### PANEL CUBIERTA SIN TAPAJUNTA

**CARA EXTERIOR**  
Acero prelacado

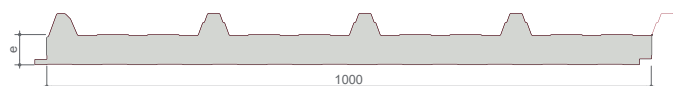
**AISLANTE**  
Poliuretano (PUR) y  
Poli-isocianurato (PIR)

**CARA INTERIOR**  
Acero prelacado

**ESPESORES (mm)**  
30/40/50/60

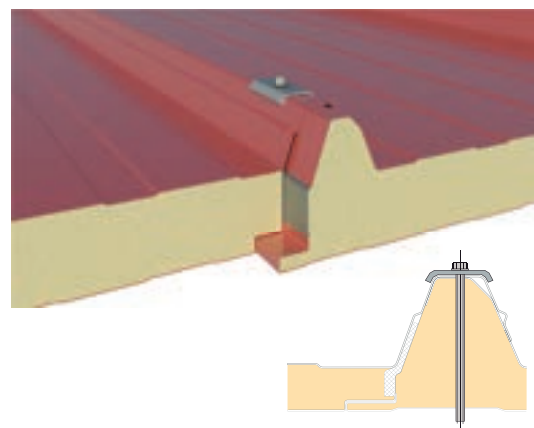
**ANCHO ÚTIL 1000 mm**

**USO**  
Cubiertas inclinadas



## CARACTERÍSTICAS

Panel de doble chapa grecada de 5 grecas, que le permite aumentar la resistencia mecánica, con un alma de espuma aislante PUR y PIR y un sistema de fijación de tornillería vista. La fijación se realiza gracias al solape en la greca de dos paneles contiguos y, mediante una pieza de acero con EPDM, se asegura la estanqueidad de la fijación realizada con tornillos autotaladrantes.



PESO en kg/m <sup>2</sup>		ESPESORES			
Perfiles	Chapa	30	40	50	60
5 GR	0.5 / 0.5	10.24	10.62	11.01	11.42

### CARGAS DE UTILIZACIÓN EN PANELES AUTOPORTANTES TIPO SÁNDWICH

### EASY CUB 5GR

30/0.5-0.5(kg/m <sup>2</sup> )		
2 Vanos		
L	Presión	Succión
0.8	308	328
1.0	238	259
1.2	193	213
1.4	161	181
1.6	138	158
1.8	120	140
2.0	106	126
2.2	94	115
2.4	85	105
2.6	77	98
2.8	71	91
3.0	65	85
3.2	60	81
3.4	57	76
3.6	52	72
3.8	49	69
4.0	46	66

40/0.5-0.5(kg/m <sup>2</sup> )		
2 Vanos		
L	Presión	Succión
0.8	335	355
1.0	260	280
1.2	210	231
1.4	176	196
1.6	150	170
1.8	131	151
2.0	115	136
2.2	103	123
2.4	93	113
2.6	85	105
2.8	77	98
3.0	73	91
3.2	68	86
3.4	61	81
3.6	59	77
3.8	53	74
4.0	50	70

50/0.5-0.5(kg/m <sup>2</sup> )		
2 Vanos		
L	Presión	Succión
0.8	362	382
1.0	281	301
1.2	228	248
1.4	190	211
1.6	163	183
1.8	142	162
2.0	126	145
2.2	113	132
2.4	101	121
2.6	94	112
2.8	87	104
3.0	78	97
3.2	72	92
3.4	67	87
3.6	63	82
3.8	59	78
4.0	55	75

Sobrecargas de servicio admisibles, uniformemente distribuidas en kg/m<sup>2</sup>. Las tablas se han obtenido en función de una metodología de cálculo establecida de acuerdo a lo indicado en la norma EAE-2012 y al EC-3, considerando únicamente la chapa superior de acero como elemento estructural. Estos resultados cumplen los Estados Límite Últimos de tensiones normales y tangenciales prescritos en dicha normativa y con una limitación del Estado Límite de Servicio de deformaciones de L/200.

## EASY AGRO 3GR/5GR

### PANEL CUBIERTA SIN TAPAJUNTAS USO AGRÍCOLA

**CARA EXTERIOR**  
Acero prelacado

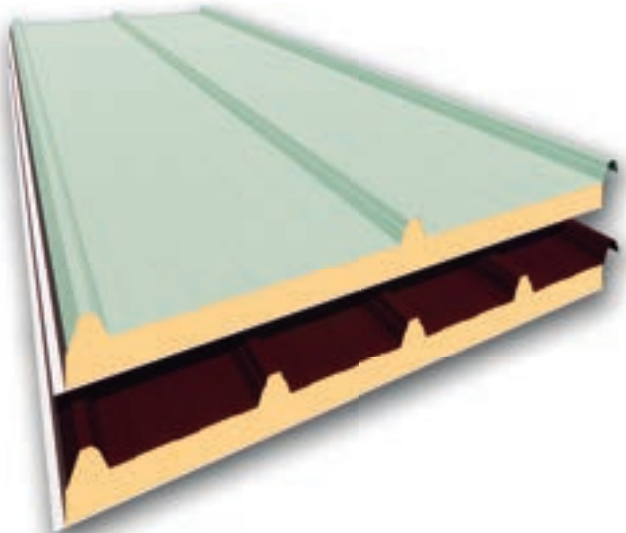
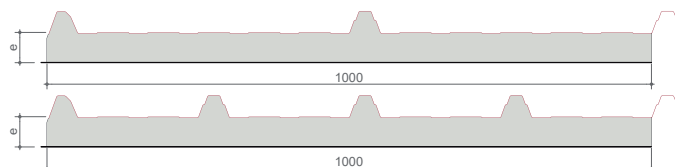
**AISLANTE**  
Poliuretano (PUR) y  
Poli-isocianurato (PIR)

**CARA INTERIOR**  
Poliéster

**ESPEORES (mm)**  
**30/50**

**ANCHO ÚTIL 1000 mm**

**USO**  
Cubiertas inclinadas



## CARACTERÍSTICAS

Panel desarrollado para instalaciones agropecuarias. El recubrimiento interior es una lámina plástica que está elaborada a partir de resinas poliéster con refuerzo de fibra de vidrio. Las grecas de su cara exterior le confieren una gran rigidez y la espuma un alto grado de aislamiento térmico.

Este panel dota a la instalación ganadera de un aislamiento térmico óptimo con eficiencia energética y techos bajos.



PESO en kg/m <sup>2</sup>		ESPEORES		
Perfiles	Chapa	10	30	50
3 GR			6.56	7.36
5 GR	0.5	5.5	6.91	7.71

### EASY AGRO 3GR

### EASY AGRO 5GR

CARGAS DE UTILIZACIÓN (kg/m<sup>2</sup>)

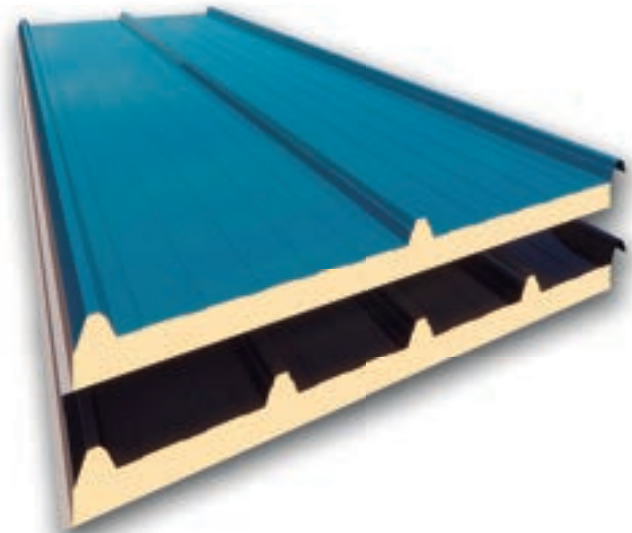
30/0.5(kg/m <sup>2</sup> )		
2 Vanos		
L	Presión	Succión
1.0	254	270
1.2	174	190
1.4	126	141
1.6	95	110
1.8	73	88
2.0	58	73
2.2	47	62
2.4	-	53
2.6	-	46
2.8	-	41

30/0.5(kg/m <sup>2</sup> )		
2 Vanos		
L	Presión	Succión
1.0	489	516
1.2	337	361
1.4	245	268
1.6	185	207
1.8	144	166
2.0	115	136
2.2	93	114
2.4	77	97
2.6	64	84
2.8	54	74
3.0	46	66
3.2	40	59
3.4	-	53
3.6	-	46
3.8	-	41

Sobrecargas de servicio admisibles, uniformemente distribuidas en kg/m<sup>2</sup>. Las tablas se han obtenido en función de una metodología de cálculo establecida de acuerdo a lo indicado en la norma EAE-2012 y al EC-3, considerando únicamente la chapa superior de acero como elemento estructural. Estos resultados cumplen los Estados Límite Últimos de tensiones normales y tangenciales prescritos en dicha normativa y con una limitación del Estado Límite de Servicio de deformaciones de L/200.

## EASY ALU 3GR/5GR

### PANEL CUBIERTA SIN TAPAJUNTA



**CARA EXTERIOR**  
Acero prelacado

**AISLANTE**  
Poliuretano (PUR) y  
Poli-isocianurato (PIR)

**CARA INTERIOR**  
Aluminio centesimal

**ESPEORES (mm)**  
**30**

**ANCHO ÚTIL 1000 mm**

**USO**  
Cubiertas inclinadas



## CARACTERÍSTICAS

Panel metálico autoportante, con un alma de espuma aislante de poliuretano (PUR), compuesto por una chapa de acero en su cara exterior y una lámina de aluminio centesimal en su cara interior, utilizado en cubiertas inclinadas con una pendiente mínima del 7%.



PESO en kg/m <sup>2</sup>		ESPEORES	
Perfiles	Chapa	10	30
3 GR			6.56
5 GR	0.5	5.5	6.91

### CARGAS DE UTILIZACIÓN (kg/m<sup>2</sup>)

#### EASY ALU 3GR

30/0.5(kg/m <sup>2</sup> )		
2 Vanos		
L	Presión	Succión
1.0	254	270
1.2	174	190
1.4	126	141
1.6	95	110
1.8	73	88
2.0	58	73
2.2	47	62
2.4	-	53
2.6	-	46
2.8	-	41

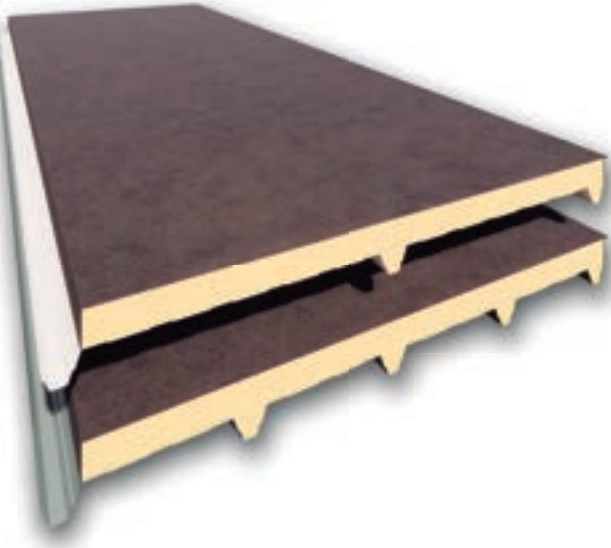
#### EASY ALU 5GR

30/0.5(kg/m <sup>2</sup> )		
2 Vanos		
L	Presión	Succión
1.0	489	516
1.2	337	361
1.4	245	268
1.6	185	207
1.8	144	166
2.0	115	136
2.2	93	114
2.4	77	97
2.6	64	84
2.8	54	74
3.0	46	66
3.2	40	59
3.4	-	53
3.6	-	46
3.8	-	41

Sobrecargas de servicio admisibles, uniformemente distribuidas en kg/m<sup>2</sup>. Las tablas se han obtenido en función de una metodología de cálculo establecida de acuerdo a lo indicado en la norma EAE-2012 y al EC-3, considerando únicamente la chapa superior de acero como elemento estructural. Estos resultados cumplen los Estados Límite Últimos de tensiones normales y tangenciales prescritos en dicha normativa y con una limitación del Estado Límite de Servicio de deformaciones de L/200.

## EASY BOARD 3GR/5GR

## PANEL CUBIERTA SIN TAPAJUNTA



**CARA EXTERIOR**  
Acero prelacado

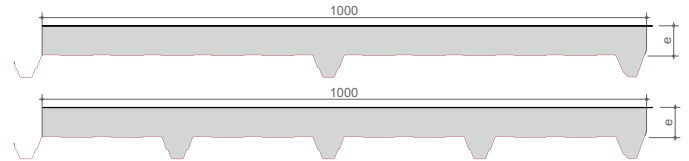
**AISLANTE**  
Poliuretano (PUR) y  
Poli-isocianurato (PIR)

**CARA INTERIOR**  
Cartón bituminoso

**ESPEORES (mm)**  
30

**ANCHO ÚTIL 1000 mm**

**USO**  
Cubiertas inclinadas y  
DECK



## CARACTERÍSTICAS

Panel metálico autoportante, con un alma de espuma aislante de poliuretano (PUR), compuesto por una chapa de acero en su cara exterior y un revestimiento en cartón fieltro en su cara interior. Las grecas de su cara exterior le confieren una gran rigidez y la espuma un alto grado de aislamiento térmico.



SIN TAPAJUNTA		ESPEORES	
Perfiles	Chapa	10	30
3 GR			6.56
5 GR	0.5	5.5	6.91

### EASY BOARD 3GR

### EASY BOARD 5GR

CARGAS DE UTILIZACIÓN (kg/m<sup>2</sup>)

30/0.5(kg/m <sup>2</sup> )		
2 Vanos		
L	Presión	Succión
1.0	254	270
1.2	174	190
1.4	126	141
1.6	95	110
1.8	73	88
2.0	58	73
2.2	47	62
2.4	-	53
2.6	-	46
2.8	-	41

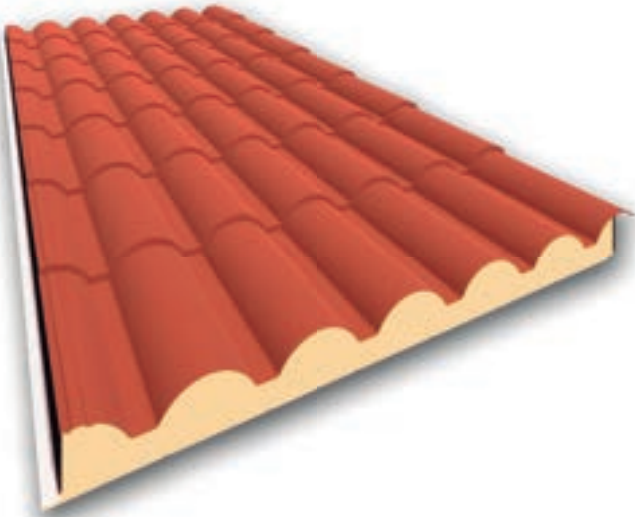
30/0.5(kg/m <sup>2</sup> )		
2 Vanos		
L	Presión	Succión
1.0	489	516
1.2	337	361
1.4	245	268
1.6	185	207
1.8	144	166
2.0	115	136
2.2	93	114
2.4	77	97
2.6	64	84
2.8	54	74
3.0	46	66
3.2	40	59
3.4	-	53
3.6	-	46
3.8	-	41

Sobrecargas de servicio admisibles, uniformemente distribuidas en kg/m<sup>2</sup>. Las tablas se han obtenido en función de una metodología de cálculo establecida de acuerdo a lo indicado en la norma EAE-2012 y al EC-3, considerando únicamente la chapa superior de acero como elemento estructural. Estos resultados cumplen los Estados Límite Últimos de tensiones normales y tangenciales prescritos en dicha normativa y con una limitación del Estado Límite de Servicio de deformaciones de L/200.



**PANEL TEJA**

PANEL DE CUBIERTA



**CARA EXTERIOR**  
Acero prelacado

**CARA INTERIOR**  
Acero prelacado

**ACABADO EXTERIOR COLOR**  
Albero envejecido  
Rojo teja  
Pizarra

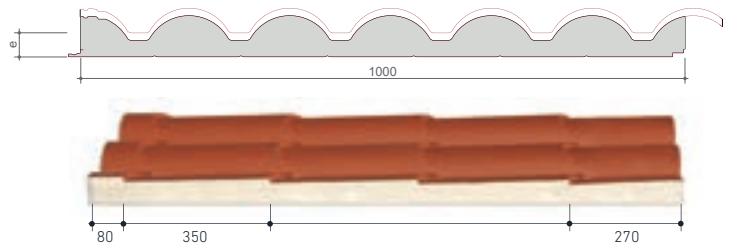
**ANCHO ÚTIL 1000 mm**

**ACABADO INTERIOR COLOR**  
Colores estándar  
Terminación madera

**AISLANTE**  
Poliuretano (PUR) y  
Poli-isocianurato (PIR)

**ESPESORES (mm)**  
20/30/40

**USO**  
Cubiertas inclinadas



**CARACTERÍSTICAS**

El panel TEJA de HIANSA PANEL está configurado por una chapa exterior que se asemeja a la forma de la clásica teja, dando al panel un aspecto agradable.

Es un panel con diseño urbanístico, recomendado para su uso residencial, fincas rústicas, vivienda unifamiliar, con una pendiente mínima del 10%.

Puede instalarse directamente como única cubierta final o sobre cualquier otra superficie utilizándolo como acabado final y aislamiento. Combina altas prestaciones mecánicas, altos niveles de aislamiento térmico y acústico y un alto nivel de acabado estético.

Se ha diseñado una completa gama de accesorios de montaje y remates para completar dicho sistema constructivo.

- Es de fácil y rápida instalación.
- Ligero y de fácil mantenimiento.
- Gran diversidad de acabados.
- Acabado interior en imitación madera.



**ACABADOS EXTERIORES / INTERIORES**



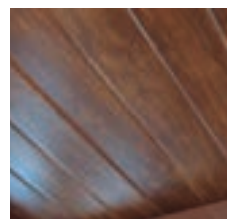
**ROJO TEJA**  
RAL 8004 MATE



**ALBERO ENVEJECIDO**



**PIZARRA**  
RAL 7022



**MADERA INTERIOR**  
TAMBIÉN DISPONIBLE EN BLANCO INTERIOR

CARGAS DE PRESIÓN

40 mm 0,4/0,4 mm (kg/m <sup>2</sup> )	
L	Presión
1.0	290
1.2	235
1.4	196
1.6	168
1.8	146
2.0	129

## PANEL TEJA

## PANEL DE CUBIERTA

## CUMBRERA TEJA TROQUELADA

Desarrollo	416x2
Largo	2500



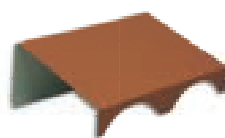
## SILUETA

Desarrollo	100
Largo	1000



## REMATE TROQUELADO SOBRE PARED

Desarrollo	416
Largo	2500



## CUMBRERA TEJA LISA

Desarrollo	416x2
Largo	2500



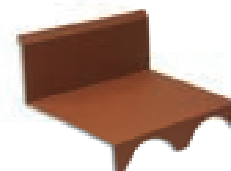
## CANAL

Desarrollo	416
Largo	3000



## REMATE TROQUELADO A PARED

Desarrollo	416
Largo	2500



## REMATE LATERAL TIPO "A"

Desarrollo	178
Largo	2500



## TAPADERA CANAL



## REMATE LATERAL TIPO "C"

Desarrollo	178
Largo	2500



## REMATE LATERAL TIPO "B"

Desarrollo	178
Largo	2500



TORNILLO LACADO 6.3x100 P18

# **PANELES DE FACHADA**



## PANELES DE FACHADA



## DESCRIPCIÓN PANELES

El panel compuesto para cerramiento de fachada de Hiansa Panel S.A. se compone de dos chapas de acero y un núcleo aislante de espuma rígida de poliuretano (PUR) o poli-isocianurato (PIR) en su interior, para garantizar las máximas prestaciones de aislamiento térmico.

Las espumas de poliuretano y poli-isocianurato son un material muy versátil, en virtud de sus características de ligereza, estabilidad, higiene y comportamiento frente al fuego.

## COMPOSICIÓN

### ● EXTERIOR

<b>MATERIAL</b>	<b>ESPESORES (mm)</b>
Acero prelacado	de 35 hasta 100 mm

### ● AISLAMIENTO

<b>MATERIAL</b>	<b>USOS</b>
Poliuretano (PUR) Poli-isocianurato (PIR)	Fachadas Arquitectónicas

<b>PROPIEDADES</b>	<b>DENSIDAD</b>
Aislamiento térmico y acústico	40 kg/m <sup>3</sup> (±2 kg)

### ● INTERIOR

<b>MATERIAL</b>	<b>ANCHO ÚTIL</b>
Acero prelacado	1100 mm 900 mm (modular) 1000 mm (modular)

## AISLAMIENTO

PANEL	TRANSMISIÓN TÉRMICA	
	Esesor nominal en mm	K en Kcal/m <sup>2</sup> ·h·°C
35	0.50	0.59
40	0.44	0.52
50	0.36	0.42
60	0.30	0.36
70	0.26	0.31
80	0.23	0.27
100	0.18	0.21

### AISLAMIENTO ACÚSTICO

Frecuencia Hz	125	250	500	1000	2000	4000
Aislamiento acústico db	25	27.5	29	28.5	31	37.5

Panel estándar de 35 mm de espesor. Media (TL) 28.8 db

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### DIMENSIONES Y PESO

Esesor nominal	35 mm
Ancho de panel	1100 mm
Peso	10.8 kg/m <sup>2</sup>
Volumen	29.70 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>

## COLOCACIÓN VERTICAL

El panel compuesto de fachada Hiansa Panel S.A. se presta a ser instalado tanto en vertical como en horizontal. En ambos casos la unión de dos paneles se realizará por la junta machihembrada, obteniendo una piel continua, estanca, con óptimas prestaciones de aislamiento térmico y acústico.

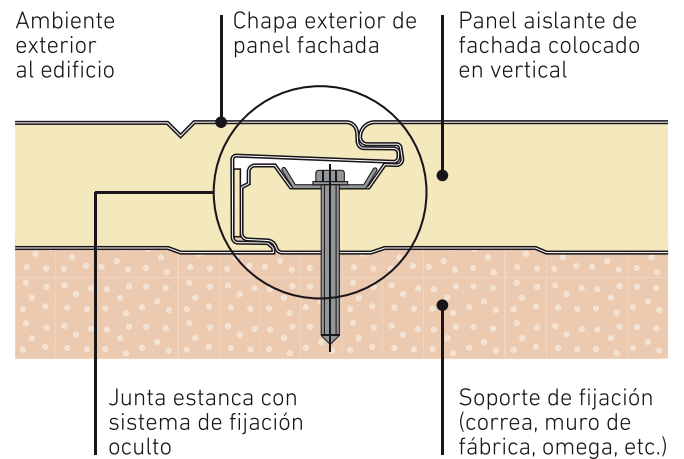
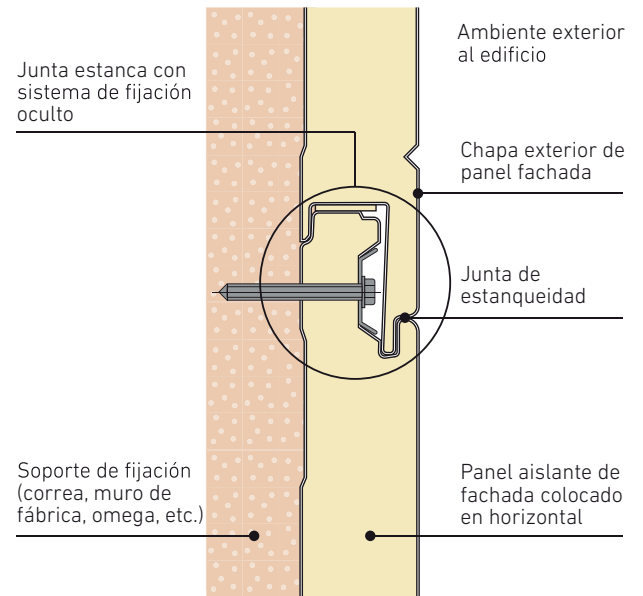
El peculiar diseño de la junta, oculta totalmente las fijaciones, sin necesidad de perfil tapajuntas.

El atento control sobre las materias primas, el proceso de fabricación y el producto acabado son nuestra mejor garantía de un resultado satisfactorio y conforme a los requerimientos del proyectista.

## COLOCACIÓN HORIZONTAL

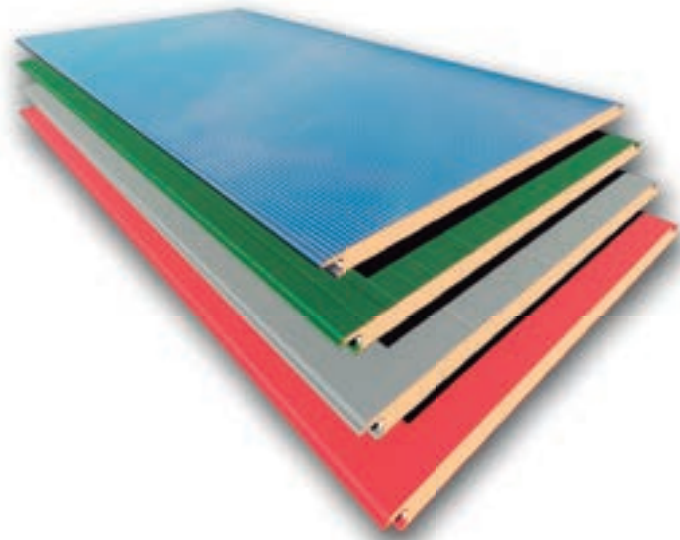
La práctica y experiencia nos enseñan que el arquitecto prefiere generalmente componer la fachada con un despiece horizontal.

Con nuestro panel compuesto de fachada esta solución no representa un problema, ya que el diseño de la junta elaborado por nuestro Departamento Técnico permite llevar a la práctica esta decisión sin complicaciones añadidas, quedando la junta absolutamente estanca y la tornillería oculta, sin necesidad de colocar perfiles omega ni tapajuntas. La estanqueidad de la fachada se obtiene mediante un burlete aplicado a la nariz del solape del perfil, que contribuye además a mejorar el comportamiento ante el fuego de la solución.



## PANEL FACHADA MPF/PRF/SML/LIS

PANEL FACHADA



**CARA EXTERIOR**  
Acero prelacado

**AISLANTE**  
Poliuretano (PUR) y  
Poli-isocianurato (PIR)

**CARA INTERIOR**  
Acero prelacado

**ESPEORES (mm)**  
35/40/50/60/80/100

**ANCHO ÚTIL 1100 mm**

**USO**  
Fachadas

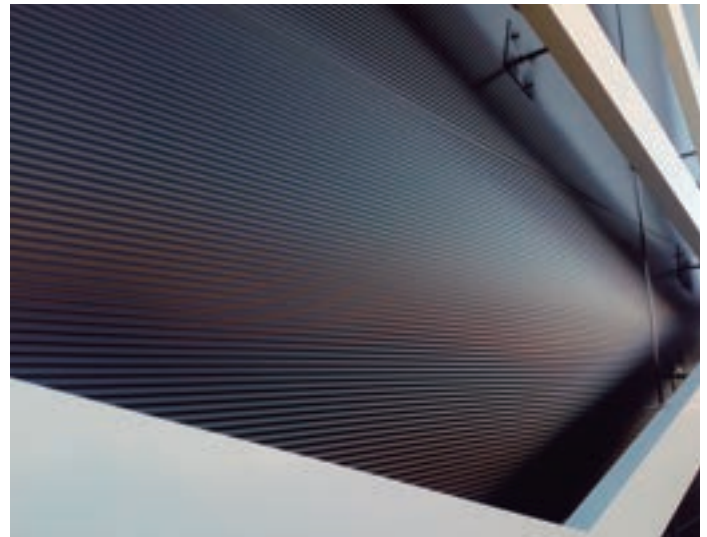


## CARACTERÍSTICAS

El panel compuesto para cerramiento de fachada de Hiansa se compone de 2 chapas de acero y un alma aislante PUR o PIR en su interior, para garantizar las máximas prestaciones de aislamiento térmico. Se puede instalar tanto en vertical como en horizontal. En ambos casos la unión de los paneles se realizará por la junta machihembrada, obteniendo una piel continua y estanca.

El peculiar diseño de la junta, oculta totalmente las fijaciones, sin necesidad de perfil tapajuntas.

Su acabado superficial puede ser totalmente liso, semiliso o perfilado, dependiendo del número y distancia de los nervios presentes en la chapa exterior, siendo la chapa interior generalmente perfilada para aumentar la inercia del panel. Hiansa ofrece a sus clientes una amplia gama de colores y recubrimientos orgánicos de acabado y colores; es muy importante elegir el acabado más adecuado (prelacado en poliéster, PVDF, GRANITE) en relación con las características del contexto del edificio, con el fin de garantizar el máximo resultado estético y a la vez una adecuada resistencia a la corrosión y las demás patologías que una elección errónea podría causar.



## PANEL FACHADA MPF/PRF/SML/LIS

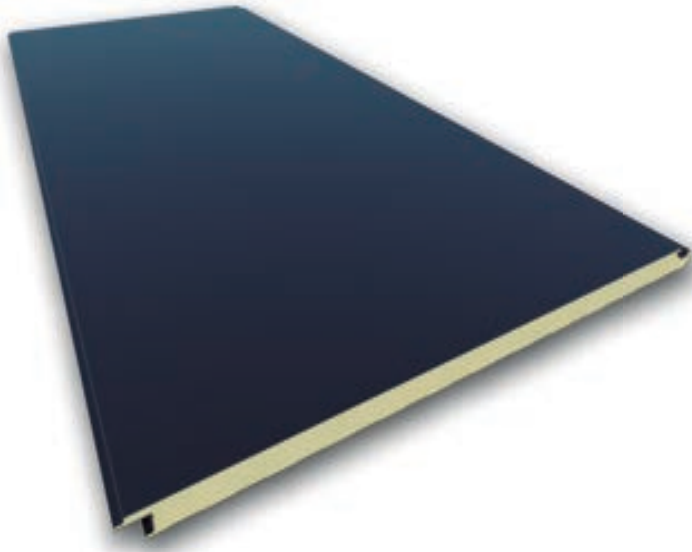
VALORES MÁXIMOS DE CARGA DE PRESIÓN Y DE SUCCIÓN (kp/m<sup>2</sup>)

Espesor Panel		35		40		50		60	
Espesores caras (d)		0.5/0.5	0.6/0.5	0.5/0.5	0.6/0.5	0.5/0.5	0.6/0.5	0.5/0.5	0.6/0.5
1 Vano	1.5	327/327	333/333	396/396	404/404	541/541	550/550	587/690	587/698
	2.0	193/193	199/199	239/239	246/246	337/337	345/345	440/440	440/450
	2.5	121/121	126/126	153/153	159/159	221/221	229/229	295/295	305/305
	3.0	79/79	83/83	102/102	106/106	151/151	158/158	206/206	214/214
	3.5	54/54	57/57	70/70	74/74	106/106	112/112	147/147	154/154
	4.0	38/38	40/40	49/49	52/52	77/77	81/81	108/108	114/114
	4.5	27/27	29/29	36/36	38/38	57/57	60/60	81/81	85/85
2 Vanos	1.5	234/366	229/369	227/437	222/441	214/581	209/581	203/699	197/698
	2.0	188/238	185/241	183/287	180/291	175/389	171/394	167/495	163/500
	2.5	157/163	155/167	154/200	151/204	148/277	145/280	142/337	139/336
	3.0	116/96	119/119	133/120	131/148	128/173	126/194	123/234	121/234
	3.5	85/60	76/88	107/74	93/110	113/105	111/143	109/141	107/172
	4.0	63/41	52/65	77/49	63/83	101/69	88/109	98/92	96/131
	4.5	47/29	37/50	57/35	45/61	76/49	62/82	89/64	81/104

Sobrecargas de servicio admisibles, uniformemente distribuidas en kg/m<sup>2</sup>. Las tablas se han obtenido en función de los resultados experimentales determinados en laboratorio y de la metodología de cálculo establecida, de acuerdo a lo indicado en la norma UNE-EN 14509. Estos resultados cumplen los Estados Límite Últimos prescritos en dicha normativa y con una limitación del Estado Límite de Servicio de deformaciones de L/200.

## PANEL FACHADA MODULAR 900-1000

PANEL FACHADA



**CARA EXTERIOR**  
Acero prelacado 0,7 / 0,6

**AISLANTE**  
Poliuretano (PUR) y  
Poli-isocianurato (PIR)

**CARA INTERIOR**  
Acero prelacado 0,5

**ESPESORES (mm)**  
35/40/50/60/80/100

**ANCHO ÚTIL 900/1000 mm**

**USO**  
Fachadas  
Arquitectónicas

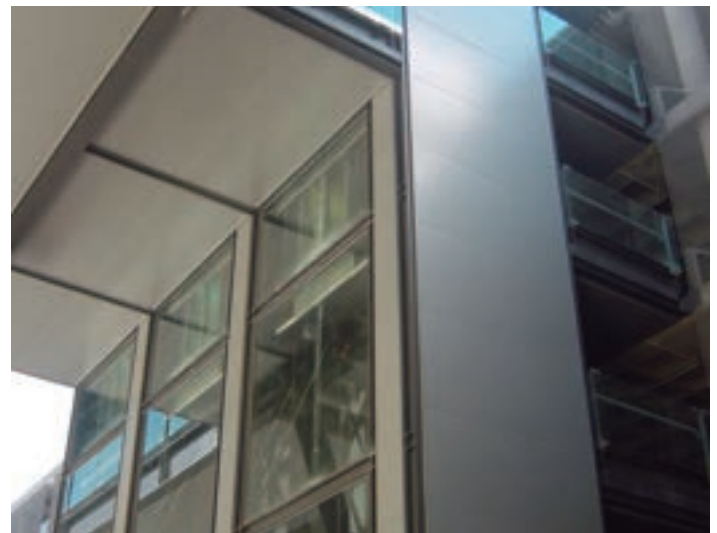


## CARACTERÍSTICAS

Panel liso de fachada, fabricado en continuo con un alma aislante de poliuretano (PUR) o poli-isocianurato (PIR) entre dos chapas metálicas de acero prelacado.

El panel MODULAR de Hiansa Panel S.A. ofrece la ventaja de poderse fabricar en diferentes anchos útiles ofreciendo de esta manera la mejor solución a las exigencias estéticas y técnicas de los proyectos. Se fabrica en una extensa gama de colores y revestimientos.

Diseñado para instalarse en fachadas arquitectónicas, con un sistema de fijación con tornillería oculta, sin necesidad de perfil tapajuntas.



VALORES MÁXIMOS DE CARGA DE PRESIÓN Y DE SUCCIÓN (kp/m<sup>2</sup>)

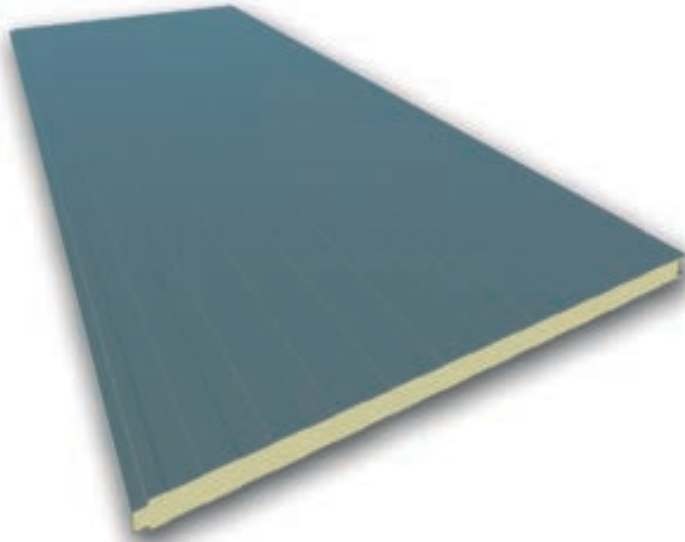
## PANEL FACHADA MODULAR

Espesor Panel		35		40		50		60	
Espesores caras (d)		0.5/0.5	0.6/0.5	0.5/0.5	0.6/0.5	0.5/0.5	0.6/0.5	0.5/0.5	0.6/0.5
1 Vano	1.5	327/327	333/333	396/396	404/404	541/541	550/550	587/690	587/698
	2.0	193/193	199/199	239/239	246/246	337/337	345/345	440/440	440/450
	2.5	121/121	126/126	153/153	159/159	221/221	229/229	295/295	305/305
	3.0	79/79	83/83	102/102	106/106	151/151	158/158	206/206	214/214
	3.5	54/54	57/57	70/70	74/74	106/106	112/112	147/147	154/154
	4.0	38/38	40/40	49/49	52/52	77/77	81/81	108/108	114/114
	4.5	27/27	29/29	36/36	38/38	57/57	60/60	81/81	85/85
2 Vanos	1.5	234/366	229/369	227/437	222/441	214/581	209/581	203/699	197/698
	2.0	188/238	185/241	183/287	180/291	175/389	171/394	167/495	163/500
	2.5	157/163	155/167	154/200	151/204	148/277	145/280	142/337	139/336
	3.0	116/96	119/119	133/120	131/148	128/173	126/194	123/234	121/234
	3.5	85/60	76/88	107/74	93/110	113/105	111/143	109/141	107/172
	4.0	63/41	52/65	77/49	63/83	101/69	88/109	98/92	96/131
	4.5	47/29	37/50	57/35	45/61	76/49	62/82	89/64	81/104

Sobrecargas de servicio admisibles, uniformemente distribuidas en kg/m<sup>2</sup>. Las tablas se han obtenido en función de los resultados experimentales determinados en laboratorio y de la metodología de cálculo establecida, de acuerdo a lo indicado en la norma UNE-EN 14509. Estos resultados cumplen los Estados Límite Últimos prescritos en dicha normativa y con una limitación del Estado Límite de Servicio de deformaciones de L/200.

## MURO

## PANEL FACHADA



**CARA EXTERIOR**  
Acero prelacado

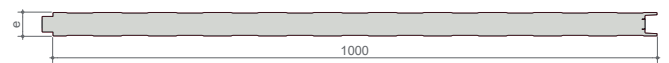
**AISLANTE**  
Poliuretano (PUR) y  
Poli-isocianurato (PIR)

**CARA INTERIOR**  
Acero prelacado

**ESPESORES (mm)**  
30/40/50

**ANCHO ÚTIL 1000 mm**

**USO**  
Fachadas, casetas pre-  
fabricadas, falsos  
techos, cámaras frigorí-  
ficas y sectorización



## CARACTERÍSTICAS

Panel fachada con tornillería vista compuesto por dos láminas de acero prelacado y un núcleo interior aislante de poliuretano o poli-isocianurato. Su uso está recomendado para casetas prefabricadas, falsos techos y sectorización.



## MURO

## CARGAS DE UTILIZACIÓN EN PANELES AUTOPORTANTES TIPO SÁNDWICH

L	30/0.5-0.5(kg/m <sup>2</sup> )		40/0.5-0.5(kg/m <sup>2</sup> )		50/0.5-0.5(kg/m <sup>2</sup> )	
	1 Vano	2 Vanos	1 Vano	2 Vanos	1 Vano	2 Vanos
	Presión/Succión	Presión/Succión	Presión/Succión	Presión/Succión	Presión/Succión	Presión/Succión
1.4	250/250	157/157	344/344	172/172	415/415	187/187
1.6	194/194	136/136	283/283	149/149	338/338	162/162
1.8	153/153	120/120	223/223	131/131	266/266	142/142
2.0	122/122	107/107	181/181	117/117	216/216	135/126
2.2	99/99	92/97	150/150	105/105	179/179	132/113
2.4	81/81	75/88	126/126	96/96	151/151	117/103
2.6	67/67	63/81	107/107	88/88	127/127	106/95
2.8	56/56	53/74	92/92	75/82	110/110	90/94
3.0	47/47	46/63	80/80	64/76	96/96	77/93
3.2	40/40	40/55	68/68	56/71	82/82	67/87
3.4	34/34	35/48	59/59	49/67	71/71	59/81
3.6	29/29	31/43	51/51	43/60	62/62	51/73
3.8	25/25	28/38	44/44	38/53	53/53	46/64

Sobrecargas de servicio admisibles, uniformemente distribuidas en kg/m<sup>2</sup>. Las tablas se han obtenido en función de los resultados experimentales determinados en laboratorio y de la metodología de cálculo establecida, de acuerdo a lo indicado en la norma UNE-EN 14509. Estos resultados cumplen los Estados Límite Últimos prescritos en dicha normativa y con una limitación del Estado Límite de Servicio de deformaciones de L/200.

# **PANEL FRIGORÍFICO**

## PANEL FRIGORÍFICO

### DESCRIPCIÓN PANEL

El fundamento de un panel frigorífico radica en la obtención de una unidad de montaje con gran capacidad de aislamiento térmico, que sea mecánicamente robusta, y dimensionalmente muy estable en el tiempo.

El núcleo del panel está formado por espuma rígida de poliuretano inyectado, el mejor aislante térmico conocido, mientras que las caras exteriores son de acero conformado que proporciona al conjunto una extraordinaria resistencia mecánica. La adherencia entre ambos elementos confieren al panel una mayor cualidad frente a la flexión y el pandeo, potenciada por el nervado del acero.

Pero además como la industria alimentaria demanda, el panel frigorífico debe ser un material estanco frente al vapor de agua, y resistente a determinados ambientes agresivos, como la salinidad y la presencia de diversos ácidos añadidos a la humedad.

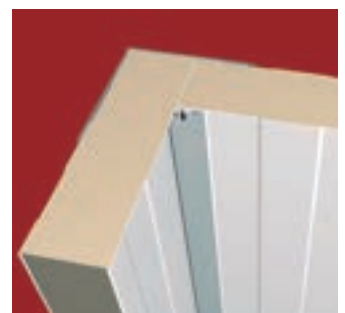
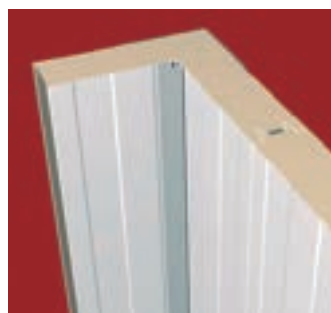
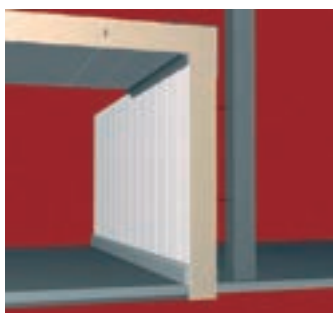
El acero proporciona una barrera de vapor continua del material en ambas caras, los tratamientos de galvanizado recibidos evitan la oxidación del material y la correcta elección de los acabados de cobertura protegen frente a la humedad y los ácidos.

Mediante el ensamblaje de estos paneles puede obtenerse cualquier configuración de una industria agroalimentaria.



### FUNCIONES Y VENTAJAS

- Su altísima capacidad de aislamiento proporciona un gran ahorro económico durante toda la vida de la instalación.
- La resistencia mecánica permite que las instalaciones sean autoportantes, sin utilizar apoyos en la estructura principal del edificio, facilitando la labor del proyectista y del calculista, lo que supone un considerable ahorro económico en la inversión inicial.
- Su estabilidad dimensional les hace ideales para control de parámetros de entorno, temperatura, presión, humedad y composición.
- Su acabado superficial liso, sin poros o irregularidades que evitan la acumulación de suciedad y evitan la proliferación de organismos.
- Los paneles son muy fáciles de limpiar.
- Se presenta ya terminado en las instalaciones, sin necesidad de adicionar materias primas u otros componentes, lo que facilita la organización del proyecto.
- Los paneles son muy ligeros, y por tanto fáciles de manipular y montar.
- Fabricación a medida, sin desperdicio no ocasionando costes adicionales
- Desmontables, permitiendo su reubicación, facilitando la reforma, ampliación, incluso el traslado parcial o total de la instalación
- Sencillez de corte y sellado, permiten la apertura de huecos para accesos, canalizaciones y maquinaria.
- Su resistencia mecánica permite su empleo como sustrato de instalaciones de iluminación y canalizaciones, pudiéndose emplear como pasillos técnicos transitables para tareas de mantenimiento.
- Sus componentes son inocuos a la salud, sin necesidad de emplear ninguna medida adicional en su exposición.
- La versatilidad de uso y altas prestaciones les hace adecuados para todo tipo de instalación industrial incluyendo oficinas, falsos techos, laboratorios, etc.



**FRIGO**

**PANEL FRIGORÍFICO**

**CARA EXTERIOR**  
Acero prelacado

**AISLANTE**  
Poliuretano (PUR) y  
Poli-isocianurato (PIR)

**CARA INTERIOR**  
Acero prelacado

**ESPESORES (mm)**  
60/80/100/120/140/160  
180/200

**ANCHO ÚTIL 1100 mm**

**USO**  
Cámaras frigoríficas y  
sectorización



**CARACTERÍSTICAS**

- Definidos por su espesor nominal lo que capacita al panel para su uso en diferentes temperaturas, conservación, congelación o ultracongelación. Aumentando el espesor disminuimos el coeficiente de transmisión de calor que caracteriza al panel.
- El tipo de nervado y el espesor del acero empleado determina la longitud máxima de empleo del panel según su disposición vertical u horizontal.
- El color del material influye en la luminosidad de las instalaciones, caracterizado por la reflectancia, y determina la temperatura superficial máxima del panel.
- La elección de la espuma define el comportamiento al fuego del panel.
- El diseño de la junta proporciona la estanqueidad del conjunto, y modifica comportamiento al fuego del mismo.
- La elección del acabado determina los valores de humedad, salinidad, concentración y tipo de ácidos máximos en los que la instalación puede trabajar de forma idónea. Por ello en el diseño del acabado debe tenerse en cuenta el tipo de productos que van a manipularse y almacenarse, y de la atmósfera que generan.
- Hiansa ha sometido sus paneles frigoríficos a una exhaustiva serie de ensayos en el prestigioso laboratorio Afiti Licof de Toledo, donde ha obtenido las correspondientes clasificaciones según las Normas Españolas y Europeas.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Esesor (mm)		60	80	100	120	140	160	180	200
Coeficiente de transmisión térmica (k)	Kcal/h m <sup>2</sup> °C	0.270	0.200	0.160	0.130	0.120	1.100	0.090	0.080
	W/m <sup>2</sup> °C	0.318	0.241	0.194	0.162	0.140	0.122	0.109	0.098
Peso del panel	kg/m <sup>2</sup>	11.32	12.12	12.92	13.72	14.52	15.32	16.12	16.92

**1 VANO (2 APOYOS)**  
**2 O MÁS VANOS (3 O MÁS APOYOS)**

Esesor de panel (mm)	Luces (m)															
	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5
60	198	128	94	64	45	30										
80	281	179	129	93	73	52	28									
100	331	228	180	150	118	96	78	64	41							
120	364	293	230	190	151	120	96	76	63	32						
140		380	291	231	184	147	121	99	82	54	34					
160			334	268	213	176	147	123	100	83	69	48				
180			359	299	240	207	173	146	119	98	82	70	51	27		
200			383	333	277	230	200	170	141	116	98	85	73	63	22	

Esesor de panel (mm)	Luces (m)														
	2	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5		
60	303	216	152	111	90	67	52								
80	362	287	223	174	138	105	83	65	54						
100		391	282	210	167	133	108	89	75	63	54				
120		403	311	271	231	188	153	121	102	83	72	58	51		
140		416	334	288	245	202	168	136	116	96	85-2	69	59		
160			400	341	289	243	208	175	152	131	111	94	81		
180			439	377	320	270	229	196	169	146	124	108	94		
200			468	402	344	291	248	211	182	158	142	122	109		

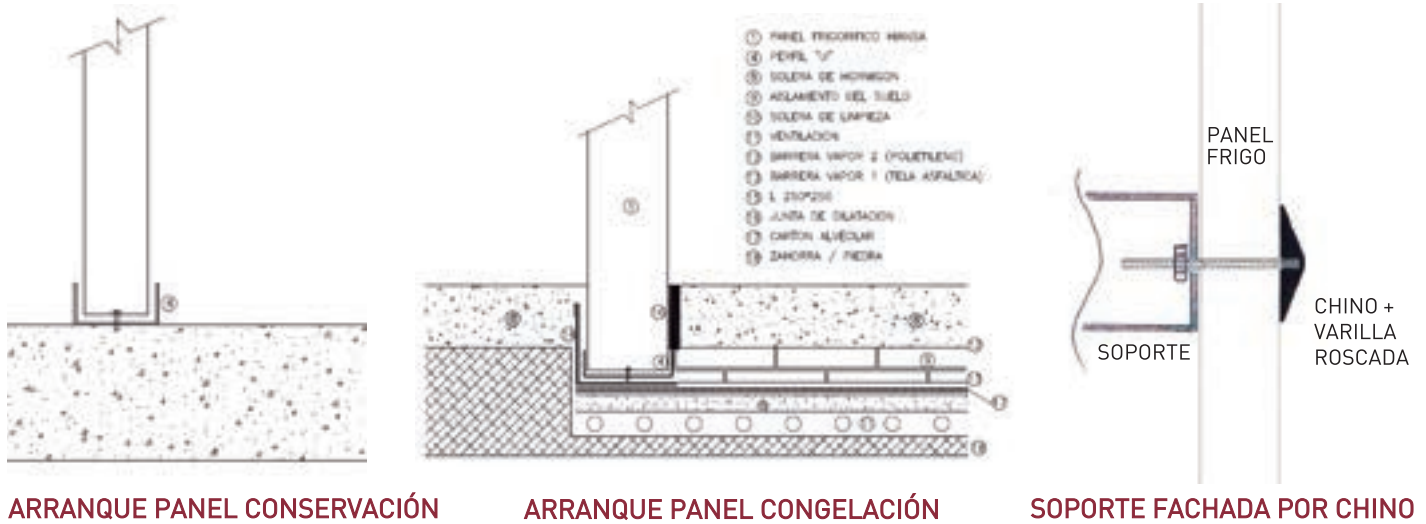
Sobrecargas de servicio admisibles, uniformemente distribuidas en kg/m<sup>2</sup>. Las tablas se han obtenido en función de los resultados experimentales determinados en laboratorio y de la metodología de cálculo establecida, de acuerdo a lo indicado en la norma UNE-EN 14509. Estos resultados cumplen los Estados Límite Últimos prescritos en dicha normativa y con una limitación del Estado Límite de Servicio de deformaciones de L/200.



## PANEL FRIGORÍFICO

### DETALLES CONSTRUCTIVOS

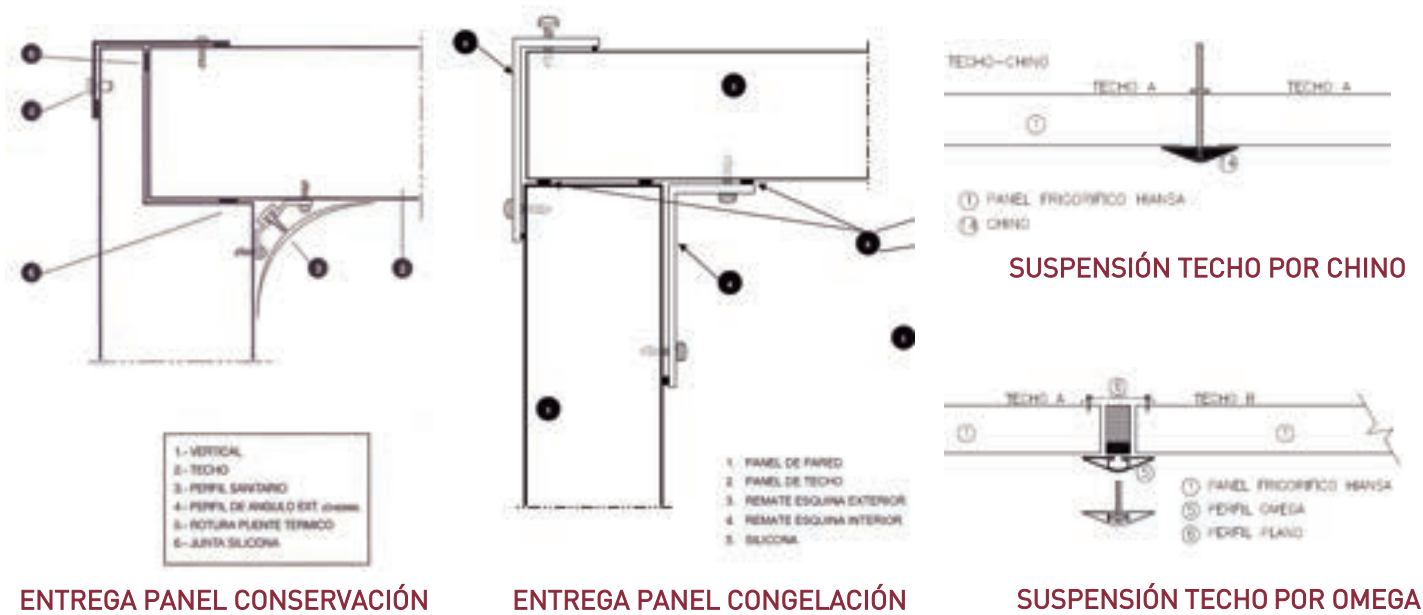
El panel puede montarse tanto en posición vertical como en posición horizontal mediante la junta machihembrada, asegurando en ambos casos la continuidad del paramento exterior, lo que garantiza unas óptimas prestaciones tanto térmicas como acústicas.



ARRANQUE PANEL CONSERVACIÓN

ARRANQUE PANEL CONGELACIÓN

SOPORTE FACHADA POR CHINO



ENTREGA PANEL CONSERVACIÓN

ENTREGA PANEL CONGELACIÓN

SUSPENSIÓN TECHO POR OMEGA



**PANEL  
LANA DE ROCA**

## PANEL CUBIERTA - HiRock

PANEL CUBIERTA



**CARA EXTERIOR**  
Acero prelacado

**AISLANTE**  
Lana de Roca  
100kg/m<sup>3</sup> y 125kg/m<sup>3</sup>



**CARA INTERIOR**  
Acero prelacado

**ESPESORES (mm)**  
40/50/60/80/100

**ANCHO ÚTIL:** 1000 mm

**USO:** Cubiertas

**HiRock**  
By **Hiansa Panel**



## PANEL CUBIERTA - HiRock Acústico

PANEL CUBIERTA



**CARA EXTERIOR**  
Acero prelacado

**AISLANTE**  
Lana de Roca  
100kg/m<sup>3</sup> y 125kg/m<sup>3</sup>



**CARA INTERIOR**  
Acero prelacado

**ESPESORES (mm)**  
40/50/60/80/100



**ANCHO ÚTIL:** 1000 mm

**USO:** Cubiertas

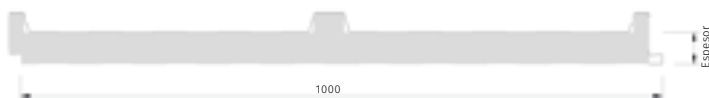
**HiRock**  
By **Hiansa Panel**



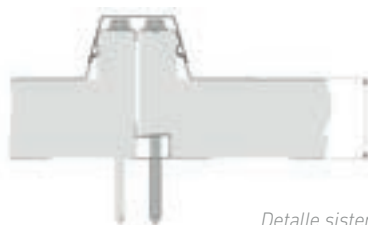
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fuego: A2-s1,d0 || Agua: No hidrófilo || Acústico: en función de su espesor | Ni causa ni favorece la corrosión de materiales. No favorece el desarrollo bacteriano.

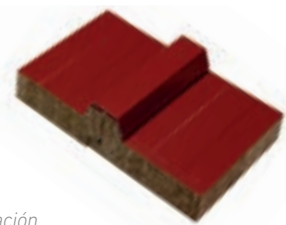
Panel de tres grecas con tapa-juntas que proporciona las características del panel tradicional (con aislamiento de poliuretano): estanqueidad, aislamiento térmico, facilidad de montaje y además las ventajas de un aislamiento de lana de roca ignífugo. Posibilidad de solape transversal prefabricado de longitud máxima 300mm.



Acabado microperfilado ambas caras



Detalle sistema fijación



PANELES DE CUBIERTA DE LANA DE ROCA - HiRock - 125kg/m <sup>3</sup>							
Espesor	[mm]	40	50	60	80	100	
Peso <sup>(1)</sup>	[kg/m <sup>2</sup> ]	11,86	12,86	13,86	15,86	17,84	
Transmitancia térmica <sup>(1)</sup>	[W/m <sup>2</sup> ·k]	cubierta	0,814	0,661	0,555	0,422	0,340
		fachada	0,795	0,649	0,547	0,417	0,337
Reacción al fuego <sup>(2)</sup>	UNE-EN 13.501-1	A2-s1,d0					
Resistencia al fuego <sup>(2)</sup>	UNE-EN 13.501-2	-	EI 30	EI 30	EI 90 E 120	EI 180	

<sup>(1)</sup> Valores para espesores nominales de chapa 0,5 mm - 0,5 mm y ancho de panel de 1 m.

<sup>(2)</sup> Consultar certificados disponibles.

PANELES DE CUBIERTA DE LANA DE ROCA - HiRock - Acústico - 125kg/m <sup>3</sup>							
Espesor	[mm]	40	50	60	80	100	
Peso <sup>(1)</sup>	[kg/m <sup>2</sup> ]	10,90	11,90	12,90	14,89	16,88	
Transmitancia térmica <sup>(1)</sup>	[W/m <sup>2</sup> ·k]	cubierta	0,814	0,661	0,555	0,422	0,340
		fachada	0,795	0,649	0,547	0,417	0,337
Reacción al fuego <sup>(2)</sup>	UNE-EN 13.501-1	A2-s1,d0					
Resistencia al fuego <sup>(2)</sup>	UNE-EN 13.501-2	-	EI 30	EI 30	EI 90 E 120	EI 180	
Absorción acústica	[α <sub>w</sub> ]	0,85					
Aislamiento acústico [R <sub>w</sub> ] <sup>(3)</sup>	[dB]	-	34 dB	34 dB	34 dB	34 dB	

<sup>(1)</sup> Valores para espesores nominales de chapa 0,5 mm - 0,5 mm y ancho de panel de 1 m.

<sup>(2)</sup> Consultar certificados disponibles.

<sup>(3)</sup> Consultar para valores C (ruido rosa) y C<sub>tr</sub> (Ruido Tráfico)

## PANEL FACHADA - HiRock

PANEL FACHADA



**CARA EXTERIOR**  
Acero prelacado

**AISLANTE**  
Lana de Roca  
100kg/m<sup>3</sup> y 125kg/m<sup>3</sup>



**CARA INTERIOR**  
Acero prelacado

**ESPESORES (mm)**  
40/50/60/80/100

**ANCHO ÚTIL:** 1000 mm

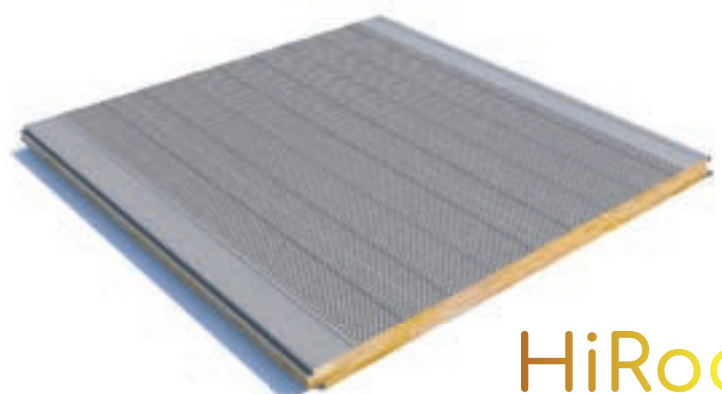
**USO:** Fachadas

**HiRock**  
By **Hiansa Panel**



## PANEL FACHADA - Hi Rock Acústico

PANEL FACHADA



**CARA EXTERIOR**  
Acero prelacado

**AISLANTE**  
Lana de Roca  
100kg/m<sup>3</sup> y 125kg/m<sup>3</sup>



**CARA INTERIOR**  
Acero prelacado

**ESPESORES (mm)**  
40/50/60/80/100



**ANCHO ÚTIL:** 1000 mm

**USO:** Fachadas

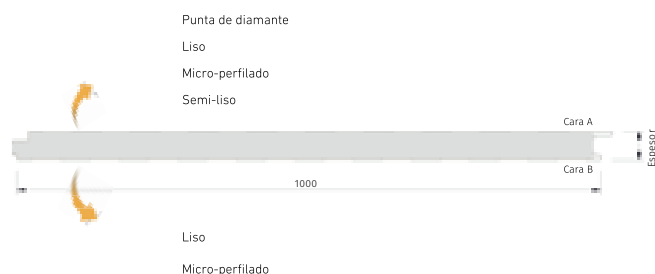
**HiRock**  
By **Hiansa Panel**



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fuego: A2-s1,d0 || Agua: No hidrófilo || Acústico: en función de su espesor | Ni causa ni favorece la corrosión de materiales. No favorece el desarrollo bacteriano.

La solución de cerramiento para fachadas es un panel de tornillería oculta que se puede realizar en distintos acabados (microperilado, semiliso y liso) lo cual combinado con las diferentes posibilidades de materiales (Acero. Aluminio) y, calidades del revestimiento y colores permite soluciones estéticas y técnicas adaptadas a cada proyecto.



Detalle sistema fijación

### PANELES DE FACHADA DE LANA DE ROCA - HiRock - 125kg/m<sup>3</sup>

Espesor	[mm]	40	50	60	80	100	
Peso <sup>(1)</sup>	[kg/m <sup>2</sup> ]	11,56	12,53	13,50	15,43	17,37	
Transmitancia térmica <sup>(1)</sup>	[W/m <sup>2</sup> ·k]	cubierta	0,970	0,793	0,671	0,456	0,358
		fachada	0,948	0,778	0,660	0,450	0,354
Reacción al fuego <sup>(2)</sup>	UNE-EN 13.501-1	A2-s1,d0					
Resistencia al fuego <sup>(2)</sup>	UNE-EN 13.501-2	-	EI 30	EI 30	EI 90 E 120	EI 180	

<sup>(1)</sup> Valores para espesores nominales de chapa 0,5 mm - 0,5 mm y ancho de panel de 1 m.

<sup>(2)</sup> Consultar certificados disponibles.

### PANELES DE FACHADA DE LANA DE ROCA - HiRock - Acústico - 125kg/m<sup>3</sup>

Espesor	[mm]	40	50	60	80	100	
Peso <sup>(1)</sup>	[kg/m <sup>2</sup> ]	10,61	11,58	12,54	14,48	16,42	
Transmitancia térmica <sup>(1)</sup>	[W/m <sup>2</sup> ·k]	cubierta	0,970	0,793	0,671	0,456	0,358
		fachada	0,948	0,778	0,660	0,450	0,354
Reacción al fuego <sup>(2)</sup>	UNE-EN 13.501-1	A2-s1,d0					
Resistencia al fuego <sup>(2)</sup>	UNE-EN 13.501-2	-	EI 30	EI 30	EI 90 E 120	EI 180	
Absorción acústica	[αw]	0,85					
Aislamiento acústico [Rw] <sup>(3)</sup>	[dB]	-	30 dB	31 dB	31 dB	31 dB	

<sup>(1)</sup> Valores para espesores nominales de chapa 0,5 mm - 0,5 mm y ancho de panel de 1 m.

<sup>(2)</sup> Consultar certificados disponibles.

<sup>(3)</sup> Consultar para valores C (ruido rosa) y Ctr (Ruido Tráfico)

## PANEL SECTORIZACIÓN - HiRock



CARA EXTERIOR  
Acero prelacado



CARA INTERIOR  
Acero prelacado

ANCHO ÚTIL: 1000 mm

## PANEL SECTORIZACIÓN

AISLANTE  
Lana de Roca  
100kg/m<sup>3</sup> y 125kg/m<sup>3</sup>

ESPESORES (mm)  
40/50/60/80/100/120

USO: Fachadas

**HiRock**  
By **Hiansa Panel**



## PANEL SECTORIZACIÓN - HiRock Acústico



CARA EXTERIOR  
Acero prelacado



CARA INTERIOR  
Acero prelacado



ANCHO ÚTIL: 1000 mm

## PANEL SECTORIZACIÓN

AISLANTE  
Lana de Roca  
100kg/m<sup>3</sup> y 125kg/m<sup>3</sup>

ESPESORES (mm)  
40/50/60/80/100/120

USO: Fachadas

**HiRock**  
By **Hiansa Panel**



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fuego: A2-s1,d0 || Agua: No hidrófilo || Acústico: en función de su espesor | Ni causa ni favorece la corrosión de materiales. No favorece el desarrollo bacteriano.

Panel de tornillería vista de aplicación en todo tipo de soluciones modulares. Cuenta con los mismos tipos de acabados y soluciones estéticas que el panel de fachada.



Acabado microperforado ambas caras



Detalle sistema machihembrado

PANELES DE SECTORIZACIÓN DE LANA DE ROCA - HiRock - 125kg/m <sup>3</sup>								
Espesor	[mm]	40	50	60	80	100	120	
Peso <sup>(1)</sup>	[kg/m <sup>2</sup> ]	10,54	11,54	12,53	14,53	16,52	-	
Transmitancia térmica <sup>(1)</sup>	[W/m <sup>2</sup> ·k]	cubierta	0,904	0,715	0,584	0,434	0,347	-
		fachada	0,884	0,702	0,575	0,428	0,343	-
Reacción al fuego <sup>(2)</sup>	UNE-EN 13.501-1	A2-s1,d0						
Resistencia al fuego <sup>(2)</sup>	UNE-EN 13.501-2	-	EI 30	EI 30	EI 90 E 120	EI 180	-	

<sup>(1)</sup> Valores para espesores nominales de chapa 0,5 mm - 0,5 mm y ancho de panel de 1 m.

<sup>(2)</sup> Consultar certificados disponibles.

PANELES DE SECTORIZACIÓN DE LANA DE ROCA - HiRock - Acústico - 125kg/m <sup>3</sup>								
Espesor	[mm]	40	50	60	80	100	120	
Peso <sup>(1)</sup>	[kg/m <sup>2</sup> ]	10,54	11,54	12,53	14,53	16,52	-	
Transmitancia térmica <sup>(1)</sup>	[W/m <sup>2</sup> ·k]	cubierta	0,904	0,715	0,584	0,434	0,347	-
		fachada	0,884	0,702	0,575	0,428	0,343	-
Reacción al fuego <sup>(2)</sup>	UNE-EN 13.501-1	A2-s1,d0						
Resistencia al fuego <sup>(2)</sup>	UNE-EN 13.501-2	-	EI 30	EI 30	EI 90 E 120	EI 180	-	
Absorción acústica	[α <sub>w</sub> ]	0,85						
Aislamiento acústico [R <sub>w</sub> ] <sup>(3)</sup>	[dB]	-	30 dB	31 dB	31 dB	32 dB	-	

<sup>(1)</sup> Valores para espesores nominales de chapa 0,5 mm - 0,5 mm y ancho de panel de 1 m.

<sup>(2)</sup> Consultar certificados disponibles.

<sup>(3)</sup> Consultar para valores C (ruido rosa) y C<sub>tr</sub> (Ruido Tráfico)

**PANELES  
ALTAS  
PRESTACIONES**

# La próxima Generación de Paneles Sándwich



## PANELES CON AISLAMIENTO DE ALTAS PRESTACIONES

Ultra es una innovadora gama de Paneles Sándwich, destacada por sus características en Sostenibilidad, Aislamiento y Protección contra Incendios.

Desarrollado en colaboración con DOW y su Tecnología de aislamiento V PLUS PERFORM (TM), Ultra contribuye a edificios más sostenibles, eficientes energéticamente y más seguros.

### CARACTERÍSTICAS DEL PANEL SÁNDWICH ULTRA



#### Edificios más sostenibles

El panel ULTRA contribuye notablemente a las **Clasificaciones de Construcción Sostenible VERDE, LEED V4 y BREEAM**, para reducir el impacto ambiental generado por los edificios, incidiendo en la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, la reciclabilidad de los materiales y la limitación de las emisiones de COV.



#### Mejor eficiencia energética

Ultra es la siguiente generación en la tecnología de Paneles Sandwich, que ofrece con el mismo espesor, paneles que mejoran el aislamiento hasta en un **20%**, ayudando a los diseñadores a optimizar el rendimiento energético de los edificios. Así mismo, ofrece la posibilidad de obtener el mismo nivel de aislamiento con un menor espesor de panel.



#### Mayor seguridad

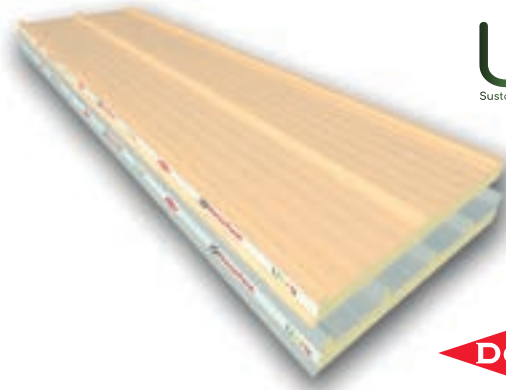
Es el primer panel de su gama con núcleo de poliuretano, que certifica resistencia al fuego hasta **E-120(\*)** y **EI-90(\*)**. Así mismo contribuye a mejorar la reacción al fuego gracias a su certificación Bs1d0. Esta característica reduce la propagación del humo en caso de incendio y mejora la seguridad de los edificios.

\* Según norma UNE EN 13501-2:2016 para Paneles Frigoríficos Ultra de espesor 200mm hasta 4m de altura.



**PANEL DE CUBIERTA CUB 3GR y EASY CUB 5GR ULTRA**

PANEL CUBIERTA



**Ultra**  
SustainabilityInsulationFireProtection

CARA EXTERIOR  
Acero prelacado

AISLANTE  
Poliuretano  
Altas Prestaciones

CARA INTERIOR  
Acero prelacado

ESPESORES (mm)  
50/60/80/100

ANCHO ÚTIL 1000 mm

USO  
Cubiertas inclinadas



Made with  
V PLUS Perform™  
insulation technology

**PANEL DE CUBIERTA TEJA ULTRA**

PANEL CUBIERTA



**Ultra**  
SustainabilityInsulationFireProtection

CARA EXTERIOR  
Albero envejecido, Rojo teja,  
Pizarra (Acero Prelacado)

AISLANTE  
Poliuretano  
Altas Prestaciones

CARA INTERIOR  
Colores estándar,  
Terminación madera  
(Acero Prelacado)

ESPESORES (mm)  
40

ANCHO ÚTIL 1000 mm

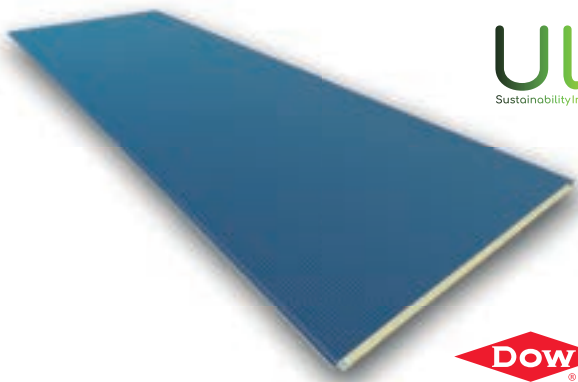
USO  
Cubiertas inclinadas



Made with  
V PLUS Perform™  
insulation technology

**PANEL DE FACHADA MPRF / PERF / SMLS / LISO ULTRA**

PANEL FACHADA



**Ultra**  
SustainabilityInsulationFireProtection

CARA EXTERIOR  
Acero Prelacado

AISLANTE  
Poliuretano  
Altas Prestaciones

CARA INTERIOR  
Acero Prelacado

ESPESORES (mm)  
50/60/80/100

ANCHO ÚTIL 1100 mm

USO  
Fachadas



Made with  
V PLUS Perform™  
insulation technology

**PANEL FRIGORÍFICO ULTRA**

PANEL FRIGORÍFICO



**Ultra**  
SustainabilityInsulationFireProtection

CARA EXTERIOR  
Acero Prelacado 0.5mm

AISLANTE  
Poliuretano  
Altas Prestaciones

CARA INTERIOR  
Acero Prelacado 0.5mm

ESPESORES (mm)  
60/80/100/120/140/160/180/200

ANCHO ÚTIL 1100 mm

USO  
Cámaras frigoríficas  
y sectorización



Made with  
V PLUS Perform™  
insulation technology



# **PANELES DE ILUMINACIÓN**

## PANELES DE ILUMINACIÓN



### DESCRIPCIÓN PANELES

El policarbonato constituye un innovador sistema de acristalamiento para cerramientos de fachadas y cubiertas, que ofrece al diseñador una gran libertad. Sus importantes propiedades físicas, mecánicas y ambientales, hacen del policarbonato un material de grandes prestaciones funcionales y estéticas.

Es un producto idóneo para cerramientos translúcidos, lucernarios en cerramientos de cubiertas y fachadas, marquesinas, invernaderos, piscina, etc.

### PROPIEDADES

#### BARRERA PROTECTORA CONTRA LAS RADIACIONES ULTRAVIOLETAS

El policarbonato incorpora absorbentes U.V. que le permiten mantener las cualidades ópticas, la estabilidad del color y la transparencia a largo plazo, a la vez que protege aquellos materiales almacenados debajo.

#### TRANSMISIÓN LUMÍNICA

Permite el paso de un alto porcentaje de la luz incidente. Este coeficiente puede modificarse mediante coloreados o aumento del espesor de la placa.

#### RESISTENCIA MECÁNICA

Al tratarse de un material de gran flexibilidad, su aplicación resulta particularmente indicada en caso de grandes luces.

#### AISLAMIENTO TÉRMICO

Elevada resistencia térmica que garantiza aislamiento térmico prolongado. Cuando el policarbonato dispone de cámara de aire, el aislamiento térmico se incrementa.

#### LIGEREZA

Su reducido peso facilita la manipulación y comporta una menor carga sobre la estructura.

#### INFLAMABILIDAD

Difícilmente inflamable, no propaga llama.

#### FLEXIBILIDAD

Es posible el curvado respetando un radio mínimo de curvatura, de este modo se ven incrementados los valores de capacidad de carga.

#### COMPORTAMIENTO QUÍMICO

El policarbonato no está sujeto a corrosión, y no se ve afectado por un gran número de productos químicos.

### TIPOS DE SOLUCIONES

POLICARBONATO ALVEOLAR HEXAGONA  
HIANSAPLUS  
POLIMER  
POLICARBONATO COMPACTO

## POLICARBONATO ALVEOLAR HEXAGONA

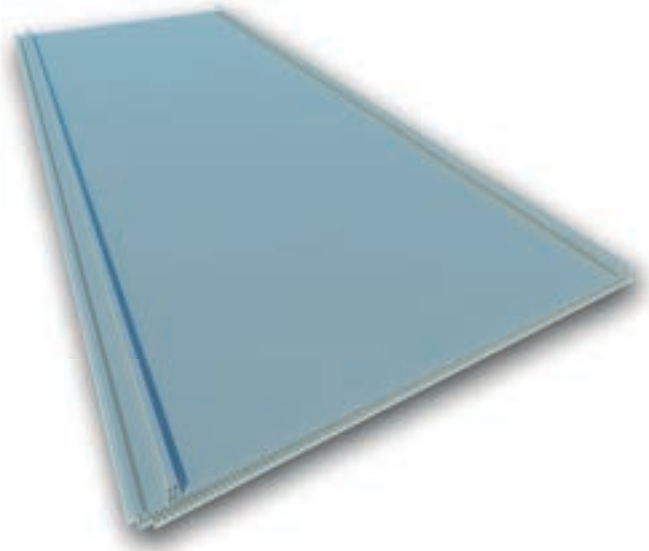
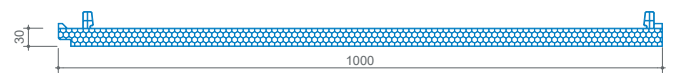
### PANEL DE ILUMINACIÓN CON TAPAJUNTA

**COMPOSICIÓN**  
Policarbonato alveolar

**ESPESORES (mm)**  
30

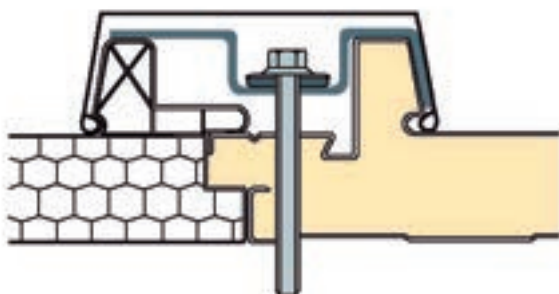
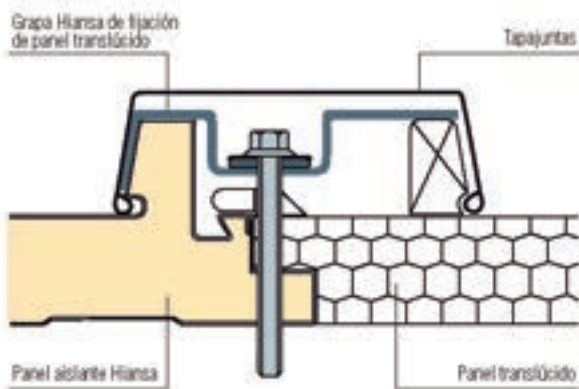
**ANCHO ÚTIL 1000 mm**

**USO**  
Cubiertas



## CARACTERÍSTICAS

Es un panel de policarbonato alveolar perfectamente ensamblable al panel sándwich. El espesor de la placa es de 30 mm y su estructura está formada por cuatro niveles de células hexagonales (cámaras de aire), que le confiere un elevado grado de aislamiento térmico.



**HIANSAPLUS**

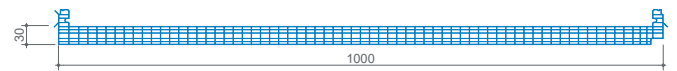
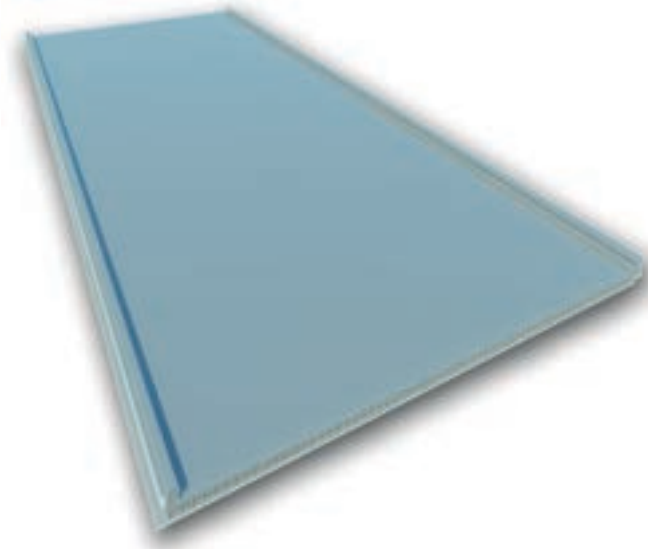
## PANEL DE ILUMINACIÓN CON TAPAJUNTA

**COMPOSICIÓN**  
Policarbonato alveolar

**ESPESORES (mm)**  
30

**ANCHO ÚTIL 1000 mm**

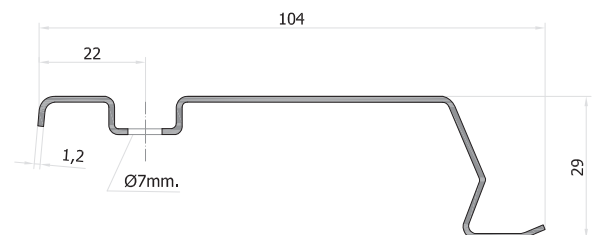
**USO**  
Cubiertas

**CARACTERÍSTICAS**

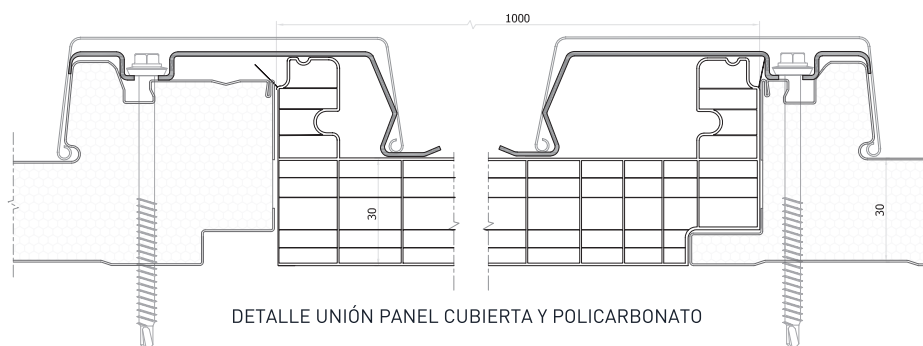
Es un panel de policarbonato alveolar creado para cubrir las necesidades de iluminación en cubierta junto con nuestros paneles sándwich con tapajunta, de 30 mm de espesor y formado por 6 paredes de células rectangulares (cámaras de aire), dotando al producto de un buen aislamiento térmico. Debido a su coeficiente de dilatación, para su fijación es necesario utilizar la grapa de sujeción propia del sistema.

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES HIANSAPLUS 30mm**

Característica	Valor
Paso celdillas verticales	15 mm
Paredes horizontales	6
Ancho placa útil	1.000 mm
Tacón	no
Longitud (l) standard	7.500-10.000-12.000-13.500 mm
Longitud (l) a medida	a medida [a partir de 150m <sup>2</sup> ]
Control solar (valor G)	Neutro: 68% - Opal: 59%
Transmisión de luz	Neutro: 67% - Opal: 39%
Aislamiento térmico	1,26 w/m <sup>2</sup> .K
Aislamiento acústico	23 dB
Dilatación	0,065 mm/m °C
UV protección	coextrusión cara exterior
Clasificación al fuego	B-s1-d0 (UNE-EN: 13501-1:2007)
Temperatura uso ordinario	-30 +120 °C



DETALLE GRAPA PANEL HIANSAPLUS 2G/3GR



DETALLE UNIÓN PANEL CUBIERTA Y POLICARBONATO

**POLIMER**

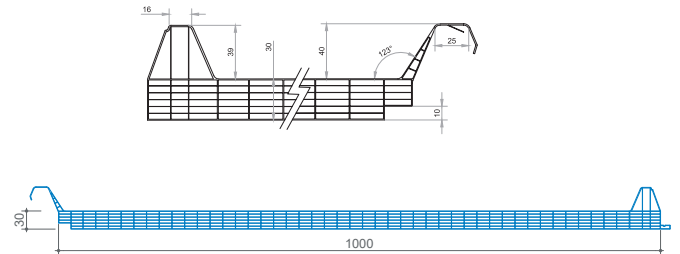
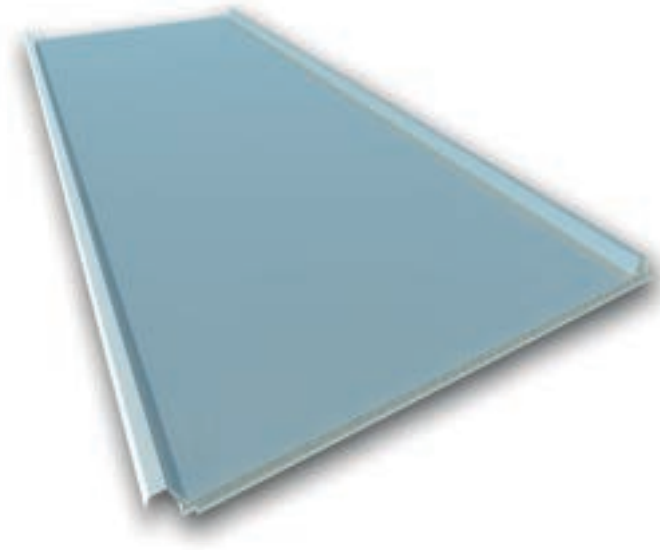
PANEL DE ILUMINACIÓN SIN TAPAJUNTA

**COMPOSICIÓN**  
Policarbonato alveolar

**ESPEORES (mm)**  
**30**

**ANCHO ÚTIL 1000 mm**

**USO**  
Cubiertas

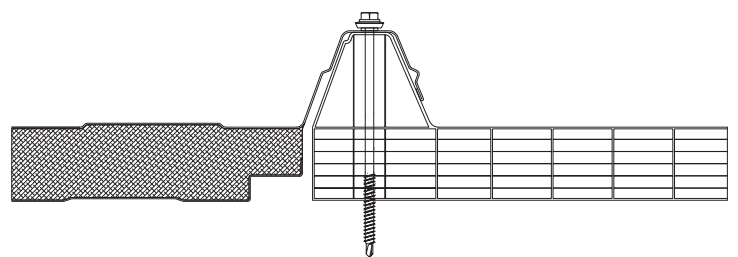


**CARACTERÍSTICAS**

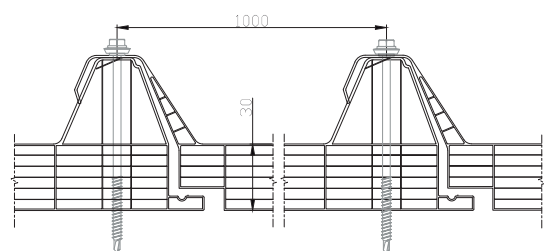
Es un panel de policarbonato alveolar creado para cubrir las necesidades de iluminación en cubierta junto con nuestros paneles sándwich sin tapajunta, de 30 mm de espesor y formado por 7 paredes de células rectangulares (cámaras de aire), dotando al producto de un buen aislamiento térmico. Debido a su coeficiente de dilatación, para su fijación es necesario hacer pretaladros en la parte superior de las pestañas con un diámetro entre 5 y 7 mm mayor que el del tornillo.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES POLIMER 30 ST	
Característica	Valor
Paso celdillas verticales	24 mm
Paredes horizontales	7
Ancho placa útil	1.000 mm
Tacón	no
Longitud (l) standard	13.500 mm
Longitud (l) a medida	a medida [a partir de 200m2]
Control solar (valor G)	Neutro: 60% - Opal: 54%
Transmisión de luz	Neutro: 59% - Opal: 32%
Aislamiento térmico	1,28 w/m2.K
Aislamiento acústico	23 dB
Dilatación	0,065 mm/m °C
UV protección	coextrusión cara exterior
Clasificación al fuego	B-s1-d0 (UNE-EN: 13501-1:2007)
Temperatura uso ordinario	-30 +120 °C



DETALLE ENTREGA POLICARBONATO - PANEL DE CUBIERTA HIANSA 3GR/5GR ST



DETALLE ENTREGA POLICARBONATO - CUBIERTA CONTINUA - PANEL CON TACÓN

**POLICLADD**

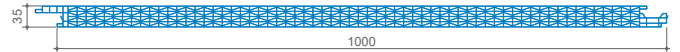
LUCERNARIO

**COMPOSICIÓN**  
Policarbonato compacto

**ESPEORES (mm)**  
35

**ANCHO ÚTIL 1000 mm**

**USO**  
Fachadas

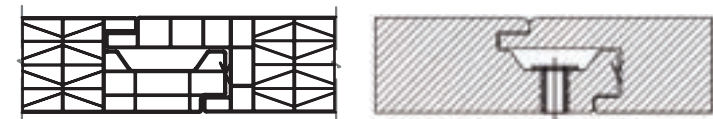
**CARACTERÍSTICAS**

Es un panel de policarbonato alveolar creado para poder ser instalado en fachada. Se puede montar machihembrado a nuestro panel de fachada con fijación oculta o bien como lucernario en continuo. Tiene 35 mm de espesor y está formado por un total de 9 paredes de células triangulares (cámaras de aire), dotando al producto de un buen aislamiento térmico y de resistencia a los esfuerzos.

Debido a su coeficiente de dilatación, para su fijación es necesario hacer pretaladros en la zona de fijación con un diámetro entre 5 y 7 mm mayor que el del tornillo. Además se acompaña el sistema de un casquillo de poliamida para evitar la presión excesiva del tornillo sobre el policarbonato.



DETALLE ENTREGA POLICARBONATO - PANEL FACHADA - FIJACIÓN OCULTA



DETALLE ENTREGA ENTRE PLACAS DE POLICARBONATO - CASQUILLO FIJACIÓN PA



DETALLE ENTREGA ENTRE PLACAS DE POLICARBONATO - PANEL METÁLICO



DETALLE ENTREGA ENTRE PLACAS DE POLICARBONATO EN CONTINUO

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES FACHADA**

Característica	Valor
Paso celdas verticales	15 mm
Paredes horizontales	9
Ancho placa útil	1.000 mm (+/-5)
Machihembrado	si
Longitud (l) standard	13.500 mm
Longitud (l) a medida	a medida (a partir de 200m2)
Control solar (valor G)	Neutro: 66% - Opal: 62%
Transmisión de luz	Neutro: 65% - Opal: 36%
Aislamiento térmico	1,05 w/m2.K
Aislamiento acústico	21 dB
Dilatación	0,065 mm/m °C
UV protección	coextrusión cara exterior
Clasificación al fuego	B-s1-d0 (UNE-EN: 13501-1:2007)
Temperatura uso ordinario	-30 +120 °C

## POLICARBONATO COMPACTO

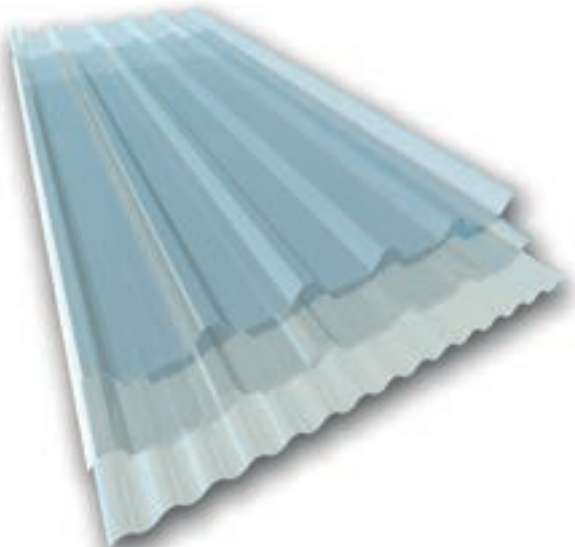
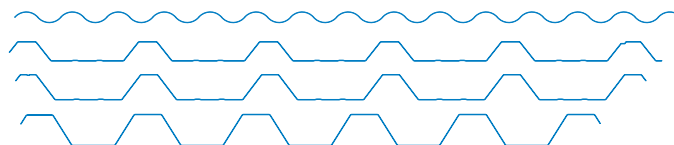
LUCERNARIO

**COMPOSICIÓN**  
Policarbonato compacto

**ESPESORES (mm)**  
1.0

**DISPONIBLE PARA**  
MO-18, MT-32, MT-42 y MT-52

**USO**  
Fachadas  
Cubiertas



## CARACTERÍSTICAS

Se fabrica con la misma geometría que las chapas de acero Hiansa MO-18, MT-32, MT-42, MT-52 obteniendo de esta manera una perfecta integración entre la chapa de acero del cerramiento y los lucernarios. Se fabrica tanto plano como curvado en frío (en este caso bajo las instrucciones y responsabilidad del cliente) y sus propiedades de control de la radiación solar (intrínsecas a la lámina) proporcionan una buena transmisión de la luz y un alto porcentaje de reflexión a la radiación calorífica. Todo ello hace del policarbonato compacto un producto idóneo para situaciones de frío o calor extremos.

Las placas pueden ir provistas de un tratamiento anti-condensación particularmente indicado para aquellas tipologías edificatorias caracterizadas por la presencia de una fuerte condensación interior (por ejemplo piscinas).



### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Característica	Valor
Grosores	Estándar 1mm (Otros esp. consultar)
Ancho placa útil	MT-32=1.000 mm / mo-18=1.064mm
Longitud (l) standard	7.500-10.000-12.000-13.500 mm
Longitud (l) a medida	a medida (a partir de 300m2)
Peso	MT-32=1,41Kg/m <sup>2</sup> / mo-18=1,36 Kg/m <sup>2</sup>
Transmisión de luz	Neutro= 89% - Opal= 40%
Aislamiento térmico	5,84 w/m2.K
Aislamiento acústico	~ 25 - dB
Dilatación	0,065 mm/m °C
UV protección	coextrusión cara exterior
Clasificación al fuego	B-s1-d0 (UNE-EN: 13501-1:2007)
Temperatura uso ordinario	-30 +120 °C

**CHAPAS**  
**PERFILADAS**



## CHAPAS PERFILADAS



### DESCRIPCIÓN CHAPA

Hiansa es uno de los fabricantes y comercializadores líderes en chapa conformada para cubiertas y fachadas, de aplicación fundamental en la construcción industrial.

Las ventajas de la chapa conformada son indudables por la economía de peso, resistencia mecánica, facilidad de transporte y manipulación, economía de montaje y grandes posibilidades estéticas que en el caso de Hiansa, se ponen de manifiesto en la variedad de acabados y recubrimientos: galdnizado, prelacado (gran variedad de colores), aluzinc, etc.

### POSIBILIDAD DE CURVADO

- Radio de curvatura interior mínimo prelacado y galvanizado 150 mm
- Espesor 0,6 mm a 1,2 mm
- Distancia mínima entre extremos/comienzo de curva para largos menores de 2.000 mm:  
Extremo inicial 0 mm  
Extremo final 200 mm
- Longitud máxima de chapa a curvar 12.000 mm

Ver sección perfiles curvados.

### POSIBILIDAD DE PERFORACIÓN

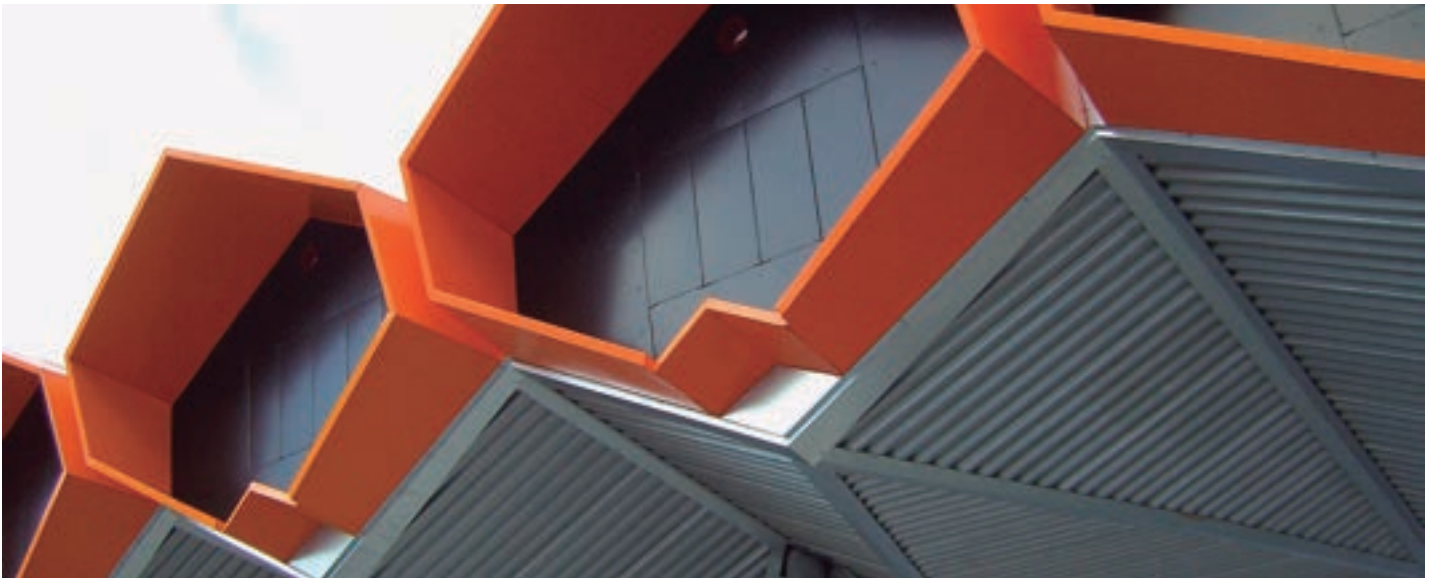
Se ofrece también con perforaciones, para las soluciones de montaje que así lo requieran.

- 3 mm de diámetro
- 5 mm entre ejes
- 60° tresbolillo

Ver sección perfiles perforados.

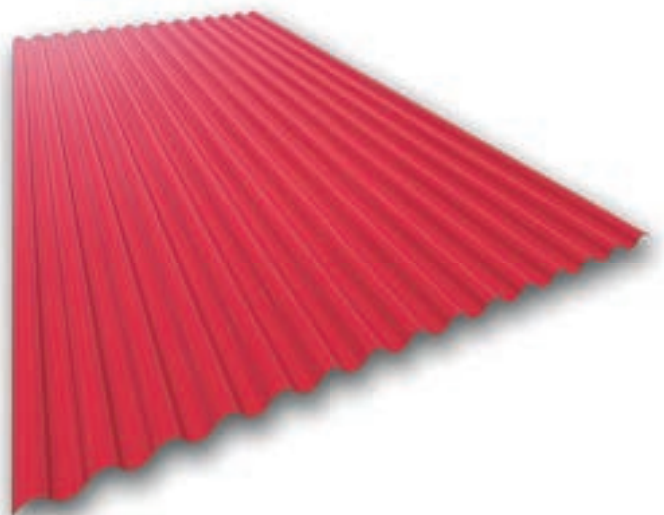
### CÁLCULO DE RESISTENCIA

Todos los cálculos han sido verificados por el Grupo ERM Elasticidad y Resistencia de Materiales de AICIA (Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía), dependiente de la Escuela Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Sevilla.



## MO-18 MINIONDA

## CHAPA PERFILADA MINIONDA



ACABADO  
Prelacado /Galvanizado

ESPEORES (mm)  
Hasta 1.2

ANCHO ÚTIL 1064 mm

USO  
Fachadas  
Cubiertas



mm	0,5	0,6
kg/m <sup>2</sup>	4,91	5,88



## CARACTERÍSTICAS

## DATOS TÉCNICOS

(mm) e	(cm <sup>4</sup> ) I	(cm <sup>3</sup> ) W	(kp x m) M	(kp/m <sup>2</sup> ) P
0.5	1.705	1.948	27.272	4.906
0.6	2.046	2.325	32.550	5.887
0.7	2.387	2.697	37.758	6.868
0.8	2.728	3.065	42.910	7.850
0.9	3.069	3.429	48.006	8.831
1	3.410	3.789	53.046	9.812

Un perfil en chapa ondulada de 18 mm de alto, disponible en diversos acabados: galvanizado, prelacado y aluzinc, con diversos espesores que pueden ir hasta 1.2 mm.

El ancho util puede ser de 836 mm, 1.064 mm y 1.292 mm, mientras que la longitud puede estar entre 1.000 mm y 14.000 mm. Bajo consulta puede suministrarse en otros espesores, anchos y longitudes.

## FORMAS DE SOLAPE

Solape de 1 onda

Ancho útil  $\left\{ \begin{array}{l} 836/880 \text{ mm.} \\ 1.064/1.100 \text{ mm.} \\ 1.292/1.330 \text{ mm.} \end{array} \right.$

Solape de 1½ onda

Ancho útil  $\left\{ \begin{array}{l} 798/880 \text{ mm.} \\ 1.000/1.100 \text{ mm.} \\ 1.210/1.330 \text{ mm.} \end{array} \right.$

Solape de 2 ondas

Ancho útil  $\left\{ \begin{array}{l} 760/880 \text{ mm.} \\ 950/1.100 \text{ mm.} \\ 1.150/1.330 \text{ mm.} \end{array} \right.$

CARGAS ADMISIBLES (kp/m<sup>2</sup>) SEGÚN LA DISTANCIA ENTRE CORREAS (m)

e(mm)	1	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75
0.5	272	173	120	88	67	53	42	35
	254	162	112	82	63	50	39	32
0.6	325	207	143	106	81	63	51	42
	303	194	134	99	75	59	47	39
0.7	377	241	167	122	93	73	60	50
	352	225	156	114	87	68	56	46
0.8	428	273	190	140	106	83	67	56
	400	255	177	130	99	78	63	52
0.9	480	306	212	156	120	93	76	62
	448	286	198	146	112	87	71	58
1	530	338	235	172	132	103	83	70
	496	316	219	161	123	97	78	65

## MT-44 IBIZA

## FACHADA ARQUITECTÓNICA



ACABADO  
Prelacado

ESPEORES (mm)  
Hasta 1.2

ANCHO ÚTIL 1010 mm

USO  
Fachadas



mm	0,6	0,7
kg/m <sup>2</sup>	5,83	6,8



## CARACTERÍSTICAS

El perfil Ibiza para fachadas arquitectónicas, es un ejemplo evidente de la evolución en la industria de la construcción al servicio de la moderna arquitectura, en la que junto a valores prácticos y funcionales se hacen relevantes las resultantes estéticas que los diferentes proyectos exigen. El perfil Ibiza de Hiansa, está por tanto especialmente diseñado para aquellas obras y proyectos, en los que el aspecto estético es algo fundamental en la mente creativa del proyectista.

Puede aplicarse tanto en posición horizontal como vertical, en fachadas de naves industriales como en edificios destinados al comercio, dotacionales o viviendas.



Detalle de solape y sujeción

VALORES MÁXIMOS DE CARGA DE PRESIÓN Y DE SUCCIÓN (kp/m<sup>2</sup>)

## FACHADAS

Espesor Panel		0.6			0.8			1.0		
Flecha/Luz		1/150	1/300	1/500	1/150	1/300	1/500	1/150	1/300	1/500
1 Vano	1.5	263/476	263/314	186/189	402/686	402/419	251/251	562/868	524/524	314/314
	2.0	148/265	133/133	80/80	226/354	177/177	106/106	316/442	221/221	133/133
	2.5	95/136	68/68	41/41	145/181	91/91	54/54	202/226	113/113	68/68
	3.0	66/79	39/39	24/24	100/105	52/52	31/31	131/131	65/65	39/39
2 Vanos	1.5	373/263	373/263	373/263	562/402	562/402	562/402	746/562	746/562	746/562
	2.0	231/148	231/148	191/148	346/226	346/226	255/226	455/316	455/316	319/316
	2.5	158/95	158/95	98/95	235/145	218/145	131/131	272/202	272/202	163/163
	3.0	115/66	94/66	57/57	170/100	126/100	76/76	157/140	157/140	94/94
3 Vanos	1.5	411/329	411/329	357/329	628/502	628/502	476/476	878/702	878/702	595/595
	2.0	231/185	231/185	151/151	353/282	335/282	201/201	419/395	419/395	251/251
	2.5	148/118	129/118	77/77	226/181	171/171	103/103	214/214	214/214	129/129
	3.0	103/82	74/74	45/45	157/126	99/99	60/60	124/124	124/124	40/58

## MT-32 F

## CHAPA PERFILADA

ACABADO  
Prelacado /Galvanizado

ESPEORES (mm)  
Hasta 1.2

ANCHO ÚTIL 1000 mm

USO  
Fachadas



mm	0,5	0,6
kg/m <sup>2</sup>	4,91	5,89



## CARACTERÍSTICAS

La MT-32F de Hiansa se define por los 32 mm de altura de greca, en espesores que van hasta 1,2 mm. Su ancho útil está en 1.000 mm y su longitud entre 1.000 y 14.000 mm. Bajo consulta se suministran otros espesores y longitudes.

La terminación puede ir acabada en galvanizado, aluzinc y prelacado en diversidad de colores.

Se puede servir provista de perforaciones para las soluciones de montaje que así lo requieran, con 3 mm de diámetro, 5 mm entre ejes y 60° tresbolillo.



## FACHADAS

Chapa-fy=250N/mm<sup>2</sup>

CARGAS ADMISIBLES (kp/m<sup>2</sup>) SEGÚN DISTANCIA ENTRE CORREAS (m)

PRESIÓN							
2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.25	1
	45	61	87	130	192	276	431
	54	74	105	156	245	352	551
47	63	86	122	182	289	422	659
54	71	98	140	208	331	481	751
67	89	123	175	260	414	599	935

1 Vano

e(mm)

0.5

0.6

0.7

0.8

1.0

SUCCIÓN							
1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	2.75
403	258	179	130	87	61	45	
494	316	220	156	105	74	54	
588	377	261	182	122	86	63	47
684	438	304	208	140	98	71	54
877	561	390	260	175	123	89	67

PRESIÓN							
2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.25	1
57	69	85	108	141	192	276	431
73	88	109	138	180	245	352	551
87	105	130	165	215	289	422	659
99	120	148	188	245	331	481	751
124	150	185	234	305	414	599	935

2 Vanos

e(mm)

0.5

0.6

0.7

0.8

1.0

SUCCIÓN							
1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	2.75
403	258	179	131	101	80	64	53
494	316	220	161	124	98	79	65
588	377	261	192	147	116	94	78
684	438	304	223	171	135	109	90
877	561	390	286	219	173	140	116

PRESIÓN							
2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.25	1
64	85	107	135	176	240	345	539
77	102	136	172	225	306	440	688
89	119	163	206	269	366	527	824
102	136	186	235	307	417	601	939
128	170	231	292	382	520	748	1169

3 Vanos

e(mm)

0.5

0.6

0.7

0.8

1.0

SUCCIÓN							
1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	2.75
503	322	224	164	126	99	81	64
618	396	275	202	155	122	99	77
735	471	327	240	184	145	118	89
855	547	380	279	214	169	136	102
1096	702	487	358	274	217	170	128

**MT-32**

CHAPA PERFILADA

**ACABADO**  
Prelacado /Galvanizado

**ESPEORES (mm)**  
Hasta 1.2

**ANCHO ÚTIL 1000 mm**

**USO**  
Cubiertas



mm	0,5	0,6
kg/m <sup>2</sup>	4,91	5,89

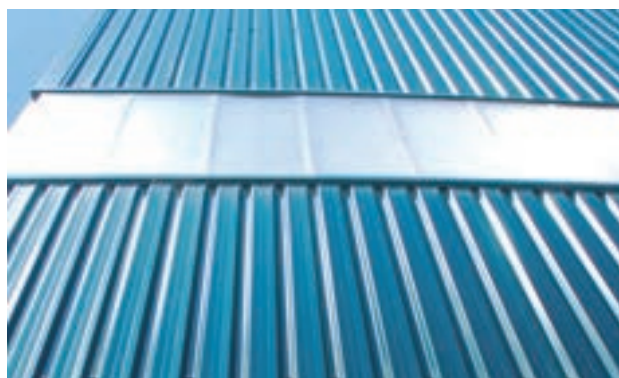


**CARACTERÍSTICAS**

La MT-32 de Hiansa se define por los 32 mm de altura de greca, en espesores que van hasta 1,2 mm. Su ancho útil está en 1.000 mm y su longitud entre 1.000 y 14.000 mm. Bajo consulta se suministran otros espesores y longitudes.

La terminación puede ir acabada en galvanizado, aluzinc y prelacado en diversidad de colores.

Se puede servir provista de perforaciones para las soluciones de montaje que así lo requieran, con 3 mm de diámetro, 5 mm entre ejes y 60° tresbolillo.



**CARGAS ADMISIBLES (kp/m<sup>2</sup>) SEGÚN DISTANCIA ENTRE CORREAS (m)** Chapa-fy=250N/mm<sup>2</sup>

**CUBIERTAS**

PRESIÓN							
2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.25	1
			82	125	187	272	427
		68	99	150	239	347	545
		79	115	175	283	416	653
	64	90	132	201	323	474	744
	80	113	165	251	404	590	927

1 Vano

e(mm)

0.5

0.6

0.7

0.8

1.0

SUCCIÓN							
1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	2.75
398	253	175	125	82			
489	311	215	150	99	68		
582	370	255	175	115	79		
677	431	297	201	132	90	64	
868	553	381	251	165	113	80	

PRESIÓN							
2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.25	1
	65	81	103	137	187	272	427
68	83	104	132	175	239	347	545
81	99	124	159	209	283	417	653
92	113	141	181	238	323	474	744
115	141	176	225	297	404	590	927

2 Vanos

e(mm)

0.5

0.6

0.7

0.8

1.0

SUCCIÓN							
1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	2.75
398	253	175	127	96	75	60	
489	311	215	156	118	92	74	60
582	370	255	186	141	110	88	72
677	431	297	216	164	128	102	83
868	553	381	278	211	165	132	107

PRESIÓN							
2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.25	1
	80	102	130	172	235	341	535
71	96	131	167	220	301	435	683
82	112	156	200	263	360	521	818
94	128	178	228	300	411	594	932
124	160	222	284	373	511	740	1160

3 Vanos

e(mm)

0.5

0.6

0.7

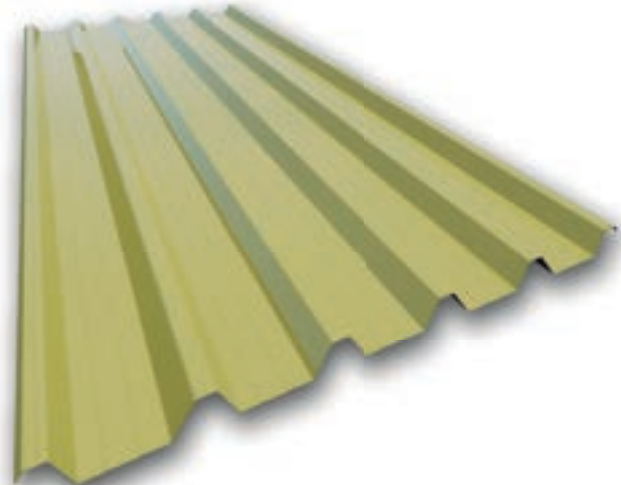
0.8

1.0

SUCCIÓN							
1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	2.75
499	318	219	160	121	95	76	
613	390	269	197	149	117	94	71
729	465	321	234	178	139	112	82
848	540	373	272	207	162	128	94
1088	693	479	349	265	208	160	118

## MT-42

## CHAPA PERFILADA



ACABADO  
Prelacado /Galvanizado

ESPEORES (mm)  
Hasta 1.2

ANCHO ÚTIL 1000 mm

USO  
Fachadas  
Cubiertas  
Cubiertas DECK



mm	0,5	0,6	0,7	0,8
kg/m <sup>2</sup>	4,91	5,89	6,87	7,85



## CARACTERÍSTICAS

La MT-42 de Hiansa se define por los 42 mm de altura de greca, en espesores que van hasta 1,2 mm. Su ancho útil está en 1.000 mm y su longitud entre 1.000 y 14.000 mm. Bajo consulta se suministran otros espesores y longitudes.

La terminación puede ir acabada en galvanizado, aluzinc o prelacado en diversidad de colores.

Se puede servir provista de perforaciones para las soluciones de montaje que así lo requieran, con 3 mm de diámetro, 5 mm entre ejes y 60° tresbolillo.

## CUBIERTAS

Chapa-fy=250N/mm<sup>2</sup>CARGAS ADMISIBLES (kp/m<sup>2</sup>) SEGÚN DISTANCIA ENTRE CORREAS (m)

PRESIÓN							
2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.25	1
56	74	103	148	200	273	396	621
65	88	123	178	253	346	501	786
87	118	165	238	336	460	666	1044

PRESIÓN							
2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.25	1
78	96	119	152	200	273	396	621
99	121	151	192	253	346	501	786
132	161	201	256	336	460	666	1044

PRESIÓN							
2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.25	1
99	121	150	191	251	343	496	777
125	153	190	242	318	434	627	983
167	203	253	322	422	577	834	1307

1 Vano

e(mm)

0.5

0.6

0.8

2 Vanos

e(mm)

0.5

0.6

0.8

3 Vanos

e(mm)

0.5

0.6

0.8

SUCCIÓN							
1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	2.75
555	353	244	178	135	103	74	54
682	434	300	219	166	123	88	65
944	602	416	304	231	165	118	87

SUCCIÓN							
1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	2.75
555	353	244	178	135	106	85	70
682	434	300	219	166	130	105	86
944	602	416	304	231	181	145	119

SUCCIÓN							
1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	2.75
694	443	306	224	170	134	107	88
853	544	376	275	209	164	132	108
1182	754	521	381	290	228	183	150

## FACHADAS

Chapa-fy=250N/mm<sup>2</sup>CARGAS ADMISIBLES (kp/m<sup>2</sup>) SEGÚN DISTANCIA ENTRE CORREAS (m)

PRESIÓN							
2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.25	1
59	79	108	153	204	278	400	625
71	94	129	184	258	351	506	791
94	126	172	245	343	467	673	1051

PRESIÓN							
2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.25	1
83	100	123	156	204	278	400	625
105	127	156	198	258	351	506	791
139	168	208	263	343	467	673	1051

PRESIÓN							
2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.25	1
103	125	154	195	255	347	500	781
131	158	195	247	323	439	633	988
174	210	260	329	429	584	841	1314

1 Vano

e(mm)

0.5

0.6

0.8

2 Vanos

e(mm)

0.5

0.6

0.8

3 Vanos

e(mm)

0.5

0.6

0.8

SUCCIÓN							
1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	2.75
559	358	248	183	140	108	79	59
687	440	305	224	172	129	94	71
951	609	423	311	238	172	126	94

SUCCIÓN							
1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	2.75
559	358	248	183	140	110	89	74
687	440	305	224	172	136	110	91
951	609	423	311	238	188	152	126

SUCCIÓN							
1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	2.75
699	447	311	228	175	138	112	92
853	549	382	280	215	170	137	114
1182	761	528	388	297	235	190	157

**MT-52**

CHAPA PERFILADA



**ACABADO**  
Prelacado /Galvanizado

**ESPEORES (mm)**  
Hasta 1.2

**ANCHO ÚTIL 895 mm**

**USO**  
Fachadas  
Cubiertas  
Cubiertas DECK



mm	0,6	0,7	0,8
kg/m <sup>2</sup>	6,58	7,68	8,77



**CARACTERÍSTICAS**

Definida por los 52 mm de altura de greca en espesores que van hasta 1,2 mm.

Su ancho útil está en 895 mm la longitud va desde 1.000 mm hasta 14.000 mm. Bajo consulta pueden suministrarse en otros espesores, anchos y longitudes.

Su terminación puede ser en galvanizado, aluzinc y prelacado en diversidad de colores.

Se puede servir provisto de perforaciones para facilitar su montaje con 3 mm de diámetro, 5 mm entre ejes y 60° tresbolillo.

CARGAS ADMISIBLES (kp/m<sup>2</sup>) SEGÚN DISTANCIA ENTRE CORREAS (m) Chapa-fy=250N/mm2

**CUBIERTAS**

PRESIÓN							
4.5	4	3.5	3	2.5	2	1.5	1
22	34	53	88	157	288	516	1167
29	45	71	118	210	417	770	1741

PRESIÓN							
4.5	4	3.5	3	2.5	2	1.5	1
52	68	90	125	182	288	516	1167
79	102	136	187	273	417	770	1741

PRESIÓN							
4.5	4	3.5	3	2.5	2	1.5	1
47	70	107	157	229	361	646	1460
63	93	143	232	343	539	964	2179

1 Vano  
e(mm)  
0.6  
0.8  
2 Vanos  
e(mm)  
0.6  
0.8  
3 Vanos  
e(mm)  
0.6  
0.8

SUCCIÓN							
1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5
111	491	274	157	88	53	34	22
1669	738	412	210	118	71	45	29

SUCCIÓN							
1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5
1111	491	274	173	119	86	64	50
1669	738	412	261	179	130	98	76

SUCCIÓN							
1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5
1390	615	343	218	150	107	76	47
2088	924	517	328	226	151	101	63

CARGAS ADMISIBLES (kp/m<sup>2</sup>) SEGÚN DISTANCIA ENTRE CORREAS (m) Chapa-fy=250N/mm2

**FACHADAS**

PRESIÓN							
4.5	4	3.5	3	2.5	2	1.5	1
28	40	60	95	163	293	521	1172
37	53	79	126	218	426	777	1749

PRESIÓN							
4.5	4	3.5	3	2.5	2	1.5	1
58	73	96	130	188	293	521	1172
86	109	143	194	280	437	777	1749

PRESIÓN							
4.5	4	3.5	3	2.5	2	1.5	1
53	76	113	163	234	366	651	1465
71	101	151	240	350	546	972	2186

1 Vano  
e(mm)  
0.6  
0.8  
2 Vanos  
e(mm)  
0.6  
0.8  
3 Vanos  
e(mm)  
0.6  
0.8

SUCCIÓN							
1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5
1116	496	279	163	95	60	40	28
1677	745	419	218	126	79	53	37

SUCCIÓN							
1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5
1116	496	279	179	124	91	70	55
1677	745	419	268	186	137	105	83

SUCCIÓN							
1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5
1396	620	349	223	155	113	76	53
2096	931	524	335	151	151	101	71



## MT-30 MENORCA

FACHADA ARQUITECTÓNICA

ACABADO  
Prelacado

ESPEORES (mm)  
Hasta 1.0

ANCHO ÚTIL 325 mm

USO  
Fachadas



## CARACTERÍSTICAS

Desde Hiansa, proponemos un nuevo concepto para vestir las fachadas de los edificios, solucionar los revestimientos interiores más creativos o colgar como falso techo esta nueva gama de perfiles con aspecto singular y con varias posibilidades de acabado, capaces de ajustarse al máximo a las exigencias y particularidades de cada proyecto.

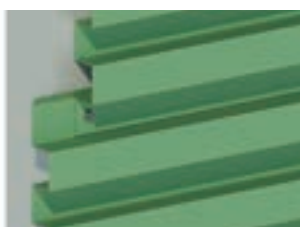
El perfil Hiansa - Menorca, tiene una longitud de hasta 6,00m y se fabrica en 325mm de ancho útil. Con una altura de nervio de 30mm y su forma cuadrada, ofrece una sorprendente simetría sobre la fachada que hará que el paramento mantenga siempre un aspecto regular y pautado. Su diseño, con un encaje discreto entre piezas y con el sistema de fijación vista sobre subestructura regulable en profundidad, puede ser instalado tanto en vertical como en horizontal, adaptándose así a las condiciones más exigentes para crear un paramento de alta calidad de acabado.



Distancia máxima entre apoyos de 1.500mm a 1.750mm

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características Geométricas				
Característica	Valor	Unidades	Tolerancia / Norma	
Canto de perfil (h)	30	mm	±1,5	EN 508-1
Canto de los rigidizadores	0	mm	+3/-1	EN 508-1
Paso de onda	40	mm	±3,0	EN 508-1
Ancho de la cresta y valle	40 / 40	mm	+4/-1	EN 508-1
Ancho útil (w)	325	mm	(±0,1 · h) y ≤15	EN 508-1
Radio de plegado (r)	3	mm	±2,0	EN 508-1
Longitud (l)	1.250 a 6.000	mm	+20/-5	EN 508-1



Prestaciones del Perfil				
Característica	Valor	Unidades	Tolerancia / Norma	
Desviación de la rectitud	≤ a la toleran.	mm	±2/ml (max.10)	EN 508-1
Desviación de la cuadratura	≤ a la toleran.	mm	≤ 0,005*w	EN 508-1
Desviación del solape lateral	≤ a la toleran.	mm	±2 s/500 mm	EN 508-1
Radio y ángulos de curvado	--	mm	--	EN 508-1
Espesor chapa	0,60 a 1,00	mm	UNE 10143	
Tipo de acero	S220GD a S320GD	UNE 10346		
Cambios de medidas	12 x 10 <sup>-6</sup> K	UNE 14782		
Permeabilidad al agua	Pasa	UNE 14782		
Emisiones sustanc. peligrosas	Sin emisiones			
Comportamiento al fuego	Broof (t1)	RD 110/2008		
Recubrimiento galvanizado	UNE 10346			
Recubrimiento prelacado	UNE 10169			
Reacción al fuego	Clase A1			

## MT-35 FORMENTERA

## FACHADA ARQUITECTÓNICA

ACABADO  
Prelacado

ESPESORES (mm)  
Hasta 0.8

ANCHO ÚTIL 314 mm

USO  
Fachadas



## CARACTERÍSTICAS

Desde Hiansa, proponemos un nuevo concepto para vestir las fachadas de los edificios, solucionar los revestimientos interiores más creativos o colgar como falso techo esta nueva gama de perfiles con aspecto singular y con varias posibilidades de acabado, capaces de ajustarse al máximo a las exigencias y particularidades de cada proyecto.

El perfil Hiansa - Formentera, tiene una longitud de hasta 6,00m y se fabrica en 314mm de ancho útil. Con una altura de nervio de 35mm y su forma trapezoidal inclinada, ofrece un aspecto similar a las olas del mar o a rejas de ventilación convencionales, pero con chapa continua, lo que asegura su estanqueidad, manteniendo una estética sorprendente. Su diseño, con un encaje discreto entre piezas y con el sistema de fijación vista sobre subestructura regulable en profundidad, puede ser instalado tanto en vertical como en horizontal, adaptándose así a las condiciones más exigentes para crear un paramento de alta calidad de acabado.



Distancia máxima entre apoyos de 1.500mm a 1.750mm

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características Geométricas				
Característica	Valor	Unidades	Tolerancia / Norma	
Canto de perfil (h)	35	mm	±1,5	EN 508-1
Canto de los rigidizadores	0	mm	+3/-1	EN 508-1
Paso de onda	59	mm	±3,0	EN 508-1
Ancho de la cresta y valle	17/16	mm	+4/-1	EN 508-1
Ancho útil (w)	314	mm	(±0,1 · h) y ≤15	EN 508-1
Radio de plegado (r)	3	mm	±2,0	
Longitud (l)	1.250 a 6.000	mm	+20/-5	EN 508-1



Prestaciones del Perfil				
Característica	Valor	Unidades	Tolerancia / Norma	
Desviación de la rectitud	≤ a la toleran.	mm	±2/ml (max.10)	EN 508-1
Desviación de la cuadratura	≤ a la toleran.	mm	≤ 0,005*w	EN 508-1
Desviación del solape lateral	≤ a la toleran.	mm	±2 s/500 mm	EN 508-1
Radio y ángulos de curvado	--	mm	--	EN 508-1
Espesor chapa	0,60 a 0,80	mm	UNE 10143	
Tipo de acero	S220GD a S320GD		UNE 10346	
Cambios de medidas	12 x 10 <sup>-6</sup> K		UNE 14782	
Permeabilidad al agua	Pasa		UNE 14782	
Emisiones sustanc. peligrosas	Sin emisiones			
Comportamiento al fuego	Broof (t1)		RD 110/2008	
Recubrimiento galvanizado	UNE 10346			
Recubrimiento prelacado	UNE 10169			
Reacción al fuego	Clase A1			

## MT-53 MALLORCA

FACHADA ARQUITECTÓNICA



ACABADO  
Prelacado

ESPEORES (mm)  
Hasta 0.8

ANCHO ÚTIL  
804/868/990mm

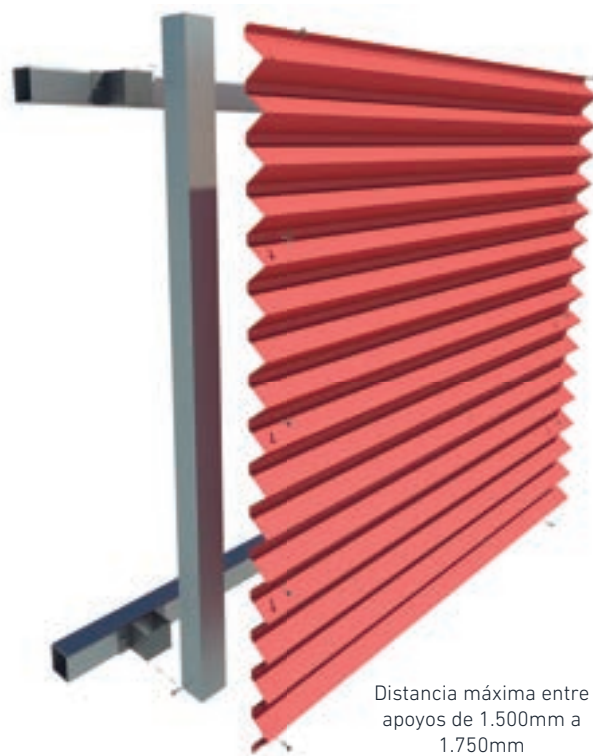
USO  
Fachadas



## CARACTERÍSTICAS

Desde Hiansa, proponemos un nuevo concepto para vestir las fachadas de los edificios, solucionar los revestimientos interiores más creativos o colgar como falso techo esta nueva gama de perfiles con aspecto singular y con varias posibilidades de acabado, capaces de ajustarse al máximo a las exigencias y particularidades de cada proyecto.

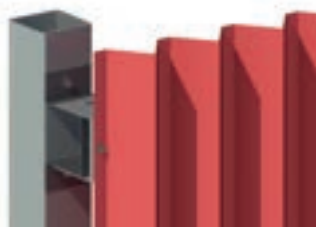
El perfil Hiansa - Mallorca, tiene una longitud de hasta 6,00m y se puede fabricar en 3 anchos útiles: 804mm, 868mm y 990mm. Con una altura de nervio de 53mm y su forma triangular, ofrece un juego de luces y sombras sobre la fachada que hará que el paramento cobre vida con paso de la luz a lo largo del día. Su diseño, con un encaje discreto entre piezas y con el sistema de fijación vista sobre subestructura regulable en profundidad, puede ser instalado tanto en vertical como en horizontal, adaptándose así a las condiciones más exigentes para crear un paramento de alta calidad de acabado.



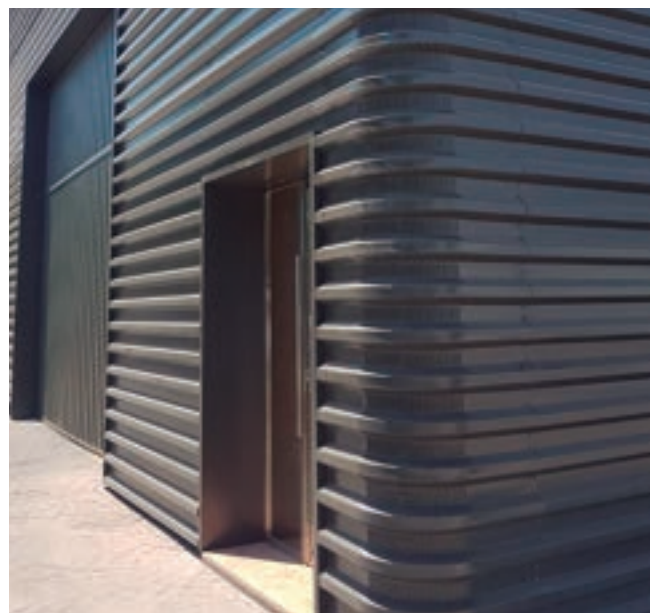
Distancia máxima entre apoyos de 1.500mm a 1.750mm

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características Geométricas				
Característica	Valor	Unidades	Tolerancia / Norma	
Canto de perfil (h)	53	mm	±1,5	EN 508-1
Canto de los rigidizadores	0	mm	+3/-1	EN 508-1
Paso de onda	100/124/165	mm	±3,0	EN 508-1
Ancho de la cresta y valle	0-20/34/33	mm	+4/-1	EN 508-1
Ancho útil (w)	804/868/990	mm	(±0,1 · h) y ≤15	EN 508-1
Radio de plegado (r)	3	mm	±2,0	EN 508-1
Longitud (l)	1.250 a 6.000	mm	+20/-5	EN 508-1



Prestaciones del Perfil				
Característica	Valor	Unidades	Tolerancia / Norma	
Desviación de la rectitud	≤ a la toleran.	mm	±2/ml (max.10)	EN 508-1
Desviación de la cuadratura	≤ a la toleran.	mm	≤ 0,005*w	EN 508-1
Desviación del solape lateral	≤ a la toleran.	mm	±2 s/500 mm	EN 508-1
Radio y ángulos de curvado	--	mm	--	EN 508-1
Espesor chapa	0,60 a 0,80	mm	UNE 10143	
Tipo de acero	S220GD a S320GD	UNE 10346		
Cambios de medidas	12 x 10 <sup>-4</sup> K	UNE 14782		
Permeabilidad al agua	Pasa	UNE 14782		
Emisiones sustanc. peligrosas	Sin emisiones			
Comportamiento al fuego	Broof (t1)	RD 110/2008		
Recubrimiento galvanizado	UNE 10346			
Recubrimiento prelacado	UNE 10169			
Reacción al fuego	Clase A1			



## MT-60 SE

CHAPA PERFILADA

**ACABADO**  
Prelacado/Galvanizado

**ESPEORES (mm)**  
Desde 0.6 hasta 1.2

**ANCHO ÚTIL 820 mm**

**USO**  
Cubiertas y  
enfrado perdido



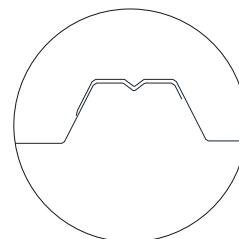
## CARACTERÍSTICAS

El perfil MT-60 SE de Hiansa está especialmente diseñado para cubiertas y como enfrado perdido. Se define por los 60 mm de altura de greca, lo que dota a este perfil de una muy buena resistencia para luces importantes. Se fabrica en espesores que van de 0,60 mm a 1,20 mm. Su ancho útil está en 820 mm, y su longitud habitual entre 2.000 y 14.000 mm.

Disponible tanto en galvanizado como prelacado en una amplia gama de colores según carta HIANSA. Se puede servir provista de perforaciones para las soluciones de montaje que así lo requieran, con 3 mm de diámetro, 5 mm entre ejes y 60° tresbolillo.

	ESPESOR (mm)					
	0.60	0.70	0.75	0.80	1.00	1.20
P (kg/m <sup>2</sup> )	7,18	8,39	8,97	9,57	11,97	14,36
I (cm <sup>4</sup> /m)	45,44	53,02	58,75	60,38	75,47	90,56
W (cm <sup>3</sup> /m) - fibra superior	13,98	16,28	17,79	18,56	23,14	27,68

P=peso perfil por metro cuadrado I=inercia perfil por metro lineal W=módulo resistente perfil por metro lineal



DETALLE SOLAPE

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características Geométricas				
Característica	Valor	Unidades	Tolerancia / Norma	
Canto de perfil (h)	60	mm	±1,5	EN 508-1
Canto de los rigidizadores	-	mm	+3/-1	EN 508-1
Paso de onda	205	mm	±3,0	EN 508-1
Ancho de la cresta y valle	84/58	mm	+4/-1	EN 508-1
Ancho útil (w)	820	mm	(±0,1 · h) y ≤15	EN 508-1
Radio de plegado (r)	3	mm	±2,0	EN 508-1
Longitud (l)	2.000 a 14.000	mm	+20/-5	EN 508-1



Prestaciones del Perfil				
Característica	Valor	Unidades	Tolerancia / Norma	
Desviación de la rectitud	≤ a la toleran.	mm	±2/ml (max.10)	EN 508-1
Desviación de la cuadratura	≤ a la toleran.	mm	≤ 0,005*w	EN 508-1
Desviación del solape lateral	≤ a la toleran.	mm	±2 s/500 mm	EN 508-1
Radio y ángulos de curvado	--	mm	--	EN 508-1
Espesor chapa	0,60 a 1,2	mm	UNE 10143	
Tipo de acero	S220GD a S320GD		UNE 10346	
Cambios de medidas	12 x 10 <sup>-6</sup> K		UNE 14782	
Permeabilidad al agua	Pasa		UNE 14782	
Emisiones sustanc. peligrosas	Sin emisiones			
Comportamiento al fuego	Broof (t1)		RD 110/2008	
Recubrimiento galvanizado	UNE 10346			
Recubrimiento prelacado	UNE 10169			
Reacción al fuego	Clase A1			



## MT-76 SE

## CHAPA PERFILADA

ACABADO  
Prelacado/Galvanizado

ESPEORES (mm)  
Desde 0.7 hasta 1.2

ANCHO ÚTIL 880 mm

USO  
Cubiertas y  
encofrado perdido

PERFIL NO  
SOLAPABLE  
TRANVERSALMENTE

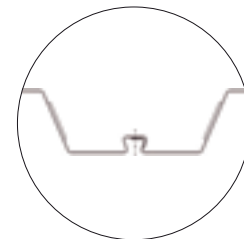


## CARACTERÍSTICAS

El perfil MT-76 SE de Hiansa está especialmente diseñado para encofrados perdidos y como soporte de cubiertas. Se define por los 76 mm de altura de greca, lo que dota a este perfil de una muy buena resistencia para luces importantes. Se fabrica en espesores que van de 0,70 mm a 1,20 mm. Su ancho útil está en 880 mm, y su longitud habitual entre 2.000 y 14.000 mm. Disponible en chapa de acero galvanizado. Perfil NO solapable en el encuento en sentido transversal.

	ESPESOR (mm)				
	0.70	0.75	0.80	1.00	1.20
P (kg/m <sup>2</sup> )	7,81	8,36	8,92	11,15	13,38
I (cm <sup>4</sup> /m)	75,00	75,58	89,00	111,10	133,00
W (cm <sup>3</sup> /m)- fibra superior	16,28	24,01	27,30	33,80	40,50

P= peso perfil por metro cuadrado I= inercia perfil por metro lineal W= módulo resistente perfil por metro lineal



DETALLE SOLAPE

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características Geométricas				
Característica	Valor	Unidades	Tolerancia / Norma	
Canto de perfil (h)	76	mm	±1,5	EN 508-1
Canto de los rigidizadores	-	mm	+3/-1	EN 508-1
Paso de onda	293	mm	±3,0	EN 508-1
Ancho de la cresta y valle	164/129	mm	+4/-1	EN 508-1
Ancho útil (w)	880	mm	(±0,1 · h) y ≤15	EN 508-1
Radio de plegado (r)	3	mm	±2,0	EN 508-1
Longitud (l)	2.000 a 14.000	mm	+20/-5	EN 508-1



Prestaciones del Perfil				
Característica	Valor	Unidades	Tolerancia / Norma	
Desviación de la rectitud	≤ a la toleran.	mm	±2/ml (max.10)	EN 508-1
Desviación de la cuadratura	≤ a la toleran.	mm	≤ 0,005*w	EN 508-1
Desviación del solape lateral	≤ a la toleran.	mm	±2 s/500 mm	EN 508-1
Radio y ángulos de curvado	--	mm	--	EN 508-1
Espesor chapa	0,70 a 1,2	mm	UNE 10143	
Tipo de acero	S220GD a S320GD		UNE 10346	
Cambios de medidas	12 x 10 <sup>-6</sup> K		UNE 14782	
Permeabilidad al agua	Pasa		UNE 14782	
Emisiones sustanc. peligrosas	Sin emisiones			
Comportamiento al fuego	Broof (t1)		RD 110/2008	
Recubrimiento galvanizado	UNE 10346			
Recubrimiento prelacado	UNE 10169			
Reacción al fuego	Clase A1			

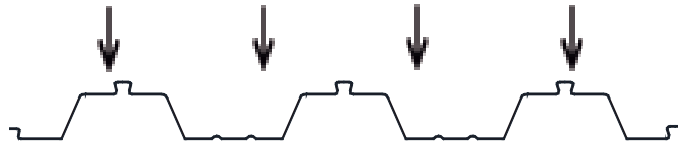
## MT-76 SE

## CHAPA PERFILADA

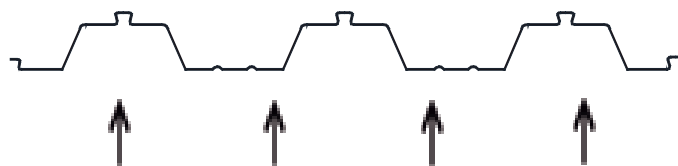
## CUBIERTAS y ENCOFRADOS

CARGAS ADMISIBLES (kp/m<sup>2</sup>) SEGÚN DISTANCIA ENTRE CORREAS (m)fy=220 N/mm<sup>2</sup> - POSICIÓN CARA "A"

1 VANO		CARGA PRESIÓN																											
e(mm)	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00			
0,70	2680	1859	1364	1043	823	665	525	403	315	251	203	166	137	114	96	81	69	59	51	44	38	33	29	25	22	19			
0,75	2898	2011	1475	1128	890	719	578	443	347	276	223	182	151	126	106	90	76	65	56	49	42	36	32	28	24	21			
0,80	3066	2127	1560	1193	941	761	613	470	368	293	237	194	160	133	112	95	81	69	60	52	45	39	34	29	26	22			
1,00	3835	2660	1952	1492	1177	952	785	607	475	378	306	250	207	172	145	123	105	90	77	67	58	50	44	38	33	29			
1,20	4594	3187	2338	1788	1410	1140	940	738	578	460	372	304	251	210	177	150	128	109	94	81	71	61	53	47	41	36			
2 VANOS		CARGA PRESIÓN																											
e(mm)	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00			
0,70	2334	1619	1188	908	716	579	477	400	340	292	254	222	196	174	157	140	126	114	104	95	87	80	74	68	63	56			
0,75	2604	1806	1325	1013	799	646	532	446	379	326	283	248	219	194	174	156	141	128	116	106	97	89	82	76	69	62			
0,80	2807	1947	1428	1092	861	696	574	481	409	352	305	267	236	210	187	168	152	138	126	115	105	97	89	82	73	66			
1,00	3622	2512	1843	1409	1111	899	741	621	528	454	394	345	305	271	242	218	197	178	162	148	136	125	115	107	95	85			
1,20	4392	3046	2235	1709	1348	1090	899	753	640	550	478	419	370	329	294	264	238	216	197	180	165	152	140	129	116	103			
3 VANOS		CARGA PRESIÓN																											
e(mm)	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00			
0,70	2919	2025	1486	1136	987	725	598	501	426	367	319	279	247	219	188	160	137	119	103	90	78	69	61	54	48	42			
0,75	3256	2259	1658	1268	1000	809	667	560	476	409	356	312	275	245	207	176	151	130	113	99	86	76	67	59	52	47			
0,80	3511	2436	1787	1367	1078	872	719	603	513	441	383	336	297	259	219	187	160	138	120	105	92	81	71	63	56	50			
1,00	4530	3143	2307	1764	1392	1125	929	779	662	570	495	434	383	335	283	241	207	179	155	135	119	104	92	81	72	64			
1,20	5493	3811	2797	2139	1688	1365	1126	944	803	691	600	526	465	407	344	293	252	217	189	165	144	127	112	99	88	78			



1 VANO		CARGA SUCCIÓN																											
e(mm)	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00			
0,70	2347	1632	1201	921	729	592	490	413	327	263	216	179	150	128	110	95	83	73	65	58	52	47	43	39	36	33			
0,75	2618	1820	1339	1027	813	660	547	456	360	290	237	197	166	141	121	105	92	81	72	64	58	52	47	43	40	37			
0,80	2822	1962	1443	1107	877	711	589	485	383	308	252	209	176	149	128	111	97	86	76	68	61	55	50	46	42	39			
1,00	3641	2531	1862	1428	1130	917	760	616	487	392	321	266	224	190	163	141	123	109	96	86	77	70	64	58	53	49			
1,20	4414	3069	2258	1731	1370	1112	921	745	588	474	387	322	270	229	197	171	149	131	116	104	93	84	77	70	64	59			
2 VANOS		CARGA SUCCIÓN																											
e(mm)	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00			
0,70	2693	1872	1377	1056	836	678	562	473	404	349	305	269	239	214	193	174	159	145	134	123	114	104	93	84	77	70			
0,75	2913	2025	1489	1142	904	734	607	512	437	378	330	291	258	231	208	189	172	157	144	133	123	114	103	93	84	77			
0,80	3081	2142	1575	1208	956	776	642	541	462	399	349	308	273	245	220	200	182	166	153	141	130	121	109	99	90	82			
1,00	3854	2679	1971	1511	1196	970	804	677	578	500	437	385	342	306	276	250	227	208	191	176	163	152	139	125	114	104			
1,20	4616	3209	2361	1810	1432	1162	963	811	692	599	523	461	410	367	330	299	272	249	229	211	195	182	167	151	137	125			
3 VANOS		CARGA SUCCIÓN																											
e(mm)	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00			
0,70	3364	2338	1720	1318	1043	846	700	590	503	435	380	331	277	235	201	173	151	132	116	103	92	83	75	68	62	56			
0,75	3639	2529	1860	1426	1128	915	758	638	544	470	411	362	305	259	221	191	166	145	128	114	101	91	82	75	68	62			
0,80	3849	2675	1967	1508	1193	968	801	674	576	497	434	383	325	275	235	203	176	154	136	121	108	97	87	79	72	66			
1,00	4815	3346	2461	1886	1492	1211	1002	844	720	622	543	479	413	349	299	258	224	196	173	153	137	123	111	100	91	84			
1,20	5767	4009	2948	2260	1788	1450	1201	1011	863	745	651	573	499	422	361	311	270	237	209	185	165	148	134	121	110	101			

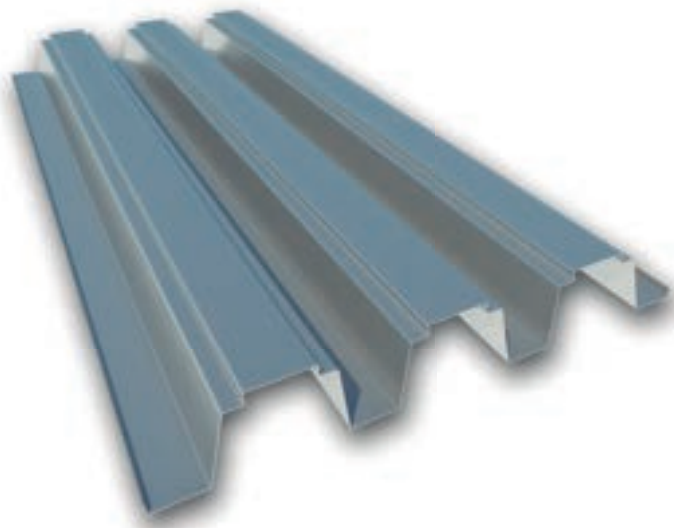


Sobrecargas de servicio admisibles, uniformemente distribuidas en kg/m<sup>2</sup>. Las tablas se han obtenido en función de una metodología de cálculo establecida de acuerdo a lo indicado en la norma Eurocódigos. Estos resultados cumplen los Estados Límite Últimos de tensiones normales y tangenciales prescritos en dicha normativa y con una limitación del Estado Límite de Servicio de deformaciones de L/200.



## MT-100 SE

## CHAPA PERFILADA



ACABADO  
Prelacado/Galvanizado

ESPEORES (mm)  
Desde 0.7 hasta 1.2

ANCHO ÚTIL 675 mm

USO  
Cubiertas y  
encofrado perdido

PERFIL NO  
SOLAPABLE  
TRANVERSALMENTE



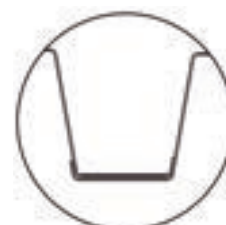
## CARACTERÍSTICAS

El perfil MT-100 SE de Hiansa está especialmente diseñado para encofrados perdidos y como soporte de cubiertas.

Se define por los 100 mm de altura de greca, lo que dota a este perfil de una muy buena resistencia para luces importantes. Se fabrica en espesores que van de 0,70 mm a 1,20 mm. Su ancho útil está en 675 mm, y su longitud habitual entre 2.000 y 14.000 mm. Disponible en chapa de acero galvanizado. Perfil NO solapable en el encuento en sentido transversal.

	ESPESOR (mm)				
	0.70	0.75	0.80	1.00	1.20
P (kg/m <sup>2</sup> )	10,18	10,90	11,63	14,54	17,44
I (cm <sup>4</sup> /m)	172,23	182,64	195,78	244,81	294,72
W (cm <sup>3</sup> /m)- fibra superior	30,59	31,95	34,50	43,09	52,06

P= peso perfil por metro cuadrado I= inercia perfil por metro lineal W= módulo resistente perfil por metro lineal



DETALLE SOLAPE

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características Geométricas				
Característica	Valor	Unidades	Tolerancia / Norma	
Canto de perfil (h)	100	mm	±1,5	EN 508-1
Canto de los rigidizadores	-	mm	+3/-1	EN 508-1
Paso de onda	225	mm	±3,0	EN 508-1
Ancho de la cresta y valle	132,46/65	mm	+4/-1	EN 508-1
Ancho útil (w)	675	mm	(±0,1 · h) y ≤15	EN 508-1
Radio de plegado (r)	3	mm	±2,0	EN 508-1
Longitud (l)	2.000 a 14.000	mm	+20/-5	EN 508-1



Prestaciones del Perfil				
Característica	Valor	Unidades	Tolerancia / Norma	
Desviación de la rectitud	≤ a la toleran.	mm	±2/ml (max.10)	EN 508-1
Desviación de la cuadratura	≤ a la toleran.	mm	≤ 0,005*w	EN 508-1
Desviación del solape lateral	≤ a la toleran.	mm	±2 s/500 mm	EN 508-1
Radio y ángulos de curvado	--	mm	--	EN 508-1
Espesor chapa	0,70 a 1,2	mm	UNE 10143	
Tipo de acero	S220GD a S320GD		UNE 10346	
Cambios de medidas	12 x 10 <sup>-6</sup> K		UNE 14782	
Permeabilidad al agua	Pasa		UNE 14782	
Emisiones sustanc. peligrosas	Sin emisiones			
Comportamiento al fuego	Broof (t1)		RD 110/2008	
Recubrimiento galvanizado	UNE 10346			
Recubrimiento prelacado	UNE 10169			
Reacción al fuego	Clase A1			

## CUBIERTAS y ENCOFRADOS

CARGAS ADMISIBLES (kp/m<sup>2</sup>) SEGÚN DISTANCIA ENTRE CORREAS (m) $f_y=220 \text{ N/mm}^2$  - POSICIÓN CARA "A"

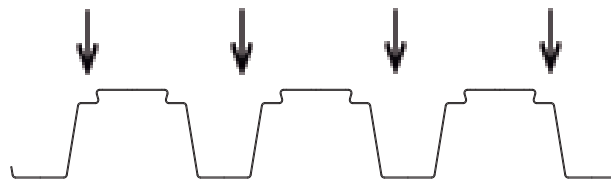
1 VANO		CARGA PRESIÓN																											
e(mm)	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00			
0,70	3325	2306	1692	1294	1021	825	680	570	485	417	362	317	280	245	207	176	151	130	113	98	86	75	66	58	52	46			
0,75	3564	2472	1814	1387	1094	884	729	611	520	447	388	340	300	263	222	189	162	140	121	105	92	81	71	63	56	49			
0,80	3819	2649	1944	1486	1172	948	782	655	557	479	416	365	322	284	240	204	175	151	131	114	99	87	77	68	60	53			
1,00	4850	3364	2469	1887	1489	1204	993	832	707	608	528	463	409	363	311	265	227	196	170	148	129	113	100	88	78	69			
1,20	5892	4088	2999	2293	1809	1463	1206	1011	860	739	642	563	497	442	385	328	281	243	210	183	160	141	124	110	97	86			

2 VANOS		CARGA PRESIÓN																											
e(mm)	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00			
0,70	2462	1707	1252	957	754	609	502	421	357	307	266	233	206	182	163	146	132	119	109	99	91	83	77	71	65	60			
0,75	2904	2014	1477	1129	890	720	593	497	422	363	315	276	243	216	193	173	156	142	129	118	108	99	91	84	78	72			
0,80	3279	2274	1668	1275	1006	813	670	562	477	410	356	312	275	244	218	196	177	161	146	133	122	112	103	96	88	82			
1,00	4385	3042	2232	1706	1345	1088	897	752	639	549	477	418	369	328	293	263	238	215	196	179	164	151	139	129	119	110			
1,20	5591	3879	2846	2176	1716	1387	1144	959	815	701	609	533	471	419	374	336	304	276	251	229	210	193	178	165	153	142			

3 VANOS		CARGA PRESIÓN																											
e(mm)	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00			
0,70	3080	2136	1567	1198	945	764	630	528	449	386	335	293	259	230	206	185	167	151	138	126	115	106	98	90	84	78			
0,75	3633	2520	1849	1414	1115	902	744	623	530	456	396	347	306	272	243	219	198	179	163	149	137	126	116	107	100	92			
0,80	4101	2845	2088	1596	1259	1018	840	704	599	515	447	392	346	308	275	248	224	203	185	169	155	143	132	122	113	105			
1,00	5484	3805	2792	2135	1685	1362	1124	942	801	689	599	525	464	412	369	332	300	272	248	227	208	192	177	164	152	141			
1,20	6993	4852	3561	2723	2149	1738	1434	1202	1022	880	765	670	592	527	471	424	383	348	317	290	266	245	226	209	194	177			



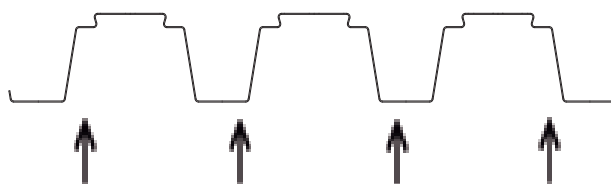
1 VANO		CARGA SUCCIÓN																											
e(mm)	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00			
0,70	2479	1724	1269	973	771	626	519	437	374	323	283	249	222	199	179	163	148	136	122	108	97	87	79	72	65	60			
0,75	2922	2032	1495	1147	908	737	611	515	440	380	332	293	261	234	211	191	174	157	139	123	110	99	90	81	74	68			
0,80	3298	2293	1687	1294	1024	832	689	580	496	429	375	331	294	263	237	215	196	175	155	137	123	110	100	90	82	75			
1,00	4408	3065	2255	1729	1369	1111	920	775	662	573	500	441	392	351	316	287	258	226	199	177	158	142	128	116	106	97			
1,20	5619	3907	2874	2204	1744	1415	1172	987	843	729	637	561	499	447	402	364	319	280	247	219	196	176	159	144	131	120			

2 VANOS		CARGA SUCCIÓN																											
e(mm)	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00			
0,70	3341	2323	1709	1310	1037	841	697	587	501	433	379	334	297	265	239	217	197	180	166	153	142	131	123	115	107	101			
0,75	3581	2490	1831	1404	1111	902	747	629	537	464	406	358	318	284	256	232	211	193	178	164	152	141	131	123	115	108			
0,80	3838	2668	1963	1505	1191	967	800	674	576	498	435	383	341	305	275	249	226	207	190	176	163	151	141	131	123	116			
1,00	4873	3388	2492	1911	1512	1227	1016	856	731	632	552	486	432	387	348	316	287	263	241	223	206	192	178	167	156	147			
1,20	5920	4116	3028	2321	1837	1491	1234	1040	888	767	670	591	525	470	423	383	349	319	293	270	250	233	217	202	190	178			

3 VANOS		CARGA SUCCIÓN																											
e(mm)	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00			
0,70	3868	2689	1978	1516	1200	973	806	678	579	501	437	385	342	306	276	249	227	208	191	176	163	151	141	127	115	105			
0,75	4474	3110	2287	1753	1387	1125	931	784	669	578	505	445	395	353	318	288	262	239	220	203	187	174	160	145	131	120			
0,80	4795	3333	2451	1879	1486	1206	998	840	717	620	541	477	423	379	341	309	281	257	236	217	201	186	174	161	146	133			
1,00	6088	4232	3112	2385	1887	1531	1267	1067	911	787	687	605	537	481	433	392	356	326	299	275	255	236	220	206	188	171			
1,20	7397	5141	3781	2898	2293	1860	1539	1296	1106	956	834	735	653	584	525	476	433	395	363	335	309	287	267	250	233	212			



Sobrecargas de servicio admisibles, uniformemente distribuidas en kg/m<sup>2</sup>. Las tablas se han obtenido en función de una metodología de cálculo establecida de acuerdo a lo indicado en la norma Eurocódigos. Estos resultados cumplen los Estados Límite Últimos de tensiones normales y tangenciales prescritos en dicha normativa y con una limitación del Estado Límite de Servicio de deformaciones de L/200.

## MT-56 DECK

## CUBIERTAS DECK

ACABADO  
Prelacado/Galvanizado

ESPESORES (mm)  
Desde 0.7 hasta 1.2

ANCHO ÚTIL 952 mm

USO  
Cubiertas DECK



mm	0,7	0,8	1
kg/m <sup>2</sup>	7,21	8,25	10,3

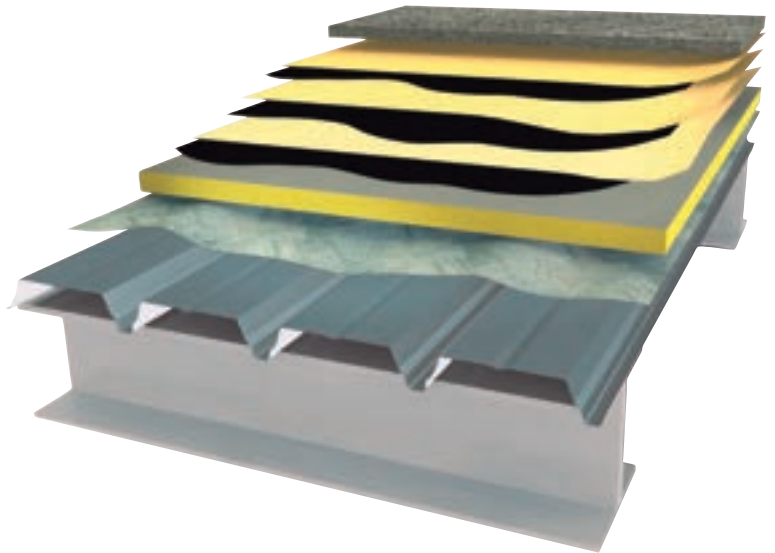


## CARACTERÍSTICAS

El perfil MT-56 DECK de Hiansa se define por los 56 mm de altura de greca, en espesores que van a 1,20 mm. Su ancho útil está en 952 mm, y su longitud entre 1.000 y 14.000 mm.

Bajo consulta se suministran otros espesores y longitudes. La terminación puede ir acabada en galvanizado, prelacado en diversidad de colores.

Se puede servir provista de perforaciones para las soluciones de montaje que así lo requieran, con 3 mm de diámetro, 5 mm entre ejes y 60° tresbolillo.



## CUBIERTAS

Chapa-fy=320N/mm<sup>2</sup>

CARGAS ADMISIBLES (kp/m<sup>2</sup>) SEGÚN DISTANCIA ENTRE CORREAS (m)

CARA A						
5.5	5	4.5	4	3.5	3	2.5
				77	129	230
			58	92	153	274
			73	117	194	347
		55	86	138	230	411
CARA A						
5.5	5	4.5	4	3.5	3	2.5
	62	76	96	124	164	226
	73	91	115	149	198	274
66	93	119	155	200	268	372
78	110	146	189	252	340	475
CARA A						
5.5	5	4.5	4	3.5	3	2.5
		67	101	153	201	275
	55	81	120	184	243	334
	70	102	152	235	329	455
58	83	121	171	278	419	582

1 Vano

e(mm)

0.7

0.8

1.0

1.2

2 Vanos

e(mm)

0.7

0.8

1.0

1.2

3 Vanos

e(mm)

0.7

0.8

1.0

1.2

CARA B						
2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5
230	129	77				
274	153	92	58			
347	194	117	73			
411	230	138	86	55		
CARA B						
2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5
196	143	109	85	67	54	
238	173	131	102	81	65	
325	235	177	137	109	88	66
475	340	252	189	146	110	78
CARA B						
2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5
238	175	134	101	67		
289	212	161	120	81	55	
396	289	219	152	102	70	
511	371	278	180	121	83	58

**MT-68 DECK****CUBIERTAS DECK**

**ACABADO**  
Prelacado/Galvanizado

**ESPEORES (mm)**  
Desde 0.7 hasta 1.2

**ANCHO ÚTIL 880 mm**

**USO**  
Cubiertas DECK



mm	0,7	0,8	1
kg/m <sup>2</sup>	7,8	8,92	11,14

**CARACTERÍSTICAS**

El perfil MT-68 DECK de Hiansa está especialmente diseñado para cubiertas Deck, se define por los 68 mm de altura de greca, en espesores que van de 0,7 mm a 1,2 mm. Su ancho útil está en 880 mm, y su longitud entre 1.000 y 14.000 mm.

Disponible tanto en galvanizado como prelacado en una amplia gama de colores.

Se puede servir provista de perforaciones para las soluciones de montaje que así lo requieran, con 3 mm de diámetro, 5 mm entre ejes y 60° tresbolillo.

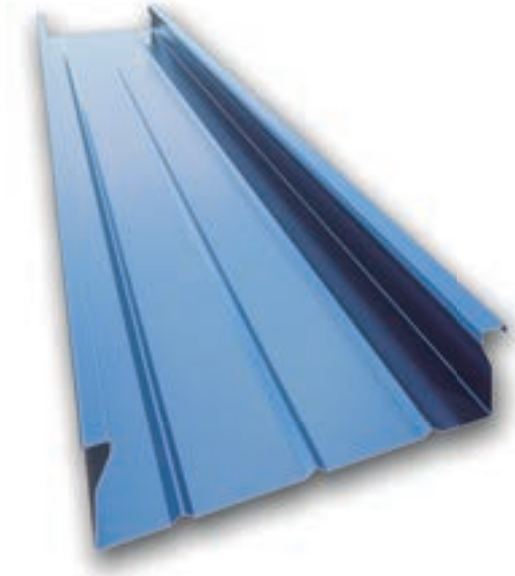


**CARGAS ADMISIBLES (kp/m<sup>2</sup>) SEGÚN DISTANCIA ENTRE CORREAS (m)** Chapa-fy=330N/mm<sup>2</sup>

**CUBIERTAS**

		CARA A																							
		1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6
1 Vano	0.7	2446	1696	1245	951	750	606	487	373	292	232	188	153	127	105										
	0.8	2802	1943	1426	1090	860	695	556	427	334	266	214	175	145	121	101									
	1	3509	2434	1786	1365	1076	870	695	533	417	332	268	219	181	151	126	107								
	1.2	4216	2924	2146	1640	1293	1046	834	639	500	398	321	262	217	181	152	128	109							
2 Vanos	0.7	2467	1711	1256	960	757	612	505	423	359	309	268	235	207	184	165	148	134	121	110	101				
	0.8	2835	1966	1443	1103	870	703	580	486	413	355	308	270	238	212	189	170	154	139	127	116	106			
	1	3532	2450	1797	1374	1084	876	722	605	514	442	384	336	297	264	236	212	191	174	158	144	132	118	104	
	1.2	4225	2930	2150	1643	1296	1048	864	724	615	529	459	402	355	316	282	253	229	208	189	173	158	142	125	111

Sobrecargas de servicio admisibles, uniformemente distribuidas en kg/m<sup>2</sup>. Las tablas se han obtenido en función de una metodología de cálculo establecida de acuerdo a lo indicado en la norma EAE-2012. Estos resultados cumplen los Estados Límite Últimos de tensiones normales y tangenciales prescritos en dicha normativa y con una limitación del Estado Límite de Servicio de deformaciones de L/200.

**BANDEJA BAN 90.380****BANDEJA AUTOPORTANTE**

**ACABADO**  
Prelacado/Galvanizado

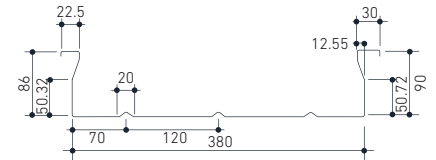
**ESPEORES (mm)**  
Hasta 1.2

**ANCHO ÚTIL 380 mm**

**USO**  
Fachadas  
Cubiertas



mm	0,6	0,7	0,8	1	1,2
kg/m <sup>2</sup>	7,87	9,18	10,5	13,12	15,75

**CARACTERÍSTICAS**

Se distingue por su diseño y reducido tamaño, ofrece una gran resistencia mecánica y se monta con gran facilidad.

Está disponible en diversos acabados: galvanizado, prelacado y aluzinc, con espesores que van de 0,6 mm a 1,2 mm. Su ancho útil es de 380 mm y su longitud está entre los 1.000 mm y 14.000 mm.

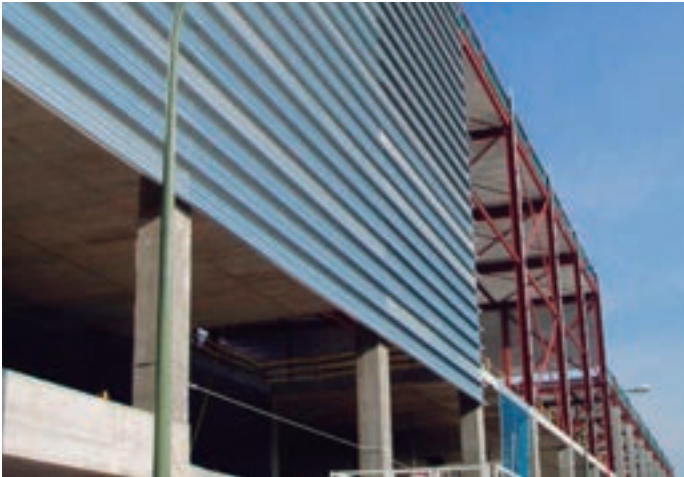
Se ofrece también con perforaciones si las soluciones de montaje lo requieren de 3 mm de diámetro, 5 mm entre ejes y 60° tresbolillo.

Previa consulta se suministra en otros espesores, anchos y longitudes.



## BANDEJA BAN 90.380

## BANDEJA AUTOPORTANTE

CARGAS ADMISIBLES (kp/m<sup>2</sup>) SEGÚN DISTANCIA ENTRE CORREAS (m) Chapa-fy=250N/mm<sup>2</sup>

## CUBIERTAS

e(mm)		3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5
1 Vano	0.5	171	124	94	72	51	36	27	19
	0.6	208	151	114	86	61	44	32	23
	0.7	243	176	133	101	71	51	37	27
	0.8	278	202	152	115	81	58	42	31
	1	347	252	190	144	101	73	53	39
2 Vanos	0.5	171	124	94	73	58	47	38	32
	0.6	208	151	114	89	71	57	47	39
	0.7	243	176	133	103	82	67	55	45
	0.8	278	202	152	118	94	76	62	52
	1	347	252	190	148	118	95	78	65
3 Vanos	0.5	216	157	119	93	74	60	50	41
	0.6	262	191	144	113	90	73	60	50
	0.7	306	223	168	131	105	85	70	59
	0.8	350	254	193	150	120	97	80	67
	1	437	318	241	188	150	122	101	84

CARGAS ADMISIBLES (kp/m<sup>2</sup>) SEGÚN DISTANCIA ENTRE CORREAS (m) Chapa-fy=250N/mm<sup>2</sup>

## FACHADAS

e(mm)		3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5
1 Vano	0.5	117	130	100	78	57	43	33	26
	0.6	215	158	121	94	69	52	40	31
	0.7	251	185	141	110	80	60	46	36
	0.8	287	211	161	126	92	69	53	42
	1	359	264	202	157	114	86	66	52
2 Vanos	0.5	177	130	100	79	64	53	44	38
	0.6	215	158	151	96	78	64	54	46
	0.7	251	185	141	112	90	75	63	54
	0.8	287	211	161	128	103	85	72	61
	1	359	264	202	159	129	107	90	76
3 Vanos	0.5	221	163	125	98	80	66	55	47
	0.6	269	198	151	120	97	80	67	57
	0.7	314	231	177	140	113	93	78	67
	0.8	359	264	202	159	129	107	90	76
	1	449	330	252	199	161	133	112	96

**BANDEJA BAN 130.600****BANDEJA AUTOPORTANTE**

**ACABADO**  
Prelacado/Galvanizado

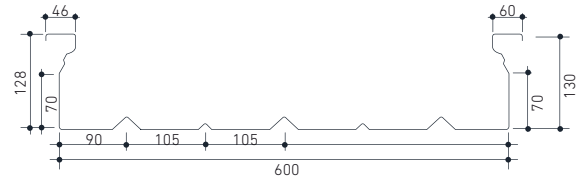
**ESPESORES (mm)**  
Hasta 1.2

**ANCHO ÚTIL 600 mm**

**USO**  
Fachadas  
Cubiertas



mm	0,7	0,8	1	1,2
kg/m <sup>2</sup>	9,34	10,67	13,33	16,00

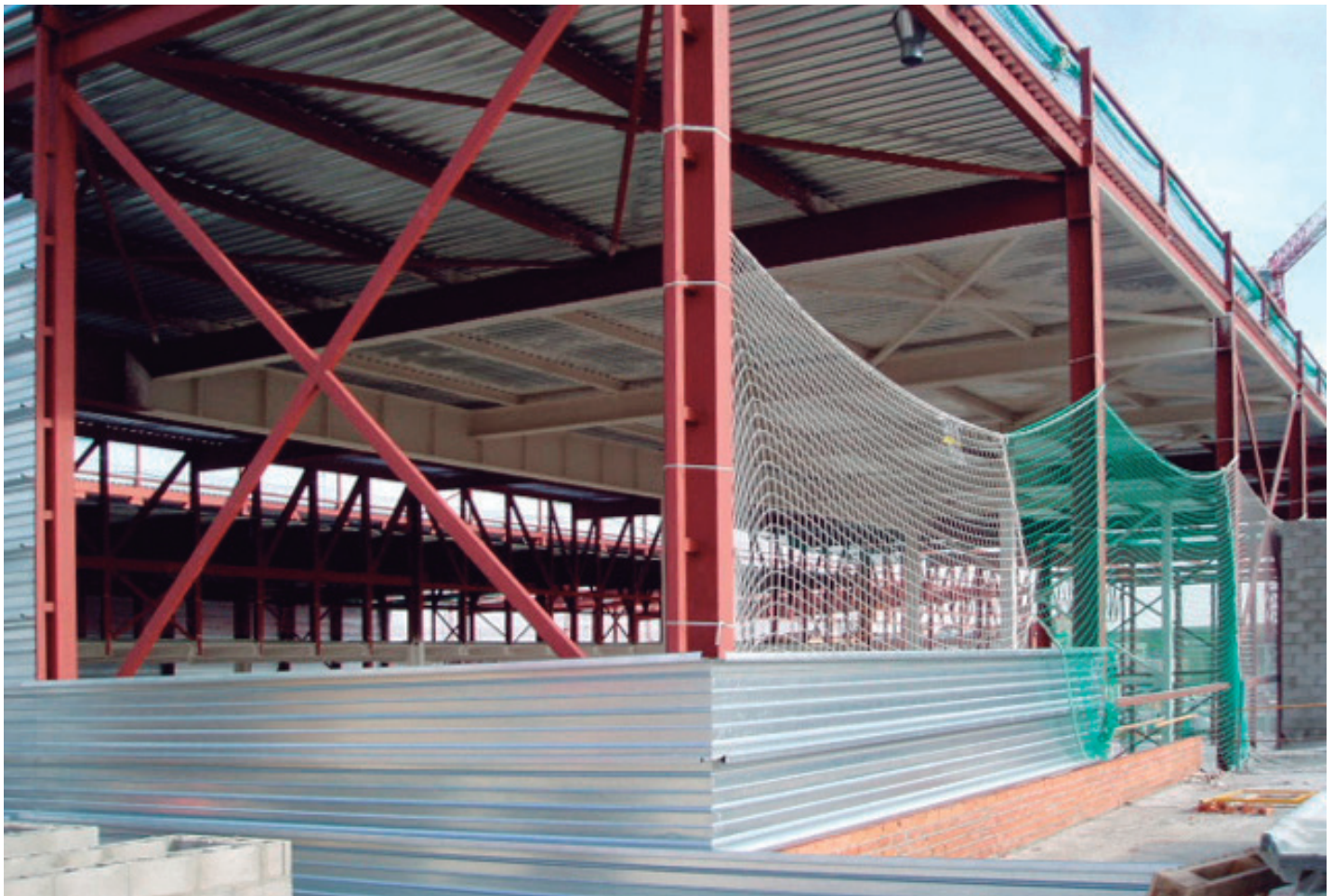
**CARACTERÍSTICAS**

Como solución sustitutoria de correas aporta por su reducido tamaño y diseño notables resultantes estéticas. Ofrece una gran resistencia mecánica y se monta con gran facilidad.

Está disponible en diversos acabados: galvanizado, prelacado y aluzinc, con espesores que van de 0,7 mm a 1,2 mm. Su ancho útil es de 600 mm y su longitud está entre los 1000 mm y 14.000 mm.

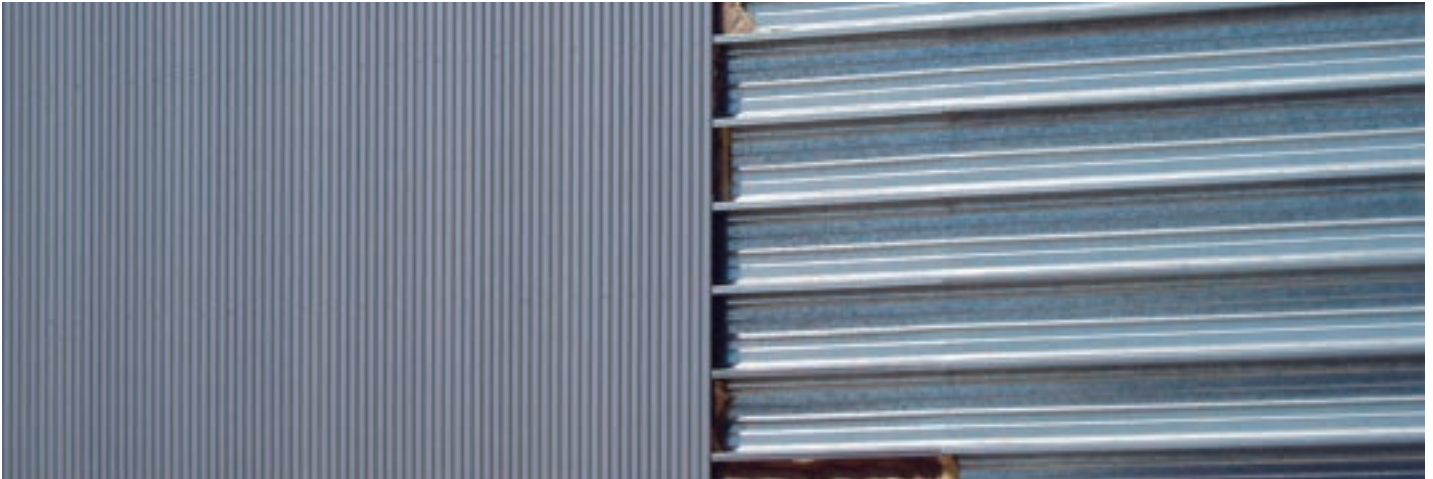
Se ofrece también con perforaciones si las soluciones de montaje lo requieren de 3 mm de diámetro, 5 mm entre ejes y 60° tresbolillo (R3 T5).

Previa consulta se suministra en otros espesores, anchos y longitudes.



## BANDEJA BAN 130.600

## BANDEJA AUTOPORTANTE

CARGAS ADMISIBLES (kp/m<sup>2</sup>) SEGÚN DISTANCIA ENTRE CORREAS (m) Chapa-fy=250N/mm<sup>2</sup>

## CUBIERTAS

e(mm)		3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5
1 Vano	0.5	208	152	115	89	71	58	48	40
	0.6	268	195	148	115	92	75	62	51
	0.7	334	243	184	144	115	93	77	65
	0.8	400	292	221	173	138	112	93	78
	1	530	387	293	229	183	149	124	101
2 Vanos	0.5	208	152	115	89	71	58	48	40
	0.6	268	195	148	115	92	75	62	51
	0.7	334	243	184	144	115	93	77	65
	0.8	400	292	221	173	138	112	93	78
	1	530	387	293	229	183	149	124	104
3 Vanos	0.5	262	191	145	113	91	74	61	51
	0.6	337	245	186	146	117	95	79	66
	0.7	419	306	232	182	146	119	99	83
	0.8	503	367	279	218	175	143	119	100
	1	666	486	369	289	232	190	158	144

CARGAS ADMISIBLES (kp/m<sup>2</sup>) SEGÚN DISTANCIA ENTRE CORREAS (m) Chapa-fy=250N/mm<sup>2</sup>

## FACHADAS

e(mm)		3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5
1 Vano	0.5	214	157	121	95	77	64	54	46
	0.6	275	202	155	122	99	82	69	59
	0.7	342	251	192	152	123	102	85	73
	0.8	410	301	231	182	148	122	102	87
	1	542	398	305	241	195	161	136	114
2 Vanos	0.5	214	157	121	95	77	64	54	46
	0.6	275	202	155	122	99	82	69	59
	0.7	342	251	192	152	123	102	85	73
	0.8	410	301	231	182	148	122	102	87
	1	542	398	305	241	195	161	136	116
3 Vanos	0.5	268	197	151	119	96	80	67	57
	0.6	344	253	193	153	124	102	86	73
	0.7	427	314	240	190	154	127	107	91
	0.8	512	376	288	228	184	152	128	109
	1	678	498	381	301	244	202	169	144



## PERFILES CURVADOS



## PRESENTACIÓN

Hiansa ofrece a sus clientes la posibilidad de curvar mediante embuticiones alguno de sus perfiles trapezoidales. Este tipo de curvado ofrece una serie de ventajas:

- Infinidad de soluciones arquitectónicas para fachadas gracias al radio mínimo que podemos conseguir.
- Incremento de la resistencia de los perfiles para las cubiertas de vigas prefabricadas de hormigón.
- Una solución estética y totalmente estanca para la cumbrera de cualquier cubierta.

### MT-32

		DISTANCIA ENTRE VANOS (m)					
e(mm)		4	4,5	5	5,5	6	6,5
Radio 3m	0.6	550	380	236.6	136.6	36.6	
	0.7	690	476	293.3	170	43.3	
	0.8	840	556.6	343.3	200	50	
Radio 5m	0.6	653.3	573.3	486.6	400	323.3	253.3
	0.7	810	710	603	500	403.3	323.3
	0.8	966.6	850	726.6	606.6	493.3	383.3
Radio 7m	0.6	543.3	513.3	476.6	433.3	390	343.3
	0.7	676.6	640	593.3	540	483.3	423.3
	0.8	806.6	763.3	706.6	646.6	580	513.3

### MT-42

		DISTANCIA ENTRE VANOS (m)					
e(mm)		4	4,5	5	5,5	6	6,5
Radio 3m	0.6	693.3	486.6	323.3	196.6	66.6	
	0.7	860	606.6	406.6	240	80	
	0.8	1036.6	733.3	463.3	273.3	90	
Radio 5m	0.6	796.6	703.3	600	500	406.6	326.6
	0.7	970	856.6	737.6	616.6	506.6	406.6
	0.8	1150	1020	880	770	610	493.3
Radio 7m	0.6	620	616.6	580	530	476.6	423.3
	0.7	760	753.3	706.6	646.6	583.3	520
	0.8	896.9	890	836.6	770	696.6	623.3

### MT-52

		DISTANCIA ENTRE VANOS (m)										
e(mm)		4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9
Radio 3m	0.6	1510	1030	670	405	155						
	0.7	1850	1270	830	500	195						
	0.8	2210	1525	1000	610	235						
	1	2985	2080	1375	840	300						
Radio 5m	0.6	1705	1540	1335	1110	890	700	540	415	310	230	165
	0.7	2100	1900	1645	1355	1090	860	670	510	385	285	205
	0.8	2515	2280	1950	1610	1305	1035	805	620	470	350	250
	1	3355	3035	2595	2160	1760	1405	1100	850	650	485	350
Radio 7m	0.6	1265	1270	1250	1165	1055	945	820	700	585	490	405
	0.7	1555	1560	1535	1435	1300	1160	1005	855	720	600	500
	0.8	1860	1865	1840	1720	1565	1375	1195	1020	865	725	600
	1	2495	2505	2460	2300	2070	1830	1600	1375	1170	985	820
Radio 9m	0.6	970	995	1005	1005	985	925	855	780	715	635	555
	0.7	1190	1220	1235	1230	1215	1135	1050	970	875	775	680
	0.8	1425	1460	1475	1475	1450	1360	1265	1155	1035	920	810
	1	1910	1965	1985	1980	1950	1825	1680	1530	1385	1235	1095

## PERFILES PERFORADOS

### APLICACIONES

La insuficiente insonorización de una estancia, tanto en el ambiente de trabajo como en el hogar, causa cada día molestias, tensión, pérdida de concentración y problemas de deficiencia auditiva a millones de personas.

Según la Organización Mundial de la Salud, el nivel sonoro de fondo no debería superar los 30 dB (A); con un nivel sonoro de 35 dB (A) se manifiestan dificultades a la hora de comunicar a través de la palabra, y por supuesto, de conciliar el sueño.

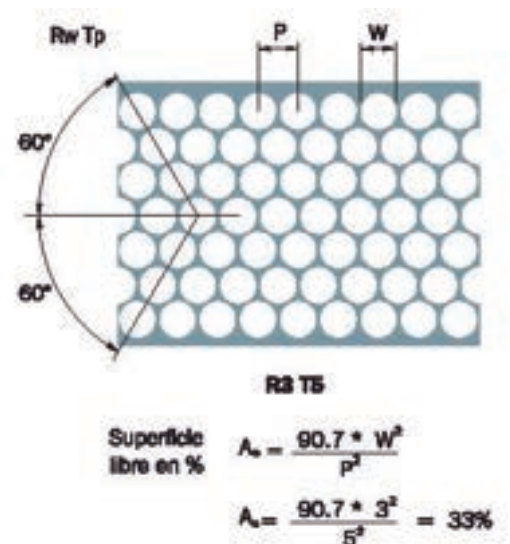
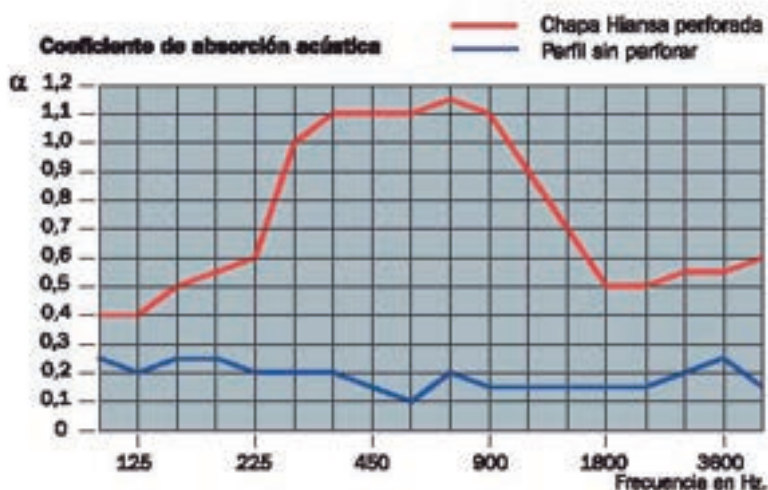
Hasta aquí la teoría, ya que la realidad es muy diferente para un gran porcentaje de la población mundial, expuesta con frecuencia a un nivel sonoro de fondo de 55 dB (A), responsable de provocar irritación al aparato auditivo. En respuesta a estos problemas, Hiansa propone soluciones técnicas de cubiertas y fachadas sándwich, que permiten rebajar de manera considerable el nivel sonoro de fondo, empleando perfiles perforados en chapa de acero, y acoplándolos a materiales con importantes coeficientes de absorción acústica, como la manta de fibra de vidrio.

### AISLAMIENTO ACÚSTICO

Coefficiente de perforación dependiendo del tipo de perfil y la zona perforada. Habitualmente el estándar utilizado por Hiansa es el R3 T5.

### SOLUCIONES FONOABSORBENTES

Permite aislamiento y corrección acústica en edificios donde sea necesario: pabellones polideportivos, grandes superficies comerciales, naves de fabricación con problemas de ruido, etc.



## SISTEMA DE VENTILACIÓN ESTÁTICA

Basada en la entrada de aire fresco a través de lamas fijas o graduables, ubicadas en cotas bajas y salida de aire en cotas altas a través de aireadores estáticos, que aprovechan la fuerza del viento y las diferencias de temperatura, produciendo áreas de baja y alta presión. Es un sistema indicado para edificios con espacios en altura y con generación interna de calor, en los que la ventilación natural actúa con eficacia.

El sistema debe ajustarse a las necesidades de los caudales de extracción.

En Hiansa, los sistemas de ventilación estática son de tipo de disposición lineal. Fabricados en chapa galvanizada, prelacada o acero inoxidable.

### VENTILACIÓN ESTÁTICA LINEAL

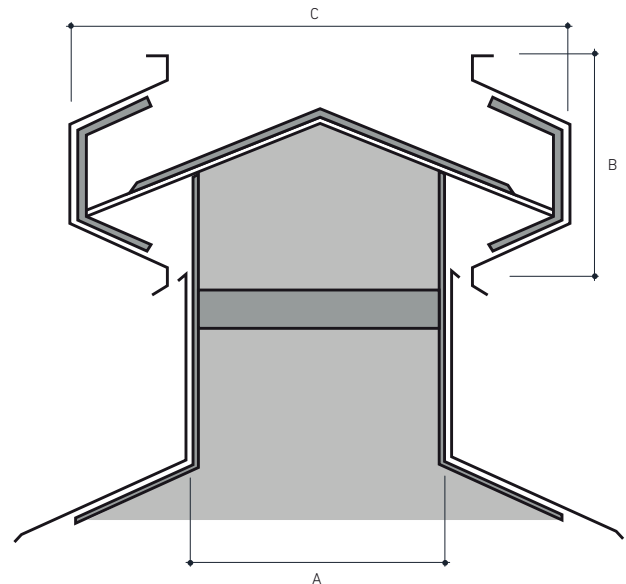
Los aireadores se ubican linealmente, en función de la directriz generada en cumbre (sobre el punto más alto de la nave). Precisan de una adaptación de los soportes a la pendiente de las cubiertas y su mantenimiento está condicionado a la disposición de los mismos, habitualmente a varios metros de altura.

Este sistema es el más utilizado por sus posibilidades de adaptación a todo tipo de cubiertas y su bajo consumo y mantenimiento.

Adaptable a cualquier tipo de chapa, fabricación en distintos acabados: galvanizado, prelacado, aluzinc en 0.6 mm de espesor. El peso de estos aireadores es de 18 kg/m para el HV-250 y de 21 kg/m para el HV-500.

Tipo	A	B	C
HV-250	235	385	564
HV-500	466	385	800

SISTEMA ESTÁTICO				
Modelo	Altura (mm)	Peso (kg)	Cuello (mm)	Caudal (m <sup>3</sup> /h)
III	1050	27	330	460
VI	1150	47	570	1550
VIII	1550	82	750	3100



### SALTO TÉRMICO / RENOVACIONES

Actividad de la nave o edificio	Diferencia de temperatura recomendada °C	Mínima	Máxima
Taller de montaje, almacenes, polideportivo	5	4	8
Talleres de fabricación, soldadura, sala máquinas	10	6	10
Procesos industriales con hornos pequeños	15	10	15
Procesos siderúrgicos, forjas, hornos importantes	20	15	20
Fundiciones, sala de calderas	25	20	30

### CAUDALES DE EXTRACCIÓN

Diferencia de temperatura entre la entrada y la salida del aire en grados centígrados	Altura efectiva entre el nivel del ventilador y nivel de entrada de aire en metros	Caudal de extracción por ml. del ventilador en m <sup>3</sup> /H	
		HV-250	HV-500
6°	7	600	1200
	12	775	1550
10°	7	700	1530
	12	995	1990
15°	7	915	1870
	12	1220	2440
20°	7	1075	2150
	12	1410	2820

## RECUBRIMIENTOS ORGÁNICOS ESTÁNDAR

La gama de colores con recubrimiento orgánico estándar en poliéster se compone de 19 tonalidades, 17 colores sólidos más 2 diferentes tonalidades de gris metalizado. La misma gama de tonalidades se aplican a otros recubrimientos orgánicos en función de las condiciones ambientales y del entorno del edificio.



**1000** Blanco ostra\*



**2000** Arena



**2005** Tabaco\*



**3001** Verde claro\*



**9005** Negro Intenso



**1006** Blanco pirineo



**2002** Crema Bidasoa



**3000** Verde Navarra



**4000** Azul lago

\*Estos colores son siempre bajo pedido.

Para colores no incluidos en la gama estándar consulten con nuestro departamento comercial. Tras aplicar las técnicas de impresión más avanzadas para la reproducción de este catálogo, no podemos garantizar la exactitud absoluta respecto a la realidad debido a la diferencia de soportes y sistema de impresión.



**4001** Azul cielo\*



**4009** Azul Baracaldo\*



**5001** Gris perla



**7001** Rojo teja



**7004** Rojo coral\*



**4002** Azul marino\*



**Ral 5008** Azul ardoise\*



**Ral 9006** Silver metallic



**7002** Rojo Baztán



**Ral 9007** Hiansa metallic

**FORJADOS**  
**COLABORANTES**

## FORJADOS COLABORANTES



## INTRODUCCIÓN

El forjado compuesto o colaborante representa la solución constructiva más idónea para todas aquellas obras donde se requieran tanto las máximas prestaciones técnicas y mecánicas, como rapidez de ejecución y garantías. Gracias a sus características superiores, se adapta a cualquier tipología edificatoria (industrial, comercial, deportiva, residencial). Presenta notables beneficios económicos sobre todo si se tiene en cuenta al inicio del proyecto: comporta una disminución del canto medio del forjado, y por tanto una reducción de peso que se traduce en una reducción de la sección resistente de la estructura (pilares, vigas, cimentaciones). La adopción de esta tecnología responde además a ciertas exigencias ineludibles en los edificios modernos, como la conducción de servicios ofimáticos, la utilización de falsos techos y una mejor planificación de las diferentes fases de ejecución.

## FORJADOS COMPUESTOS

El fundamento de los forjados compuestos radica en la tecnología usada para potenciar la adherencia entre la chapa de acero conformada y el hormigón. Esta tecnología se denomina también forjado colaborante por la colaboración entre los dos materiales que componen el forjado, para hacer frente a las tensiones generadas por las cargas. La adhesión mecánica de los dos componentes se realiza a través de las indentaciones en los flancos inclinados del perfil de acero galvanizado. La adhesión química de por sí sola, no sería suficiente para garantizar una unión eficiente que haga realmente trabajar el forjado compuesto como estructura mixta.

## FUNCIONES Y VENTAJAS

Una vez esté ejecutado, el forjado cumple las siguientes funciones:

- Actúa como plataforma de trabajo durante la construcción, ejerciendo simultáneamente funciones de seguridad y protección contra la caída de objetos.
- Sustituye al encofrado perdido de madera como soporte al vertido de hormigón.
- Contribuye a estabilizar el marco si se trata de una estructura metálica, disminuyendo la necesidad de arriostramientos horizontales.
- Soporta las cargas durante el hormigonado, en determinados casos de luz y canto. Por encima de un cierto límite de esbeltez es necesario apuntalar la chapa antes de verter el hormigón. Es responsabilidad del calculista asegurarse de que se coloquen los soportes intermedios necesarios cuando lo indique la tabla de sobrecarga.
- Facilita la circulación en los pisos durante la ejecución de los forjados, al no requerir la densidad de apuntalamiento necesaria con un encofrado convencional.
- Trabaja en colaboración con el hormigón, gracias a la íntima unión entre ambos materiales, conseguida con los resaltes e indentaciones de la chapa. El perfil metálico reemplaza total o parcialmente a las habituales armaduras de tracción de una losa. El uso de redondos de tracción adicionales no está contemplado en las tablas de este manual: no obstante el calculista podrá prever su uso para incrementar la resistencia al fuego y la losa.
- La utilización del forjado colaborante con conectores, permite formar una viga mixta. Esto se traduce en una importante reducción del canto del forjado y en consecuencia del peso de la perfiles metálica que soporta la losa y de la estructura y cimentaciones del edificio en general. El beneficio económico es evidente, tanto en materiales como en tiempo de ejecución.
- Las nervaduras longitudinales de la chapa perfilada permiten el alojamiento de instalaciones y canalizaciones del edificio en su interior.  
Se trata de un sistema constructivo de elevada economía y rapidez de ejecución.

## CARACTERÍSTICAS

Los perfiles de forjado colaborante de Hiansa están, particularmente indicados para edificios de importantes dimensiones con estructura metálica. Se adaptan perfectamente a diferentes tipologías edificatorias tales como:

- Edificios industriales
- Terciario y oficinas
- Grandes edificios públicos
- Grandes superficies y almacenes
- Centros comerciales y ocio



**FORJADO MT-60**

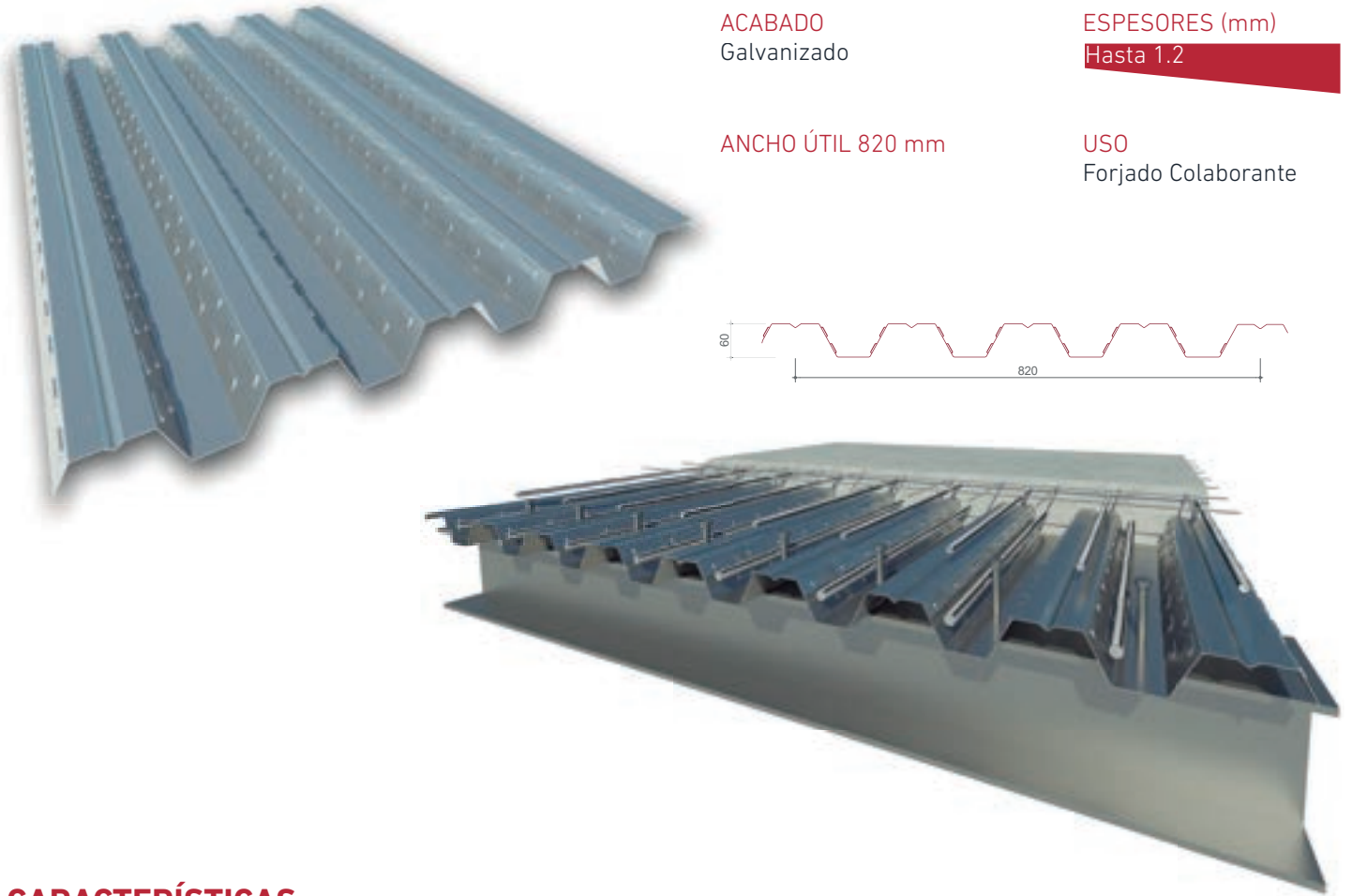
## FORJADO COLABORANTE

ACABADO  
Galvanizado

ESPESORES (mm)  
Hasta 1.2

ANCHO ÚTIL 820 mm

USO  
Forjado Colaborante

**CARACTERÍSTICAS**

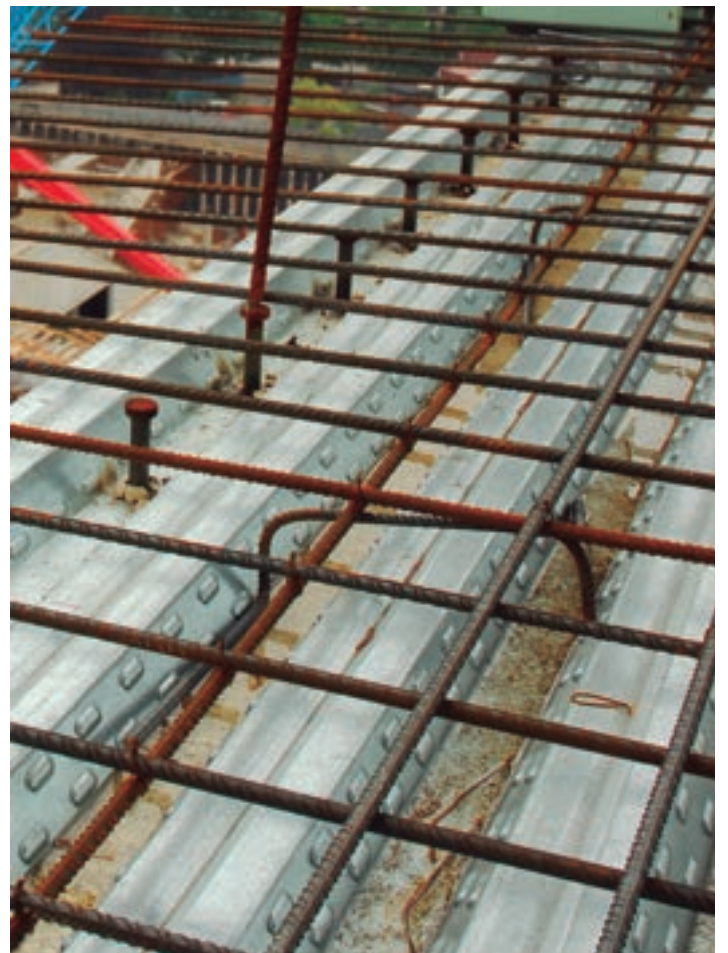
Las características del MT-60 han sido desarrolladas en colaboración con el Grupo de Estructuras del Departamento de Medios Continuos de la Escuela de Ingenieros Superiores de Sevilla, dentro de un marco de cooperación con AICIA – Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía.

Los ensayos experimentales llevados a cabo se ajustan a las prescripciones de las Normativas Eurocódigo 4 y Eurocódigo 3, únicas normativas de referencia y obligado cumplimiento en breve plazo a nivel europeo.

Los valores publicados en las tablas se refieren a la sobrecarga estática admisible y la sección de armadura al momento flector negativo en caso de apoyos intermedios. Los ensayos a rotura de losas de diferente tipología han facilitado los parámetros característicos "m" y "k" que definen la recta de referencia del forjado MT-60. Esta recta proporciona el dato de sobrecarga admisible en función del espesor de la chapa y del canto del forjado. Tras obtener estos valores, siguiendo las modalidades de ensayo descritas en el EC4, se han comprobado por medio de los obligados ensayos de comprobación.

**DATOS DE LOS FORJADOS COLABORANTES**

MT-60	kg /m <sup>2</sup>	I (cm <sup>4</sup> /ml)	Wi (cm <sup>3</sup> /ml)
0.8	9.57	60.38	18.56
1.0	11.97	75.47	23.14
1.2	14.36	90.56	27.68





HORMIGÓN NORMAL (3 APOYOS)

SOBRECARGAS ESTÁTICAS (daN/m<sup>2</sup>) **ESPESOR 0.8mm**

		H (cm)															
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
LUZ (m)	2,00	1076	1237	1348	1451	1552	1651	1749	1844	1938	2031	2121	2209	2296	2381	2465	2546
	2,20	904	1038	1173	1299	1389	1477	1564	1649	1733	1814	1895	1973	2050	2126	2199	2271
	2,40	771	886	1001	1116	1231	1333	1410	1487	1561	1634	1706	1776	1845	1836	1929	2023
	2,60	667	767	866	966	1065	1165	1265	1349	1416	1218	1296	1374	1452	1530	1608	1686
	2,80	584	671	758	845	933	1020	826	892	958	1023	1089	1154	1220	1285	1351	1416
	3,00	516	421	476	532	587	643	698	754	809	865	920	975	1031	1086	1142	1197
	3,20	309	357	404	451	498	545	592	639	687	734	781	828	875	922	969	1016
	3,40	263	303	343	383	423	464	504	544	584	624	664	705	745	785	825	865
	3,60	223	258	292	326	360	395	429	463	498	532	566	600	635	669	703	738
	3,80	190	219	248	278	307	336	365	395	424	453	482	512	541	570	599	629
	4,00	161	186	211	236	261	285	310	335	360	385	410	435	460	485	510	535
	4,20	136	157	178	199	220	242	263	284	305	326	348	369	390	411	432	454
	4,40	114	132	150	167	185	203	221	239	257	275	293	311	329	347	365	383
	4,60	94	109	124	140	155	170	185	200	215	230	245	260	275	290	305	320
	4,80	77	90	102	115	127	140	152	165	177	190	202	215	227	240	252	265
	5,00	62	72	83	93	103	113	124	134	144	154	164	175	185	195	205	216

HA-25-fck=25N/mm<sup>2</sup> - Chapa-fy=220N/mm<sup>2</sup> - Flecha L/250 - 0% coef. redistribución negativos

= colocar 1 puntual en el centro del vano.

HORMIGÓN NORMAL (3 APOYOS)

SOBRECARGAS ESTÁTICAS (daN/m<sup>2</sup>) **ESPESOR 1mm**

		H (cm)															
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
LUZ (m)	2,00	1231	1337	1441	1544	1644	1743	1840	1936	2029	2121	2211	2299	2385	2469	2552	2633
	2,20	1068	1200	1292	1384	1473	1561	1647	1732	1815	1896	1976	2054	2131	2205	2279	2350
	2,40	909	1044	1168	1250	1330	1409	1486	1562	1636	1709	1781	1850	1919	1985	2051	2115
	2,60	785	901	1018	1135	1210	1281	1350	1419	1486	1551	1615	1678	1739	1799	1858	1915
	2,80	685	787	889	991	1093	1171	1234	1296	1356	1415	1473	1416	1497	1577	1657	1738
	3,00	605	694	784	874	964	794	862	930	999	1067	1135	1204	1272	1340	1408	1477
	3,20	538	618	698	561	619	678	736	794	853	911	970	1028	1087	1145	1203	1262
	3,40	482	380	430	480	531	581	631	681	731	782	832	882	932	982	1032	1083
	3,60	283	326	370	413	456	499	542	586	629	672	715	758	802	845	888	931
	3,80	243	280	318	355	392	430	467	504	541	579	616	653	690	728	765	802
	4,00	209	241	273	305	338	370	402	434	466	498	531	563	595	627	659	691
	4,20	179	207	235	262	290	318	346	373	401	429	457	484	512	540	568	595
	4,40	153	177	201	225	249	273	297	320	344	368	392	416	440	464	488	512
	4,60	130	151	171	192	212	233	253	274	294	315	335	356	377	397	418	438
	4,80	110	128	145	163	180	198	215	233	250	268	285	303	320	338	356	373
	5,00	92	107	122	137	152	167	182	196	211	226	241	256	271	286	300	315

HA-25-fck=25N/mm<sup>2</sup> - Chapa-fy=220N/mm<sup>2</sup> - Flecha L/250 - 0% coef. redistribución negativos

= colocar 1 puntual en el centro del vano.

HORMIGÓN NORMAL (3 APOYOS)

SOBRECARGAS ESTÁTICAS (daN/m<sup>2</sup>) **ESPESOR 1.2mm**

		H (cm)															
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
LUZ (m)	2,00	1321	1427	1531	1633	1733	1831	1928	2023	2116	2207	2296	2384	2470	2554	2636	2716
	2,20	1187	1281	1373	1464	1553	1641	1727	1811	1893	1974	2054	2131	2208	2282	2355	2426
	2,40	1060	1160	1242	1324	1404	1482	1559	1634	1708	1781	1852	1921	1989	2055	2120	2184
	2,60	913	1050	1132	1205	1277	1348	1417	1485	1552	1617	1681	1743	1804	1864	1922	1979
	2,80	796	915	1034	1103	1169	1233	1296	1357	1418	1476	1534	1591	1646	1700	1752	1803
	3,00	701	806	910	1015	1075	1133	1190	1246	1210	1293	1376	1458	1508	1557	1605	1651
	3,20	623	716	809	901	992	1046	896	967	1038	1110	1181	1252	1323	1394	1466	1518
	3,40	558	641	724	807	649	711	772	834	895	957	1018	1080	1141	1203	1264	1326
	3,60	503	578	655	508	562	615	668	722	775	828	882	935	988	1041	1095	1148
	3,80	302	348	394	441	487	533	580	626	672	719	765	811	858	904	950	997
	4,00	261	302	342	382	423	463	504	544	584	625	665	705	746	786	826	867
	4,20	227	262	297	332	367	402	438	473	508	543	578	614	649	684	719	754
	4,40	196	227	258	288	319	350	380	411	442	472	503	534	564	595	626	656
	4,60	170	196	223	250	276	303	330	357	383	410	437	463	490	517	543	570
	4,80	146	169	193	216	239	262	285	309	332	355	378	401	425	448	471	494
	5,00	125	145	165	186	206	226	246	266	286	306	326	346	366	387	407	427

HA-25-fck=25N/mm<sup>2</sup> - Chapa-fy=220N/mm<sup>2</sup> - Flecha L/250 - 0% coef. redistribución negativos

= colocar 1 puntual en el centro del vano.

**FORJADO MT-76**

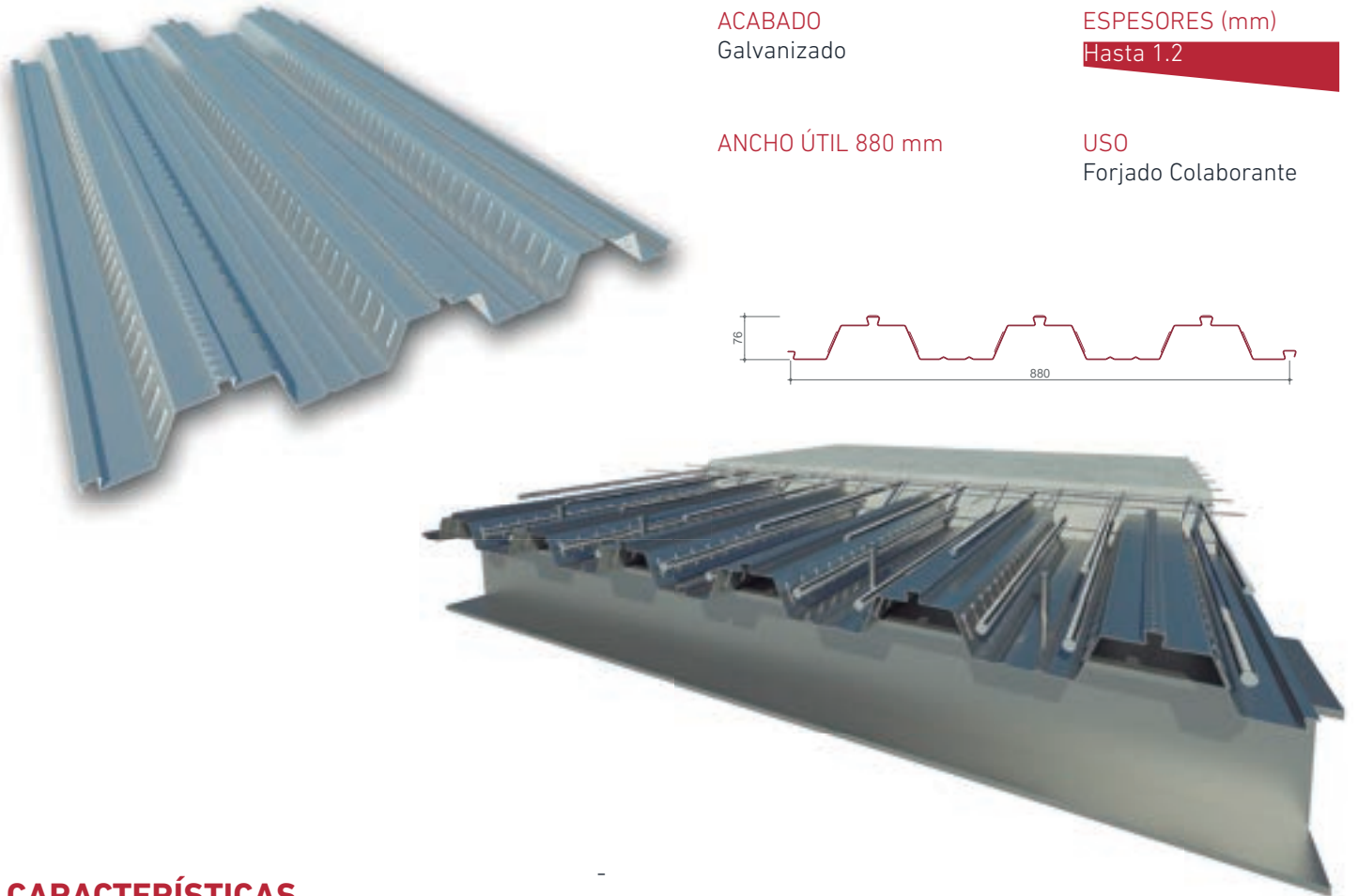
## FORJADO COLABORANTE

ACABADO  
Galvanizado

ESPESORES (mm)  
Hasta 1.2

ANCHO ÚTIL 880 mm

USO  
Forjado Colaborante

**CARACTERÍSTICAS**

Definido por la altura del perfil incluyendo las colas de milano, está especialmente aconsejado para edificios de estructura metálica, donde la dimensión y espacio son de cierta significación tales como:

- Edificios industriales, Edificios de oficinas, Hospitales, Centros de ocio y educacionales, Centros comerciales.

Las características técnicas del MT-76 han sido elaboradas con la colaboración de David García Carrera, arquitecto, vicepresidente ejecutivo de ACE (Asociación de Consultores de Estructura), director del departamento de física y estructuras de la UIC (Universidad Internacional de Cataluña), precedidos por numerosos ensayos llevados a cabo por LGAI Technological Center (Laboratorio General de Ensayos e Investigaciones de la Generalidad de Cataluña).

Los valores de las tablas de resultados para el manual de uso del forjado MT-76, se han elaborado partiendo del manual de uso del Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña y de acuerdo con las especificaciones establecidas por el Eurocódigo 4, parte 1-1, para proyectos de estructuras mixtas de hormigón y acero.

**DATOS DE LOS FORJADOS COLABORANTES**

MT-76	kg /m <sup>2</sup>	I (cm <sup>4</sup> /ml)	Wi (cm <sup>3</sup> /ml)
0.8	8.92	89	27.3
1.0	11.15	111.1	33.8
1.2	13.38	133	40.5





**FORJADO MT-100**

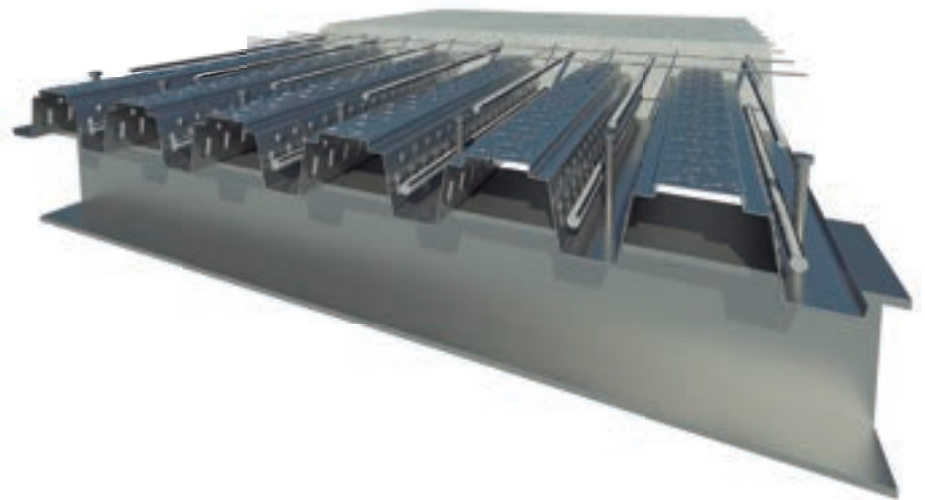
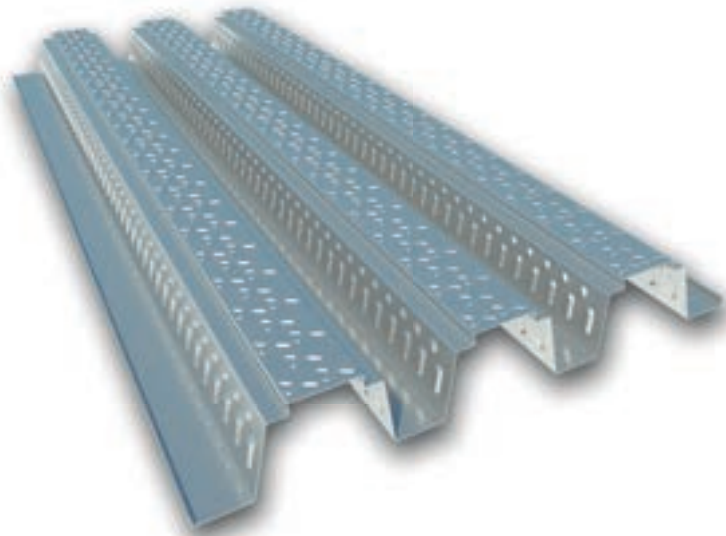
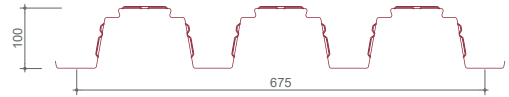
## FORJADO COLABORANTE

ACABADO  
Galvanizado

ESPEORES (mm)  
Hasta 1.2

ANCHO ÚTIL 675 mm

USO  
Forjado Colaborante

**CARACTERÍSTICAS**

El perfil del forjado colaborantes MT-100 (llamado así por la altura de greca de 100 mm) está particularmente indicado para edificios de importantes dimensiones con estructura metálica y luz entre apoyos significativa. Se adapta perfectamente a diferentes tipologías edificatorias tales como:

- Edificios industriales, Terciario y oficinas, Grandes edificios públicos, Grandes superficies y almacenes, Centros comerciales y ocio, Centros deportivos.

Las características del MT-100 han sido desarrolladas en colaboración con el Grupo de Estructuras del Departamento de Medio Continuos de la Escuela de Ingenieros Superiores de Sevilla, dentro de un marco de cooperación con AICIA – Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía.

Los ensayos experimentales llevados a cabo se ajustan a las prescripciones de las Normativas Eurocódigo 4 y Eurocódigo 3, únicas normativas de referencia en breve plazo a nivel europeo.

**DATOS DE LOS FORJADOS COLABORANTES**

MT-100	kg /m <sup>2</sup>	I (cm <sup>4</sup> /ml)	Wi (cm <sup>3</sup> /ml)
0.8	11.63	195.78	34.5
1.0	14.54	244.81	43.09
1.2	17.44	294.72	52.06

