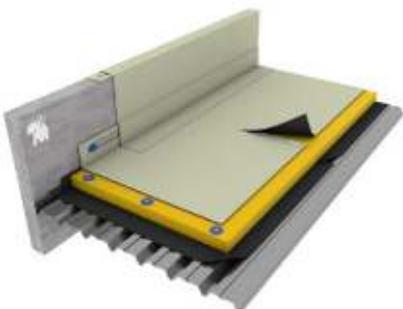


# Chapa Cubierta Deck

Las cubiertas tipo Deck son aquellas conformadas a partir de una chapa metálica, un aislamiento termoacústico y un acabado impermeabilizante. Recomendado para aquellos casos donde se precise de una pendiente mínima del (1%-3%).



## PROYECTOS CON ESTE PRODUCTO



## MEDIDAS ESTRUCTURALES

- Longitud: Hasta 13,500 mm

---

- Espesores: 0.7, 0.8, 1 mm y 1.2 mm

---

- Altura canto: 39, 46, 56, 80 y 106 mm

---

## ACABADOS Y COLORES BAJO PEDIDO

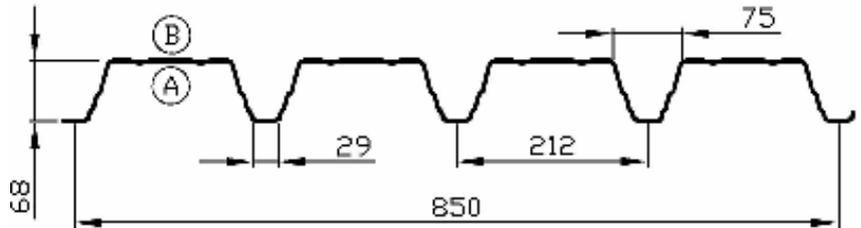
- Galvanizado
- Blanco Pirineo  
1006

**Características geométricas**

Cubierta Deck 68

**Aplicaciones**

Soporte de cubierta deck



**Características eficaces de sección**

Espesor	Peso perfil (1)
0.60	6,93
0.70	8,08
0.75	8,66
0.80	9,24
0.90	10,39
1.00	11,54
1.20	13,85
mm	kg/m <sup>2</sup>

(1) Peso propio incluyendo el solape de instalación

$I_0$ bruto	$M + \curvearrowright$		$M - \curvearrowright$	
	$I_{eff+}$	$W_{eff+}$	$I_{eff-}$	$W_{eff-}$
560.593	541.659	23.279	531.672	11.640
654.025	639.595	27.889	637.579	14.074
700.741	688.943	30.237	690.465	15.289
747.457	738.470	32.608	739.790	16.392
840.889	837.850	37.392	842.554	18.757
934.321	934.321	41.890	932.671	20.729
1.121.185	1.121.185	50.268	1.121.653	24.954
mm <sup>4</sup> /m	mm <sup>4</sup> /m	mm <sup>3</sup> /m	mm <sup>4</sup> /m	mm <sup>3</sup> /m

**Nomenclatura**

- Momento de inercia bruto .....  $I_0$  (mm<sup>4</sup>/m)
- Momento de inercia eficaz para un momento flector positivo .....  $I_{eff+}$  (mm<sup>4</sup>/m)
- Módulo resistente eficaz para un momento flector positivo .....  $W_{eff+}$  mínimo (+) (mm<sup>3</sup>/m)
- Momento de inercia eficaz para un momento flector negativo .....  $I_{eff-}$  (mm<sup>4</sup>/m)
- Módulo resistente eficaz para un momento flector negativo .....  $W_{eff-}$  mínimo (-) (mm<sup>3</sup>/m)

**Limitaciones de fabricación y accesorios**

**Características mecánicas del acero**

Calidad de acero: UNE-EN 10326 / 10327  
Tolerancias dimensionales: UNE-EN 10143

**Recubrimientos**

Galvanizado (UNE-EN 10.326)  
Prelacado (UNE-EN 10.169)  
Recubrimientos especiales contra corrosión:  
(Plastisol / PVDF / Prisma / Granite HDX / HPS200)

**Colores**

Carta de colores estándar de Paneles Ebro, otros bajo consulta.

**Normativa**

EUROCÓDIGO - 1 "Bases de proyecto y acciones en estructuras"  
EUROCÓDIGO - 3: Proyecto de Estructuras Metálicas  
UNE-ENV 1993 - 1-1: Reglas Generales y Reglas para la Edificación  
ENV 1993 - 1-3: Cold Formed Thin Gauge Members and Sheet  
NBE-EA-95 Parte 4: Cálculo de las Piezas de Chapa Conformada de Acero en Edificaciones  
CTE-SE -CÓDIGO TÉCNICO DE EDIFICACIÓN -

Limitaciones de fabricación	Espesores de perfilado mín.		0.60 mm
	Espesores de perfilado máx.		1.20 mm
	Longitud mínima de perfilado		1.200 mm
	Longitud mínima de corte		100 mm
	Longitud máxima de perfilado		16.000 mm

Posibilidades de fabricación	Perforado		SI	
	Curvado	Embuticiones	cubierta	NO
			fachada	NO
	Liso		cubierta	NO
	Grado de curvatura natural		0.6 mm	38 Rmín [m]
			0.7 mm	42 Rmín [m]
0.8 mm			46 Rmín [m]	
1.0 mm			50 Rmín [m]	

Accesorios	Junta estanca nervada		SI
	Poliéster		NO
	Policarbonato		NO
	Acrílico		NO

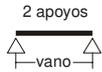
Transporte	Ocupación max orientativa por camión	2.500 m <sup>2</sup>
------------	--------------------------------------	----------------------

Todos los datos numéricos reflejados en la ficha técnica, corresponden a cálculos realizados por el departamento de ingeniería de Paneles Ebro en colaboración con el Departamento de Resistencia de Materiales y Estructuras en la Ingeniería de la E.T.S de Ingeniería Industrial de Barcelona (UPC).

Tablas de sobrecarga de uso (Kp/m<sup>2</sup>)

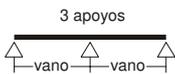
Posición Deck

1 Tramo



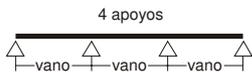
Espesor (mm)	Luz (m)								
	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
0.60	158	123	97	77	63	51	42	35	29
0.70	185	144	114	91	73	60	49	41	34
0.75	199	155	122	98	79	64	53	44	36
0.80	213	165	131	104	84	69	57	47	39
0.90	240	187	147	118	95	78	64	53	44
1.00	268	208	164	131	106	87	71	59	49
1.20	321	250	197	158	127	104	85	71	58

2 Tramos



Espesor (mm)	Luz (m)								
	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
0.60	169	143	123	106	93	81	72	64	57
0.70	205	174	149	129	112	99	87	77	69
0.75	223	189	162	140	122	107	95	84	75
0.80	239	202	173	150	131	115	102	90	81
0.90	274	232	199	172	150	132	116	104	93
1.00	302	256	219	190	165	145	129	114	102
1.20	364	308	264	228	199	175	155	138	123

3 Tramos



Espesor (mm)	Luz (m)								
	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
0.60	213	181	155	134	117	102	85	71	60
0.70	258	219	188	163	142	120	100	84	71
0.75	280	238	204	177	154	129	107	90	76
0.80	301	255	219	189	166	138	115	96	81
0.90	344	292	250	217	189	156	130	109	92
1.00	380	323	277	240	209	174	144	121	102
1.20	458	388	333	289	252	208	173	145	123

**Importante:** Con independencia de los valores de carga uniforme representados en la ficha, en cubiertas deck el espesor mínimo es de 0,75 mm, limitación orientada a evitar abolladuras locales provocadas por cargas puntuales en la fase de instalación.

<b>ELU</b>	ESTADO LIMITE ULTIMO	1.5 sobrecarga de viento
<b>ELS</b>	ESTADO LIMITE DE SERVICIO	flecha máx. < L/200

Cálculos de resistencia

Todos los datos numéricos reflejados en la ficha técnica, corresponden a cálculos realizados por el departamento de ingeniería de Paneles Ebro en colaboración con el Departamento de Resistencia de Materiales y Estructuras en la Ingeniería de la E.T.S de Ingeniería Industrial de Barcelona (UPC).

Para la obtención de tablas de *Sobrecarga de Uso* de la gama de perfiles **Cubierta Deck 68** se ha efectuado el cálculo de las características eficaces y tablas de carga según la normativa 3 Parte 1-3 [EN 1993-1-3 (2005)]

BASES DE CÁLCULO (EN 1993-1-3 (2005) mar-06):

Se ha efectuado un análisis de la respuesta e integridad estructural del los perfiles **Cubierta Deck 68** atendiendo a su comportamiento como sección de pared delgada y, por tanto, susceptible a los siguientes fenómenos:

- Abolladura local de sus elementos comprimidos
- Abolladura localizada en los apoyos, con longitud mínima 10 mm / Categoría 1 EC3 1-3 6.1.7.3 (4)

Coefficientes de seguridad

Tablas de **cargas directas de utilización** (en formato numérico), incluidos los coeficientes de seguridad de Eurocódigo-3 indicadas en las mismas. El análisis global de los sistemas estructurales es del tipo elástico sin redistribución de esfuerzos, al tratarse de secciones Clase 4.

Se han considerado los siguientes sistemas:

- Un tramo y carga uniformemente repartida – Posición cubierta deck
- Dos tramos de vano iguales y carga uniformemente repartida – Posición cubierta deck
- Tres tramos de vanos iguales y carga uniformemente repartida – Posición cubierta deck

Coefficientes de seguridad ya incorporados para el **ELU** :

- Peso propio del perfil  $\gamma_G = 1,35$
- Sobrecarga de utilización  $\gamma_Q = 1,5$
- Acción superficial del viento presión/succión  $\gamma_W = 1,5$
- Minoración del límite elástico del material para secciones Clase 4  $\gamma_M = 1,10$

En la posición cubierta se ha incorporado directamente el peso propio de la chapa.

En el estado límite de servicio, **ELS**, la restricción de flecha corresponde al valor L/200.