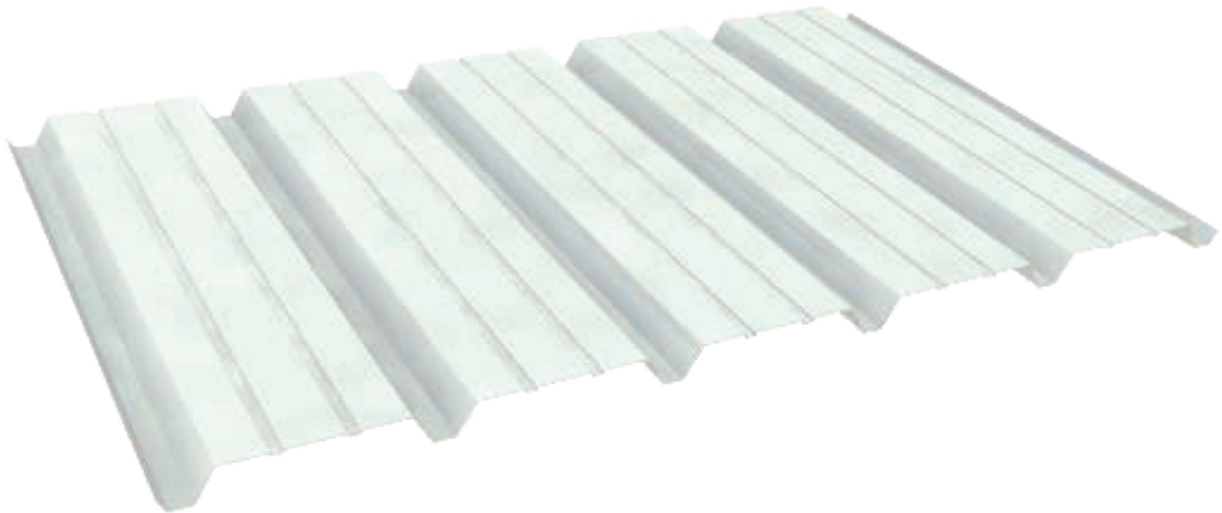
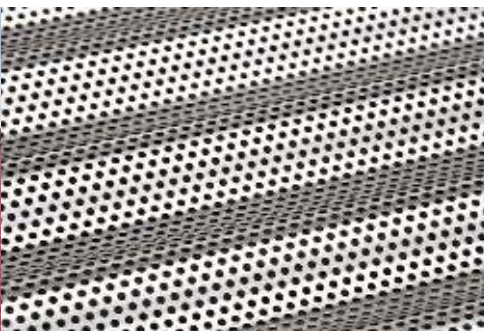


# Chapa Trapezoidal fachada

Las chapas trapezoidales de acero con greca de 30 mm son las más utilizadas en instalaciones industriales y son el cerramiento ideal tanto para cubiertas como para fachadas simples en construcciones que no necesiten aislamiento



## PROYECTOS CON ESTE PRODUCTO



## PERFORADO DE CHAPA

- Espesores: 0.6, 0.7, 0.8 y 1 mm
- Perforado: R3T5 (Consultar otros perforados)
- Colores: Sin limitación

## TIPOS DE PERFORADO



Perforado completo



Perforado valle

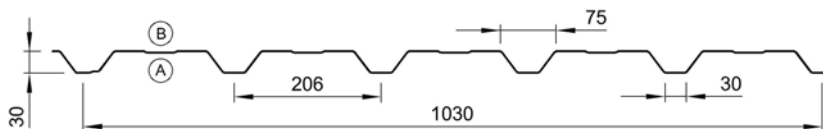
**Características geométricas**

Fachada 30/206

**Aplicaciones**

Fachada simple  
Fachada sandwich

**Características eficaces de sección**



Espesor	Peso perfil (1)
0.50	4,76
0.60	5,72
0.70	6,67
0.80	7,62
0.90	8,57
1.00	9,53
1.20	11,43
mm	kg/m <sup>2</sup>

(1) Peso propio incluyendo el solape de instalación

$I_0$ bruto	$M +$		$M -$	
	$I_{eff+}$	$W_{eff+}$	$I_{eff-}$	$W_{eff-}$
72.746	54.144	2.428	48.022	2.986
86.855	70.834	3.266	61.973	3.665
100.809	87.281	4.097	75.948	4.336
114.639	104.822	5.009	86.611	4.943
128.316	121.379	5.874	97.038	5.543
141.851	134.058	6.505	107.172	6.137
168.498	160.168	7.750	127.274	7.288
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 Sheeting  
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.		0,50 mm
	Espesores de perfilado máx.		1,00 mm
	Longitud mínima de perfilado		1200 mm
	Longitud mínima de corte		100 mm
	Longitud máxima de perfilado		16.000 mm

Posibilidades de fabricación	Perforado		SI	
	Curvado	Embuticiones	cubierta	SI
			fachada	NO
	Liso		cubierta	NO
	Grado de curvatura natural		0.6 mm	15 Rmín [m]
0.7 mm			18 Rmín [m]	
0.8 mm			20 Rmín [m]	
1.0 mm			30 Rmín [m]	

Accesorios	Junta estanca nervada		SI
	Poliéster		Si
	Policarbonato		Si
	Acrílico		SI

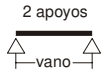
Transporte	Ocupación max orientativa por camión	3.500 m <sup>2</sup>
------------	--------------------------------------	----------------------

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>)

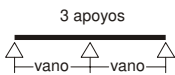
Posición fachada

1 Tramo



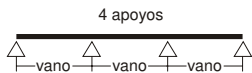
Espesor (mm)	Luz (m)								
	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0.50	405	246	142	89	60	42	31	23	18
0.60	498	304	176	111	74	52	38	29	22
0.70	589	362	209	132	88	62	45	34	26
0.80	671	413	239	151	101	71	52	39	30
0.90	753	464	268	169	113	80	58	44	34
1.00	833	514	297	187	126	88	64	48	37
1.20	989	614	355	224	150	105	77	58	44

2 Tramos



Espesor (mm)	Luz (m)								
	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0.50	330	211	147	108	82	65	53	44	37
0.60	443	284	197	145	111	88	71	59	49
0.70	556	356	247	182	139	110	89	74	62
0.80	680	435	302	222	170	134	109	90	73
0.90	797	510	354	260	199	158	128	105	82
1.00	883	565	393	288	221	174	141	117	91
1.20	1052	673	468	344	263	208	168	139	108

3 Tramos



Espesor (mm)	Luz (m)								
	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0.50	412	264	183	135	103	79	58	44	34
0.60	554	355	246	181	139	98	72	54	41
0.70	695	445	309	227	167	117	85	64	49
0.80	850	544	378	278	190	134	97	73	56
0.90	997	638	443	319	214	150	109	82	63
1.00	1104	707	491	354	237	166	121	91	70
1.20	1315	842	585	422	283	199	145	109	84

<b>ELU</b>	<b>ESTADO LÍMITE ÚLTIMO</b>	1.35 peso propio + 1.5 carga de uso	Normativa: UNE ENV 1993-1-1 (1998)
<b>ELS</b>	<b>ESTADO LÍMITE DE SERVICIO</b>	flecha máx. < L/200	ENV 1993-1-3 (1996)

Cálculos realizados por la Universidad Politécnica de Cataluña EUROCÓDIGO 3 Parte 1-3

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 **Fachada 30/206** 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 **Fachada 30/206** 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 fachada
- Dos tramos de vano iguales y carga uniformemente repartida – Posición fachada
- Tres tramos de vanos iguales y carga uniformemente repartida – Posición fachada

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