



ENGINEERED TO LAST

Estructura y laminados.

Vigas laminadas, vigas soldadas (WB) a medida, perfiles comerciales y chapas gruesas. Suministrados en bruto, o granallados Sa 2½ e imprimados.

01

ESTRUCTURA METÁLICA Y LAMINADOS

Estructura y laminados.

Vigas laminadas, vigas soldadas (WB) a medida, perfiles comerciales y chapas gruesas. Suministrados en bruto, o granallados Sa 2½ e imprimados.

EN ESTA SECCIÓN

¿En bruto o imprimado?	03
Vigas IPE · IPN · UPN · HEA · HEB	04
Vigas soldadas (WB)	09
Perfiles comerciales	10

Chapas en caliente, lagrimadas, estriadas	14
Tubos	17
Guía de elección y pedido	22

ACABADOS

Todas las familias de la sección se suministran en bruto, o granalladas Sa 2½ e imprimadas con una imprimación soldable de 20 µm.

Por debajo de 3 mm de espesor: solo en bruto.

EL CRITERIO DE TALLER

¿En bruto o imprimado?

La preparación de superficie condiciona la calidad del sistema de pintura final. Todas las familias de esta sección, de las chapas a las vigas soldadas (WB), pueden suministrarse en uno u otro estado.

En bruto

EN 10025 · el estado base

CRITERIO	ESTADO
Estado de superficie	cascarilla de laminación
Antes de pintar	decapado a prever
Protección en almacenamiento	limitada
Carga de taller	preparación por su cuenta
Uso	piezas embebidas, no visibles

Granallado e imprimado

Sa 2½ + imprimación soldable · listo para pintar

CRITERIO	ESTADO
Decapado	Sa 2½ · ISO 8501-1
Imprimación	SigmaWeld PPG · 20 µm
Soldabilidad	imprimación soldable
Soporte de pintura	preparado Sa 2½
Protección en almacenamiento	temporal, hasta un año

QUÉ ESTADO DE SUPERFICIE PARA QUÉ NECESIDAD

NECESIDAD DEL PROYECTO	ESTADO RECOMENDADO	POR QUÉ
Piezas embebidas u ocultas	En bruto	ningún requisito de acabado
Estructura pintada en taller	Granallado + imprimado	soporte homogéneo, listo para el sistema de pintura
Montaje rápido, plazos ajustados	Granallado + imprimado	supresión del decapado en el taller del fabricante
Almacenamiento prolongado antes del montaje	Granallado + imprimado	protección inmediata de 20 µm

La imprimación soldable de 20 µm es una protección temporal para transporte y almacenamiento. El sistema de pintura final debe aplicarse según el entorno del emplazamiento, de acuerdo con ISO 12944. La compatibilidad de la imprimación con el sistema de pintura final debe verificarse según la ficha técnica del fabricante.

El granallado Sa 2½ y la imprimación soldable solo se aplican a partir de 3 mm de espesor. Por debajo de 3 mm (tubos, angulares, chapas y perfiles delgados), suministro solo en bruto.

LA LÍNEA, EN CUATRO OPERACIONES ENCADENADAS

01 Recepción y control Aceros certificados EN 10025, controlados lote a lote. Certificado de material EN 10204 tipo 3.1 disponible según la exigencia del pedido.	02 Granallado Sa 2½ Cascarilla y óxidos eliminados en toda la superficie, rugosidad controlada para la adherencia de la imprimación.	03 Imprimación soldable 20 µm Aplicación inmediata: se conserva la soldabilidad, la protección empieza a la salida de la línea.	04 Control y expedición Espesor de película y adherencia verificados, bultos identificados, certificado de material adjunto a la entrega.
---	--	---	---

DECAPADO ISO 8501-1
Sa 2½

IMPRIMACIÓN SOLDABLE
20 µm

GRANALLADO
desde 3 mm

PROTECCIÓN EN
ALMACENAMIENTO
hasta un año

VIGAS EN I DE ALAS PARALELAS

IPE

Perfiles en I de alas paralelas, referencia de las estructuras de edificación: alta resistencia, peso optimizado y gran precisión geométrica, de 80 a 600 mm.

Perfil ligero, excelente relación peso / resistencia · acero S275JR soldable y duradero.


CARACTERÍSTICAS DE SECCIÓN EN 10365 · dimensiones en mm · kg/ml · A en cm² · I en cm⁴ · W en cm³

RÉF.	KG/ML	H	B	S	T	A	IY	IZ	WY	WZ
IPE 80	6,0	80	46	3,8	5,2	7,6	80	8	20	4
IPE 100	8,1	100	55	4,1	5,7	10,3	171	16	34	6
IPE 120	10,4	120	64	4,4	6,3	13,2	318	28	53	9
IPE 140	12,9	140	73	4,7	6,9	16,4	541	45	77	12
IPE 160	15,8	160	82	5,0	7,4	20,1	869	68	109	17
IPE 180	18,8	180	91	5,3	8,0	23,9	1320	101	146	22
IPE 200	22,4	200	100	5,6	8,5	28,5	1940	142	194	29
IPE 220	26,2	220	110	5,9	9,2	33,4	2770	205	252	37
IPE 240	30,7	240	120	6,2	9,8	39,1	3890	284	324	47
IPE 270	36,1	270	135	6,6	10,2	45,9	5790	420	429	62
IPE 300	42,2	300	150	7,1	10,7	53,8	8360	604	557	81
IPE 330	49,1	330	160	7,5	11,5	62,6	11770	788	713	99
IPE 360	57,1	360	170	8,0	12,7	72,7	16270	1040	904	123
IPE 400	66,3	400	180	8,6	13,5	84,5	23130	1320	1160	146
IPE 450	77,6	450	190	9,4	14,6	98,8	33740	1680	1500	176
IPE 500	90,7	500	200	10,2	16,0	116,0	48200	2140	1930	214
IPE 550	106,0	550	210	11,1	17,2	134,0	67120	2670	2440	254
IPE 600	122,0	600	220	12,0	19,0	156,0	92080	3390	3070	308

CALIDAD ESTÁNDAR
S275JR

LONGITUD ESTÁNDAR
12 100 mm

ACABADOS
**En bruto o
imprimado**

NORMA DE SECCIÓN
EN 10365

VIGAS EN I DE ALAS INCLINADAS

IPN

Perfiles en I de alas inclinadas para estructuras portantes, cubiertas, vigas y forjados metálicos. Gran resistencia mecánica y estabilidad dimensional, de 80 a 400 mm.



Alta resistencia y precisión geométrica.

CARACTERÍSTICAS DE SECCIÓN EN 10365 · dimensiones en mm · kg/ml · A en cm² · I en cm⁴ · W en cm³

RÉF.	KG/ML	H	B	S	T	A	IY	IZ	WY	WZ
IPN 80	5,9	80	42	3,9	5,9	7,6	78	6	19	3
IPN 100	8,3	100	50	4,5	6,8	10,6	171	12	34	5
IPN 120	11,1	120	58	5,1	7,7	14,2	328	22	55	7
IPN 140	14,3	140	66	5,7	8,6	18,3	573	35	82	11
IPN 160	17,9	160	74	6,3	9,5	22,8	935	55	117	15
IPN 180	21,9	180	82	6,9	10,4	27,9	1450	81	161	20
IPN 200	26,2	200	90	7,5	11,3	33,4	2140	117	214	26
IPN 220	31,1	220	98	8,1	12,2	39,5	3060	162	278	33
IPN 240	36,2	240	106	8,7	13,1	46,1	4250	221	354	42
IPN 260	41,9	260	113	9,4	14,1	53,3	5740	288	442	51
IPN 280	47,9	280	119	10,1	15,2	61,0	7590	364	542	61
IPN 300	54,2	300	125	10,8	16,2	69,0	9800	451	653	72
IPN 320	61,0	320	131	11,5	17,3	77,7	12510	555	782	85
IPN 340	68,0	340	137	12,2	18,3	86,7	15700	674	923	98
IPN 360	76,1	360	143	13,0	19,5	97,0	19610	818	1090	114
IPN 380	84,0	380	149	13,7	20,5	107,0	24010	975	1260	131
IPN 400	92,4	400	155	14,4	21,6	118,0	29210	1160	1460	149

CALIDAD ESTÁNDAR
S275JR

LONGITUD ESTÁNDAR
12 000 mm

ACABADOS
**En bruto o
imprimado**

NORMA DE SECCIÓN
EN 10365

PERFILES EN U DE ALAS INCLINADAS

UPN

Perfiles en U laminados en caliente de alas inclinadas, utilizados en estructuras portantes, cubiertas y construcciones mecanosoldadas. Alturas de 80 a 400 mm.

Alta resistencia y precisión dimensional · acero S275JR soldable y duradero.


CARACTERÍSTICAS DE SECCIÓN EN 10365 · dimensiones en mm · kg/ml · A en cm² · I en cm⁴ · W en cm³

RÉF.	KG/ML	H	B	S	T	A	IY	IZ	WY	WZ
UPN 80	8,6	80	45	6,0	8,0	11,0	106	19	27	6
UPN 100	10,6	100	50	6,0	8,5	13,5	206	29	41	8
UPN 120	13,4	120	55	7,0	9,0	17,0	364	43	61	11
UPN 140	16,0	140	60	7,0	10,0	20,4	605	63	86	15
UPN 160	18,8	160	65	7,5	10,5	24,0	925	85	116	18
UPN 180	22,0	180	70	8,0	11,0	28,0	1 350	114	150	22
UPN 200	25,3	200	75	8,5	11,5	32,2	1 910	148	191	27
UPN 220	29,4	220	80	9,0	12,5	37,4	2 690	197	245	34
UPN 240	33,2	240	85	9,5	13,0	42,3	3 600	248	300	40
UPN 260	37,9	260	90	10,0	14,0	48,3	4 820	317	371	48
UPN 280	41,8	280	95	10,0	15,0	53,3	6 280	399	448	57
UPN 300	46,2	300	100	10,0	16,0	58,8	8 030	495	535	68
UPN 320	59,5	320	100	14,0	17,5	75,8	10 870	597	679	81
UPN 350	60,6	350	100	14,0	16,0	77,3	12 840	570	734	75
UPN 380	63,1	380	102	13,5	16,0	80,4	15 760	615	829	79
UPN 400	71,8	400	110	14,0	18,0	91,5	20 350	846	1 020	102

CALIDAD ESTÁNDAR
S275JR

LONGITUD ESTÁNDAR
12 000 mm

ACABADOS
**En bruto o
imprimado**

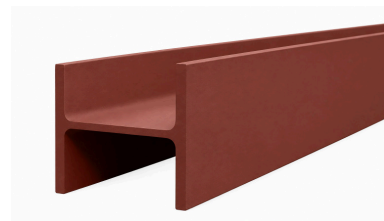
NORMA DE SECCIÓN
EN 10365

VIGAS EN H DE ALAS ANCHAS

HEA

Perfiles en H de alas anchas y paralelas: el mejor compromiso entre peso reducido y alta resistencia, muy utilizados en las estructuras metálicas modernas.

Perfil optimizado: resistencia y ligereza · acero S275JR fácilmente soldable.



CARACTERÍSTICAS DE SECCIÓN EN 10365 · dimensiones en mm · kg/ml · A en cm² · I en cm⁴ · W en cm³

RÉF.	KG/ML	H	B	S	T	A	IY	IZ	WY	WZ
HEA 100	16,7	96	100	5,0	8,0	21,2	349	134	73	27
HEA 120	19,9	114	120	5,0	8,0	25,3	606	231	106	38
HEA 140	24,7	133	140	5,5	8,5	31,4	1 030	389	155	56
HEA 160	30,4	152	160	6,0	9,0	38,8	1 670	616	220	77
HEA 180	35,5	171	180	6,0	9,5	45,3	2 510	925	294	103
HEA 200	42,3	190	200	6,5	10,0	53,8	3 690	1 340	389	134
HEA 220	50,5	210	220	7,0	11,0	64,3	5 410	1 950	515	178
HEA 240	60,3	230	240	7,5	12,0	76,8	7 760	2 770	675	231
HEA 260	68,2	250	260	7,5	12,5	86,8	10 450	3 670	836	282
HEA 280	76,4	270	280	8,0	13,0	97,3	13 670	4 760	1 010	340
HEA 300	88,3	290	300	8,5	14,0	112,5	18 260	6 310	1 260	421
HEA 320	97,6	310	300	9,0	15,5	124,4	22 930	6 990	1 480	466
HEA 340	105,0	330	300	9,5	16,5	133,5	27 690	7 440	1 680	496
HEA 360	112,0	350	300	10,0	17,5	142,8	33 090	7 890	1 890	526
HEA 400	125,0	390	300	11,0	19,0	159,0	45 070	8 560	2 310	571
HEA 450	140,0	440	300	11,5	21,0	178,0	63 720	9 470	2 900	631
HEA 500	155,0	490	300	12,0	23,0	197,5	86 970	10 370	3 550	691
HEA 550	166,0	540	300	12,5	24,0	211,8	111 900	10 820	4 150	721
HEA 600	178,0	590	300	13,0	25,0	226,5	141 200	11 270	4 790	751

CALIDAD ESTÁNDAR
S275JR

LONGITUD ESTÁNDAR
12 100 mm

ACABADOS
**En bruto o
imprimado**

NORMA DE SECCIÓN
EN 10365

VIGAS EN H, SERIE REFORZADA

HEB

Perfiles en H de alas anchas reforzadas, diseñados para estructuras que exigen gran resistencia a flexión y compresión: geometría equilibrada, rigidez máxima.

Alta capacidad portante y mayor rigidez · acero S275JR soldable y duradero.



CARACTERÍSTICAS DE SECCIÓN EN 10365 · dimensiones en mm · kg/ml · A en cm² · I en cm⁴ · W en cm³

RÉF.	KG/ML	H	B	S	T	A	IY	IZ	WY	WZ
HEB 100	20,4	100	100	6,0	10,0	26,0	450	167	90	34
HEB 120	26,7	120	120	6,5	11,0	34,0	864	318	144	53
HEB 140	33,7	140	140	7,0	12,0	43,0	1 510	550	216	79
HEB 160	42,6	160	160	8,0	13,0	54,3	2 490	889	311	111
HEB 180	51,2	180	180	8,5	14,0	65,3	3 830	1 360	426	151
HEB 200	61,3	200	200	9,0	15,0	78,1	5 700	2 000	570	200
HEB 220	71,5	220	220	9,5	16,0	91,0	8 090	2 840	736	258
HEB 240	83,2	240	240	10,0	17,0	106,0	11 260	3 920	938	327
HEB 260	93,0	260	260	10,0	17,5	118,4	14 920	5 130	1 150	395
HEB 280	103,0	280	280	10,5	18,0	131,4	19 270	6 590	1 380	471
HEB 300	117,0	300	300	11,0	19,0	149,1	25 170	8 560	1 680	571
HEB 320	127,0	320	300	11,5	20,5	161,3	30 820	9 240	1 930	616
HEB 340	134,0	340	300	12,0	21,5	170,9	36 660	9 690	2 160	646
HEB 360	142,0	360	300	12,5	22,5	180,6	43 190	10 140	2 400	676
HEB 400	155,0	400	300	13,5	24,0	197,8	57 680	10 820	2 880	721
HEB 450	171,0	450	300	14,0	26,0	218,0	79 890	11 720	3 550	781
HEB 500	187,0	500	300	14,5	28,0	238,6	107 200	12 620	4 290	842
HEB 550	199,0	550	300	15,0	29,0	254,1	136 700	13 080	4 970	872
HEB 600	212,0	600	300	15,5	30,0	270,0	171 000	13 530	5 700	902

CALIDAD ESTÁNDAR
S275JR

LONGITUD ESTÁNDAR
12 100 mm

ACABADOS
**En bruto o
imprimado**

NORMA DE SECCIÓN
EN 10365

SECCIÓN A MEDIDA

Vigas soldadas (WB)

Alma y alas cortadas a medida exacta y soldadas por arco sumergido: la sección se diseña para los esfuerzos reales del proyecto. Grandes luces de más de 30 m, cargas pesadas, vigas carril: donde el laminado no llega.


SECCIONES ESTÁNDAR · PILARES Y CERCHAS mm · kg/ml · A en cm² · I en cm⁴ · W en cm³

DESIGNACIÓN	KG/ML	H	B	S	T	A	IY	IZ	WY	WZ
WB 333×6 - 8×180	38,3	349	180	6	8	48,8	10220	778	586	86
WB 333×6 - 10×200	47,1	353	200	6	10	60,0	13615	1334	771	133
WB 400×6 - 10×200	50,2	420	200	6	10	64,0	20013	1334	953	133
WB 500×6 - 10×200	55,0	520	200	6	10	70,0	32263	1334	1241	133
WB 500×6 - 12×220	65,0	524	220	6	12	82,8	40859	2130	1560	194
WB 500×6 - 12×300	80,1	524	300	6	12	102,0	53445	5401	2040	360
WB 500×8 - 15×300	102,0	530	300	8	15	130,0	68026	6752	2567	450
WB 600×8 - 12×220	79,1	624	220	8	12	100,8	63846	2132	2046	194
WB 600×8 - 15×250	96,6	630	250	8	15	123,0	85331	3909	2709	313
WB 600×8 - 15×300	108,3	630	300	8	15	138,0	99518	6753	3159	450
WB 750×8 - 15×300	117,8	780	300	8	15	150,0	159818	6753	4098	450
WB 750×8 - 20×300	141,3	790	300	8	20	180,0	206035	9003	5216	600

Designación WB $h_{\text{alma}} \times t_w - t_f \times b_f$; el número tras WB es la altura del alma; h es la altura total, s = t_w el espesor del alma, t = t_f y b = b_f el espesor y el ancho del ala. Clase de sección a verificar, EN 1993-1-1 tabla 5.2.

VIGAS CARRILERAS · SEPARACIÓN DE PÓRTICOS HASTA 8 M capacidad del puente indicada tras la designación

DESIGNACIÓN	KG/ML	H	B	S	T	A	IY	IZ	WY	WZ
WB 600×8 - 12×250/10×200 5 t	76,9	622	250/200	8	12/10	98,0	60133	2232	1761	179
WB 750×8 - 15×300/12×200 10 t	101,3	777	300/200	8	15/12	129,0	123766	4178	2753	279
WB 750×8 - 20×300/20×220 15 t	128,7	790	300/220	8	20/20	164,0	180000	6278	4161	419
WB 1000×10 - 15×350/12×250 20 t	143,3	1027	350/250	10	15/12	182,5	288174	6930	5013	396

Secciones asimétricas: ala superior / ala inferior. Flexión, flecha e/750 y fatiga EN 1993-6.

Capacidades de la línea: alma de 200 a 2 500 mm de altura; ala hasta 1 250 mm de ancho; espesores hasta 50 mm; longitud hasta 15 m en una sola pieza, por encima con cubrejuntas atornillado; contraflecha 100 mm máximo. Acero S355JR estándar, S275JR a elección. Vigas de canto variable y cajones según plano. Pedido en número de piezas y longitud. Valores indicativos, a confirmar por la oficina técnica.

CALIDAD

S355JR · S275JR

LONGITUD MÁXIMA

15 000 mm

ACABADOS

En bruto o
imprimado

CÁLCULO

EN 1993-1-1



PERFILES

COMERCIALES

SUBPARTADO · 01 ESTRUCTURA METÁLICA Y LAMINADOS

Perfiles comerciales.

Barras planas, cuadradas y redondas y angulares de lados iguales, laminados en caliente: los perfiles sencillos de la cerrajería, los marcos y las piezas mecanosoldadas. Calidad según producto y sección: S235JR o S275JR (angulares S235JR por debajo del L 50 × 50 × 5, S275JR a partir del L 50 × 50 × 5). Pletinas en 6 000 mm, cuadrados y redondos en 12 000 mm, angulares en 6 000 o 12 000 mm según la sección.

PLETINAS

128 secciones

De 10 × 3 a 200 × 40 mm.

CUADRADOS Y REDONDOS

17 cotas · 31 Ø

Cuadrados de 8 a 80 mm, redondos de Ø 6 a Ø 60.

ANGULARES

25 referencias

Alas iguales de 20 a 150 mm.

EN ESTA SUBPARTE

Pletinas	11
Cuadrados y redondos	12
Angulares de lados iguales	13

ACABADOS

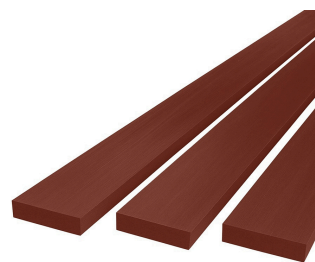
En bruto, o granallado Sa 2½ e imprimado con imprimación soldable 20 µm a partir de 3 mm de espesor.

Otras secciones bajo pedido.

PERFILES COMERCIALES

Pletinas

La solución polivalente de la construcción metálica, la cerrajería y la fabricación industrial: 128 secciones de 10 × 3 a 200 × 40 mm.



Barras planas laminadas en caliente, aristas vivas, tolerancias EN 10058.

MASA EN KG/ML ancho en fila, espesor en columna, en mm

ANCHO	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40
10	0,24	0,31	0,39	0,47	-	-	-	-	-	-	-	-
12	0,28	0,38	0,47	0,57	-	-	-	-	-	-	-	-
15	0,35	0,47	0,59	0,71	-	-	-	-	-	-	-	-
16	0,38	0,50	0,63	0,75	-	-	-	-	-	-	-	-
20	0,47	0,63	0,78	0,94	1,26	-	-	-	-	-	-	-
25	0,59	0,78	0,98	1,18	1,57	-	-	-	-	-	-	-
30	0,71	0,94	1,18	1,41	1,88	2,35	-	-	-	-	-	-
35	0,82	1,10	1,37	1,65	2,20	2,75	-	-	-	-	-	-
40	0,94	1,26	1,57	1,88	2,51	3,14	-	-	-	-	-	-
45	-	1,41	1,77	2,12	2,83	3,53	4,24	5,30	-	-	-	-
50	-	1,57	1,96	2,35	3,14	3,92	4,71	5,89	-	-	-	-
55	-	1,73	2,16	2,59	3,45	4,32	5,18	6,48	-	-	-	-
60	-	1,88	2,35	2,83	3,77	4,71	5,65	7,06	-	-	-	-
65	-	-	2,55	3,06	4,08	5,10	6,12	7,65	10,20	-	-	-
70	-	-	2,75	3,30	4,40	5,49	6,59	8,24	10,99	-	-	-
80	-	-	3,14	3,77	5,02	6,28	7,54	9,42	12,56	-	-	-
90	-	-	-	4,24	5,65	7,06	8,48	10,60	14,13	17,66	-	-
100	-	-	-	4,71	6,28	7,85	9,42	11,77	15,70	19,62	-	-
120	-	-	-	-	7,54	9,42	11,30	14,13	18,84	23,55	28,26	-
150	-	-	-	-	9,42	11,77	14,13	17,66	23,55	29,44	35,32	-
200	-	-	-	-	-	15,70	18,84	23,55	31,40	39,25	47,10	62,80

128 secciones de 10 × 3 a 200 × 40 mm. Sección A (cm²) = masa (kg/ml) / 0,785. Superficie desarrollada (m²/ml) = 2 × (ancho + espesor) / 1 000, cotas en mm. Otras secciones bajo pedido.

CALIDAD ESTÁNDAR
S275JR

LONGITUD ESTÁNDAR
6 000 mm

ACABADOS
**En bruto o
imprimado**

NORMA DE SECCIÓN
EN 10058

PERFILES COMERCIALES

Cuadrados y redondos

Barras macizas de sección cuadrada o circular, laminadas en caliente: ejes, varillas, cerrajería y piezas mecanosoldadas. Calidad S275JR, longitud estándar 12 000 mm.



CUADRADOS



REDONDOS

CUADRADOS · EN 10059 kg/ml · A en cm²

A × A	KG/ML	A
8 × 8	0,50	0,64
10 × 10	0,78	1,00
12 × 12	1,13	1,44
14 × 14	1,54	1,96
15 × 15	1,77	2,25
16 × 16	2,01	2,56
18 × 18	2,54	3,24
20 × 20	3,14	4,00
22 × 22	3,80	4,84
25 × 25	4,91	6,25
30 × 30	7,06	9,00
35 × 35	9,62	12,25
40 × 40	12,56	16,00
45 × 45	15,90	20,25
50 × 50	19,62	25,00
60 × 60	28,26	36,00
80 × 80	50,24	64,00

REDONDOS · EN 10060 kg/ml · A en cm²

Ø	KG/ML	A	Ø	KG/ML	A
Ø 6	0,22	0,28	Ø 26	4,17	5,31
Ø 7	0,30	0,38	Ø 28	4,83	6,16
Ø 8	0,39	0,50	Ø 30	5,55	7,07
Ø 9	0,50	0,64	Ø 32	6,31	8,04
Ø 10	0,62	0,79	Ø 34	7,13	9,08
Ø 11	0,75	0,95	Ø 35	7,55	9,62
Ø 12	0,89	1,13	Ø 36	7,99	10,18
Ø 13	1,04	1,33	Ø 38	8,90	11,34
Ø 14	1,21	1,54	Ø 40	9,86	12,57
Ø 15	1,39	1,77	Ø 42	10,88	13,85
Ø 16	1,58	2,01	Ø 45	12,48	15,90
Ø 18	2,00	2,54	Ø 50	15,41	19,63
Ø 20	2,47	3,14	Ø 55	18,65	23,76
Ø 22	2,98	3,80	Ø 58	20,74	26,42
Ø 24	3,55	4,52	Ø 60	22,20	28,27
Ø 25	3,85	4,91			

CALIDAD ESTÁNDAR
S275JR

LONGITUD ESTÁNDAR
12 000 mm

ACABADOS
**En bruto o
imprimado**

NORMA DE SECCIÓN
**EN 10059 · EN
10060**

ANGULARES DE LADOS IGUALES

Angulares de lados iguales

Estructuras ligeras, bastidores, arriostramientos y uniones mecanosoldadas: el angular ofrece una excelente resistencia mecánica con un volumen mínimo, de 20 a 150 mm de ala. Veinticinco referencias en stock, varios espesores por sección.


CARACTERÍSTICAS DE SECCIÓN EN 10056-1 · mm · kg/ml · A en cm² · e en cm · I en cm⁴ · i en cm

DESIGNACIÓN L a x a x t	KG/ML	A	E	IY = IZ	IV	IV	CALIDAD · LONGITUD
L 20 × 20 × 2	0,61	0,77	0,56	0,28	0,12	0,39	S235JR · 6 m
L 20 × 20 × 3	0,88	1,12	0,60	0,39	0,17	0,38	S235JR · 6 m
L 25 × 25 × 2	0,76	0,97	0,68	0,56	0,23	0,49	S235JR · 6 m
L 25 × 25 × 3	1,12	1,43	0,72	0,80	0,33	0,48	S235JR · 6 m
L 30 × 30 × 2	0,93	1,19	0,78	0,97	0,41	0,59	S235JR · 6 m
L 30 × 30 × 3	1,36	1,73	0,84	1,40	0,59	0,58	S235JR · 6 m
L 35 × 35 × 3	1,60	2,04	0,96	2,29	0,95	0,68	S235JR · 6 m
L 40 × 40 × 3	1,84	2,35	1,07	3,45	1,44	0,78	S235JR · 6 m
L 40 × 40 × 4	2,42	3,08	1,12	4,47	1,86	0,78	S235JR · 6 m
L 45 × 45 × 3	2,09	2,66	1,18	4,93	2,07	0,88	S235JR · 6 m
L 45 × 45 × 4	2,74	3,49	1,23	6,43	2,68	0,88	S235JR · 6 m
L 50 × 50 × 3	2,33	2,96	1,31	6,86	2,88	0,99	S235JR · 6 m
L 50 × 50 × 4	3,06	3,89	1,36	8,97	3,73	0,98	S235JR · 6 m
L 50 × 50 × 5	3,77	4,80	1,40	11,0	4,55	0,97	S275JR · 6 ou 12 m
L 60 × 60 × 4	3,70	4,71	1,60	15,8	6,58	1,18	S275JR · 12 m
L 60 × 60 × 5	4,57	5,82	1,64	19,4	8,03	1,17	S275JR · 12 m
L 60 × 60 × 6	5,42	6,90	1,69	22,8	9,44	1,17	S275JR · 12 m
L 70 × 70 × 5	5,37	6,84	1,88	31,2	13,0	1,38	S275JR · 12 m
L 70 × 70 × 6	6,38	8,13	1,93	36,9	15,3	1,37	S275JR · 12 m
L 70 × 70 × 7	7,38	9,40	1,97	42,3	17,5	1,36	S275JR · 12 m
L 80 × 80 × 8	9,63	12,27	2,26	72,2	29,8	1,56	S275JR · 12 m
L 90 × 90 × 9	12,20	15,54	2,54	116	47,9	1,76	S275JR · 12 m
L 100 × 100 × 10	15,00	19,11	2,82	177	72,9	1,95	S275JR · 12 m
L 120 × 120 × 12	21,60	27,52	3,40	368	152	2,35	S275JR · 12 m
L 150 × 150 × 15	33,80	43,06	4,25	898	370	2,93	S275JR · 12 m

S235JR en 6 m por debajo de la L 50 × 50 × 5, S275JR a partir de la L 50 × 50 × 5 (en 6 o 12 m), luego en 12 m. e: centro de gravedad al dorso del ala; Iy, iv: eje débil a 45°. fuera de EN 10056-1. Espesor 2 mm: solo acabado en bruto (granallado e imprimación a partir de 3 mm).

CALIDADES

S235JR · S275JR

LONGITUDES

6 m · 12 m

ACABADOS

En bruto o
imprimado

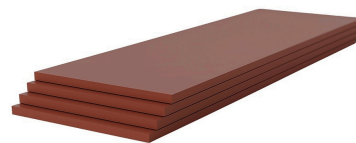
NORMA

EN 10056-1

CHAPAS GRUESAS · 3 A 50 MM

Chapas laminadas en caliente

Elemento esencial de toda estructura metálica, la chapa laminada en caliente combina resistencia mecánica, estabilidad dimensional y durabilidad. Espesores de 3 a 50 mm, en siete formatos de stock.



Acabado granallado Sa 2½: mejor adherencia de los revestimientos · imprimación soldable
20 µm: protección inmediata · calidades certificadas EN 10025 y EN 10028.

FORMATOS EN STOCK · DISPONIBILIDAD POR ESPESOR formatos en mm

ESPESOR	1 000 × 2 000	1 250 × 2 500	1 500 × 3 000	1 500 × 6 000	2 000 × 6 000	2 000 × 12 000	2 500 × 6 000
3 mm	●	●	●	●	–	–	–
4 mm	●	●	●	●	–	–	–
5 mm	●	●	●	●	–	–	–
6 mm	●	●	●	●	●	●	●
8 mm	●	●	●	●	●	●	●
10 mm	●	●	●	●	●	●	●
12 mm	●	●	●	●	●	●	●
15 mm	–	–	●	●	●	●	●
20 mm	–	–	●	●	●	●	●
25 mm	–	–	●	●	●	●	●
30 mm	–	–	●	●	●	●	●
40 mm	–	–	●	●	●	●	●
50 mm	–	–	●	●	●	–	–

1 000 × 2 000 y 1 250 × 2 500 de 3 a 12 mm; 1 500 × 3 000 y 1 500 × 6 000 de 3 a 50 mm; 2 000 × 6 000 de 6 a 50 mm; 2 000 × 12 000 y 2 500 × 6 000 de 6 a 40 mm. Cualquier otro formato cortado a medida.

Suministrables en bruto, o granalladas e imprimadas según las exigencias de la obra. Disponibilidad confirmada en la oferta.

CONSTRUCCIÓN

S235JR · S275JR ·
S355JR

EQUIPOS A PRESIÓN

P265GH · P275GH
· P355GH

ACABADOS

En bruto o
imprimado

DENSIDAD

7,85 kg/dm³

CHAPAS CON RELIEVE · 3/5 A 6/8

Chapas lagrimadas

Relieve laminado en la masa, sin añadidos ni pegado: no se desgasta ni se despega. Dibujo en lágrima, cuatro designaciones disponibles en los cuatro formatos de stock, en S235JR.



Antideslizamiento obtenido por el propio relieve, sin tratamiento añadido · calidad certificada EN 10025 · tolerancias dimensionales y de forma según EN 10363 para chapas con relieve laminadas en continuo (cortadas de banda ancha).

FORMATOS EN STOCK · DISPONIBILIDAD POR DESIGNACIÓN formatos en mm

NOTACIÓN	KG/M ²	1 000 × 2 000	1 250 × 2 500	1 500 × 3 000	1 500 × 6 000
3/5	26	●	●	●	●
4/6	34	●	●	●	●
5/7	42	●	●	●	●
6/8	49	●	●	●	●

La notación da el alma y luego la altura con relieve incluido: 5/7 designa un alma de 5 mm para 7 mm totales.

CALIDAD
S235JR

NORMAS
**EN 10025 · EN
10363**

ACABADOS
**En bruto o
imprimado**

DENSIDAD
7,85 kg/dm³

CHAPAS CON RELIEVE · 3/5 A 6/8

Chapas estriadas

Relieve laminado en la masa, sin añadidos ni pegado: no se desgasta ni se despega. Dibujo en damero, cuatro designaciones disponibles en los cuatro formatos de stock, en S235JR.



Antideslizamiento obtenido por el propio relieve, sin tratamiento añadido · calidad certificada EN 10025 · tolerancias dimensionales y de forma según EN 10363 para chapas con relieve laminadas en continuo (cortadas de banda ancha).

FORMATOS EN STOCK · DISPONIBILIDAD POR DESIGNACIÓN formatos en mm

NOTACIÓN	KG/M ²	1 000 × 2 000	1 250 × 2 500	1 500 × 3 000	1 500 × 6 000
3/5	28	●	●	●	●
4/6	36	●	●	●	●
5/7	44	●	●	●	●
6/8	51	●	●	●	●

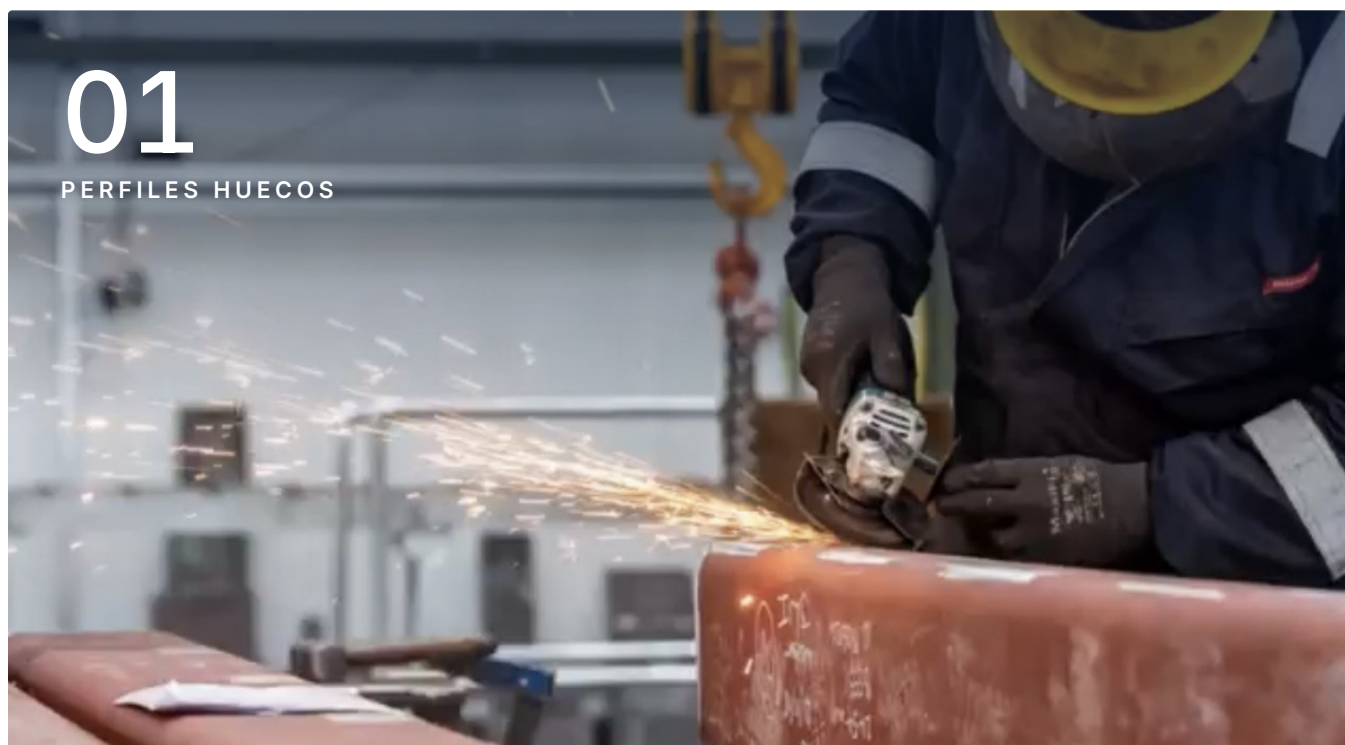
La notación da el alma y luego la altura con relieve incluido: 5/7 designa un alma de 5 mm para 7 mm totales.

CALIDAD
S235JR

NORMAS
EN 10025 · EN 10363

ACABADOS
En bruto o imprimado

DENSIDAD
7,85 kg/dm³



01

PERFILES HUECOS

PERFILES HUECOS ESTRUCTURALES

Tubos redondos, cuadrados y rectangulares.

Perfiles huecos estructurales en S235JRH o S275J0H. La elección depende de cómo llega la carga: centrada, en un eje o repartida. Longitud estándar 6 000 mm, o a la longitud deseada; espesor de 1,5 a 12 mm según la sección.

TUBOS REDONDOS

36 diámetros

De Ø 16 a Ø 219, espesor de 1,5 a 6 mm.

TUBOS CUADRADOS

23 cotas

De 16 × 16 a 250 × 250, espesor de 1,5 a 12 mm.

TUBOS RECTANGULARES

19 secciones

De 30 × 20 a 150 × 100, espesor de 1,5 a 6 mm.

EN ESTA PARTE

Tubos redondos	18
Tubos redondos (cont.)	19
Tubos cuadrados	20
Tubos rectangulares	21
Guía de elección de tubos	22
Guía & pedido	23

ESPECIFICACIONES

Perfiles huecos conformados en frío y soldados, conformes a EN 10219; calidad S235JRH estándar, S275J0H bajo pedido.

Acabado en bruto, o granallado Sa 2½ e imprimado con imprimación soldable de 20 µm a partir de 3 mm de espesor.

PERFILES HUECOS CIRCULARES

Tubos redondos

El perfil hueco circular, el de los invernaderos, las barandillas y las estructuras tubulares. Treinta y seis diámetros de Ø 16 a Ø 219, en longitud estándar de 6 000 mm o a la longitud deseada, y en espesores de 1,5 a 6 mm según la sección.



Conformados en frío y soldados longitudinalmente por inducción de alta frecuencia · cordón de soldadura exterior enrasado · calidad certificada EN 10219-1.

MASA LINEAL EN KG/ML espesor de pared t en mm · EN 10219

SECCIÓN Ø	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
Ø 16	0,54	0,69	-	-	-	-	-	-
Ø 20	0,68	0,89	1,08	-	-	-	-	-
Ø 21,3	0,73	0,95	1,16	-	-	-	-	-
Ø 22	0,76	0,99	-	-	-	-	-	-
Ø 25	0,87	1,13	1,39	1,63	-	-	-	-
Ø 26,9	0,94	1,23	1,50	1,77	-	-	-	-
Ø 28	0,98	1,28	-	-	-	-	-	-
Ø 30	1,05	1,38	1,70	2,00	2,29	2,56	-	-
Ø 32	1,13	1,48	1,82	2,15	2,46	2,76	-	-
Ø 33	1,17	1,53	1,88	2,22	-	-	-	-
Ø 33,7	1,19	1,56	1,92	2,27	2,61	2,93	-	-
Ø 35	1,24	1,63	2,00	2,37	2,72	3,06	-	-
Ø 38	1,35	1,78	2,19	2,59	2,98	3,35	-	-
Ø 40	1,42	1,87	2,31	2,74	-	-	-	-
Ø 42	1,50	1,97	2,44	2,89	-	-	-	-
Ø 42,4	1,51	1,99	2,46	2,91	3,36	3,79	-	-
Ø 45	1,61	2,12	2,62	3,11	-	-	-	-
Ø 48	1,72	2,27	2,81	3,33	-	-	-	-

Las combinaciones vacías no se fabrican. Resto de diámetros en la página 19.

Acabados. En bruto en todos los espesores; granallado Sa 2½ e imprimado (imprimación soldable 20 µm) a partir de 3 mm.

CALIDAD ESTÁNDAR
S235JRH

NORMA
EN 10219

LONGITUD ESTÁNDAR
6 000 mm
o a la longitud deseada

ACABADOS
**En bruto o
imprimado**
imprimado a partir de 3 mm

PERFILES HUECOS CIRCULARES

Tubos redondos (continuación)

Grandes diámetros, de Ø 48,3 a Ø 219, para las luces y cargas más altas.

Conformados en frío y soldados longitudinalmente por inducción de alta frecuencia · cordón de soldadura exterior enrasado · calidad certificada EN 10219-1.



MASA LINEAL EN KG/ML espesor de pared t en mm · EN 10219

SECCIÓN Ø	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
Ø 48,3	1,73	2,28	2,82	3,35	3,87	4,37	-	-
Ø 50	1,79	2,37	2,93	3,48	-	-	-	-
Ø 50,3	1,81	2,38	2,95	3,50	4,04	4,57	-	-
Ø 60	2,16	2,86	3,55	4,22	-	-	-	-
Ø 60,3	2,18	2,88	3,56	4,24	4,90	5,55	6,82	8,03
Ø 63,5	2,29	3,03	3,76	4,48	5,18	5,87	7,21	8,51
Ø 70	2,53	3,35	4,16	4,96	5,74	6,51	8,01	9,47
Ø 76	2,76	3,65	4,53	5,40	-	-	-	-
Ø 76,1	2,76	3,65	4,54	5,41	6,27	7,11	8,77	10,37
Ø 88,9	3,23	4,29	5,33	6,36	7,37	8,38	10,35	12,27
Ø 101,6	3,70	4,91	6,11	7,29	8,47	9,63	11,91	14,15
Ø 114,3	-	5,54	6,89	8,23	9,56	10,88	13,48	16,03
Ø 127	-	6,17	7,68	9,17	10,66	12,13	15,04	17,90
Ø 133	-	6,46	8,05	9,62	11,18	12,73	15,78	18,79
Ø 139,7	-	6,79	8,46	10,11	11,76	13,39	16,61	19,78
Ø 159	-	7,74	9,65	11,54	13,42	15,29	18,99	22,64
Ø 168,3	-	-	10,22	12,23	14,22	16,21	20,14	24,02
Ø 219	-	-	13,35	15,98	18,60	21,21	26,39	31,52

Las combinaciones vacías no se fabrican. Otro diámetro u otro espesor: bajo estudio.

Acabados. En bruto en todos los espesores; granallado Sa 2½ e imprimado (imprimación soldable 20 µm) a partir de 3 mm.

CALIDAD ESTÁNDAR
S235JRH

NORMA
EN 10219

LONGITUD ESTÁNDAR
6 000 mm
o a la longitud deseada

ACABADOS
**En bruto o
imprimado**
imprimado a partir de 3 mm

PERFILES HUECOS CUADRADOS

Tubos cuadrados

Veintitrés medidas, de 16 × 16 a 250 × 250. El cuadrado resiste la flexión en los dos ejes, lo que lo convierte en el perfil de los pilares y las estructuras secundarias. Los grandes espesores, hasta 12 mm, empiezan en 150 × 150.



Radio exterior de esquina según EN 10219-2: 1,6 a 2,4 t hasta 6 mm, 2,0 a 3,0 t de 6 a 10 mm, 2,4 a 3,6 t por encima · escuadrado 90° ± 1° · calidad certificada EN 10219-1.

MASA LINEAL EN KG/ML espesor de pared t en mm · EN 10219

SECCIÓN b × b	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10	12
16 × 16	0,64	0,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 × 20	0,83	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 × 25	1,06	1,36	1,64	1,89	-	-	-	-	-	-	-
30 × 30	1,30	1,68	2,03	2,36	2,66	2,94	-	-	-	-	-
35 × 35	1,53	1,99	2,42	2,83	3,21	3,57	-	-	-	-	-
40 × 40	1,77	2,31	2,82	3,30	3,76	4,20	-	-	-	-	-
45 × 45	2,00	2,62	3,21	3,77	4,31	4,83	-	-	-	-	-
50 × 50	2,24	2,93	3,60	4,25	4,86	5,45	-	-	-	-	-
60 × 60	2,71	3,56	4,39	5,19	5,96	6,71	8,13	9,45	-	-	-
70 × 70	3,18	4,19	5,17	6,13	7,06	7,97	9,70	11,33	-	-	-
80 × 80	3,65	4,82	5,96	7,07	8,16	9,22	11,27	13,21	16,36	-	-
90 × 90	4,12	5,45	6,74	8,01	9,26	10,48	12,84	15,10	-	-	-
100 × 100	-	6,07	7,53	8,96	10,36	11,73	14,41	16,98	21,39	25,56	-
120 × 120	-	-	9,10	10,84	12,56	14,25	17,55	20,75	26,41	31,84	-
130 × 130	-	-	9,88	11,78	13,65	15,50	19,12	22,63	-	-	-
140 × 140	-	-	-	-	-	16,76	20,69	24,52	31,43	38,12	-
150 × 150	-	-	-	13,67	15,85	18,01	22,26	26,40	33,95	41,26	47,15
160 × 160	-	-	-	-	-	-	23,83	28,29	36,46	44,40	-
180 × 180	-	-	-	-	-	-	26,97	32,05	41,48	50,68	-
200 × 200	-	-	-	-	-	-	30,11	35,82	46,51	56,96	65,99
220 × 220	-	-	-	-	-	-	33,25	39,59	51,53	-	-
230 × 230	-	-	-	-	-	-	-	-	54,04	-	-
250 × 250	-	-	-	-	-	-	-	45,24	59,07	72,66	-

Las combinaciones vacías no se fabrican. Otra cota u otro espesor: bajo estudio.

Acabados. En bruto en todos los espesores; granallado Sa 2½ e imprimado (imprimación soldable 20 µm) a partir de 3 mm.

CALIDAD ESTÁNDAR
S235JRH

NORMA
EN 10219

LONGITUD ESTÁNDAR
6 000 mm
o a la longitud deseada

ACABADOS
**En bruto o
imprimado**
imprimado a partir de 3 mm

PERFILES HUECOS RECTANGULARES

Tubos rectangulares

Diecinueve secciones, de 30 × 20 a 150 × 100. El rectangular trabaja en el sentido de su mayor dimensión: es el perfil de las correas ligeras, los brochales y las subestructuras de fachada.



Conformados en frío a partir de fleje laminado en caliente · tolerancias de forma y dimensiones EN 10219-2 · calidad certificada EN 10219-1.

MASA LINEAL EN KG/ML espesor de pared t en mm · EN 10219

SECCIÓN h × b	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
30 × 20	1,06	1,36	1,64	1,89	-	-	-	-
35 × 20	1,18	1,52	1,84	-	-	-	-	-
40 × 20	1,30	1,68	2,03	2,36	-	-	-	-
40 × 27	1,46	1,90	2,31	2,69	-	-	-	-
40 × 30	1,53	1,99	-	-	-	-	-	-
50 × 30	1,77	2,31	2,82	3,30	-	-	-	-
60 × 30	2,00	2,62	3,21	3,77	-	-	-	-
60 × 40	2,24	2,93	3,60	4,25	4,86	5,45	-	-
70 × 40	2,47	3,25	3,99	4,72	5,41	6,08	-	-
80 × 40	2,71	3,56	4,39	5,19	5,96	6,71	8,13	-
80 × 60	-	4,19	5,17	6,13	-	-	-	-
100 × 40	-	-	5,17	6,13	7,06	7,97	9,70	11,33
100 × 50	-	-	5,56	6,60	7,61	8,59	10,48	12,27
100 × 60	-	-	5,96	7,07	8,16	9,22	11,27	13,21
100 × 80	-	-	6,74	8,01	9,26	10,48	12,84	15,10
120 × 50	-	-	-	7,54	8,71	9,85	12,05	14,16
120 × 80	-	-	7,53	8,96	10,36	11,73	14,41	16,98
120 × 100	-	-	8,31	9,90	11,46	12,99	15,98	18,87
150 × 100	-	-	9,49	11,31	13,11	14,87	18,33	21,69

Las combinaciones vacías no se fabrican. Otra sección u otro espesor: bajo estudio.

Acabados. En bruto en todos los espesores; granallado Sa 2½ e imprimado (imprimación soldable 20 µm) a partir de 3 mm.

CALIDAD ESTÁNDAR
S235JRH

NORMA
EN 10219

LONGITUD ESTÁNDAR
6 000 mm
o a la longitud deseada

ACABADOS
**En bruto o
imprimado**
imprimado a partir de 3 mm

TUBOS · GUÍA DE ELECCIÓN

¿Qué perfil hueco?

Tres familias, un solo acero, una sola norma. La elección depende de cómo llega la carga y de lo que la sección debe resistir: compresión centrada, flexión en un eje o flexión en los dos.

ELEGIR ENTRE REDONDO, CUADRADO Y RECTANGULAR

FAMILIA	LO QUE MEJOR SOPORTA	USOS HABITUALES	GAMA	PÁGINAS
Tubo redondo	Compresión centrada y torsión	Invernaderos, barandillas, estructuras tubulares	36 diámetros	18 · 19
Tubo cuadrado	Flexión en los dos ejes	Pilares, estructuras secundarias	23 cotas	20
Tubo rectangular	Flexión en el eje fuerte	Correas ligeras, brochales, fachada	19 secciones	21

PAUTAS DE MONTAJE

PUNTO	LO QUE HAY QUE SABER
Calidad	S235JRH estándar; S275J0H bajo pedido cuando la estructura lo exige
Longitud	6 000 mm estándar; tubos posibles a la longitud deseada
Espesores	De 1,5 a 6 mm en redondo y rectangular, de 1,5 a 12 mm en cuadrado
Ángulos	Radio exterior según EN 10219-2: 1,6 a 2,4 veces el espesor t hasta 6 mm, 2,0 a 3,0 t de 6 a 10 mm, 2,4 a 3,6 t por encima
Ensamblaje	El perfil hueco cerrado se suelda en el extremo o sobre placa; prever el acceso
Acabados	En bruto, o granallado Sa 2½ e imprimado con imprimación soldable 20 µm a partir de 3 mm; por debajo, solo en bruto
Fuera de gama	Otra sección u otro espesor: bajo estudio

Las masas de las tablas de las páginas 21 a 18 se calculan sobre el perímetro medio de la pared, para una densidad de 7,85 kg/dm³. En los tubos cuadrados y rectangulares tienen en cuenta las esquinas redondeadas según EN 10219-2 (radio exterior 2 t hasta 6 mm, 2,5 t hasta 10 mm, 3 t por encima). Sirven para el balance de acero del proyecto.

Pedir un tubo

Indicar la familia, la sección, el espesor, la longitud, el acabado y la cantidad. Ejemplo: tubo cuadrado 100 × 100 × 4 × 6 000 · granallado imprimado · 30 uds.

CALIDAD ESTÁNDAR
S235JRH

NORMA
EN 10219

LONGITUD ESTÁNDAR
6 000 mm
o a la longitud deseada

ACABADOS
En bruto o imprimado
imprimado a partir de 3 mm

AYUDA A LA DECISIÓN

Guía & pedido

El perfil adecuado para cada función de la estructura, las capacidades de las vigas soldadas (WB) y cómo redactar un pedido.

ELEGIR LA FAMILIA

NECESIDAD DEL PROYECTO	SOLUCIÓN	REFERENCIA	LONGITUD ESTÁNDAR
Estructura principal, pórticos	IPE · HEA · HEB	S275JR · EN 10365	12 100 mm
Vigas, dinteles, travesaños	UPN · IPN	S275JR · 80 a 400	12 000 mm
Grandes luces y rodadura	Vigas soldadas a medida (WB)	S355JR · alma 2 500	hasta 15 m en una pieza
Placas, bridas, cartelas	Pletinas · chapas	EN 10058 / EN 10025	6 000 mm · formatos de chapa
Arriostramientos, marcos	Angulares	EN 10056-1	6 m < L 50 × 50 × 5 · 6 o 12 m desde L 50 × 50 × 5
Ejes, varillas, cerrajería	Redondos · cuadrados	EN 10059 / EN 10060	12 000 mm
Pilares ligeros, estructuras, barandillas	Tubos redondos · cuadrados · rectangulares	S235JRH · EN 10219	6 000 mm o a medida

Todas las familias pueden suministrarse en bruto, o granalladas Sa 2½ e imprimadas con una imprimación soldable de 20 µm a partir de 3 mm de espesor. Angulares: S235JR por debajo de la L 50 × 50 × 5, S275JR a partir de la L 50 × 50 × 5.

WB · CAPACIDADES DE FABRICACIÓN

CARACTERÍSTICA	CAPACIDAD
Calidad	S355JR estándar, S275JR a elección
Altura del alma	hasta 2 500 mm
Ancho de ala	hasta 1 250 mm
Espesor	hasta 50 mm
Longitud	hasta 15 m en una sola pieza
Contraflecha	100 mm máximo
Designación	WB $h_{\text{alma}} \times t_w - t_f \times b_f$

Ejemplo: WB 500×6 - 10×200 = alma de 500 × 6 mm, alas de 10 × 200 mm. «WB» designa la familia.

SERVICIOS Y DOCUMENTOS

SERVICIO O DOCUMENTO	DISPONIBILIDAD
Stock estándar · perfiles laminados, tubos y chapas	confirmada en la oferta
Laminados en barras de longitud estándar	suministrados sin corte
Granallado Sa 2½ + imprimación 20 µm, desde 3 mm	según acabado y carga del taller
Vigas soldadas (WB) a medida · fabricación, taladrado, placas	bajo estudio
Certificado de material EN 10204 tipo 3.1	según requisito del pedido
Nota de cálculo Eurocódigo 3 · estructura y WB	bajo pedido

Formato de pedido

[Perfil] × [Longitud mm] · [Acabado] · [Cantidad]. Las vigas soldadas (WB) se piden en número de piezas y longitud.

Ejemplos: IPE 300 × 12 100 · granallado imprimado · 46 uds · UPN 200 × 12 000 · en bruto · 20 uds · chapa 10 × 2 000 × 6 000 · granallada imprimada · 12 uds · WB 500×6 - 10×200 × 12 000 · granallado imprimado · 8 uds.

Hablemos de su proyecto.

LA COLECCIÓN 2026

01 Estructura metálica y laminados

02 Correas C+ y Z

03 Cerramiento del edificio

04 Perfilera para placa de yeso

05 Estructuras fotovoltaicas

06 Estanterías para palés

DEPARTAMENTO COMERCIAL

+212 661 623 623

commercial@atlassteel.ma

SEDE

Complexe Industriel Bled Solb n°76

Mohammedia, Marruecos

+212 522 070 165

contact@atlassteel.ma

EN LÍNEA

atlassteel.ma

DEPARTAMENTO TÉCNICO

Notas de cálculo, planos de montaje, estudios fuera de estándar: contacte con el departamento comercial.