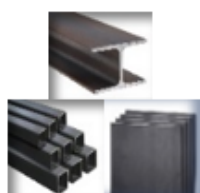


CATÁLOGO DE PRODUCTOS



**ACEROS
COMEX S.A.C.**
Acero de calidad para su obra

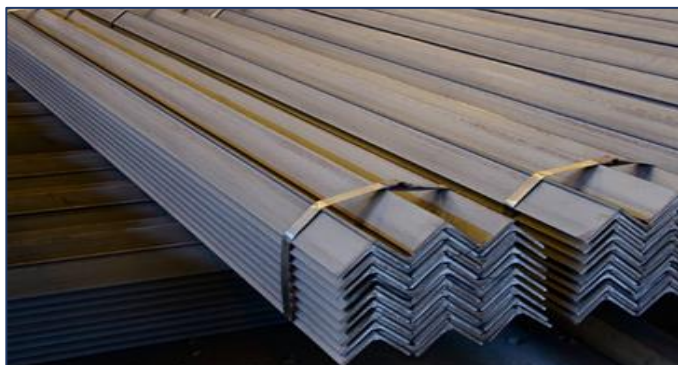
Correo:
aceros.comex@gmail.com

 **977 618 864**

Encuétranos en:



MEDIDAS EN PULGADA



DENOMINACIÓN:

ÁNGULO DUAL A36/A572-G50

DESCRIPCIÓN:

Perfil estructural laminado en caliente, de sección rectangular.

USOS:

Para la fabricación de estructuras de acero en plantas industriales, almacenes, techados de grandes luces, industrial naval, carrocerías, torres de transmisión. También se pueden utilizar para la fabricación de puertas, ventanas, rejas, etc.

PRESENTACIÓN:

Se suministra en unidades de 6 metros de longitud.

TOLERANCIAS DIMENSIONALES

DIMENSIONES DEL ÁNGULO		ANCHO DE ALA (mm.)	ESPESOR (mm.)		
			e ≤ 3/16"	3/16" < e ≤ 3/8"	e > 3/8"
En Pulg.	Menor 1"	± 0.8	± 0.20	± 0.25	—
	1" hasta 2"	± 1.19	± 0.25	± 0.25	± 0.30
	2" hasta 3"	± 1.59	± 0.30	± 0.38	± 0.38
	3" hasta 4"	-2.38/+3.17	—	± 0.5	—
En. mm	4" hasta 6"	± 3.17	—	± 0.8	—
	20, 25 y 30	± 1.0	± 0.5±	± 0.5±	0.5

PROPIEDADES MECÁNICAS

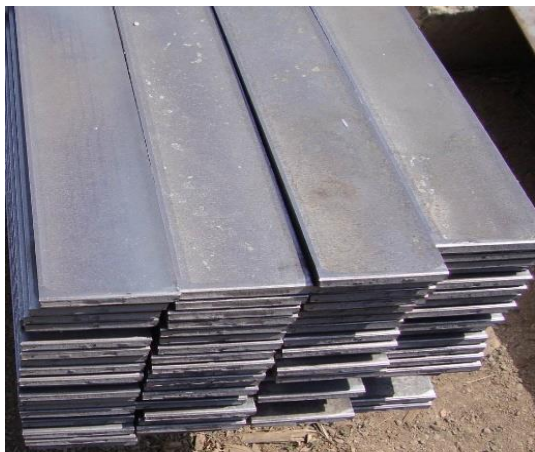
*Límite de Fluencia = 250 Mpa (2,530 kg/cm²) mínimo.
 *Resistencia a la Tracción = 400 - 550 MPa (4,080 - 5,620 kg/cm²).
 *Alargamiento en 200 mm: 2.0 mm, 2.5 mm, 3.0 mm, 1/8", 3/32", 4.5 mm y 3/16" = 15.0 % mínimo.
 6.0 mm = 17.0% mínimo.
 1/4" = 17.5% mínimo.
 5/16", 3/8" y 1/2" = 20.0% mínimo

DIMENSIONES		PESO NOMINAL	
Descrip. (AXB)	Espesor	(Kg/m)	(Kg/6m)
1 1/2" x 1 1/2"	2/32"	1.38	8.29
1 1/2" x 1 1/2"	1/8"	1.83	10.98
1 1/2" x 1 1/2"	3/16"	2.68	16.07
1 1/2" x 1 1/2"	1/4"	3.48	20.89
1 3/4" x 1 3/4"	3/16"	3.16	18.93
1 3/4" x 1 3/4"	1/4"	4.16	24.94
2" x 2"	1/8"	2.46	14.73
2" x 2"	3/16"	3.63	21.79
2" x 2"	1/4"	4.75	28.48
2" x 2"	5/16"	5.83	35.00
2" x 2"	3/8"	6.99	41.97
2 1/2" x 2 1/2"	3/16"	4.57	27.41
2 1/2" x 2 1/2"	1/4"	6.10	36.61
2 1/2" x 2 1/2"	5/16"	7.44	44.65
2 1/2" x 2 1/2"	3/8"	8.78	52.68
3" x 3"	1/4"	7.29	43.75
3" x 3"	5/16"	9.08	54.47
3" x 3"	3/8"	10.72	64.29
3" x 3"	1/2"	13.99	83.93
4" x 4"	1/4"	9.82	58.93
4" x 4"	5/16"	12.20	73.22
4" x 4"	3/8"	14.58	87.50
4" x 4"	1/2"	19.05	114.29
5" x 5"	3/8"	18.50	111.00
5" x 5"	1/2"	24.40	146.40
6" x 6"	3/8"	22.22	133.29
6" x 6"	1/2"	29.17	175.01
6" x 6"	5/8"	36.01	216.08

MEDIDAS EN MÉTRICO

DIMENSIONES		PESO NOMINAL	
Descrip. (AXB)	Espesor	Kg/m	Kg/6m
20 x 20	2.0	0.60	3.58
20 x 20	2.5	0.74	4.42
20 x 20	3.0	0.87	5.23
25 x 25	2.0	0.75	4.52
25 x 25	2.5	0.93	5.59
25 x 25	3.0	1.11	6.64
25 x 25	4.5	1.61	9.64
25 x 25	6.0	2.56	15.37
30 x 30	2.0	0.91	5.47
30 x 30	2.5	1.13	6.77
30 x 30	3.0	1.34	8.05
30 x 30	4.5	1.96	11.77
30 x 30	6.0	2.57	15.39
38 x 38	2.0	1.16	6.97

Garantizamos nuestros productos con certificados de calidad



DENOMINACIÓN:

ASTM A 36 /A 36M

DESCRIPCIÓN:

Perfil de acero estructural laminado en caliente, en forma de "L" de lados iguales, los cuales forman un ángulo de 90°.

USOS:

Para la fabricación de estructuras de acero en plantas industriales, almacenes, techados de grandes luces, carrocerías, torres de transmisión. También se pueden utilizar para la fabricación de puertas, ventanas, rejas, etc.

PRESENTACIÓN:

Barras de 6 metros de longitud.

DIMENSIONES Y PESO TEÓRICO

ANCHO	ESPESOR mm x PESO (Kg/6mts)							
	3.00	4.50	6.00	9.00	12.00	16.00	19.00	25.00
Pulg.	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
1/2"	1.92	2.88	3.84	-	-			
5/8"	2.34	3.66	4.80	-	-			
3/4"	2.88	4.44	5.70					
1"	3.84	5.88	7.68	11.52	15.24			
1 1/4"	4.80	7.08	9.48	14.28	-			
1 1/2"	5.70	8.53	11.40	17.10	22.74			
2"	7.62	11.40	15.18	22.80	30.36			
2 1/2"	-	14.22	18.96	28.44	37.98			
3"	-	17.10	22.80	34.20	45.60			
4"	-	-	30.36	45.60	60.78	75.96	91.14	121.56
5"	18.99	-	38.28	56.95	75.97	94.96	113.95	151.94
6"	-	-	-	68.34	91.16	113.95	136.74	182.32

Ancho Nominal (plg.)	ESPESOR e			
	ESPESOR e	ESPESOR e		
		3/4" < e	3/4" ≤ e < 1 5/8"	Longitud
Menor a 2"	± 0.8	± 0.4	± 0.8	0
2" ≤ ancho < 3"	± 1.2	± 0.5	± 1.0	0
3" ≤ ancho < 4"	± 1.5	± 0.5	± 1.0	0
Mayor a 4"	± 2.0	± 0.5	± 1.0	0

**BARRAS LISA REDONDA LAC
ASTM A36 /A36M**



DENOMINACIÓN:

Barra de acero laminada en caliente de sección circular de superficie lisa.

USOS:

Para estructuras metálicas, tijerales, carpintería metálica, etc.

TOLERANCIAS DIMENSIONALES:

- Barras de diámetro ≤ a 1" ISO 1035/4
- Barras de diámetro > a 1" ASTM A 6/A 6M

LONGITUD ESTÁNDAR: 6.0 metros.

DIMENSIONES NOMINALES Y PESOS ESTIMADOS

DIMENSION	Kg/m	Kg/6m	DIMENSION	Kg/m	Kg/6m
3/8"	0.559	3.356	1 1/4"	6.215	37.205
1/2"	0.994	5.966	1 3/8"	7.520	45.122
5/8"	1.554	9.323	1 1/2"	8.950	53.698
3/4"	2.238	13.425	1 3/4"	12.182	73.090
7/8"	3.045	18.272	2"	15.911	95.464
1"	3.978	23.866	2 1/4"	20.137	120.822
1 1/8"	5.034	30.205	2 1/2"	24.860	149.1620

PROPIEDADES MECÁNICAS

NORMA TÉCNICA	LÍMITE DE FLUENCIA MPa ≥	CARGA DE ROTURA MPa ≥	ELONGACIÓN PROBETA DE 8" MÍNIMO % ≥
ASTM A 36/A 36M	250	400 - 550	20
SAE 1045	400 - 550	670 - 830	12

Garantizamos nuestros productos con certificados de calidad



DENOMINACIÓN:

PLANCHA LAMINADA EN CALIENTE A36

DESCRIPCIÓN:

Plancha estructural de bajo carbono obtenido por laminación en caliente.

USOS:

Estructuras metálicas, equipos mecánicos, silos de almacenamiento, asimismo son fácil de cortar y doblar para puentes, carrocerías y construcción en general.

PRESENTACIÓN:

Planchas de acero laminadas en caliente, Vienen en presentaciones de anchos hasta 1500mm y en longitudes de 2,400mm. Para otras dimensiones, previa consulta.

NORMA TÉCNICA:

ASTM A36/A36M Tolerancia dimensional ASTM
A6/A6M JIS G3193

PROPIEDADES MECÁNICAS

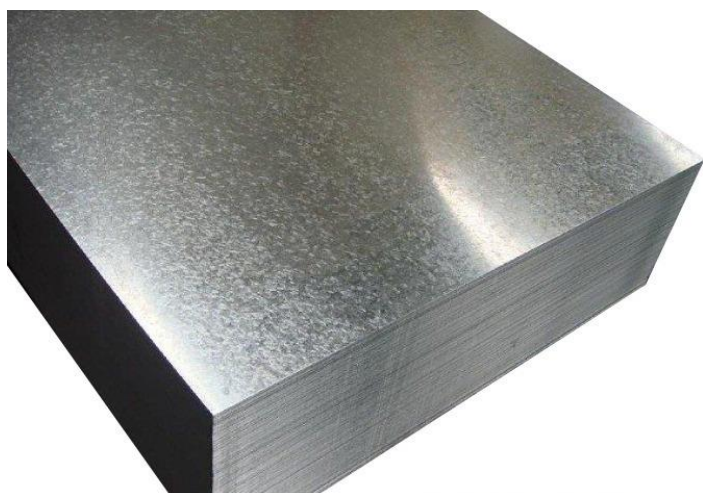
Límite de Fluencia (mín.)	2530 kg/cm (250MPa) 2
Resistencia a la Tracción (mín.)	4080 kg/cm (400 MPa)

ESPESOR Y EQUIVALENTE		PESO TEORICO EN KG/PLANCHA		
mm	Pulg.	1200 X 2400 mm	1500 X 6000 mm	2400 X 6000 mm
1.5	1/16"	33.91		
1.8	9/128"	40.69		
2.0	5/64"	45.22		
2.3	1/11"	52.00		
2.5	3/32"	56.52		
2.9	1/8"	65.56		
3.0	1/8"	67.82	211.95	
3.9	5/32"	88.17		
4.0	5/32"		282.60	
4.4	3/16"	99.48		
4.5	3/16"		317.93	
5.9	1/4"	133.39		
6.0	1/4"	135.65	423.90	
8.0	5/16"	180.86	565.20	
9.0	3/8"	203.47	635.85	1073.88
12.0	1/2"	271.30	847.8	1356.48
16.0	5/8"	361.73	1,130.40	1808.64
19.0	3/4"	429.55	1,342.35	1978.20
25.0	1"	565.20	1,766.25	2826.00
32.0	1 1/4"	723.46	2,260.80	3617.28
38.0	1 1/2"	994.75	2,684.70	4295.52
50.0	2"	1130.40	3,532.50	5652.00

TOLERANCIAS

Espesor Nominal	Combam iento	Ancho (mm.)		Longitu d (mm.)	Espesor		
		≤120 0	3000		Ancho 1200	Ancho 1500	
1.8- 1.9	10 mm./m. Máx	+30	+35	+25	± 0.19	± 0.23	
2.0- 2.4		-0	-0	-0	± 0.20	± 0.25	
2.5- 3.0					± 0.22	± 0.29	
4.0- 5.9					± 0.45	± 0.55	
5.9	5 mm./m. Máx.	+15 -0		+15 -0	± 0.50	± 0.50	
6.0					± 0.50	± 0.50	
8.0- 9.0					± 0.55		
12.0					± 0.55		
16.0- 19.0					± 0.65		
25.0- 38.0					± 0.70		
50.0					± 0.80		

Garantizamos nuestros productos con certificados de calidad



DESCRIPCIÓN:

Planchas de acero de bajo carbono, laminado en frío de calidad comercial, revestido en zinc por inmersión en caliente, en ambas superficies, dando un total de 120 gramos de zinc por m². Es un producto que combina las características de resistencia mecánica del acero y la resistencia a la corrosión generada por el zinc.

USOS:

Se utiliza como materia prima en la industria de refrigeración, construcción, automotriz, fabricación de paneles, coberturas, carrocerías en general.

PRESENTACIÓN:

Bobinas y Planchas de 1200 x 2400mm. Otras longitudes previa consulta.

NORMA TÉCNICA:

ASTM A653

PROPIEDADES MECÁNICAS

Límite de Fluencia (min.)	2110-3850 kg/cm ² (207 – 378 MPa)
Resistencia a la Tracción (min.)	4590 kg/cm ² (450 MPa)
Alargamiento mínimo	16%

DIMENSIONES o' ESPESOR EQUIVALENTE APROXIMADO				PESO TEÓRICO EN KG/PLANCHA
mm	Pulg.	ALT.	LARG.	
0.45	1/57"	1200	2400	10.69
0.50	1/54"	1200	2400	11.82
0.55	1/46"	1200	2400	12.95
0.60	1/40"	1200	2400	14.08
0.65	1/38"	1200	2400	15.21
0.70	1/36"	1200	2400	16.34
0.75	1/34"	1200	2400	17.47
0.80	1/32"	1200	2400	18.60
0.90	1/27"	1200	2400	20.87
1.00	1/24"	1200	2400	23.13
1.20	1/20"	1200	2400	27.65
1.45	1/18"	1200	2400	33.30
1.50	1/16"	1200	2400	34.43
1.75	2/29"	1200	2400	40.08
1.90	3/40"	1200	2400	43.47
2.00	5/64"	1200	2400	45.73
2.45	3/32"	1200	2400	55.39
2.50	3/32"	1200	2400	56.52
3.00	1/8"	1200	2400	67.82
4.00	5/32"	1200	2400	90.43

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Carbono (%) máx.	0.15 – 0.20
Manganeso (%) máx.	0.60
Fósforo (%) máx.	0.030
Azufre (%) máx.	0.035



DESCRIPCIÓN:

Planchas y bobinas lisas de acero bajo en carbono, laminadas en frío, calidad comercial.

USOS:

Muebles, cubiertas de equipos, tubos, carrocerías de buses, electrodomésticos, paneles, etc.

PRESENTACIÓN:

Se suministran por bobinas y planchas de 1200 x 2400 mm.

NORMA TÉCNICA:

JIS3141 SPCCSD/ A1008/ EN 10130

PROPIEDADES MECÁNICAS

Límite de Fluencia (min.)	1430 – 2550 kg/cm ²
Resistencia a la Tracción (min.)	-

DIMENSIONES o' ESPESOR EQUIVALENTE APROXIMADO				PESO TEORICO EN KG/PLANCHA
mm	Pulg.	ALT.	LARG.	
0.45	1/57"	1200	2400	10.17
0.50	1/54"	1200	2400	11.30
0.55	1/46"	1200	2400	12.43
0.60	1/40"	1200	2400	13.56
0.70	1/36"	1200	2400	15.83
0.75	1/34"	1200	2400	16.96
0.80	1/32"	1200	2400	18.09
0.90	1/27"	1200	2400	20.35
1.00	1/24"	1200	2400	22.61
1.20	1/20"	1200	2400	27.13
1.45	1/18"	1200	2400	32.78
1.50	1/16"	1200	2400	33.91
1.90	3/40"	1200	2400	42.96
2.00	5/64"	1200	2400	45.22

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Norma	C máx %	Mn %	P máx %	S máx %	Si máx %
JIS G3141 - SPCC	0.15	0.60	0.10	0.05	-



PLANCHA ESTRIADA (LAC)

DESCRIPCIÓN:

Planchas de acero estructural laminadas en caliente. Cuenta con una superficie con resaltes distribuidos uniformemente.

USOS:

Se utilizan para la fabricación de embarcaciones, escaleras, pasadizos, pasos de vehículos, plantas industriales, pisos de ómnibus, puentes, entre otros.

NORMA TÉCNICA:

ASTM A36 / A36M ASTM A786

DIMENSIONES o' ESPESOR EQUIVALENTE APROXIMADO				PESO TEORICO EN KG/PLANCHA
mm	Pulg.	ALT.	LARG.	
2.0	5/64"	1200	2400	50.74
2.5	3/32"	1200	2400	61.32
3.0	1/8"	1200	2400	73.89
3.9	5/32"	1200	2400	102.91
4.5	3/16"	1200	2400	108.80
6.0	1/4"	1200	2400	141.45

PROPIEDADES MECÁNICAS

Norma	Límite de Fluencia	Resistencia a la tracción	Elongación mín (2")
	MPa	MPa	%
ASTM A36	248.00	400 - 550	15.00

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Norma	C máx %	Mn %	P máx %	S máx %	Si máx %
ASTM A36	0.26	-	0.04	0.05	0.40

Vigas H Alas Anchas - WF ESTÁNDAR AMERICANO

Designación Nominal		H	B	T1	T2	Ix	Iy	Área (cm ²)	Peso Teórico (kg/m)
(H x B)	Lb/Pie	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm ⁴) x10 ⁴	(mm ⁴) x10 ⁴		
4"x4"	13.0	106	103	7.11	8.76	470	161	24.71	19.3
6"x4"	9.0	150	100	4.32	5.46	683	91.2	17.29	13.4
6"x4"	12.0	153	102	5.84	7.11	920	124	22.9	17.9
6"x6"	15.0	152	152	5.84	6.6	1211	388	28.58	22.3
6"x6"	20.0	157	153	6.6	9.27	1723	554	37.87	29.8
6"x6"	25.0	162	154	8.13	11.6	2223	712	47.35	37.2
8"x4"	10.0	200	100	4.32	5.21	1282	87	19.1	14.9
8"x4"	13.0	203	102	5.84	6.48	1648	114	24.77	19.3
8"x4"	15.0	206	102	6.22	8	1998	142	28.65	22.3
8"x5.25"	18.0	207	133	5.84	8.38	2576	332	33.94	26.8
8"x5.25"	21.0	210	134	6.35	10.2	3134	407	39.74	31.3
8"x6.5"	24.0	201	165	6.22	10.2	3446	762	45.68	35.7
8"x6.5"	28.0	205	166	7.24	11.8	4079	903	53.23	41.7
8"x8"	31.0	203	203	7.24	11	4579	1544	58.9	46.1
8"x8"	35.0	206	204	7.87	12.6	5286	1773	66.45	52.1
8"x8"	48.0	216	206	10.2	17.4	7659	2535	90.97	71.4
10"x4"	15.0	254	102	5.84	6.86	2868	120	28.45	22.3
10"x4"	17.0	257	102	6.1	8.38	3409	148	32.19	25.3
10"x4"	19.0	260	102	6.35	10	4008	179	36.26	28.3
10"x5.75"	22.0	258	146	6.1	9.14	4912	475	41.87	32.7
10"x5.75"	26.0	262	147	6.6	11.2	5994	587	49.1	38.7
10"x5.75"	30.0	266	148	7.62	13	7076	695	57.03	44.6
10"x8"	33.0	247	202	7.37	11	7076	1523	62.65	49.1
10"x8"	39.0	252	203	8	13.5	8699	1873	74.19	58
10"x8"	45.0	257	204	8.89	15.7	10323	2223	85.81	67
10"x10"	49.0	253	254	8.64	14.2	11321	3888	92.9	72.9
10"x10"	54.0	256	255	9.4	15.6	12612	4287	101.9	80.4
10"x10"	60.0	260	256	10.7	17.3	14193	4828	113.5	89.3
12"x4"	14.0	303	101	5.08	5.72	3688	98.2	26.84	20.8
12"x4"	16.0	305	101	5.59	6.73	4287	117	30.39	23.8
12"x4"	19.0	309	102	5.97	8.89	5411	157	35.94	28.3
12"x4"	22.0	313	102	6.6	10.8	6493	194	41.81	32.7
12"x6.5"	26.0	310	165	5.84	9.65	8491	720	49.35	38.7

Vigas H Alas Anchas WF ESTÁNDAR AMERICANO

Designación Nominal		H	B	T1	T2	Ix	Iy	Área (cm ²)	Peso Teórico (kg/m)
(H x B)	Lb/Pie	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm ⁴) x10 ⁴	(mm ⁴) x10 ⁴		
12"x6.5"	30.00	313	166	6.6	11.2	9906	845	56.71	44.6
12"x6.5"	35.00	318	167	7.62	13.2	11863	1020	66.45	52.1
12"x6.5"	35.0	318	167	7.62	13.2	11863	1020	66.45	52.1
12"x8"	40.0	303	203	7.49	13.1	12903	1836	76.13	59.5
12"x8"	45.0	306	204	8.51	14.6	14568	2081	85.16	67
12"x10"	58.0	310	254	9.14	16.3	19771	4454	109.7	86.3
12"x12"	65.0	308	305	9.91	15.4	22185	7242	123.2	96.7
12"x12"	79.0	314	307	11.9	18.7	27555	8991	149.7	117.6
14"x5"	22.0	349	127	5.84	8.51	8283	291	41.87	32.7
14"x5"	26.0	353	128	6.48	10.7	10198	371	49.61	38.7
14"x6.75"	30.0	352	171	6.86	9.78	12112	816	57.1	44.6
14"x6.75"	34.0	355	171	7.24	11.6	14152	970	64.52	50.6
14"x6.75"	38.0	358	172	7.87	13.1	16025	1111	72.26	56.6
14"x8"	43.0	347	203	7.75	13.5	17815	1881	81.29	64
14"x8"	48.0	350	204	15.1	8.64	20187	2139	90.97	71.4
14"x8"	53.0	354	205	9.4	16.8	22518	2402	100.6	78.9
14"x14.5"	90.0	356	369	11.2	18	41582	15068	171	133.9
14"x14.5"	99.0	360	370	12.3	19.8	46202	16733	187.7	147.3
14"x14.5"	109.0	364	371	13.3	21.8	51613	18606	206.5	162.2
14x14.5"	120.0	368	373	15	23.9	57440	20603	227.7	178.6
14"x16"	176.0	387	398	21.1	33.3	89074	34880	334.2	261.9
14"x16"	193.0	393	399	22.6	36.6	99896	38751	366.5	287.2
16"x5.5"	26.0	399	140	6.35	8.76	12529	399	49.5	38.7
16"x7"	36.0	403	177	7.49	10.9	18647	1020	68.4	53.6
16"x7"	40.0	407	178	7.75	12.8	21561	1203	76.1	59.5
16"x7"	45.0	410	179	8.76	14.4	24391	1365	85.8	67
16"x7"	57.0	417	181	10.9	18.2	31550	1794	108.4	84.8
16"x10.25"	89.0	425	263	13.3	22.2	54110	6785	169	132.4
18"x6"	35.0	450	152	7.6	10.8	21228	637	66.45	52.1

Vigas H Alas Anchas WF ESTÁNDAR AMERICANO

Designación Nominal		H	B	T1	T2	Ix	Iy	Área	Peso
(H x B)	Lb/Pie	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm ⁴) x10 ⁴	(mm ⁴) x10 ⁴	(cm ²)	Teórico (kg/m)
18"x6"	40.0	455	153	8	13.3	25473	795	76.13	59.5
18"x7.5"	50.0	457	190	9	14.5	33299	1669	94.84	74.4
18"x7.5"	55.0	460	191	9.9	16	37045	1869	104.5	81.8
18"x11"	76.0	463	280	10.8	17.3	55359	6327	143.9	113.1
18"x11"	86.0	467	282	12.2	19.6	63683	7284	163.2	128
21"x8.25"	83.0	544	212	13.1	21.2	76170	3388	156.8	123.5
21"x12.25"	147.0	560	318	18.3	29.2	151092	15650	278.7	218.8
24"x9"	68.0	603	228	10.5	14.9	76170	2930	129.7	101.2
24"x12.75"	162.0	635	329	17.9	31	215192	18439	307.7	241
24"x12.75"	176.0	641	327	19.1	34	236419	19937	333.5	261.9
27"x10"	102.0	688	254	13.1	21.1	150676	5786	193.5	151.8
30"x10.5"	90.0	750	264	11.9	15.5	150676	4787	170.3	133.9
30"x10.5"	99.0	753	265	13.2	17	166076	5328	187.7	147.3

DESCRIPCIÓN:

Perfil de acero laminado en caliente, de sección transversal en forma de "H", aleado con Niobio y Vanadio como afinadores de grano.

PROPIEDADES MECÁNICAS	ASTM A36 Mpa	ASTM A36 A572 GR50 Mpa	ASTM A992 Mpa
Límite de Fluencia (mín.)	250	345	345
Resistencia a la Tracción	410	450	450
Fluencia / Tracción máx.	—	—	0.85

USOS:

Estructuras metálicas para edificios, puentes, equipos, estructuras para plantas industriales y elementos estructurales (vigas, columnas, etc.).

PRESENTACIÓN:

Unidades de 20', 30' y 40' de longitud.

NORMA TÉCNICA:

ASTM A36/A36M ASTM A572 GR 50/ASTM A992

Tolerancias dimensionales: ASTM A6/A6M

COMPOSICIÓN QUÍMICA			
COMPONENTE	ASTM A36	ASTM A36 A572 GR50	ASTM A992
Carbono (%) máx.	0.23	0.23	0.23
Manganeso (%) máx.	1.35	1.35	0.50 a 1.6
Fósforo (%) máx.	0.04	0.04	0.035
Azufre (%) máx.	0.05	0.05	0.045
Silicio (%) máx.	0.4	0.4	0.4
Vanadio (%) máx.	0.01 – 0.15	0.01 – 0.15	0.15
Niobio (%) máx.	0.005 – 0.05	0.005 – 0.05	—
Columbio (%) máx.	—	—	0.05
Cobre (%) máx.	—	—	0.6
Nickel (%) máx.	—	—	0.48
Cromo (%) máx.	—	—	0.35



DESCRIPCIÓN:

Producto laminado en caliente con sección en forma de "U" (con alas paralelas), de calidad estructural y calidad estructural de alta resistencia.

USOS:

Estructuras metálicas, vigas, fabricación de carrocerías, arquitectura, industria metalmeccánica

PRESENTACIÓN:

Se comercializa en barras de 6 metros de longitud.

NORMA TÉCNICA:

ASTM A36/A36M, ASTM A572/A572M

PROPIEDADES MECÁNICAS	Límite de Fluencia	Resistencia a la tracción	Alargamiento en 200 mm
	Mpa	Mpa	%
ASTM A36	250	400 - 550	20
ASTM A572 G50	345	450-550	20

TOLERANCIAS DIMENSIONALES			
	Dimensión Nominal(H)	H(mm.)	B (mm.)
DIMENSIONES EN PLG.	Hasta 40mm.+	+/- 1.0	/- 1.0
	Mayor de 40 mm.	1.58	1.58
	Mayor de 40 mm. Menor de 75 mm.	- 1.58	- 1.58
	Mayor de 75 mm.	2.38	3.12
	Menor de 180 mm.	- 1.58	- 3.12
	Mayor de 180 mm.	3.12	3.17
	Menor de 350 mm.	- 4.76	- 3.96
DIMENSIONES EN MM.	2"	+/- 1.58	+/- 1.58
	3" , 4" y 6"	2.38	+/- 3.17
		- 1.58	
	8" , 10" y 12"	3.17	3.17
		- 2.38	

CANALES U - PULGADAS

DESCRIPCIÓN	PESO		DIMENSIONES (pulg)			ESPESOR NOMINAL	
	Pulg.	Lb/Pie	kg/m	AREA Pulg. ²	BASE ALMA (A)	ALA (B)	ALA (tw) ALMA (ti)
2"		2.58	3.8	0.76	2.00	1.00	4.75 4.75
3"		4.10	6.1	1.21	3.00	1.41	6.93 4.32
3"		5.00	7.4	1.47	3.00	1.50	6.93 6.55
4"		5.40	8.0	1.59	4.00	1.58	7.52 4.67
4"		7.25	10.8	2.13	4.00	1.72	7.52 8.15
6"		8.20	12.2	2.40	6.00	1.92	8.71 5.08
6"		10.5	15.5	3.09	6.00	2.03	8.71 7.98
6"		13.0		3.83	6.00	2.16	8.71 11.10
8"		11.5	17.1	3.38	8.00	2.26	9.91 5.59
8"		13.75		4.04	8.00	2.34	9.91 7.70
10"		15.30	22.8	4.49	10.00	2.60	11.07 6.10
10"		20.00	30.0	5.88	10.00	2.74	11.07 9.63
10"		25.00	37.0	7.35	10.00	2.89	11.07 13.36
12"		20.70	30.8	6.09	12.00	2.94	12.73 7.16
12"		30.00	45.0	8.82	12.00	3.17	12.73 12.95
15"		33.90	50.4	9.96	15.00	3.40	16.51 1016
15"		50.00	74.0	14.70	15.00	3.72	16.51 18.19

CANAL UPN - METRICO

DESCRIP	PESO		DIMENSIONES				A
	kg/m	lb/pie	h	b	tw	tf	cm2
80 X 45	8.64	5.80	80.00	45.00	6.00	8.00	11.00
100 X 50	10.60	7.10	100.00	50.00	6.00	8.50	13.50
120 X 55	13.40	9.00	120.00	55.00	7.00	9.00	17.00
140 X 60	16.00	10.80	140.00	60.00	7.00	10.00	20.40
160 X 65	18.80	12.60	160.00	65.00	7.50	10.50	24.00
180 X 70	22.00	14.80	180.00	70.00	8.00	11.00	28.00
200 X 75	25.30	17.00	200.00	75.00	8.50	11.50	32.20

COMPOSICIÓN QUÍMICA	ASTM A36
Carbono (%) máx.	0.26
Fosforo (%) máx.	0.04
Azufre (%) máx.	0.05
Silicio (%) máx.	0.4
Cobre (%) mín.	0.2



DESCRIPCIÓN:

Tubo fabricado con acero al carbono laminado en caliente o con superficie galvanizada, utilizando el sistema de soldadura de resistencia eléctrica por inducción de alta frecuencia longitudinal (ERW). Las secciones de fabricación son redondas, cuadradas y rectangulares.

USOS:

Muebles, cubiertas de equipos, tubos, carrocerías de buses, electrodomésticos, paneles, etc.

PRESENTACIÓN:

Longitud: Redondos: 6.40 m y 6 m.

Cuadrados y rectangulares: 6 m

NORMA TÉCNICA:

Las propiedades mecánicas, dimensiones, pesos y espesores se fabrican según la norma ASTM A500 - Grados A y B.

TOLERANCIAS DIMENSIONALES

(Referidas a los valores nominales):

Espesor: + / - 10%

Longitud: +127 / -64

PROPIEDADES MECÁNICAS (ASTM A500/A500M GRADOS A y B)

SECCIÓN	NORMA TÉCNICA	GRADO	LÍMITE DE FLUENCIA (MPa)	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (MPa)	ELONGACIÓN MÍNIMO
REDONDO	ASTM A 500/A500M	A	228	310	25
CUADRADO	ASTM A 500/A500M	A	270	310	25
RECTANGULAR	ASTM A 500/A500M	B	269	310	25

	DIAMETRO DESIGNACION		ESPESORES EN MILIMÉTRICOS					
	EXTERIOR	NOMINAL						
REDONDO	mm	Pulg.	1.5	1.8	2.0	2.5	3.0	4.00
	13.70	1/4"		0.53	0.58			
	17.10	3/8"		0.68	0.75			
	21.30	1/2"		0.87	0.95	1.16	1.35	
	26.70	3/4"		1.11	1.22	1.49	1.75	
	33.40	1"		1.40	1.55	1.91	2.25	
	42.20	1 1/4"		1.79	1.98	2.45	2.90	
	48.30	1 1/2"		2.06	2.28	2.82	3.35	4.37
	60.30	2"		2.60	2.88	3.56	4.24	5.56
	73.00	2 1/2"			3.50	4.35	5.18	6.81
	88.90	3"			4.29	5.33	6.36	8.38
	114.30	4"			5.54	6.90	8.24	10.88
CUADRADO	mm	Pulg.	1.8	2.0	2.5	3.0	4.0	6.0
	-	1"	1.36	1.50	1.81	2.17		
	-	1 1/4"	1.71	1.90	2.34	2.77		
	-	1 1/2"	2.07	2.29	2.84	3.37		
	-	2"	2.79	3.09	3.83	4.56	5.99	8.53
	-	3"		4.69	5.83	6.95	9.03	13.24
	-	4"		6.28	7.82	9.35	12.17	17.95
RECTANG		Pulg.	1.8	2.0	2.5	3.0	4.0	6.0
	-	1" x 2"	2.10	2.32				
	-	2" x 3"	3.54	3.92	4.87			
	-	2" x 4"		4.71	5.85	5.81		
	-	2" x 6"		6.34	7.89	6.98	9.21	
	-	4" x 10"				9.43	12.48	34.60

TUBO LAC Y GALV.

DIAMETRO EXTERIOR		ESPESORES EN MILIMÉTRICOS											
	mm	1.5	1.8	2.0	2.5	3.0	4.0	4.5	6.0	8.0	10.0	12.0	
CUADRADO	25.00	1.12	1.33	1.47	1.81								
	30.00		1.62	1.79									
	38.00		2.07	2.29	2.83	3.36							
	40.00		2.18	2.41	2.99	3.55							
	50.00		2.75	3.04	3.77	4.49		6.57	8.53				
	75.00			4.61	5.73	6.84	9.03	10.10	13.24				
	80.00			4.93	6.13	7.31	9.65	10.81					
	100.00			6.18	7.70	.20	12.17	13.63	17.95				
	125.00					11.55		17.16	22.66				
	150.00					13.91		20.70	27.37	36.10	44.64		
	200.00					18.62		27.76	36.79	48.66	60.34		
	RECTANGULAR	250.00							34.83	46.21	6.22	76.04	
300.00										73.79	91.74	109.49	
400.00											123.14	147.18	
20X40		1.35		1.70									
25X50		1.65	2.04	2.26									
40X60			2.75	3.03	3.60	4.25							
40X80		2.26		3.66	4.39	5.19							
50X70		2.71		3.67	4.56	5.43							
50X75						5.42							
50X100			4.16	4.50	5.56	6.60	8.59	10.10	13.24				
50X150				6.17	7.68	9.17	11.73	13.63	17.95				
150X100					9.66	11.55	15.31	17.16	22.66				
200X100					13.91	18.45	20.70	27.37	36.10	44.64			
200X150					16.26	21.59	24.23	32.08	42.38	52.49			
250X100							24.23	32.08	42.38	52.49			
250X150							27.76	36.79	48.66	60.34			
300X200								46.21	61.22	76.04	90.65		

TUBO LAC Y GALV.

Garantizamos nuestros productos con certificados de calidad



DIMENSIONES Y PESOS NOMINALES (KG/M)

Diámetro nominal	Diámetro exterior	SCH-40		SCH-80	
pulg	mm	Espesor (mm)	Peso (kg/m)	Espesor (mm)	Peso (kg/m)
1/4"	13.70	2.24	0.63	3.02	0.80
3/8"	17.10	2.31	0.84	3.20	1.10
1/2"	21.30	2.77	1.27	3.73	1.62
3/4"	26.70	2.87	1.69	3.91	2.20
1"	33.40	3.38	2.50	4.55	3.24
1 1/4"	42.20	3.56	3.39	4.85	4.47
1 1/2"	48.30	3.68	4.05	5.08	5.41
2"	60.30	3.91	5.44	5.54	7.48
2 1/2"	73.00	5.16	8.63	7.01	11.41
3"	88.90	5.49	11.29	7.62	15.27
3 1/2"	101.60	5.74	13.57	8.08	18.63
4"	114.30	6.02	16.08	8.56	22.32
5"	141.30	6.55	21.77	9.53	30.97
6"	168.30	7.11	28.26	10.97	42.56
8"	219.10	8.18	42.55	12.70	64.64
10"	273.00	9.27	60.29	15.09	95.98
12"	323.80	10.31	79.71	17.48	132.05
14"	355.60	11.13	94.55	19.05	158.11
16"	406.40	12.70	123.31	19.05	181.98

DESCRIPCIÓN

Tubos de acero al carbono, laminados en caliente con extremos biselados o refrentados, utilizados para alta presión.

USOS:

Conducción de fluidos para la industria petrolera, petroquímica y química, centrales térmicas, ductos pesqueros, refinerías, entre otras. También, para el transporte de agua en sistemas de refrigeración y contra incendio, aire comprimido, gases y vapores, así como para edificaciones en general.

NORMA DE FABRICACIÓN

ASTM A106/A53/API 5L GR B

Composición Química

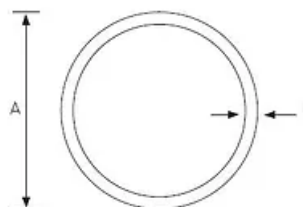
Norma	C max	Mn	P	S
ASTM A53, GR B	0.30	1.20	0.05	0.05

Propiedades Mecánicas

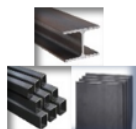
Norma	Límite de Fluencia	Resistencia a la tracción
	Mpa	Mpa
ASTM A53, GR B	241.00	413.00

Tolerancias

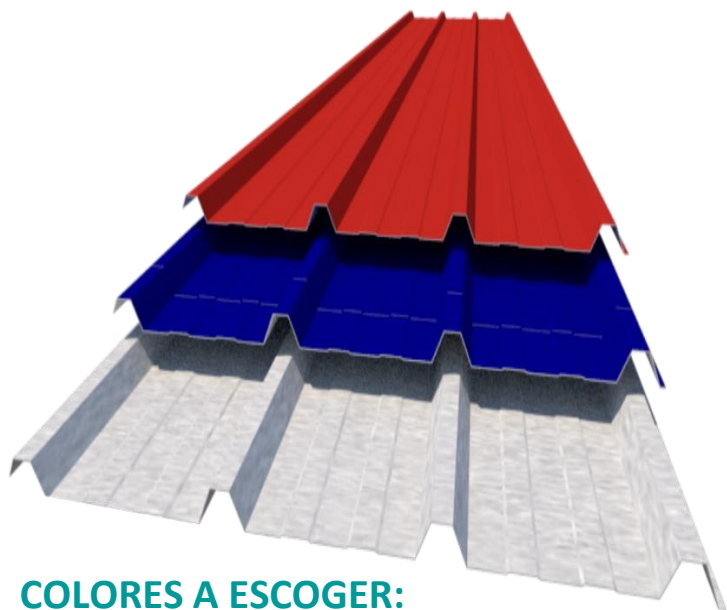
Dimensionales		Peso	Espesor
Diámetro nominal	Tolerancia		
1/8" < A ≤ 1 1/2"	+/- 0.40mm	+/- 10% valor nominal	-12.5% valor nominal
1 1/2" < A ≤ 14"	+/- 1%		



Garantizamos nuestros productos con certificados de calidad



COBERTURA DE ALUZINC - TR4



COLORES A ESCOGER:



Las **COBERTURAS DE ALUZINC TR4** son fabricadas con acero laminado en frío, con un recubrimiento de ALUZINC, UNA ALEACIÓN DE ALUMINIO Y ZINC, con la que se recubre la superficie de acero base. Este recubrimiento tiene métricas de gramos por cada metro cuadrado. Contiene 150GR/M2.

COMPOSICIÓN QUÍMICA:

- Aluminio - 55%
- Zinc - 43,4%
- Silicio - 1,6%

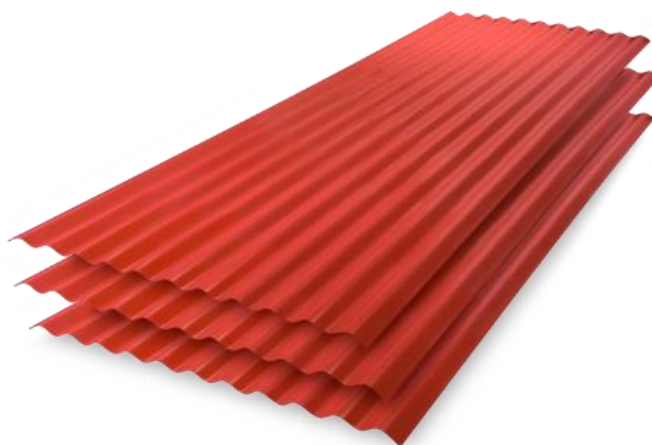
MEDIDAS COBERTURAS DE ALUZINC TR4.

Espesor: 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50

Ancho: 1 mt útil

Longitud: variable según medida.

CALAMINAS ONDULAS GALVANIZADA Y PRE-PINTADA

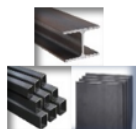


CARACTERÍSTICAS

Plancha de acero zincada por inmersión en caliente, acanalada en forma de ondas conformados en frío, pre-pintadas en Rojo RAL 3020 por un lado y blanco por el lado posterior.

DIMENSIONES mm.			Recubrimiento de Zinc (gr/m2)
Espesor	Ancho	Largo	
0.14	800	3600	90
0.20	800	3600	90
0.22	800	3600	90
0.30	800	3600	90

Garantizamos nuestros productos con certificados de calidad



Normas de Diseño:

ANSI/ASME B16.9

Material:

Acero A234 WPB

Cédula:

STD, SCH40



CODOS CEDULA 90°

MEDIDA Pulg.	DIAMETRO EXTERIOR	ESPESOR (mm)	PESO APROX (Kg)
1/2"	21.3	2.8	0.08
3/4"	26.7	2.9	0.11
1"	33.5	3.4	0.16
1.1/4"	42.2	3.6	0.26
1.1/2"	48.3	3.7	0.37
2"	60.5	3.9	0.66
2.1/2"	73.2	5.2	1.37
3"	88.9	5.5	2.04
4"	114.3	6.0	3.84
5"	141.2	6.6	6.48
6"	168.1	7.1	9.94
8"	218.9	8.2	20.1
10"	273.1	9.3	35.4

CODOS CEDULA 45°

MEDIDA Pulg.	DIAMETRO EXTERIOR	ESPESOR (mm)	PESO APROX (Kg)
1/2"	21.3	2.8	0.04
3/4"	26.7	2.9	0.06
1"	33.5	3.4	0.08
1.1/4"	42.2	3.6	0.13
1.1/2"	48.3	3.7	0.19
2"	60.5	3.9	0.33
2.1/2"	73.2	5.2	0.69
3"	88.9	5.5	1.02
4"	114.3	6.0	1.92
5"	141.2	6.6	3.24
6"	168.1	7.1	4.97
8"	218.9	8.2	10.1
10"	273.1	9.3	18.1

UNIÓN UNIVERSAL CLASE 150



GALVANIZADO



NEGRO

Material: Fierro Maleable ASTM A197/A197M y con Galvanizado (ASTM A153)/HOT-DIP

Estándar Americano: Clase 150

Dimensiones: ASME B16.3, B16.14

Dimensiones de Unión: ASME B16.39

Roscado: NPT ASME B1.20.1

Usos:

Galvanizado: Agua, fluidos industriales gases (GLP/GNV), aire y sistemas contra incendio. No recomendado para químicos y fluidos con temperatura.

MEDIDAS Y DIMENSIONES

MEDIDAS Pulg.	MEDIDAS (mm)	DIMENSIONES (mm)
1/4	8	36.5
3/8	10	41
1/2"	15	43.5
3/4"	20	49.5
1"	25	52.5
1.1/4"	32	57.5
1.1/2"	40	61
2"	50	70
2.1/2"	65	82
3"	80	89
4"	100	98
6"	150	145

Garantizamos nuestros productos con certificados de calidad



ELECTRODOS DE SOLDADURA ELECTRICA



Contamos en stock con una amplia gama de:
Electrodos en varilla, Alambres MIG, en las
marcas: OERLIKON, SOLDEXA.

MARCA	AWS/ ASME	PESO X CAJA
CELLOCORD	E-6011	25.00 Kg.
INDURA	E-6011	25.00 Kg.
NAZCA	E-6011	25.00 Kg.
FACILITO	E-7018	25.00 Kg.
PUNTO AZUL	E-6011	25.00 Kg.
SUPERCITO	E-7018	25.00 Kg.
INOX	E-6011	25.00 Kg.
LINCOLN	E-6011	20.00 Kg.

Garantizamos nuestros productos con certificados de calidad