

# TODO EN ACERO

**ACEROS & TUBOS**  
**DEL GOLFO S.A. DE C.V.**

**TUBERIA - VALVULAS - CONEXIONES**  
**TORNILLERIA - HERRAMIENTAS**

NARANJITOS No.23 C.P. 96557

COL. MIGUEL HIDALGO

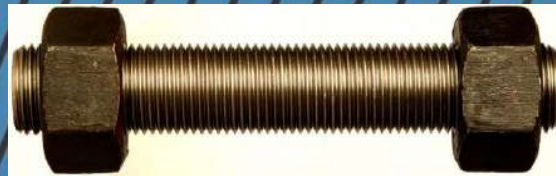
COATZACOALCOS, VER.

TEL: 01 (921) 21 053 56 / 21 053 57 / 21 066 89

SUCURSAL CD. CARMEN

TEL 01 (938) 131 09 66

[www.acerosytubosdelgolfo.com](http://www.acerosytubosdelgolfo.com)



# INDICE

**ACEROS & TUBOS  
DEL GOLFO S.A. DE C.V.**

CONCEPTO	PAGINA
ANGULOS (LI) (APS)	3
CANAL MONTEN (POLIN)	3
SOLERA	4
BARRAS SOLIDAS (CUADRADO, REDONDO, HEXA.)	5 - 6
LAMINA NEGRA EN HOJA ROLADA	7
LAMINA GALVANIZADA LISA EN HOJA Y ROLLO	7
PLACA DE ACERO EN HOJA	8
LAMINA ACANALADA (0-32 C R72, R101)	9
TABLERO PINTADO ZINTRO	9
LAMINAS ACANALADAS Y ONDULADAS	10
PLACA ANTIDERRAPANTE	11
CANAL U (CPS)	11
PTR	12
HSS - 500	13
VIGAS IPR	14 - 17
VIGAS IPS	18
TUBERIA GALVANIZADA	18
REJILLAS INDUSTRIALES	19
PERFIL TUBULAR PINTADO Y ZINTRO	20 - 23
ALAMBRON	24
VARILLA CORRUGADA	24
MALLA ELECTROSOLDADA	24
ALAMBRE RECOCIDO	24
METAL DESPLEGADO	25
LAMINA PERFORADA	26
MALLA ACERO INOXIDABLE	27
TUBERIA ACERO AL CARBON CON Y SIN COSTURA	28 - 45
CODO 45° RADIO LARGO	46
CODO 90° RADIO LARGO	46
CODO 180° RADIO LARGO	46
TAPON CAPA	47
TEE RECTA	47
REDUCCION CONCENTRICA Y EXCENTRICA	47
SOCKOLET	48
THREDOLET	48
WELDOLET	48
NIPOLET	48
ELBOLET	48
LATROLET	48
CONEXIONES EN 3000# (NPT Y SW)	49
BRIDA 150#	50
BRIDA 300#	51
BRIDA 600#	52

CONCEPTO	PAGINA
BRIDA 900#	53
BRIDA 1500#	54
BRIDA 2500#	55
CONEXIONES DE HIERRO MALEABLE 150 Y 300 #	56
NIPLES Y COPLES	56
TIPOS DE NIPLES	57
VALVULAS	58
ARREGLO DE MATERIALES (TRIM VALVULAS)	59
SECCION DE MATERIALES (TRIM VAVULAS)	60
TUBERIA ACERO INOXIDABLE C-40 T-304 Y T-316	61
ANGULO DE ACERO INOXIDABLE	61
SOLERA DE ACERO INOXIDABLE	62
LAMINA DE ACERO INOXIDABLE	62
PLACA DE ACERO INOXIDABLE	62
ESPARRAGOS B7, B7M, B16, B8, B8M	63
TUERCAS HEXAGONALES (2H)	63
PESOS TEORICOS DE ESPARRAGOS	64
AUTOMATIZACION DE VALVULAS	65
VALVULAS SWAGelok	65
JUNTAS METALICAS	66
JUSTAS DE EXPANSIÓN	67
TUBERIA Y CONEXIONES DE COBRE	68
TUBERIA CPVC C-40 Y C-80	68
TUBERIA HIDRAULICA	68
CONEXIONES CPVC C-40 Y C-80	68
HULES Y NEOPRENO	69
BARRAS SOLIDAS Y HUECAS (BUJES) PTFE	69
ESLINGAS DE CARGA	70
PRODUCTOS CROSBY	70
CABLES DE ACERO	70
CADENAS	70
MALLA CICLONICA	71
ALAMBRE DE PUAS / CONCERTINA	71
PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO	72
HERRAMIENTAS URREA	73 - 74
HERRAMIENTAS SURTEK	75 - 76
TINACOS	77
LAMINAS TRASLUCIDAS	77
HERRERIA ARTISTICA	78
SERVICIOS	79
GLOSARIO	80
FACTORES DE CONVERSION	81

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



# ANGULOS (LI) (APS)

SE MANEJAN EN LONGITUD DE 6.10 MT. Y ALGUNAS MEDIDAS EN 12.20 MT.

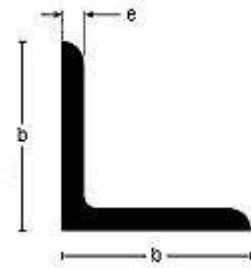
PESO DE ACUERDO A NORMA A-6

ACERO ASTM A-36

ACERO ASTM A-529-50

PULGADAS		M.M.	KG. X MT.	
ESPESOR (e)	TAMAÑO (b)			
1/8	3/4	3.2X	19.10	0.85
	1		25.40	1.19
	1 1/4		31.70	1.50
	1 1/2		38.10	1.83
	2		50.80	2.46
3/16	1	4.8X	25.40	1.73
	1 1/4		31.70	2.20
	1 1/2		38.10	2.68
	2		50.80	3.63
	2 1/2		63.50	4.57
	3		76.20	5.52
1/4	1	6.3X	25.40	2.22
	1 1/4		31.70	2.86
	1 1/2		38.10	3.48
	2		50.80	4.75
	2 1/2		63.50	6.10
	3		76.20	7.29
	3 1/2		88.90	8.63
	4		101.60	9.82
5/16	2	7.9X	50.80	5.83
	2 1/2		63.50	7.44
	3		76.20	9.08
	3 1/2		88.90	10.68
	4		101.60	12.20
	5		127.00	15.51

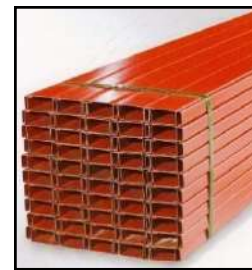
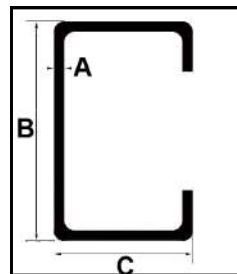
PULGADAS		M.M.	KG. X MT.	
ESPESOR (e)	TAMAÑO (b)			
3/8	2	9.5X	50.80	6.99
	2 1/2		63.50	8.78
	3		76.20	10.72
	4		101.60	14.58
	5		127.00	18.30
1/2	6	12.7X	152.40	22.17
	2 1/2		63.50	11.39
	3		76.20	13.99
	4		101.60	19.05
5/8	5	15.9X	127.00	24.11
	6		152.40	29.17
	8		203.20	48.40
	4		101.6	23.36
3/4	5	19.1X	127.00	29.76
	6		152.40	36.01
	8		203.20	58.54
	4		101.6	27.53
7/8	8	22.2X	203.20	63.73
1	8	25.4X	203.20	76.77



# CANAL MONTEN (POLIN)

DIMENSIONES		LARGO MT.	CALIBRE (A)	KG/M
PERALTE (B)	PATIN (C)			
3"	1 1/2"	6	14	2.4
4"	2"	6	14	3.29
5"	2"	6	14	3.68
6"	2"	6	14	4.46
		6	12	6.16
		6	10	7.82
8"	2 3/4"	8	14	5.62
		8	12	7.78
		8	10	9.91
10"	2 3/4"	10	14	6.78
		10	12	9.55
		10	10	12.37
12"	3 1/2"	12	14	7.59
		12	12	10.64
		12	10	13.74

FABRICACION DE LAMINA 1010



**ACEROS & TUBOS DEL GOLFO S.A. DE C.V.**

PRESENTACION:

\*ACERO NEGRO

\*RECUBRIMIENTO ROJO

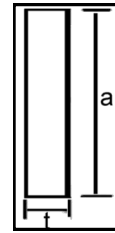
\*GALV. POR INMERSION EN CALIENTE

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

## SOLERA

PULGADA ( t x a)		MILIMETROS		KG/MT
1/8X	1/2	3.2X	12.7	0.31
	3/4		19.0	0.47
	1		25.4	0.63
	1 1/4		31.7	0.78
	1 1/2		38.1	0.94
	2		50.8	1.26
	2 1/2		63.5	1.59
	3		76.2	1.90
3/16X	1/2	4.8X	12.7	0.47
	3/4		19.0	0.70
	1		25.4	0.94
	1 1/4		31.7	1.18
	1 1/2		38.1	1.42
	2		50.8	1.89
	2 1/2		63.5	2.37
	3		76.2	2.85
1/4X	1/2	6.3X	12.7	0.63
	3/4		19.0	0.94
	1		25.4	1.26
	1 1/4		31.7	1.58
	1 1/2		38.1	1.89
	2		50.8	2.53
	2 1/2		63.5	3.16
	3		76.2	3.79
	4		101.6	5.06
	5		127.0	6.32
	6		152.4	7.59
	8		203.2	10.12
10	254.0	12.66		
12	304.8	15.18		
5/16X	1	7.9X	25.4	1.57
	1 1/4		31.7	1.97
	1 1/2		38.1	2.36
	2		50.8	3.16
	2 1/2		63.5	3.95
	3		76.2	4.79
	4		101.6	6.32
	5		127.0	7.90
6	152.4	9.48		
3/8X	1	9.5X	25.4	1.89
	1 1/4		31.7	2.36
	1 1/2		38.1	2.84
	2		50.8	3.79
	2 1/2		63.5	4.74
	3		76.2	5.69

## Acero ASTM A-36






PULGADA ( t x a)		MILIMETROS		KG/MT		
3/8X	4	9.5X	101.6	7.59		
	5		127.0	9.48		
	6		152.4	11.38		
	8		203.2	15.40		
	10		254.0	18.99		
	12		304.8	22.79		
1/2X	1	12.7X	25.4	2.53		
	1 1/4		31.7	3.16		
	1 1/2		38.1	3.81		
	2		50.8	5.06		
	2 1/2		63.5	6.32		
	3		76.2	7.59		
	4		101.6	10.12		
	5		127.0	12.65		
	6		152.4	15.18		
	8		203.2	20.25		
	10		254.0	25.32		
	12		304.8	30.39		
5/8X	1 1/2	15.9X	38.1	4.76		
	2		50.8	6.32		
	2 1/2		63.5	7.90		
	3		76.2	9.48		
	4		101.6	12.65		
	5		127.0	15.81		
	6		152.4	18.97		
	8		203.2	25.33		
	10		254.0	31.65		
	12		304.8	37.99		
	3/4X		1 1/2	19.1X	38.1	5.70
			2		50.8	7.59
2 1/2		63.5	9.48			
3		76.2	11.38			
4		101.6	15.18			
5		127.0	18.97			
6		152.4	22.76			
8		203.2	30.43			
10		254.0	37.98			
12		304.8	45.58			
1X		2	25.4X		50.8	10.12
		3			76.2	15.18
	4	101.6		20.24		
	5	127.0		25.29		
	6	152.4		30.35		
	8	203.2		40.51		
	10	254.0		50.64		
	12	304.8		60.76		

SE MANEJAN EN LARGOS DE 6.10 MTS

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

# BARRAS SOLIDAS

PESOS TEORICOS DE LOS ACEROS ( BARRAS )				
PULGADAS	MILIMETROS			
		KILOGRAMOS	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS
1/32	0.79	0.0039	0.0049	0.0043
1/16	1.59	0.0155	0.0198	0.0171
1/8	3.18	0.0621	0.0791	0.0685
3/16	4.76	0.1397	0.1779	0.154
1/4	6.35	0.2484	0.3162	0.2738
5/16	7.94	0.3881	0.4941	0.4279
3/8	9.53	0.5588	0.7115	0.6161
7/16	11.11	0.7606	0.9684	0.8386
1/2	12.7	0.993	1.265	1.95
9/16	14.29	1.257	1.601	1.386
5/8	15.88	1.552	1.976	1.712
11/16	17.46	1.878	2.391	2.071
3/4	19.05	2.235	2.846	2.465
13/16	20.64	2.623	3.34	2.892
7/8	22.23	3.042	3.874	3.355
15/16	23.81	3.493	4.447	3.851
1	25.4	3.974	5.059	4.381
1 1/16	26.99	4.486	5.712	4.946
1 1/8	28.58	5.029	6.403	5.545
1 3/16	30.16	5.604	7.135	6.179
1 1/4	31.75	6.209	7.905	6.846
1 5/16	33.34	6.845	8.716	7.548
1 3/8	34.93	7.513	9.566	8.284
1 7/16	36.51	8.211	10.455	9.054
1 1/2	38.1	8.941	11.384	9.858
1 9/16	39.69	9.701	12.352	10.697
1 5/8	41.28	10.493	13.36	11.57
1 11/16	42.86	11.316	14.408	12.477
1 3/4	44.45	12.17	15.49	13.42
1 13/16	46.04	13.05	16.62	14.39
1 7/8	47.63	13.97	17.79	15.4
1 15/16	49.21	14.92	18.99	16.45
2	50.8	15.89	20.24	17.53
2 1/16	52.39	16.9	21.52	18.64
2 1/8	53.98	17.94	22.85	19.79
2 3/16	55.56	19.01	24.21	20.97
2 1/4	57.15	20.12	25.61	22.18
2 5/16	58.74	21.25	27.06	23.43
2 3/8	60.33	22.41	28.54	24.71
2 7/16	61.91	23.61	30.06	26.03
2 1/2	63.5	24.84	31.62	27.38
2 9/16	65.09	26.09	33.22	28.77
2 5/8	66.68	27.38	34.86	30.19
2 11/16	68.26	28.7	36.54	31.65
2 3/4	69.85	30.05	38.26	33.13
2 13/16	71.44	31.43	40.02	34.66
2 7/8	73.03	32.85	41.82	36.22
2 15/16	74.61	34.29	43.66	37.81
3	76.2	35.76	45.54	39.43
3 1/16	77.79	37.27	47.45	41.09
3 1/8	79.38	38.81	49.41	42.79
3 3/16	80.96	40.37	51.4	44.52
3 1/4	82.55	41.97	53.44	46.28
3 5/16	84.14	43.6	55.52	48.08
3 3/8	85.73	45.26	57.63	49.91
3 7/16	87.31	46.95	59.78	51.77
3 1/2	88.9	48.68	61.98	53.67
3 9/16	90.49	50.43	64.21	55.61
3 5/8	92.08	52.22	66.48	57.48
3 11/16	93.66	54.03	68.8	59.58
3 3/4	95.25	55.88	71.15	61.61
3 13/16	96.84	57.76	73.54	63.69
3 7/8	98.43	59.67	75.97	65.79
3 15/16	100.01	61.61	78.44	67.93






MEDIDAS COMUNES

1010
1018
1045
1070
4140 T
4140 R
4340
8620
9840
W1
O1
D2
S1
H13
P20
304
310
316
316 L
416
431
A 36

PARA REDONDO Y CUADRADO SE MANEJAN  
TRAMOS DE 6.10 MT EN GRADO ASTM A-36

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

# BARRAS SOLIDAS

PESOS TEORICOS DE LOS ACEROS ( BARRAS )				
PULGADAS	MILIMETROS			
		KILOGRAMOS	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS
4	101.6	63.58	80.95	70.1
4 1/16	103.19	65.58	83.5	72.31
4 1/8	104.78	67.61	86.09	74.55
4 3/16	106.36	69.68	88.72	76.83
4 1/4	107.95	71.77	91.39	79.14
4 5/16	109.54	73.9	94.09	81.49
4 3/8	111.13	76.06	96.84	83.86
4 7/16	112.71	78.25	99.63	86.28
4 1/2	114.3	80.47	102.45	88.73
4 9/16	115.89	82.72	105.32	91.21
4 5/8	117.48	85	108.22	93.72
4 11/16	119.06	87.31	111.17	96.27
4 3/4	120.65	89.66	114.15	98.86
4 13/16	122.24	92.03	117.18	101.48
4 7/8	123.83	94.44	120.24	104.13
4 15/16	125.41	96.87	123.34	106.82
5	127	99.34	126.49	109.54
5 1/16	128.59	101.84	129.67	112.29
5 1/8	130.18	104.37	132.89	115.08
5 3/16	131.76	106.93	136.15	117.91
5 1/4	133.35	109.52	139.45	120.76
5 5/16	134.94	112.15	142.79	123.66
5 3/8	136.53	114.8	146.17	126.58
5 7/16	138.11	117.49	149.59	129.54
5 1/2	139.7	120.2	153.05	132.54
5 9/16	141.29	122.95	156.55	135.57
5 5/8	142.88	125.73	160.08	138.63
5 11/16	144.46	128.54	163.66	141.73
5 3/4	146.05	131.38	167.28	144.86
5 13/16	147.64	134.25	170.93	148.03
5 7/8	149.23	137.15	174.63	151.23
5 15/16	150.81	140.09	178.37	154.46
6	152.4	143.05	182.14	157.73
6 1/4	158.75	155.22	197.63	171.15
6 1/2	165.1	167.89	213.76	185.12
6 3/4	171.45	181.05	230.52	199.63
7	177.8	194.71	247.91	214.69
7 1/2	190.5	223.52	284.59	246.46
7 3/4	196.85	238.67	303.88	263.16
8	203.2	254.32	323.8	280.41
8 1/4	209.55	270.46	344.36	298.21
8 1/2	215.9	287.1	365.55	316.56
9	228.6	321.87	409.82	354.9
9 1/2	241.3	358.63	456.62	395.43
10	254	397.37	505.94	438.15
10 1/2	266.7	438.1	557.8	483.06
11	279.4	480.82	612.19	530.16
11 1/2	292.1	525.52	669.11	579.45
12	304.8	572.21	728.56	630.93
13	330.2	671.55	855.05	740.47
14	335.6	778.84	991.65	858.77
15	381	894.08	1,138.38	985.83
16	406.4	1,017.26	1,295.22	1,121.66
17	431.8	1,148.40	1,462.18	1,266.25
18	457.2	1,287.48	1,639.26	1,419.60
19	482.6	1,434.50	1,826.46	1,581.72
20	508	1,589.48	2,023.78	1,752.59



- 1010
- 1018
- 1045
- 1070
- 4140 T
- 4140 R
- 4340
- 8620
- 9840
- W1
- O1
- D2
- S1
- H13
- P20
- 304
- 310
- 316
- 316 L
- 416
- 431
- A 36

PARA REDONDO Y CUADRADO SE MANEJAN  
TRAMOS DE 6.10 MT EN GRADO ASTM A-36

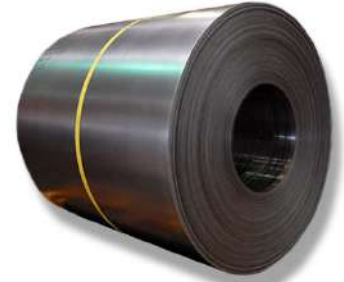
TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

## LAMINA NEGRA EN HOJA ROLADA EN CALIENTE Y FRIO

LAMINA ROLADA EN FRIO: ASTM A 1008 CS TIPO B / ASTM A-568

LAMINA ROLADA EN CALIENTE: ASTM A 10011 CS TIPO B / ASTM A-568

LAMINA NEGRA EN HOJA ROLADA EN CALIENTE Y EN FRIO								
CALIBRE KG /M2	ESPESOR		PESO POR HOJA EN KILOGRAMO					
	M.M.	PULGADA	3' X 6'	3' x 8'	3' x 10'	4' x 8'	4' x 10'	KG/M2
7	4.55	0.179	59.71	79.62	99.52	106.16	132.69	35.66
8	4.176	0.164	54.71	74.84	93.55	99.79	124.73	33.56
9	3.797	0.150	50.04	68.03	85.04	90.71	113.39	30.51
10	3.416	0.135	45.03	61.23	76.54	81.64	102.05	27.46
1/8	3.18	0.125	41.70	55.60	69.50	74.13	92.66	24.90
11	3.038	0.120	40.03	54.43	68.03	72.57	90.71	24.41
12	2.657	0.105	35.03	47.62	59.53	63.50	79.37	21.36
13	2.278	0.090	30.02	40.82	51.02	54.43	68.03	18.30
14	1.897	0.075	25.02	34.01	42.52	45.35	56.59	15.25
15	1.70	0.067	22.35	29.80	37.25	39.73	49.67	13.41
16	1.519	0.060	20.02	27.21	34.01	36.28	45.35	12.20
18	1.214	0.048	16.01	21.77	27.21	29.03	36.28	10.98
20	0.912	0.036	12.01	16.33	20.41	21.77	27.21	7.32
22	0.760	0.030	10.01	13.60	17.01	18.14	22.68	6.10
24	0.607	0.024	8.01	10.89	13.60	14.52	18.12	4.88
26	0.455	0.018	6.00	8.17	10.21	10.88	13.60	3.66
27	0.41	0.016	5.34	7.12	8.90	9.49	11.86	3.27
28	0.38	0.015	5.00	6.67	8.34	8.90	11.12	2.97
29	0.36	0.014	4.67	6.23	7.78	8.30	10.38	2.69
30	0.30	0.012	4.00	5.34	6.67	7.12	8.90	2.39



TAMBIEN CONTAMOS CON ESPEORES Y DIMENSIONES ESPECIALES (SOBRE PEDIDO)

PESO CALCULADO CONSIDERANDO QUE 1 METRO CUBICO DE ACERO ROLADO TIENE UN PESO DE 7850 KG

## LAMINA GALVANIZADA LISA EN HOJA Y EN ROLLO

NMX B-9 / ASTM A-653 LAMINA DE ACERO CON RECUBRIMIENTO DE ZINC POR INMERSION EN CALIENTE

NMX B-55 / ASTM A-924 GALVANIZADA POR RECUBRIMIENTO METALICO EN CALIENTE

LAMINA GALVANIZADA LISA EN HOJA									
PESO EN HOJA EN KILOGRAMO									
CALIBRE	ESPESOR		KGS/M LINEAL		PESO POR HOJA ( KG )				
	MM	PULGADA	3'	4'	3' x 8'	3' x 10'	3' x 12'	4' x 8'	4' x 10'
10	3.454	0.136	24.77	33.80	60.44	75.55		83.00	103.00
12	2.695	0.106	19.32	25.76	47.14	58.93		62.85	78.57
14	1.935	0.076	13.87	18.50	33.84	42.30		45.14	56.33
16	1.557	0.061	11.15	14.87	27.20	34.00	40.80	36.26	45.33
18	1.252	0.049	8.97	11.96	21.86	27.33	32.80	29.15	36.44
20	0.950	0.037	6.80	9.06	16.57	20.72	24.86	22.10	27.62
22	0.798	0.031	5.70	7.60	13.91	17.38	20.86	18.54	23.18
24	0.569	0.022	4.06	5.42	9.90	12.38	14.86	13.21	16.51
26	0.493	0.019	3.52	4.69	8.57	10.71	12.86	11.43	14.29
28	0.417	0.016	2.97	3.96	7.24	9.05	10.86	9.65	12.06
30	0.343	0.014	2.44		5.95	7.44	8.92		
32	0.240		2.03		4.93	6.17	7.44		



TAMBIEN CONTAMOS CON ESPEORES Y DIMENSIONES ESPECIALES Y EN ROLLO (SOBRE PEDIDO)

LOS PESOS SON CALCULADOS, CONSIDERANDO QUE 1 METRO CUBICO DE ACERO ROLADO TIENE UN PESO DE 7,850 KG.

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



# PLACA DE ACERO EN HOJA

SAE 1045 ASTM A-36 A-283-C A-285-C H50 A-572-50 A-516-70 A-572-65 A-709-50

EL PESO ES DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LA NORMA ASTM-A-6

ESPOSOR	PESO POR PLACA EN KILOGRAMOS																						
	PULG.	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	4 1/2"	5"	6"	
MEDIDAS																							
3' X 6'	0.914 X 1.83	62.71	83.39	104.41	125.10	146.11	166.80	208.49	250.19	291.89	333.59	416.99	500.39	583.78	667.18	833.98	1000.29	1167.01	1333.73	1500.44	1667.16	2000.59	
3' X 8'	0.914 X 2.44	83.62	111.20	139.20	166.80	194.80	222.40	277.99	333.59	389.19	444.79	555.98	667.18	778.38	889.57	1112.00	1333.73	1556.01	1778.30	2000.59	2222.88	2667.45	
3' X 10'	0.914 X 3.05	104.52	139.00	174.00	208.50	243.50	278.00	347.49	416.99	486.49	555.98	694.98	833.98	972.97	1112.00	1390.00	1667.16	1945.02	2222.88	2500.73	2778.59	3334.31	
4' X 8'	1.22 X 2.44	111.49	148.26	185.60	222.40	259.80	296.50	370.66	444.79	518.92	593.05	741.31	889.57	1037.80	1186.10	1482.60	1778.30	2074.68	2371.07	2667.45	2963.83	3556.60	
4' X 10'	1.22 X 3.05	139.37	185.33	232.00	278.00	324.70	370.70	463.32	555.98	648.65	741.31	926.64	1112.00	1297.30	1482.60	1853.30	2222.88	2593.35	2963.83	3334.31	3704.79	4445.75	
5' X 10'	1.52 X 3.05	174.21	231.66	290.00	347.50	405.90	463.30	579.15	694.98	810.81	926.64	1158.30	1390.00	1621.60	1853.30	2316.60	2778.59	3241.69	3704.79	4167.89	4630.99	5557.19	
5' X 15'	1.52 X 4.57	260.49	347.32	434.16	520.99	607.82	694.65	868.31	1041.97	1215.63	1389.30	1736.62	2083.95	2431.27	2778.59	3473.24	4167.89	4862.54	5557.19	6251.84	6946.48	8335.78	
5' X 20'	1.52 X 6.10	348.42	463.32	580.10	695.00	811.70	926.60	1158.30	1390.00	1621.60	1853.30	2316.60	2779.90	3243.20	3706.60	4633.20	5557.19	6483.39	7409.58	8335.78	9261.98	11114.38	
6' X 10'	1.83 X 3.05	209.05	277.99	348.10	417.00	487.00	556.00	694.98	833.98	972.97	1112.00	1390.00	1668.00	1945.90	2223.90	2779.90	3334.31	3890.03	4445.75	5001.47	5557.19	6668.63	
6' X 20'	1.83 X 6.10	418.10	555.98	696.10	834.00	974.10	1112.00	1390.00	1668.00	1945.90	2223.90	2779.90	3335.90	3891.90	4447.90	5559.80	6668.63	7780.06	8891.50	10002.94	11114.38	13337.25	
8' X 20'	2.44 X 6.10	561.00	748.00	923.00	1110.00	1297.00	1484.00	1858.00	2232.00	2594.00	2968.00	3744.00	4493.00	5186.71	5990.00	7409.58	8891.50	10373.42	11855.33	13337.25	14819.17	17783.00	

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



# LAMINA ACANALADAS (O-32C, R-72, R-101)

NMX B-9 / ASTM A-653 LAMINA DE ACERO CON RECUBRIMIENTO DE ZINC POR INMERSION EN CALIENTE

NMX B-55 / ASTM A-924 GALVANIZADA POR RECUBRIMIENTO METALICO EN CALIENTE

CALIBRE	ESPESOR		TOLERANCIA		PESO EN HOJA POR KILOGRAMO					KG X M LINEAL	
	PULG.	MM.	PULG.	MM.	3' x 8'	3' x 10'	3' x 12'	4' x 8'	4' x 10'	3'	4'
20	0.0374	0.95	0.003	0.08	16.57	20.72	24.86	22.1	27.62	6.8	9.06
22	0.0314	0.8	0.003	0.08	13.91	17.38	20.86	18.54	23.18	5.7	7.6
24	0.0224	0.57	0.002	0.05	9.9	12.38	14.86	13.21	16.51	4.06	5.42
26	0.0194	0.49	0.002	0.05	8.57	10.71	12.86	11.43	14.29	3.52	4.69
28	0.0164	0.42	0.002	0.05	7.24	9.05	10.86	9.65	12.06	2.97	3.96
30	0.0135	0.34	0.002	0.05	5.95	7.44	8.92			2.44	
32	0.0112	0.28	0.0015	0.04	4.93	6.17	7.4			2.03	



TAMBIEN CONTAMOS CON ESPEORES Y DIMENSIONES ESPECIALES (SOBRE PEDIDO)

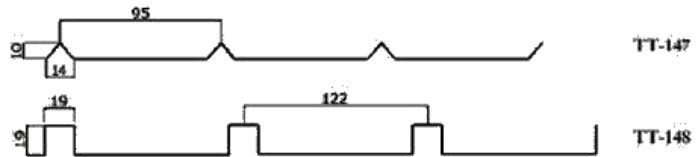
\*\*GALVANIZADA

\*\*PINTADA

\*\*ZINTROALUM

## TABLERO PINTADO Y ZINTRO

**ACEROS & TUBOS  
DEL GOLFO S.A. DE C.V.**



TABLERO	PIES	CALIBRE	ANCHO MM	LARGO MM	KG X MT
ZTA 147	3 X 3	20	0.914	0.914	6.122
ZTA 147	3 X 6	20	0.914	1.829	12.311
ZTA 147	3 X 8	20	0.914	2.438	16.414
ZTA 147	3 X 10	20	0.914	3.048	20.518
ZTC 147	3 X 3	20	0.914	0.914	6.122
ZTC 147	3 X 6	20	0.914	1.829	12.311
ZTC 147	3 X 8	20	0.914	2.438	16.414
ZTC 147	3 X 10	20	0.914	3.048	20.518
ZTC 148	3 X 3	20	0.914	0.914	6.122
ZTC 148	3 X 6	20	0.914	1.829	12.311
ZTC 148	3 X 8	20	0.914	2.438	16.414
ZTC 148	3 X 10	20	0.914	3.048	20.518
ZTC 148	3 X 6.5	20	0.914	1.981	13.325
ZTC 148	3 X 7	20	0.914	2.134	14.350
ZTC 148	3 X 8	20	0.914	2.438	16.414
ZTC 148	3 X 10	20	0.914	3.048	20.518
ZTC 148	4 X 3	20	1.219	0.914	8.207
ZTC 148	4 X 4	20	1.219	1.219	10.000
ZTC 148	4 X 6	20	1.219	1.829	16.500
ZTC 148	4 X 6.5	20	1.219	1.981	17.500
ZTC 148	4 X 7	20	1.219	2.134	18.500
ZTC 148	4 X 8	20	1.219	2.438	22.500
ZTC 148	4 X 10	20	1.219	3.048	28.500
ZTC 148	3 X 3	22	0.915	0.915	5.260
ZTC 148	3 X 4	22	0.915	1.220	7.010
ZTC 148	3 X 6	22	0.915	1.830	10.520
ZTC 148	3 X 7	22	0.915	2.134	12.260
ZTC 148	3 X 8	22	0.915	2.438	14.010
ZTC 148	3 X 10	22	0.915	3.048	17.510
ZTC 148	4 X 3	22	1.220	0.915	7.010
ZTC 148	4 X 4	22	1.220	1.220	9.350
ZTC 148	4 X 6	22	1.220	1.830	14.020
ZTC 148	4 X 7	22	1.220	2.134	16.350
ZTC 148	4 X 8	22	1.220	2.438	18.680
ZTC 148	4 X 10	22	1.220	3.048	23.350

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

PERFIL	CONFIGURACION	PASO mm.	ALTURA mm.	NO. DE ONDAS	TRASLAPE mm.	ANCHO NOMINAL mm.	COBERTURA NETA mm.
R-72		144	24	6	100	820	720
R-101		144	24	8	60	1070	1010
O-30		76	19	11	100	820	720
O-100		79	19	14	100	1100	1000
O-725		79	19	10	100	820	720
G-74 / RM-25-74		148	25	6	80	820	740
G-104 / RM-25-104		148	25	8	60	1100	1040
G-71		76	19	11	100	820	720
G-93		310	80	4	70	1000	930
GR-100 / RN-100 / 35		333	35	4	100	1100	1000
GLAMET A-42 / 100		333	h1=42 h2=79	4	60	1060	1000
MULTIPANEL "ONDA ALTA"		N/A	75	5	90	1190	1100
MULTIPANEL "ESCALON"		N/A	59	6	40	1100	1000
SSR-1 (KR 18)		N/A	h1=51 h2=64	4	90	547	457
SSR-1 DA		N/A	h1=51 h2=64	8	100	1100	1000
R-90		450	122	3	100	1000	900
RM-88		200	88	4	40	640	600
ASB. ESTRUCTURAL GUMONT		N/A	245	4	115	1000	885
ASBESTO 6 ONDAS		175	52	6	125	1000	875
ASBESTO RURAL 6 ONDAS		100	25	6	100	600	500
ASBESTO RURAL 12 ONDAS		100	25	12	100	1200	1100
PLANA		N/A	N/A	N/A	N/A	1200	N/A

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

# PLACA ANTIDERRAPANTE

NORMA ASTM A786

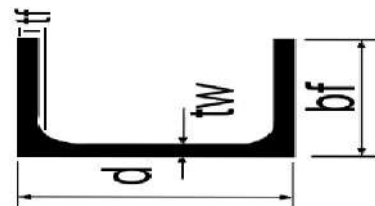
CALIBRE	ESPESOR		PESO POR HOJA						
	PULGADA	MM.	3' X 6'	3' X 8'	3' X 10'	4' X 8'	4' X 10'	5' X 10'	5' X 20'
3/8	0.375	9.52		177.99	222.49	237.32	306.18		
1/4	0.25	6.35	91.27	122.1	153.09	163.8	204.52	255.15	510.3
3/16	0.187	4.76	70.6	94.42	118.39	126.7	158.21	197.31	394.63
10	0.134	3.42	55.19	73.81	92.1	99.08	123.69		
1/8	0.125	3.17	49.93	66.78	83.69	89.64	111.9	139.49	278.98
11	0.119	3.04	48.29	64.58	80.58	86.69	108.21		
12	0.104	2.66	42.54	56.9	71.44	76.38	95.34		
13	0.089	2.28	36.47	48.77	60.86	65.47	81.73		
14	0.074	1.91	30.39	40.65	50.72	54.56	68.11		
16	0.06	1.52			34.02		45.359		
18	0.048	1.21			27.216		36.287		
20	0.036	0.91			20.412		27.215		



# CANAL U (CPS)

ACERO ASTM A-36 / ASTM A-529-50  
EL PESO ESTABLECIDO ASTM-A-6/A 6M-07

ALTURA O PERALTE		PATIN (MM)				ALMA (tw)		KGS / METRO
PULG.	MM (d)	ANCHO PULG.	ANCHO MM (bf)	ESPESOR PULG.	ESPESOR MM (tf)	PULG.	MM	
3"	76.20	1.38	35.00	0.28	7.00	0.13	3.40	5.20
		1.41	35.81	0.28	7.00	0.17	4.31	6.10
		1.50	38.00	0.27	6.93	0.26	6.50	7.44
4"	101.60	1.57	40.00	0.30	7.50	0.13	3.20	6.70
		1.58	40.13	0.31	8.00	0.18	4.57	8.03
		1.72	43.70	0.30	7.52	0.32	8.13	10.79
5"	127.00	1.73	44.00	0.32	8.10	0.19	4.80	10.40
		1.75	44.40	0.24	6.00	0.16	4.00	9.00
		1.75	44.50	0.32	8.13	0.19	4.83	9.97
6"	152.40	1.92	48.76	0.35	9.00	0.20	5.08	12.20
		2.03	51.66	0.35	9.00	0.31	7.97	15.62
		2.16	54.78	0.35	9.00	0.44	11.10	19.34
7"	178.00	2.09	53.09	0.37	9.30	0.21	5.33	14.58
8"	203.80	2.26	57.40	0.39	10.00	0.22	5.58	17.11
		2.34	59.51	0.39	10.00	0.30	7.70	20.46
		2.53	64.18	0.39	10.00	0.49	12.37	27.90
9"	229.00	2.44	62.00	0.41	10.50	0.23	5.92	19.80
10"	254.00	2.61	66.40	0.43	11.00	0.24	6.09	22.76
		2.74	69.57	0.43	11.00	0.38	9.62	29.76
		2.89	73.30	0.43	11.00	0.53	13.36	37.20
		3.03	77.03	0.43	11.00	0.67	17.09	44.64
12"	304.80	2.94	74.73	0.43	11.00	0.28	7.16	30.80
		3.05	77.39	0.43	11.00	0.39	9.83	37.20
		3.17	80.52	0.43	11.00	0.51	12.95	44.64
15"	381.00	3.39	86.00	0.65	16.50	0.40	10.20	50.40
		3.50	89.00	0.65	16.50	0.52	13.20	59.10
		3.71	94.00	0.65	16.5	0.71	18.2	74.5



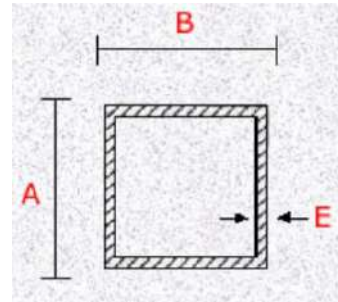
SE MANEJAN EN TRAMOS DE 6.10 MTS.

EN TRAMOS DE 12.20 CONSULTAR

LAS CELDAS SOMBREADAS SON MEDIDAS COMUNES.

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

DIMENSIONES EXTERIORES (A x B)		ESPESOR (E)		COLOR DE IDENTIFICACION	CALIBRE	PESO
PULGADA	MM	PULG.	MM			
3/4" X 3/4"	19 X 19	0.048	1.2		C18	0.70
1" X 1"	25 X 25	0.075	1.9	AZUL	C14	1.33
		0.090	2.3	BLANCO	C13	1.55
		0.105	2.7	VERDE	C12	1.76
		0.135	3.4	ROJO	C10	2.13
1 1/4" X 1 1/4"	32 X 32	0.048	1.2		C18	1.22
		0.075	1.9	AZUL	C14	1.71
		0.090	2.3	BLANCO	C13	2.22
		0.105	2.7	VERDE	C12	2.57
		0.120	3.0	ROJO	C11	2.87
1 1/2" X 1 1/2"	38 X 38	0.048	1.2		C18	1.47
		0.075	1.9	AZUL	C14	2.09
		0.105	2.7	BLANCO	C12	2.82
		0.120	3.0	VERDE	C11	3.17
		0.150	3.8	ROJO	C9	3.81
2" X 1"	51 X 25	0.075	1.9	AZUL	C14	2.09
2" X 2"	51 X 51	0.048	1.2		C18	1.96
		0.075	1.9	AZUL	C14	2.85
		0.105	2.7	BLANCO	C12	3.89
		0.120	3.0	VERDE	C11	4.38
		0.150	3.8	ROJO	C7	5.33
2 1/2" X 2 1/2"	64 X 64	0.075	1.9	AZUL	C14	3.58
		0.120	3.0	BLANCO	C11	5.60
		0.135	3.4	VERDE	C10	6.23
		0.180	4.6	ROJO	C7	8.00
		3" X 1 1/2"	76 X 38	0.075	1.9	AZUL
3" X 2"	76 X 51	0.120	3.0	BLANCO	C11	5.60
		0.135	3.4	VERDE	C9	6.23
		0.180	4.6	ROJO	C7	8.00
3" X 3"	76 X 76	0.075	1.9	AZUL	C14	4.37
		0.120	3.0	BLANCO	C11	6.81
		0.150	3.8	VERDE	C9	8.37
		0.180	4.6	ROJO	C7	9.81
		0.250	6.3	1/4	13.11	
3 1/2" X 3 1/2"	89 X 89	0.120	3.0	BLANCO	C11	8.03
		0.150	3.8	VERDE	C9	9.89
		0.180	4.6	ROJO	C7	11.62
		0.250	6.3	AZUL	15.64	



DIMENSIONES EXTERIORES (A x B)		ESPESOR (E)		COLOR DE IDENTIFICACION	CALIBRE	PESO
PULGADA (AxB)	MM	PULG.	MM			
4" X 1 1/2"	102 X 38	0.075	1.9		C14	3.99
		0.090	2.3	BLANCO	C13	4.74
4" X 2"	102 X 51	0.075	1.9	AZUL	C14	4.59
		0.120	3.0	BLANCO	C11	6.81
		0.150	3.8	VERDE	C9	8.37
		0.180	4.6	ROJO	C7	9.81
4" X 3"	102 X 76	0.120	3.0	BLANCO		8.03
		0.150	3.8	VERDE		9.89
		0.180	4.6	ROJO		11.62
4" X 4"	102 X 102	0.250	6.3		1/4	15.64
		0.120	3.0	BLANCO		9.24
		0.180	4.6	ROJO		13.44
5" X 5"	127 X 127	0.250	6.3	AZUL		18.18
		0.180	4.6	ROJO		17.06
		0.250	6.3	AZUL		23.24
6" X 2"	152 X 50	0.075	1.9	BLANCO		6.02
		0.120	3.0	VERDE		9.58
6" X 4"	152 X 102	0.120	3.0	BLANCO		11.68
		0.180	4.6	ROJO		17.06
		0.250	6.3	AZUL		23.24

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



# HSS-500

ASTM-A-500 grado b y c.



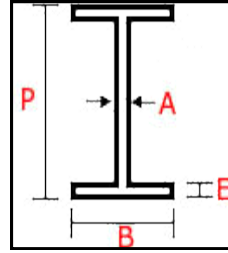
DIMENSION EXTERIOR		ESPESOR		PESO
PULG	MM	PULG	MM	KG/M
4 x 4	102 x 102	3/8	9.53	25.73
6 x 4	152 x 102	3/8	9.53	33.27
6 x 6	152.4 x 152.4	3/16	4.76	21.62
		1/4	6.35	28.31
		5/16	7.94	34.73
		3/8	9.53	40.90
		1/2	12.70	52.44
8 x 4	203.2 x 101.6	3/16	4.76	21.62
		1/4	6.35	28.31
		5/16	7.94	34.73
		3/8	9.53	40.90
		1/2	12.70	52.44
8 x 6	203.2 x 152.4	3/16	4.76	25.42
		1/4	6.35	33.37
		5/16	7.94	41.07
		3/8	9.53	48.48
		1/2	12.70	62.58
8 x 8	203.2 x 203.2	3/16	4.76	29.21
		1/4	6.35	38.42
		5/16	7.94	47.38
		3/8	9.53	56.09
		1/2	12.70	72.70
		5/8	15.88	88.28
10 x 4	254 x 101.6	3/16	4.76	25.42
		1/4	6.35	33.36
		5/16	7.94	41.06
		3/8	9.53	48.48
		1/2	12.70	62.58
10 x 6	254 x 152.4	3/16	4.76	29.21
		1/4	6.35	38.42
		5/16	7.94	47.38
		3/8	9.53	56.09
		1/2	12.70	72.70
10 x 8	254 x 203.2	3/16	4.76	33.01
		1/4	6.35	43.50
		5/16	7.94	53.72
		3/8	9.53	63.68
		1/2	12.70	82.83
10 x 10	254 x 254	3/16	4.76	36.80
		1/4	6.35	48.56
		5/16	7.94	60.05
		3/8	9.53	71.28
		1/2	12.70	92.95
		5/8	15.88	113.59

DIMENSION EXTERIOR		ESPESOR		PESO
PULG	MM	PULG	MM	KG/M
12 x 4	304.8 x 101.6	3/16	4.76	29.21
		1/4	6.35	38.42
		5/16	7.94	47.38
		3/8	9.53	56.09
		1/2	12.70	72.70
12 x 6	304.8 x 152.4	3/16	4.76	33.01
		1/4	6.35	43.50
		5/16	7.94	53.72
		3/8	9.53	63.68
		1/2	12.70	82.83
12 x 8	304.8 x 152.4	3/16	4.76	36.80
		1/4	6.35	48.56
		5/16	7.94	60.05
		3/8	9.53	71.28
		1/2	12.70	92.95
		5/8	15.88	113.59
12 x 12	304.8 x 304.8	1/4	6.35	58.68
		5/16	7.94	72.71
		3/8	9.53	86.46
		1/2	12.70	113.20
		5/8	15.88	138.90
14 x 6	355.6 x 152.4	5/16	7.94	60.05
		3/8	9.53	71.28
		1/2	12.70	92.95
14 x 10	355.6 x 254	5/16	7.94	72.71
		3/8	9.53	86.46
		1/2	12.70	113.20
14 x 14	355.6 x 355.6	5/16	7.94	85.36
		3/8	9.53	101.66
		1/2	12.70	133.46
		5/8	15.88	164.23
16 x 12	406.4 x 304.8	5/16	7.94	85.36
		3/8	9.53	101.66
		1/2	12.70	133.46
16 x 16	406.4 x 406.4	5/16	7.94	98.03
		3/8	9.53	116.85
		1/2	12.70	153.50
		5/8	15.88	189.55
		1	25.40	244.80
20 x 12	508 x 304.8	5/16	7.94	97.88
		3/8	9.53	116.68
		1/2	12.70	153.50

Largos de 12.20 mt.

Cortes a 6.10 mt.

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



**Acero ASTM A-992**

**fy=3515-4770 Kg/cm2**

**Acero ASTM A-572-50**

**fy=3515 Kg/cm2**

**Acero ASTM A-572-60**

**fy=4200 Kg/cm2**

DIMENSIONES		PESO		P = PERALTE		B = ANCHO DEL PATIN		E = ESPESOR DEL PATIN		A = ESPESOR DEL ALMA	
PULGADA	MM	KG/M	LB/FT	PULGADA	MM	PULGADA	MM	PULGADA	MM	PULGADA	MM
4" x 4"	101.6 x 101.6	19.3	13	4.16	106	4.06	103	0.35	8.9	0.28	7.1
5" x 5"	127.0 x 127.0	23.8	16	5.01	127	5.00	127	0.36	9.1	0.24	6.1
		28.3	19	5.15	131	5.03	128	0.43	10.9	0.27	6.9
6" x 4"	152.4 x 101.6	12.7	8.5	5.83	148	3.94	100	0.19	4.8	0.17	4.3
		13.4	9	5.90	150	3.90	100	0.22	5.6	0.17	4.3
		17.9	12	6.03	153	4.00	102	0.28	7.1	0.23	5.8
		23.8	16	6.28	160	4.03	102	0.41	10.4	0.26	6.6
6" x 6"	152.4 x 152.4	22.3	15	5.99	152	5.99	152	0.26	6.6	0.23	5.8
		29.8	20	6.20	157	6.02	153	0.37	9.4	0.26	6.6
		37.2	25	6.38	162	6.08	154	0.46	11.7	0.32	8.1
		14.9	10	7.89	200	3.94	100	0.21	5.3	0.17	4.3
8" x 4"	203.2 x 101.6	19.3	13	7.99	203	4.00	102	0.26	6.6	0.23	5.8
		22.3	15	8.11	206	4.02	102	0.32	8.1	0.25	6.3
		26.8	18	8.14	207	5.25	133	0.33	8.4	0.23	5.8
8" x 5 1/4"	203.2 x 133.3	31.3	21	8.28	210	5.27	134	0.40	10.2	0.25	6.3
		35.7	24	7.93	201	6.50	165	0.40	10.2	0.25	6.3
8" x 6 1/2"	203.2 x 165.1	41.7	28	8.06	205	6.54	166	0.47	11.9	0.29	7.4
		46.1	31	8.00	203	8.00	203	0.44	11.2	0.29	7.4
8" x 8"	203.2 x 203.2	52.1	35	8.12	206	8.02	204	0.50	12.7	0.31	7.9
		59.5	40	8.25	210	8.07	205	0.56	14.2	0.36	9.1
		71.4	48	8.50	216	8.11	206	0.69	17.4	0.40	10.2
		86.6	58	8.74	222	8.22	209	0.81	20.6	0.52	13.0
		99.8	67	9.16	229	8.26	210	0.93	23.7	0.57	14.5
		17.9	12	9.87	251	3.96	101	0.21	5.3	0.19	4.8
10" x 4"	254.0 x 101.6	22.3	15	9.99	254	4.00	102	0.27	6.9	0.23	5.8
		25.3	17	10.11	257	4.01	102	0.33	8.4	0.24	6.1
		28.3	19	10.24	260	4.02	102	0.40	10.2	0.25	6.3
		32.7	22	10.17	258	5.75	146	0.36	9.1	0.24	6.1
10" x 5 3/4"	254.0 x 146.0	38.7	26	10.33	262	5.77	147	0.44	11.2	0.26	6.6
		44.6	30	10.47	266	5.81	148	0.51	13.0	0.30	7.6
		49.1	33	9.73	247	7.96	202	0.44	11.2	0.29	7.4
10" x 8"	254.0 x 203.2	58.0	39	9.92	252	7.99	203	0.53	13.5	0.32	8.1
		67.0	45	10.10	257	8.02	204	0.62	15.7	0.35	8.9
		72.9	49	9.98	253	10.00	254	0.56	14.2	0.34	8.6
10" x 10"	254.0 x 254.0	80.4	54	10.09	256	10.03	255	0.62	15.7	0.37	9.4
		89.4	60	10.22	260	10.08	256	0.68	17.3	0.42	10.7
		101.2	68	10.40	264	10.13	257	0.77	19.6	0.47	11.9
		114.5	77	10.59	269	10.19	259	0.87	22.1	0.53	13.5
		131.2	88	10.82	275	10.27	261	0.98	25.1	0.60	15.4
		20.8	14	11.91	303	3.97	101	0.23	5.8	0.20	5.1
12" x 4"	304.8 x 101.6	23.8	16	11.99	305	3.99	101	0.27	6.9	0.22	5.6
		28.3	19	12.16	309	4.01	102	0.35	8.9	0.24	6.1
		32.7	22	12.31	313	4.03	102	0.43	10.9	0.26	6.6
		38.7	26	12.22	310	6.49	165	0.38	9.7	0.23	5.8
12" x 6 1/2"	304.8 x 165.1	44.6	30	12.34	313	6.52	166	0.44	11.2	0.26	6.6
		52.1	35	12.50	317	6.56	167	0.52	13.2	0.30	7.6

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

**Acero ASTM A-992 / A-36**

**fy=3515-4770 Kg/cm2**

**Acero ASTM A-572-50**

**fy=3515 Kg/cm2**

**Acero ASTM A-572-60**

**fy=4200 Kg/cm2**

DIMENSIONES		PESO		P = PERALTE		B = ANCHO DEL PATIN		E = ESPESOR DEL PATIN		A = ESPESOR DEL ALMA	
PULGADA	MM	KG/M	LB/FT	PULGADA	MM	PULGADA	MM	PULGADA	MM	PULGADA	MM
12" x 8"	304.8 x 203.2	59.5	40	11.94	303	8.01	203	0.52	13.2	0.30	7.6
		67.0	45	12.06	306	8.05	204	0.58	14.7	0.34	8.6
		74.4	50	12.19	310	8.08	205	0.64	16.3	0.37	9.4
12" x 10"	304.8 x 254.0	78.9	53	12.06	306	10.00	254	0.58	14.7	0.35	8.9
		86.3	58	12.19	310	10.01	254	0.64	16.3	0.36	9.1
12" x 12"	304.8 x 304.8	96.7	65	12.12	308	12.00	305	0.61	15.5	0.39	9.9
		107.1	72	12.25	311	12.04	306	0.67	17.0	0.43	10.9
		117.6	79	12.38	314	12.08	307	0.74	18.8	0.47	11.9
		129.6	87	12.53	318	12.13	308	0.81	20.6	0.52	13.1
		142.9	96	12.71	323	12.16	309	0.90	22.9	0.55	14.0
		157.9	106	12.89	327	12.22	310	0.99	25.1	0.61	15.5
		178.8	120	13.11	333	12.28	312	1.10	28.1	0.70	18.0
		202.1	136	13.42	341	12.40	315	1.25	31.8	0.79	20.1
14" x 5"	355.6 x 127.0	32.7	22	13.74	349	5.00	127	0.34	8.6	0.23	5.8
		38.7	26	13.91	353	5.03	128	0.42	10.7	0.26	6.6
14" x 6 3/4"	355.6 x 171.4	44.6	30	13.84	352	6.73	171	0.39	9.9	0.27	6.9
		50.6	34	13.98	355	6.75	171	0.46	11.7	0.29	7.4
		56.5	38	14.10	358	6.77	172	0.52	13.0	0.31	7.9
14" x 8"	355.6 x 203.2	64.0	43	13.66	347	8.00	203	0.53	13.5	0.31	7.9
		71.4	48	13.79	350	8.03	204	0.60	15.2	0.34	8.6
		78.9	53	13.92	354	8.06	205	0.66	16.8	0.37	9.4
14" x 10"	355.6 x 254.0	90.8	61	13.89	353	10.00	254	0.65	16.5	0.38	9.7
		101.2	68	14.04	357	10.04	255	0.72	18.3	0.42	10.7
		110.1	74	14.17	360	10.07	256	0.79	20.1	0.45	11.4
		122.0	82	14.31	363	10.13	257	0.86	21.8	0.51	13.0
14" x 14 1/2"	355.6 x 368.3	133.9	90	14.02	356	14.52	369	0.71	18.0	0.44	11.2
		147.3	99	14.16	360	14.57	370	0.78	19.8	0.49	12.4
		162.2	109	14.32	364	14.61	371	0.86	21.8	0.53	13.5
		178.6	120	14.48	368	14.67	373	0.94	23.9	0.59	15.0
		196.4	132	14.66	372	14.73	374	1.03	26.2	0.65	16.5
14" x 16"	355.6 x 406.4	215.8	145	14.78	375	15.50	394	1.09	27.7	0.68	17.3
		236.6	159	14.98	380	15.57	395	1.19	30.2	0.75	19.0
		261.9	176	15.22	387	15.65	398	1.31	33.3	0.83	21.1
		287.2	193	15.48	393	15.71	399	1.44	36.6	0.89	22.6
		314.0	211	15.72	399	15.80	401	1.56	39.6	0.98	24.9
		346.7	233	16.04	407	15.89	404	1.72	43.7	1.07	27.2
16" x 5 1/2"	406.4 x 139.7	38.7	26	15.69	399	5.50	140	0.35	8.9	0.25	6.3
		46.1	31	15.88	403	5.53	140	0.44	11.2	0.28	7.1
16" x 7"	406.4 x 177.8	53.6	36	15.86	403	6.99	178	0.43	10.9	0.30	7.6
		59.5	40	16.01	407	7.00	178	0.51	13.0	0.31	7.9
		67.0	45	16.13	410	7.04	179	0.57	14.5	0.35	8.9
		74.4	50	16.26	413	7.07	180	0.63	16.0	0.38	9.7
		84.8	57	16.43	417	7.12	181	0.72	18.3	0.43	10.9
16" x 10 1/4"	406.4 x 260.3	99.7	67	16.33	415	10.24	260	0.67	17.0	0.40	10.2
		114.6	77	16.52	420	10.30	262	0.76	19.3	0.46	11.7
		132.6	89	16.75	425	10.37	263	0.88	22.2	0.53	13.3
		149.0	100	16.97	431	10.43	265	0.99	25.0	0.59	14.9

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

**Acero ASTM A-992 / A-36**

**fy=3515-4770 Kg/cm2**

**Acero ASTM A-572-50**

**fy=3515 Kg/cm2**

**Acero ASTM A-572-60**

**fy=4200 Kg/cm2**

DIMENSIONES		PESO		P = PERALTE		B = ANCHO DEL PATIN		E = ESPESOR DEL PATIN		A = ESPESOR DEL ALMA	
PULGADA	MM	KG/M	LB/FT	PULGADA	MM	PULGADA	MM	PULGADA	MM	PULGADA	MM
18" x 6"	457.2 x 152.4	52.1	35	17.70	450	6.00	152	0.43	10.9	0.30	7.6
		59.5	40	17.90	455	6.02	153	0.53	13.5	0.32	8.1
		68.4	46	18.06	459	6.06	154	0.61	15.5	0.36	9.1
18" x 7 1/2"	457.2 x 190.5	74.4	50	17.99	457	7.50	190	0.57	14.5	0.36	9.1
		81.8	55	18.11	460	7.53	191	0.63	16.0	0.39	9.9
		89.3	60	18.24	463	7.56	192	0.70	17.8	0.42	10.7
		96.7	65	18.35	466	7.59	193	0.75	19.0	0.45	11.4
		105.6	71	18.47	469	7.64	194	0.81	20.6	0.50	12.7
18" x 11"	457.2 x 279.4	113.1	76	18.21	463	11.04	280	0.68	17.3	0.43	10.9
		128.0	86	18.39	467	11.09	282	0.77	19.6	0.48	12.2
		144.3	97	18.59	472	11.15	283	0.87	22.1	0.54	13.7
		157.7	106	18.73	476	11.20	284	0.94	23.9	0.59	15.0
		177.1	119	18.97	482	11.27	286	1.06	26.9	0.66	16.8
		193.6	130	19.25	489	11.14	283	1.20	30.5	0.66	17.0
		213.0	143	19.48	495	11.22	285	1.31	33.5	0.72	18.5
		235.3	158	19.72	501	11.29	287	1.44	36.6	0.81	20.6
21" x 6 1/2"	533.4 x 165.1	65.5	44	20.66	525	6.50	165	0.45	11.4	0.35	8.9
		74.4	50	20.83	529	6.53	166	0.54	13.7	0.38	9.7
		84.6	57	21.06	535	6.53	166	0.64	16.5	0.40	10.3
21" x 8"	533.4 x 209.5	92.3	62	20.99	533	8.24	209	0.62	15.7	0.40	10.2
		101.2	68	21.13	537	8.27	210	0.69	17.5	0.43	10.9
		108.7	73	21.24	539	8.30	211	0.74	18.8	0.46	11.6
		123.5	83	21.43	544	8.36	212	0.84	21.3	0.52	13.2
		138.4	93	21.62	549	8.42	214	0.93	23.6	0.58	14.7
21" x 12 1/4"	533.4 x 311.1	150.3	101	21.36	543	12.29	312	0.80	20.3	0.50	12.7
		165.2	111	21.51	546	12.34	313	0.88	22.4	0.55	14.0
		181.5	122	21.68	551	12.39	315	0.96	24.4	0.60	15.2
		196.7	132	21.83	554	12.44	316	1.04	26.3	0.65	16.5
		218.8	147	22.04	560	12.51	318	1.14	29.2	0.72	18.3
24" x 7"	609.6 x 177.8	81.8	55	23.57	599	7.01	178	0.51	13.0	0.40	10.2
		92.3	62	23.74	603	7.04	179	0.59	15.0	0.43	10.9
24" x 9"	609.6 x 228.6	101.2	68	23.73	603	8.97	228	0.59	15.0	0.42	10.7
		113.1	76	23.92	608	8.99	228	0.68	17.3	0.44	11.2
		125.0	84	24.10	612	9.02	229	0.77	19.6	0.47	11.9
		139.9	94	24.31	617	9.07	230	0.88	22.4	0.52	13.2
		153.3	103	24.53	623	9.00	229	0.98	24.9	0.55	14.0
24" x 12 3/4"	609.6 x 323.8	154.8	104	24.06	611	12.75	324	0.75	19.0	0.50	12.7
		174.1	117	24.26	616	12.80	325	0.85	21.6	0.55	14.0
		194.9	131	24.48	622	12.86	327	0.96	24.4	0.61	15.5
		217.3	146	24.74	628	12.90	328	1.09	27.7	0.65	16.5
		241.6	162	25.00	635	12.95	329	1.22	31.1	0.70	17.9
27" x 10"	685.8 x 254.0	125.0	84	26.71	678	9.96	253	0.64	16.3	0.46	11.7
		139.9	94	26.92	684	9.99	254	0.75	19.0	0.49	12.4
		151.8	102	27.09	688	10.02	255	0.83	21.1	0.52	13.2
		169.6	114	27.29	693	10.07	256	0.93	23.6	0.57	14.5
		192.0	129	27.63	702	10.00	254	1.09	27.9	0.61	15.5
27" x 14"	685.8 x 355.6	217.3	146	27.38	695	13.97	355	0.98	24.9	0.61	15.5
		239.6	161	27.59	701	14.02	356	1.08	27.4	0.66	16.8

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



# VIGAS I.P.R.



**Acero ASTM A-992 / A-36**

**fy=3515-4770 Kg/cm2**

**Acero ASTM A-572-50**

**fy=3515 Kg/cm2**

**Acero ASTM A-572-60**

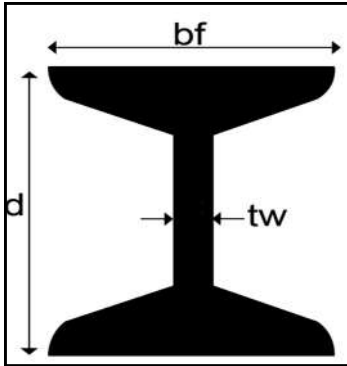
**fy=4200 Kg/cm2**

DIMENSIONES		PESO		P = PERALTE		B = ANCHO DEL PATIN		E = ESPESOR DEL PATIN		A = ESPESOR DEL ALMA	
PULGADA	MM	KG/M	LB/FT	PULGADA	MM	PULGADA	MM	PULGADA	MM	PULGADA	MM
30" x 10 1/2"	762.0 x 266.7	133.9	90	29.53	750	10.40	264	0.61	15.5	0.47	11.9
		147.3	99	29.65	753	10.45	265	0.67	17.0	0.52	13.2
		160.7	108	29.83	758	10.48	266	0.76	19.3	0.55	14.0
		172.6	116	30.01	762	10.50	267	0.85	21.6	0.57	14.5
		184.7	124	30.17	766	10.52	267	0.93	23.6	0.59	14.9
		197.0	132	30.31	770	10.55	268	1.00	25.4	0.61	15.6
		220.0	148	30.66	779	10.47	266	1.18	30.0	0.64	16.5
33" x 11 1/2"	838.2 x 292.1	175.6	118	32.86	835	11.48	292	0.74	18.8	0.55	14.0
		193.4	130	33.09	840	11.51	292	0.86	21.8	0.58	14.7
		209.8	141	33.30	846	11.54	293	0.96	24.4	0.61	15.5
		226.4	152	33.50	851	11.57	294	1.05	26.8	0.63	16.1
		251.0	169	33.81	859	11.49	292	1.22	31.0	0.66	17.0
36" x 12"	914.4 x 304.8	200.9	135	35.55	903	11.95	304	0.79	20.1	0.60	15.2
		223.2	150	35.85	911	11.98	304	0.94	23.9	0.63	16.0
		238.1	160	36.01	915	12.00	305	1.02	25.9	0.65	16.5
		253.3	170	35.85	911	11.98	304	0.94	23.9	0.63	15.9
		271.5	182	36.33	923	12.08	307	1.18	30.0	0.72	18.4
		288.7	194	36.49	927	12.12	308	1.25	32.0	0.76	19.4
		313.0	210	36.69	932	12.16	309	1.35	34.5	0.83	21.1
40" x 12"	1016 x 304.8	221.7	149	38.20	970	11.81	300	0.83	21.1	0.63	16.0



TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

## VIGA I.P.S.



Acero ASTM A-36 / ASTM A-572-50

PERALTE		PATIN (MM)	ALMA	PESO	KG/MT
PULGADA	MM (d)	ANCHO (bf)	MM (tw)		
3"	76.20	59.18	4.32	8.50	
		63.73	8.86	11.20	
4"	101.60	67.64	4.90	11.50	
		71.02	8.28	14.10	
5"	127.00	76.30	5.44	14.90	
6"	152.40	84.63	5.89	18.60	
		90.55	11.81	25.70	
8"	203.20	101.60	6.88	27.40	
		105.90	11.20	34.20	
10"	254.00	118.40	7.90	37.80	
		125.60	15.10	52.10	
12"	305.00	127.00	8.89	47.30	
		129.00	10.90	52.10	
		133.40	11.70	60.70	
		139.10	17.50	74.40	
15"	381.00	139.70	10.40	63.80	
		143.30	14.00	74.40	
18"	457.00	152.40	11.70	81.40	
		158.80	18.10	104.00	

LAS MEDIDAS 10", 12", 15" Y 18" SON PRODUCTOS DE IMPORTACION

## TUBERIA GALVANIZADA

TIPO 200 / NORMA X / L-200 / A-53 G-A								
DIAMETRO NOMINAL		DIAMETRO EXTERIOR		ESPESOR		CED. No.	PESO NOMINAL EXTREMO LISO	
PULG	MM	PULG	MM	PULG	MM		lb/pie	kg/m
1/2"	13	0.840	21.3	0.090	2.29	L-200	0.7	1.07
3/4"	19	1.050	26.7	0.095	2.41	L-200	0.97	1.45
1"	25	1.315	33.4	0.104	2.64	L-200	1.35	2
1 1/4"	32	1.660	42.2	0.110	2.79	L-200	1.82	2.72
1 1/2"	38	1.900	48.2	0.114	2.92	L-200	2.19	3.27
2"	51	2.375	60.3	0.120	3.05	L-200	2.89	4.3
2 1/2"	64	2.875	73	0.160	4.06	L-200	4.64	6.91
3"	76	3.500	88.9	0.170	4.32	L-200	6.06	9.01
4"	102	4.500	114.3	0.185	4.7	L-200	8.54	12.7

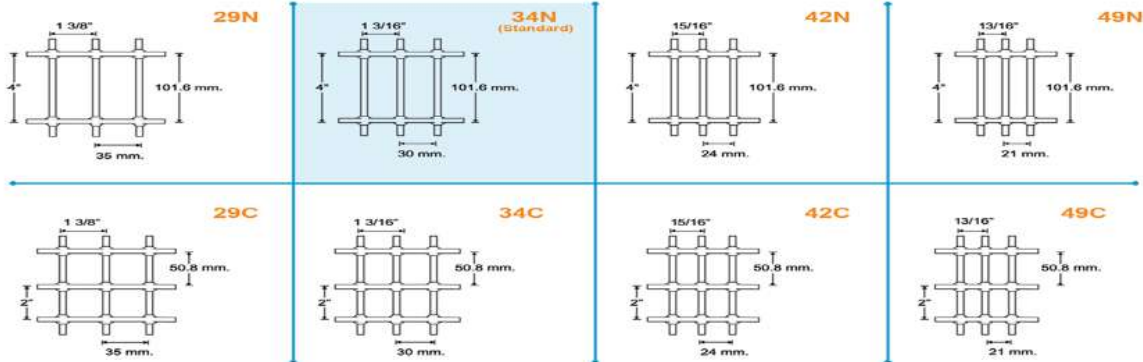
NOTA: ESTA TABLA CONSIDERA TUBERIA DE 6.40MT DE LONGITUD ESTANDAR (21'), LA GALVANIZADA ES LIGERAMENTE MAS PESADA.



TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

## REJILLAS INDUSTRIALES

TAMAÑO DE SOLERA		TIPO DE REJILLA (KILOS POR METRO CUADRADO)							
PULGADA	MM	29		34		42		49	
		N	C	N	C	N	C	N	C
3/16" X 3/4"	5 X 19 mm	24.59	28.59	28.14	32.14	33.02	37.82	38.79	42.79
1/8" X 1"	3 X 25 mm	22.27	26.27	25.42	28.42	30.40	34.46	34.87	38.87
3/16" X 1"	5 X 25 mm	31.55	35.55	36.30	40.30	43.90	47.90	50.55	54.55
1/8" X 1 1/4"	3 X 32 mm	26.83	30.83	30.86	34.86	37.18	41.18	42.71	46.71
3/16" X 1 1/4"	5 X 32 mm	38.51	42.51	44.46	48.46	53.98	57.98	62.31	66.31
1/8" X 1 1/2"	3 X 38 mm	31.40	35.40	35.96	39.96	43.18	47.48	50.06	54.08
3/16" X 1 1/2"	5 X 38 mm	45.32	49.32	52.28	56.28	63.84	67.64	73.58	77.58
3/16" X 2"	5 X 50 mm	59.10	63.10	68.60	72.60	83.80	87.80	97.10	101.10
3/16" X 2 1/2"	5 X 63 mm	74.62	79.22	86.70	91.29	106.00	110.61	122.91	127.51

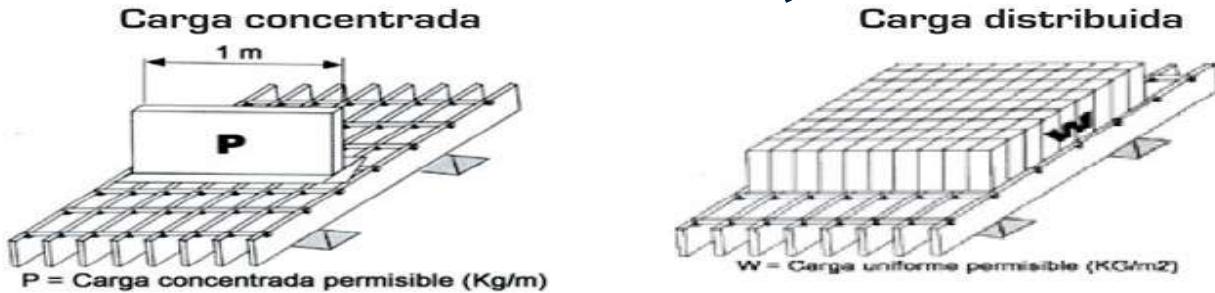


LOS TIPOS DE REJILLA 29N, 29C, 34C, 42N Y 49C SE FABRICAN SOBRE PEDIDO.

ACABADOS: NATURAL, ESMALTE CON PINTURA NEGRA, ACERO INOXIDABLE 304, GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE.

SUPERFICIE: LISA Y DENTADA.

## CARGAS PERMISIBLES PARA REJILLAS DE ACERO



REJILLA TIPO 34N - STANDARD											
SOLERAS DE CARGA		DISTANCIA ENTRE APOYOS (EN METROS)									
PULGADA	MM	0.50		0.75		1.00		1.50		2.00	
		W	P	W	P	W	P	W	P	W	P
3/16" X 3/4"	5 X 19	3808	952	1692	635	952	476	422	317	238	238
1/8" X 1"	3 X 25	4492	1123	1996	748	1122	561	498	374	280	280
3/16" X 1"	5 X 25	6738	1684	2994	1122	1684	842	748	561	241	421
1/8" X 1 1/4"	3 X 32	7040	1760	3128	1173	1760	880	781	586	440	440
3/16" X 1 1/4"	5 X 32	10560	2640	4693	1760	2640	132	1173	880	660	660
1/8" X 1 1/2"	3 X 38	10104	2526	4490	1684	2526	1263	1122	842	631	631
3/16" X 1 1/2"	5 X 38	15160	3790	6737	2526	3790	1895	1684	1263	947	947
3/16" X 2"	5 X 50	26952	6738	11978	4492	6738	3369	2994	2246	1684	1684
3/16" X 2 1/2"	5 X 63	42240	10560	18772	7040	10560	5280	4692	3520	2640	2640

PARA OBTENER VALORES EN REJILLA TIPO: MULTIPLIQUE EL VALOR DE LAS TABLAS POR:

NO RECOMENDAMOS LAS CARGAS INDICADAS EN AREA SOMBRADA.  
ESFUERZOS DE TRABAJO 1200 Kg/cm<sup>2</sup>

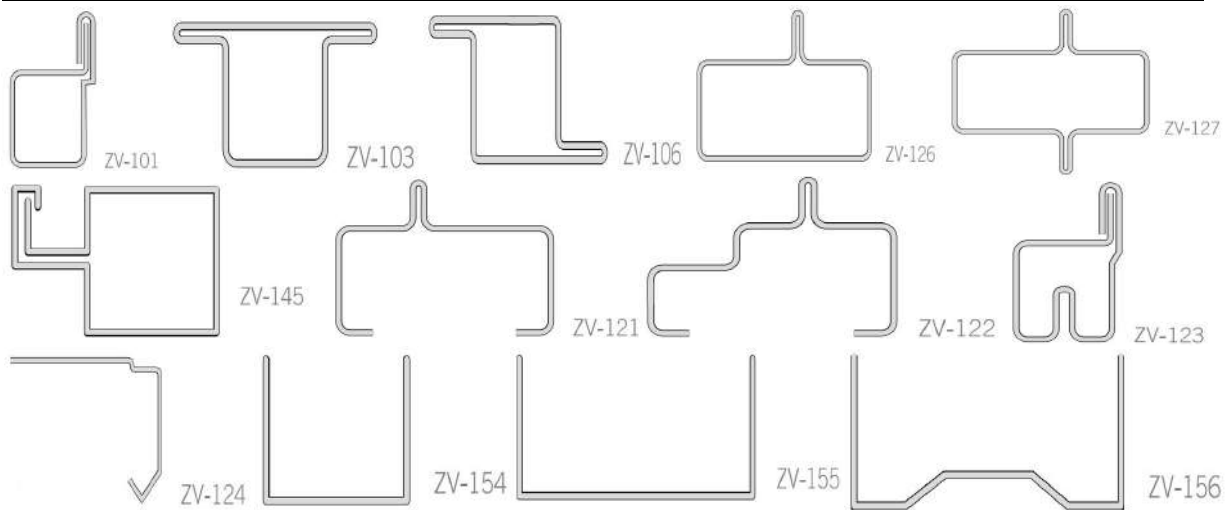
29N Y 29C 0.85  
42N Y 42C 1.24  
49N Y 49C 1.44

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

## PERFIL TUBULAR PINTADO Y ZINTRO

### VENTANAS

TIPO	CALIBRES	ALTURA (MM)	ANCHO (MM)	LONGITUD (MT)	PESO POR PIEZA CAL. 20 (KG)	PESO POR PIEZA CAL. 18(KG)
ZV-101	18, 20	25	25	6	5.49	7.13
ZV-103	18, 20	25	25	6	6.29	8.28
ZV-106	18,20	25	25	6	6.37	8.39
ZV-126	18, 20	25	25	6	8.88	10.28
ZV-127	18, 20	25	25	6	8.50	11.51
ZV-145	20	17	17	6	3.84	
ZV-121	18, 20	25	57	6	6.15	8.02
ZV-122	18, 20	25	57	6	6.10	7.96
ZV-123	20	25	25	6	6.43	8.50
ZV-124	18	30	38	6		4.09
ZV-154	18, 20	10	10	6	1.11	1.43
ZV-155	20	10	19	6	1.51	
ZV-156	20	12	38	6	2.60	



### MARCOS

TIPO	CALIBRES	ALTURA (MM)	ANCHO (MM)	LONGITUD (MT)	PESO POR PIEZA CAL. 20 (KG)	PESO POR PIEZA CAL. 18 (KG)
ZM-225	18, 20	39	57	5.5	5.80	7.70
ZM-525	20	39	135	5.5	8.70	



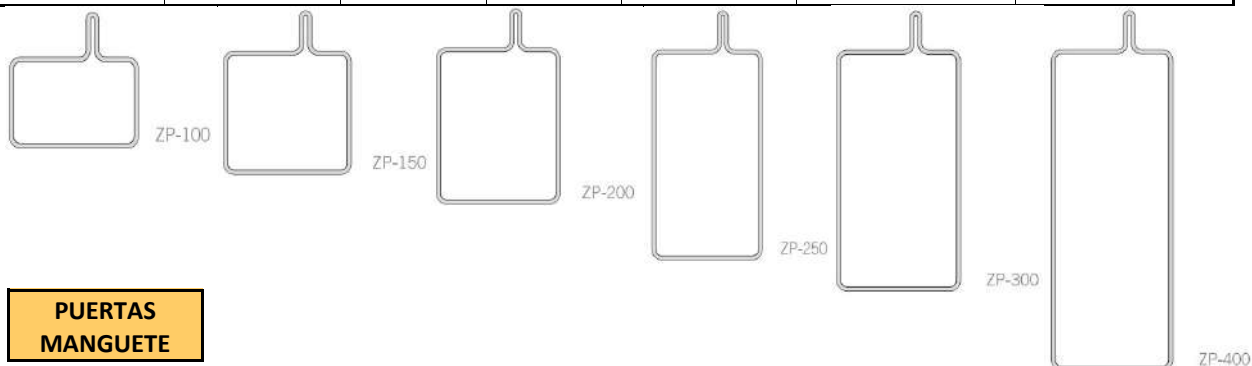
TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



## PERFIL TUBULAR PINTADO Y ZINTRO

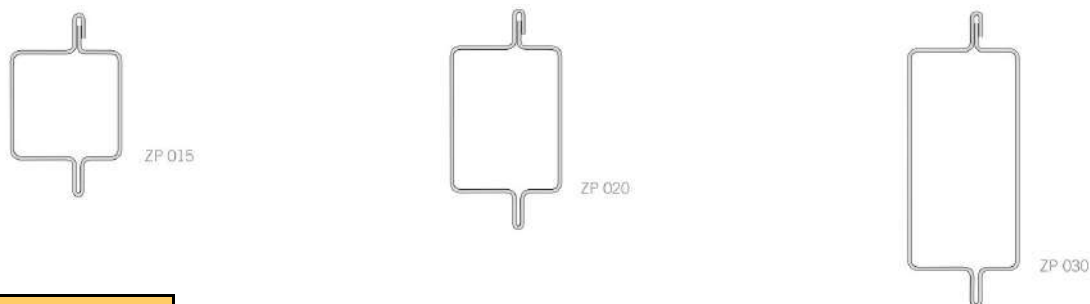
### PUERTAS

TIPO	CALIBRES	ALTURA (MM)	ANCHO (MM)	LONGITUD (MT)	PESO POR PIEZA CAL. 20 (KG)	PESO POR PIEZA CAL. 18 (KG)
ZP-100	18, 20	25	38	6	6.16	8.11
ZP-150	18, 20	38	38	6	7.31	9.63
ZP-200	18, 20	50	38	6	8.37	11.03
ZP-250	18, 20	65	38	6	9.69	12.78
ZP-300	18, 20	75	38	6	10.57	13.96
ZP-400	20	100	38	6	12.78	



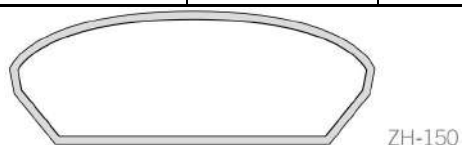
### PUERTAS MANGUETE

TIPO	CALIBRES	ALTURA (MM)	ANCHO (MM)	LONGITUD (MT)	PESO POR PIEZA CAL. 20 (KG)	PESO POR PIEZA CAL. 18 (KG)
ZP-015	18, 20	38	38	6	8.73	11.38
ZP-020	20	38	50	6	4.98	
ZP-030	20	38	75	6	5.71	



### PASAMANOS

TIPO	CALIBRES	ALTURA (MM)	ANCHO (MM)	LONGITUD (MT)	PESO POR PIEZA CAL. 20 (KG)
ZH	20	30	62	6	5.50

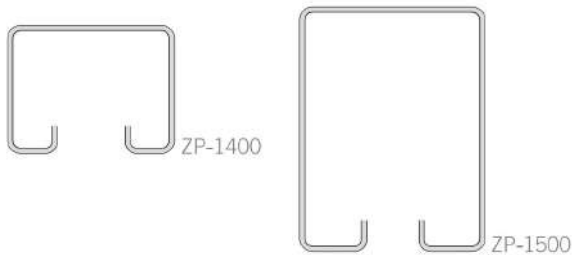


TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

## PERFIL TUBULAR PINTADO Y ZINTRO

### RIELES PARA PUERTAS

TIPO	CALIBRES	ALTURA (MM)	ANCHO (MM)	LONGITUD (MT)	PESO POR PIEZA CAL. 18	PESO POR PIEZA CAL. 16	PESO POR PIEZA CAL. 14
ZP-1400	18	32	42	6	7.23		
ZP-1500	14, 16	62	47	6		14.42	17.63



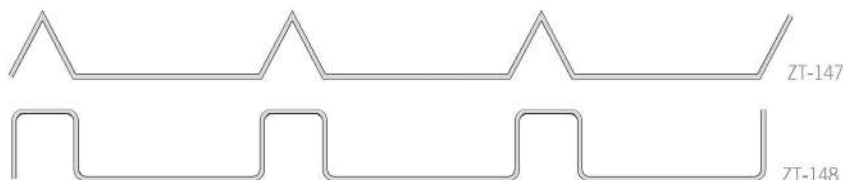
### DUELA

TIPO	CALIBRES	ALTURA (MM)	ANCHO (MM)	LONGITUD (MT)	PESO POR PIEZA (KG)
ZD-170	Z	10	170	6	9.5



### TABLEROS

TIPO	CALIBRES	ALTURA (MM)	PODER C	LONGITUD (MT)
ZT-147	20, 22	10	850	910
ZT-147	20, 22	10	850	1220
ZT-147	20, 22	10	850	1830
ZT-147	20, 22	10	850	1980
ZT-147	20, 22	10	850	2130
ZT-147	20, 22	10	850	2440
ZT-147	20, 22	10	850	3050
ZT-148	20, 22	19	755, 985	910
ZT-148	20, 22	19	755, 985	1220
ZT-148	20, 22	19	755, 985	1830
ZT-148	20, 22	19	755, 985	1980
ZT-148	20, 22	19	755, 985	2130
ZT-148	20, 22	19	755, 985	2440
ZT-148	20, 22	19	755, 985	3050

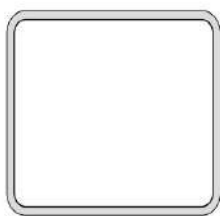


TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

## PERFIL TUBULAR PINTADO Y ZINTRO

### CUADRADOS

TIPO	CALIBRES	ANCHO (MM)	LONGITUD (MT)	PESO POR PIEZA CAL. 20 (KG)	PESO POR PIEZA CAL. 18 (KG)	PESO POR PIEZA CAL. 14 (KG)
ZC-075	18, 20	19	6	3.30	4.10	
ZC-100	14, 18, 20	25	6	4.30	5.50	8.40
ZC-125	14, 18, 20	32	6	5.40	7.00	10.80
ZC-150	14, 18, 20	38	6	6.60	8.60	13.30
ZC-200	14, 18	50	6		11.40	17.60
ZC-250	14	64	6			22.90

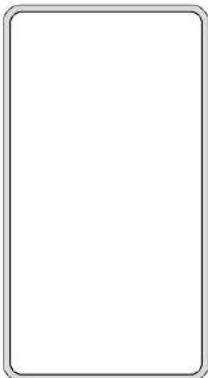


ZC

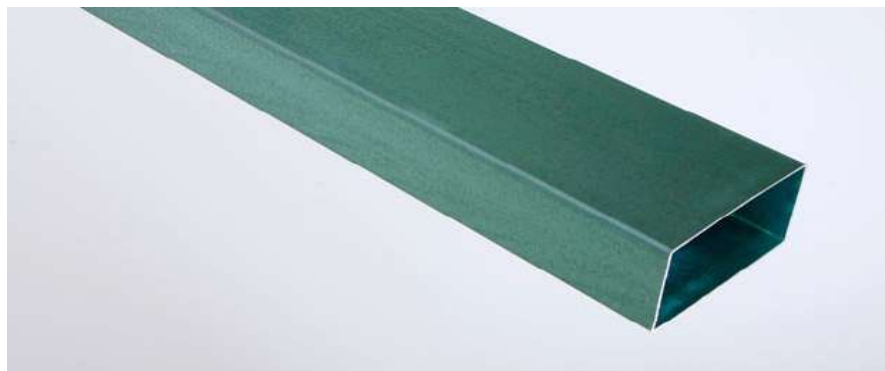


### RECTANGULARES

TIPO	CALIBRES	ALTURA (MM)	ANCHO (MM)	LONGITUD (MT)	PESO POR PIEZA CAL. 22 (KG)	PESO POR PIEZA CAL. 20 (KG)	PESO POR PIEZA CAL. 18 (KG)	PESO POR PIEZA CAL. 14 (KG)	PESO POR PIEZA CAL. 12 (KG)
ZR-100	18, 20	25	13	6		3.15	4.10		
ZR-125	18, 20	32	20	6		4.30	5.30		
ZR-175	18, 20	45	20	6		5.50	7.10		
ZR-200	14, 18, 20	50	25	6		6.50	8.50	13.10	
ZR-225	20	58	20	6		6.60			
ZR-249	18, 20	65	32	6		8.30	10.30		
ZR-250	12, 14	64	38	6				18.00	24.60
ZR-300	14, 18, 20, 22	75	38	6	8.50	9.60	12.70	19.20	
ZR-400	14, 18, 20	100	38	6		11.80	15.60	23.80	



ZR



TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

# ACERO PARA LA CONSTRUCCION

ALAMBRO			
PULGADA	F.PULGADA	MM	KG./ML.
0.25	1/4"	6.35	0.249

APLICACIONES: COMO MATERIA PRIMA PARA LA FABRICACION DE PRODUCTOS COMO VARILLAS, MALLAS, SEMIFLECHA, ALAMBRE PULIDO, CLAVOS, ETC. EN LA CONSTRUCCION PARA HACER AMARRES Y REFORZAR CASTILLOS, CADENAS Y COLUMNAS. NORMA: NMX-B-365 Y ASTM-A-510



NORMA MEXICANA NMX-C-407

VARILLA CORRUGADA GRADO 42				
NUMERO	PULGADA	MM	KG./M.	PZS POR TONELADA
2.5	5/16"	7.9	0.384	217 ± 7
3	3/8"	9.5	0.56	149 ± 4
4	1/2"	12.7	0.994	84 ± 2
5	5/8"	15.9	1.552	54 ± 1
6	3/4"	19.1	2.235	37 ± 1
8	1"	25.4	3.973	21
10	1 1/4"	31.7	6.225	13
12	1 1/2"	38.1	8.938	9



LONGITUD DE 12.20 MT

PRESENTACION : RECTA O DOBLADA (CONSULTAR)

EL NUMERO DE DESIGNACION DE LAS VARILLAS CORRUGADAS CORRESPONDE AL NUMERO DE OCTAVOS/PULGADA DE SU DIAMETRO NOMIINAL

MALLA ELECTROSOLDADA									
DISEÑO	DIAMETRO ALAMBRE (MM)	AREA DEL ALAMBRE (MM2)	PESO DEL ALAMBRE (KG/M)	AREA DE ACERO (CM2/M)	PESO POR M2 (KG)	PESO POR ROLLO (KG)	PESO POR HOJA (KG)	PRESENTACION	DIMENSIONES
R-6X6 - 10/10	3.43	9.24	0.0723	0.606	0.97	97	----	100 M2	2.5 X 40
R-6X6 - 08/08	4.11	13.26	0.1041	0.871	1.41	141	----	100 M2	2.5 X 40
R-6X6 - 06/06	4.88	18.7	0.1468	1.227	1.97	197	----	100 M2	2.5 X 40
R-6X6 - 04/04	5.72	25.69	0.2016	1.686	2.71	271	----	100 M2	2.5 X 40
H-6X6 - 10/10	3.43	9.24	0.0723	0.606	0.97	----	14.6	15 M2	2.5 X 6
H-6X6 - 08/08	4.11	13.26	0.1041	0.871	1.41	----	21.2	15 M2	2.5 X 6
H-6X6 - 06X06	4.88	18.7	0.1468	1.227	1.97	----	29.6	15 M2	2.5 X 6
H-6X6 - 04X04	5.72	25.69	0.2016	1.686	2.71	----	40.7	15 M2	2.5 X 6
H-6X6 - 03X03	6.19	30.09	0.2362	1.975	3.19	----	47.9	15 M2	2.5 X 6
H-6X6 - 02X02	6.67	34.94	0.2743	2.293	3.68	----	55.2	15 M2	2.5 X 6



APLICACIONES: EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION PARA DIVERSOS TIPOS DE EDIFICACIONES , UTIL PARA CIMENTACION Y REFUERZO DE CAMINOS PARA TRANSITO LIGERO Y PESADO.

Se fabrica bajo las normas de calidad NOM-B-253, NOM-B-290, ASTM A-185 / A-496. R= ROLLO, H= HOJA



ALAMBRE RECOCIDO									
CALIBRE	DIAMETRO		ROLLO				PESO		
			DIAMETRO INTERIOR		DIAMETRO EXTERIOR				
	MM	PULG	CM	PULG	CM	PULG	MT. X KG.	KG. X MT.	KG. X ROLLO
16	1.59	0.063	30	11.8	50	19.7	65.19	0.015	50

APLICACIONES: PRACTICO Y UTIL EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION EN EL ARMADO DE CASTILLOS Y COLUMNAS DE VARILLA; ASI COMO AMARRES DE LOS PRODUCTOS DE ACERO PARA FACILITAR SU EMBALAJE

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



# METAL DESPLEGADO

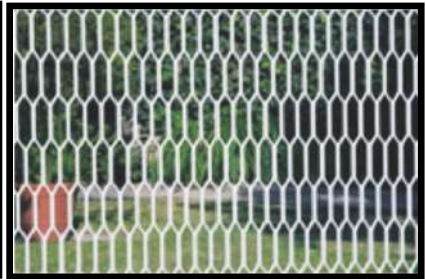
EL METAL DESPLEGADO INDUSTRIAL TIENE VARIAS APLICACIONES COMO: EN LA HERRERIA Y FABRICACIONES DE REJAS, BARANDALES, PROTECCIONES, VENTANAS, PUERTAS, PISOS, JARDINERAS, MACETEROS, FILTROS, ANAQUELES, CERCAS, ETC. SUS MODULOS SON IDEALES Y SE ADAPTAN PERFECTAMENTE A CUALQUIER REQUERIMIENTO. LAS HOJAS SON DE 3'X8' (0.91 x 2.44 MT) Y 4'X8' (1.22 x 2.44 MT).



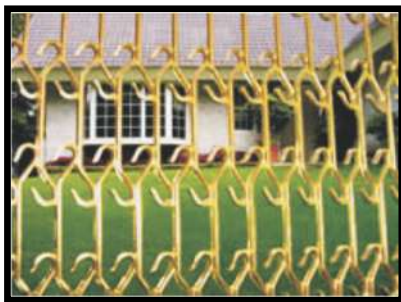
**PACIFICO**



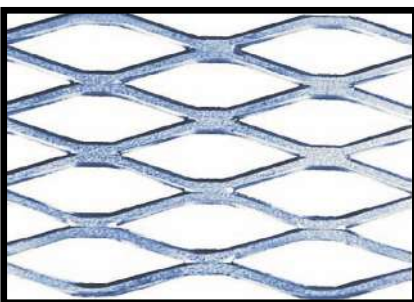
**GOTICO**



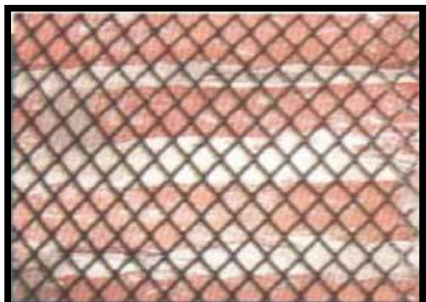
**CLASICO**



**GRANADA**

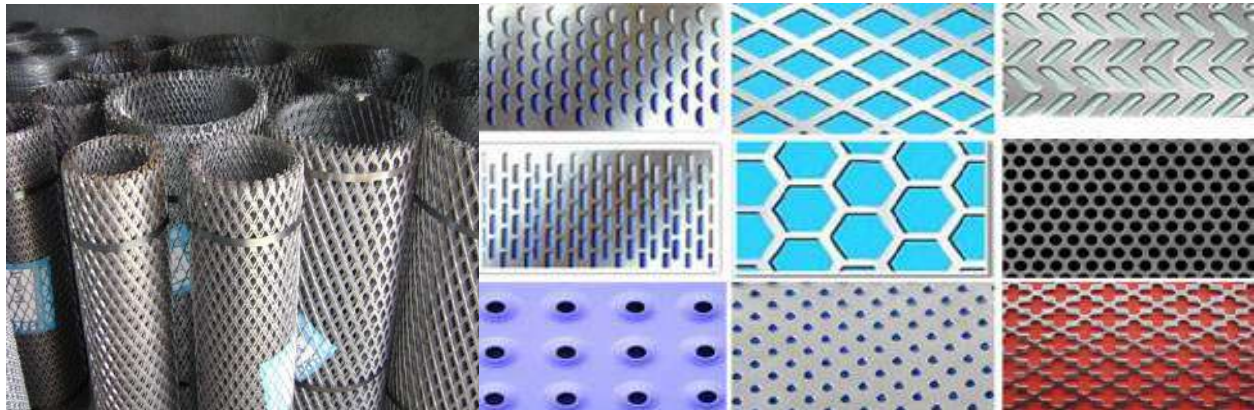


**DECO-RED**



**FALSO PLAFON**

POR LA BELLEZA DE SUS DISEÑOS, CARACTERISTICA DE INSTALACION Y RESISTENCIA ES UN MATERIAL INDISPENSABLE PARA EL CONTRATISTA AL REALIZAR SUS TRABAJOS RAPIDOS Y ESTETICAMENTE AGRADABLES.



## POSIBLES USOS DEL METAL DESPLEGADO



TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



# LAMINA PERFORADA



FABRICAMOS LAMINA PERFORADA EN ROLLOS O EN HOJAS, EN UNA AMPLIA VARIEDAD DE CALIBRES, PERFORACIONES Y EN DIVERSOS MATERIALES COMO ALUMINIO, ACERO AL CARBON, INOXIDABLE, LATON. PERFORACIONES CUADRADAS, REDONDAS, DECORATIVAS, OBLONGAS, RECTANGULARES. SE FABRICAN A PARTIR DE UNA LAMINA LISA METALICA, MEDIANTE PERFORACIONES CON DIFERENTES FORMAS GEOMETRICAS, TAMAÑOS Y COMBINACIONES, ES UN MATERIAL MUY VERSÁTIL EN PROCESOS. LA LÁMINA PERFORADA TIENE UNA GRAN APLICACIÓN EN LA DECORACIÓN Y EXHIBICIÓN DE PRODUCTOS, APLICACIONES ORNAMENTALES.

**APLICACIONES:**

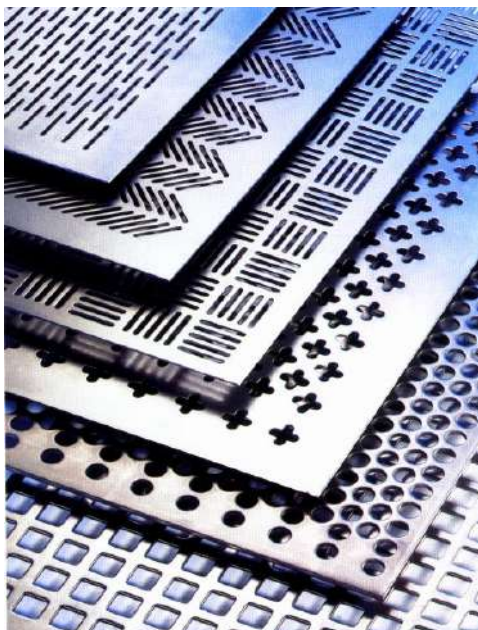
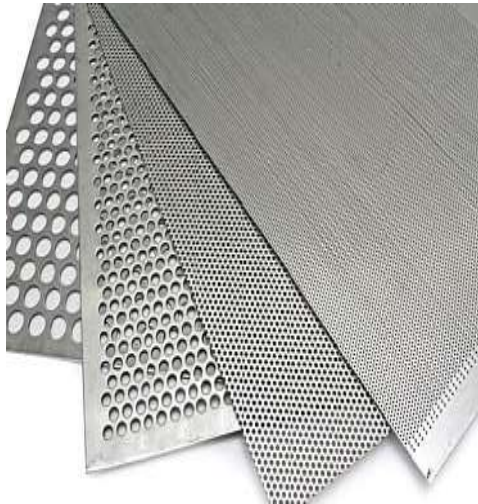
SEPARACION DE GRANOS, MOLINERIAS, AIRE ACONDICIONADO, CERNIDORES , TAMIZADOS, MUEBLES Y ARTICULOS DE OFICINA, PLAFON, DIVISIONES DE OFICINA, VENTILACION EN VENTANAS O FACHADAS, LUMINARIAS, HASTA DECORACION EN EDIFICIOS DE GRAN DISEÑO; LA LAMINA PERFORADA DA UN TOQUE DE ELEGANCIA Y DISTINCION A CUALQUIER ELEMENTO.

**USOS INDUSTRIALES:**

INDUSTRIA MINERA, AGRICOLA , CEMENTERA , ALIMENTICIA ,CONSTRUCCION, AUTOMOTRIZ, QUIMICA, ETC .

**DISPONIBLES EN LOS SIGUIENTES MATERIALES:**

ACERO AL CARBON,ACERO INOXIDABLE , ALUMINIO.

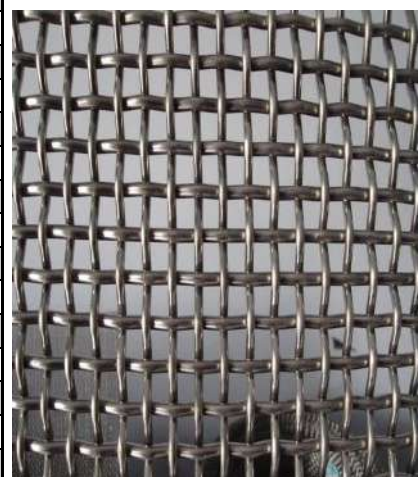


LAMINA PERFORADA AL CARBON - INOXIDABLE - ALUMINIO																								
DIAMETRO DE PERFORACION EN MM	DISTANCIA ENTRE CENTROS EN MM	% DE AREA ABIERTA APROXIMADA	ESPESOR EN MILIMETROS																					
			0.5	0.8	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0									
0.5	1.25	14.5	X																					
0.8	1.6	22.5	X																					
0.8	2.0	14.5	X	X																				
1.0	2.0	23.0	X	X	X																			
1.2	2.25	14.5	X	X	X	X																		
1.5	2.5	32.0	X	X	X	X	X																	
1.5	3.0	23.0	X	X	X	X	X	X																
1.8	3.0	33.0	X	X	X	X	X	X																
2.0	3.5	30.0	X	X	X	X	X	X	X															
2.0	4.0	23.0	X	X	X	X	X	X	X															
2.5	4.0	35.0	X	X	X	X	X	X	X	X														
2.5	5.0	23.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
3.0	5.0	33.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
3.0	6.0	23.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
3.5	5.0	44.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
3.5	6.0	31.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
4.0	6.0	40.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
4.0	7.0	30.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
5.0	7.0	46.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
5.0	8.0	35.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
6.0	9.0	40.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
6.0	10.0	33.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
7.0	10.0	44.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
7.0	11.0	37.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
8.0	10.0	58.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
8.0	12.0	40.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
8.0	15.0	26.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
9.0	11.0	60.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
9.0	14.0	37.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
10.0	15.0	40.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
10.0	16.0	35.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
10.0	18.0	28.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
12.0	16.0	51.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
12.0	18.0	40.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
12.0	20.0	32.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
14.0	19.0	44.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
15.0	22.0	42.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
15.0	30.0	22.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
16.0	20.0	58.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
18.0	21.0	46.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
18.0	27.0	40.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
20.0	25.0	58.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
20.0	27.0	49.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
22.0	28.0	56.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
25.0	34.0	49.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
28.0	35.0	58.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
30.0	37.0	60.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
30.0	40.0	51.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
35.0	46.0	52.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
37.0	50	49	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
40.0	50	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
45.0	60	51	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
50.0	62	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
60.0	78	55	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
70.0	84	61	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
80.0	96	62	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
90.0	112	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
100.0	124	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

# MALLA ACERO INOXIDABLE



HILOS POR PULG. (MESH)	CALIBRE DEL ALAMBRE	GRUESO DEL ALAMBRE		ABERTURA		
		MILESIMAS	MILIMETROS	MILESIMAS	MILIMETROS	% DE ABERTURA
2 x 2	16	0.063	1.60	0.437	11.1	76.4
3 x 3	16	0.063	1.60	0.270	6.86	65.6
4 x 4	18	0.048	1.22	0.203	4.75	56.0
5 x 5	20	0.035	0.89	0.165	4.18	67.7
6 x 6	18	0.048	1.22	0.120	3.05	51.8
8 x 8	21	0.032	0.81	0.093	2.36	55.4
10 x 10	23	0.025	0.63	0.068	1.73	46.2
12 x 12	24	0.022	0.56	0.061	1.55	51.8
14 x 14	24	0.020	0.50	0.051	1.30	51.0
16 x 16	26	0.018	0.46	0.045	1.13	50.7
18 x 18	26	0.018	0.46	0.038	0.96	46.4
20 x 20	27	0.016	0.41	0.034	0.86	46.2
24 x 24	28	0.014	0.35	0.028	0.70	44.2
30 x 30	30	0.012	0.30	0.021	0.54	40.8
35 x 35	32	0.010	0.25	0.019	0.47	38.8
40 x 40	32	0.010	0.25	0.015	0.38	36.0
50 x 50	33	0.009	0.23	0.011	0.28	30.3
60 x 60	36	0.0073	0.18	0.009	0.229	37.5
65 x 65	36	0.0073	0.18	0.008	0.201	25.7
80 x 80	39	0.0053	0.13	0.007	0.18	31.4
80 x 80 TW	36	0.0073	0.18			
100 X 100	41	0.0045	0.11	0.006	0.14	30.3
24 X 110	28/31	0.014/0.010	0.38/0.25			
120 X 120	43	0.035	0.09	0.0046	0.12	30.0
150 x 150	45	0.0026	0.066	0.0041	0.104	37.8
165 x 165	47	0.0021	0.053	0.0040	0.102	41.0
180 x 180	47	0.0021	0.053	0.0035	0.089	40.7
200 x 200	47	0.0021	0.053	0.0029	0.074	33.6
50 x 250	42/43	0.040/0.035	0.10/0.11			
250 x 250	48	0.0018	0.04			
325 x 325	48	0.0017	0.035			
400 x 400	50	0.0015	0.03			
500 x 500	25	0.0010	0.25			



## COMO MEDIR LOS TEJIDOS METALICOS:

DEBIDO A LA GRAN VARIEDAD DE MALLAS, TANTO EN CALIBRES, TIPO DE TEJIDO Y MATERIALES COMO INOXIDABLE TIPO 304 Y 316 CON LOS QUE SON FABRICADAS, AL SELECCIONAR UN TEJIDO SE RECOMIENDA TOMAR EN CUENTA LO SIGUIENTE:

### NUMERO DE MALLA:

SE DEBE CONTAR CON EL NUMERO DE ALAMBRES QUE CABEN EN UNA PULGADA LINEAL (MESH).

### DIMENSIONES:

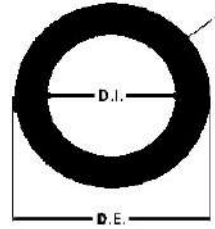
LARGO Y ANCHO DEL TEJIDO. LAS MALLAS ESTAN DISPONIBLES EN ANCHOS DE : 100, 122 Y 130 CM POR 30 METROS DE LARGO. LOS USOS A LOS QUE SE DESTINAN ESTE TIPO DE MALLAS INCLUYEN: SELECCIÓN DE GRANOS, CERNIDO DE MATERIAS PRIMAS, FILTROS DE GASOLINA, SELECCIÓN DE MATERIALES, DECORACION, SEPARACION DE LODOS, EXTRACCION DE FIBRAS, BANDAS TRANSPORTADORAS, ETC.

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

# TUBERIA ACERO AL CARBON CON Y SIN COSTURA

NOTA: LA TUBERIA SIN COSTURA ES HASTA 24" Y SE ENCUENTRA  
SOMBREADA EN COLOR AZUL

NORMA ASTM A 53-A (B), A-106, API 5L



DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPESOR DE PARED WALL THICKNESS		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT	
	PULGADAS (D.I.)	PULGADAS	MM (D.E.)	PULGADAS				MM (E)
1/8"		0.405	10.3	0.035	0.89	5	0.14	0.21
		0.405	10.3	0.049	1.24	10	0.19	0.28
		0.405	10.3	0.068	1.73	40 STD	0.24	0.36
		0.405	10.3	0.095	2.41	80 XS	0.31	0.47
1/4"		0.540	13.7	0.049	1.24	5	0.26	0.38
		0.540	13.7	0.065	1.65	10	0.33	0.49
		0.540	13.7	0.088	2.24	40 STD	0.43	0.63
		0.540	13.7	0.119	3.02	80 XS	0.54	0.80
3/8"		0.675	17.1	0.049	1.24	5	0.33	0.49
		0.675	17.1	0.065	1.65	10	0.42	0.63
		0.675	17.1	0.091	2.31	40 STD	0.57	0.85
		0.675	17.1	0.126	3.20	80 XS	0.74	1.10
1/2"		0.840	21.3	0.065	1.65	5 / 5S	0.54	0.80
		0.840	21.3	0.083	2.11	10 / 10S	0.67	1.00
		0.840	21.3	0.109	2.77	40 STD	0.85	1.27
		0.840	21.3	0.147	3.73	80 XS	1.09	1.62
		0.840	21.3	0.188	4.78	160	1.31	1.95
		0.840	21.3	0.294	7.47	XXS	1.72	2.55
3/4"		1.050	26.7	0.065	1.65	5 / 5S	0.68	1.02
		1.050	26.7	0.083	2.11	10 / 10S	0.86	1.28
		1.050	26.7	0.113	2.87	40 STD	1.13	1.68
		1.050	26.7	0.154	3.91	80 XS	1.48	2.20
		1.050	26.7	0.219	5.56	160	1.95	2.90
		1.050	26.7	0.308	7.82	XXS	2.44	3.64
1"		1.315	33.4	0.065	1.65	5 / 5S	0.87	1.29
		1.315	33.4	0.109	2.77	10 / 10S	1.41	2.09
		1.315	33.4	0.133	3.38	40 STD	1.68	2.50
		1.315	33.4	0.179	4.55	80 XS	2.17	3.24
		1.315	33.4	0.250	6.35	160	2.85	4.24
		1.315	33.4	0.358	9.09	XXS	3.66	5.45
1 1/4"		1.660	42.2	0.065	1.65	5 5S	0.87	1.29
		1.660	42.2	0.109	2.77	10 10S	1.41	2.09
		1.660	42.2	0.140	3.56	40 STD	2.27	3.39
		1.660	42.2	0.191	4.85	80 XS	3.00	4.46
		1.660	42.2	0.250	6.35	160	3.77	5.61
		1.660	42.2	0.382	9.70	XXS	5.22	7.77
1 1/2"		1.900	48.3	0.065	1.65	5 / 5S	1.28	1.90
		1.900	48.3	0.109	2.77	10 / 10S	2.09	3.11
		1.900	48.3	0.145	3.68	40 STD	2.72	4.05
		1.900	48.3	0.200	5.08	80 XS	3.63	5.41
		1.900	48.3	0.281	7.14	160	4.86	7.24
		1.900	48.3	0.400	10.16	XXS	6.41	9.55

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR		ESPESOR DE PARED		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
	OUTSIDE DIAMETER		WALL THICKNESS				
	PULGADAS	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
2"	2.375	60.3	0.065	1.65	5 5S	1.61	2.39
	2.375	60.3	0.109	2.77	10 10S	2.64	3.93
	2.375	60.3	0.154	3.91	40 STD	3.66	5.44
	2.375	60.3	0.172	4.37		4.05	6.03
	2.375	60.3	0.188	4.78		4.40	6.54
	2.375	60.3	0.218	5.54	80 XS	5.03	7.48
	2.375	60.3	0.250	6.35		5.68	8.45
	2.375	60.3	0.281	7.14		6.29	9.36
	2.375	60.3	0.344	8.74	160	7.47	11.12
	2.375	60.3	0.436	11.07	XXS	9.04	13.45
2 1/2"	2.875	73	0.083	2.11	5 / 5S	2.48	3.69
	2.875	73	0.120	3.05	10 / 10S	3.53	5.26
	2.875	73	0.203	5.16	40 STD	5.80	8.63
	2.875	73	0.216	5.49		6.14	9.14
	2.875	73	0.250	6.35		7.02	10.44
	2.875	73	0.276	7.01	80 XS	7.67	11.41
	2.875	73	0.375	9.53	160	10.02	14.92
	2.875	73	0.552	14.02	XXS	13.71	20.40
3"	3.500	88.9	0.083	2.11	5 / 5S	3.03	4.51
	3.500	88.9	0.120	3.05	10 / 10S	4.34	6.45
	3.500	88.9	0.125	3.18		4.51	6.71
	3.500	88.9	0.156	3.96		5.58	8.30
	3.500	88.9	0.188	4.78		6.66	9.91
	3.500	88.9	0.216	5.49	40 STD	7.58	11.29
	3.500	88.9	0.250	6.35		8.69	12.93
	3.500	88.9	0.281	7.14		9.67	14.39
	3.500	88.9	0.300	7.62	80 XS	10.26	15.27
	3.500	88.9	0.438	11.13	160	14.34	21.34
	3.500	88.9	0.600	15.24	XXS	18.60	27.68
3 1/2"	4.000	101.6	0.083	2.11	5 / 5S	3.48	5.17
	4.000	101.6	0.120	3.05	10 / 10S	4.98	7.41
	4.000	101.6	0.125	3.18		5.18	7.71
	4.000	101.6	0.156	3.96		6.41	9.54
	4.000	101.6	0.188	4.78		7.66	11.40
	4.000	101.6	0.226	5.74	40 STD	9.12	13.57
	4.000	101.6	0.250	6.35		10.02	14.92
	4.000	101.6	0.281	7.14		11.17	16.63
	4.000	101.6	0.318	8.08	80 XS	12.52	18.63
	4.000	101.6	0.636	16.15	XXS	22.87	34.04
4"	4.500	114.3	0.083	2.11	5 / 5S	3.92	5.83
	4.500	114.3	0.120	3.05	10 / 10S	5.62	8.36
	4.500	114.3	0.125	3.18		5.85	8.70
	4.500	114.3	0.156	3.96		7.24	10.78
	4.500	114.3	0.188	4.78		8.67	12.90
	4.500	114.3	0.219	5.56		10.02	14.92
	4.500	114.3	0.237	6.02	40 STD	10.80	16.07

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

DIAMETRO NOMINAL PULGADAS (D.I.)	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPESOR DE PARED		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
			WALL THICKNESS				
	PULGADAS	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
4"	4.500	114.3	0.250	6.35		11.36	16.90
	4.500	114.3	0.281	7.14	60	12.67	18.86
	4.500	114.3	0.312	7.92		13.97	20.79
	4.500	114.3	0.337	8.56	80 XS	15.00	22.32
	4.500	114.3	0.438	11.13	120	19.02	28.31
	4.500	114.3	0.531	13.49	160	22.53	33.53
	4.500	114.3	0.674	17.12	XXS	27.57	41.03
4 1/2"	5.000	127	0.247	6.27	40 STD	12.55	18.68
	5.000	127	0.355	9.02	80 XS	17.63	26.23
	5.000	127	0.710	18.03	XXS	32.56	48.46
5"	5.563	141.3	0.109	2.77	5 5S	6.36	9.46
	5.563	141.3	0.125	3.18		7.27	10.81
	5.563	141.3	0.134	3.40	10 10S	7.78	11.57
	5.563	141.3	0.156	3.96		9.02	13.42
	5.563	141.3	0.188	4.78		10.80	16.08
	5.563	141.3	0.219	5.56		12.51	18.62
	5.563	141.3	0.258	6.55	40 STD	14.63	21.78
	5.563	141.3	0.281	7.14		15.87	23.61
	5.563	141.3	0.312	7.92		17.51	26.06
	5.563	141.3	0.344	8.74		19.19	28.56
	5.563	141.3	0.375	9.53	80 XS	20.80	30.95
	5.563	141.3	0.500	12.70	120	27.06	40.28
	5.563	141.3	0.625	15.88	160	32.99	49.10
	5.563	141.3	0.750	19.05	XXS	38.59	57.43
6"	6.625	168.3	0.109	2.77	5 / 5S	7.59	11.30
	6.625	168.3	0.120	3.05		8.35	12.42
	6.625	168.3	0.125	3.18		8.69	12.93
	6.625	168.3	0.134	3.40	10 / 10S	9.30	13.84
	6.625	168.3	0.141	3.58		9.77	14.55
	6.625	168.3	0.149	3.78		10.32	15.35
	6.625	168.3	0.156	3.96		10.79	16.06
	6.625	168.3	0.172	4.37		11.87	17.66
	6.625	168.3	0.188	4.78		12.94	19.25
	6.625	168.3	0.203	5.16		13.94	20.74
	6.625	168.3	0.219	5.56		15.00	22.32
	6.625	168.3	0.237	6.02		16.19	24.09
	6.625	168.3	0.250	6.35		17.04	25.36
	6.625	168.3	0.280	7.11	40 STD	18.99	28.27
	6.625	168.3	0.312	7.92		21.06	31.34
	6.625	168.3	0.344	8.74		23.10	34.38
	6.625	168.3	0.375	9.53		25.06	37.29
	6.625	168.3	0.432	10.97	80 XS	28.60	42.56
	6.625	168.3	0.500	12.70		32.74	48.72
	6.625	168.3	0.562	14.27	120	36.43	54.21
6.625	168.3	0.625	15.88		40.09	59.66	
6.625	168.3	0.719	18.26	160	45.40	67.56	

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPESOR DE PARED		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
			WALL THICKNESS				
PULGADAS (D.I.)	PULGADAS	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
6"	6.625	168.3	0.750	19.05		47.11	70.10
	6.625	168.3	0.864	21.95	XXS	53.21	79.19
	6.625	168.3	0.875	22.23		53.79	80.05
7"	7.625	193.7	0.301	7.65	STD	23.57	35.07
	7.625	193.7	0.500	12.70	XS	38.09	56.68
	7.625	193.7	0.875	22.23	XXS	63.14	93.97
8"	8.625	219.1	0.105	2.67		9.56	14.23
	8.625	219.1	0.109	2.77	5 / 5S	9.92	14.77
	8.625	219.1	0.120	3.05		10.91	16.24
	8.625	219.1	0.125	3.18		11.36	16.90
	8.625	219.1	0.134	3.40		12.16	18.10
	8.625	219.1	0.141	3.58		12.79	19.03
	8.625	219.1	0.148	3.76	10 / 10S	13.41	19.96
	8.625	219.1	0.156	3.96		14.12	21.02
	8.625	219.1	0.164	4.17		14.83	22.08
	8.625	219.1	0.172	4.37		15.54	23.13
	8.625	219.1	0.179	4.55		16.16	24.05
	8.625	219.1	0.188	4.78		16.96	25.24
	8.625	219.1	0.203	5.16		18.28	27.20
	8.625	219.1	0.219	5.56		19.68	29.29
	8.625	219.1	0.237	6.02		21.25	31.63
	8.625	219.1	0.250	6.35	20	22.38	33.31
	8.625	219.1	0.277	7.04	30	24.72	36.79
	8.625	219.1	0.312	7.92		27.73	41.26
	8.625	219.1	0.322	8.18	40 STD	28.58	42.54
	8.625	219.1	0.344	8.74		30.45	45.32
	8.625	219.1	0.375	9.53		33.07	49.22
	8.625	219.1	0.406	10.31	60	35.67	53.09
	8.625	219.1	0.438	11.13		38.34	57.05
	8.625	219.1	0.500	12.70	80 XS	43.43	64.63
	8.625	219.1	0.562	14.27		48.44	72.09
	8.625	219.1	0.594	15.09	100	51.00	75.90
	8.625	219.1	0.625	15.88		53.45	79.55
	8.625	219.1	0.719	18.26	120	60.77	90.44
8.625	219.1	0.750	19.05		63.14	93.97	
8.625	219.1	0.812	20.62	140	67.82	100.93	
8.625	219.1	0.875	22.23	XXS	72.50	107.89	
8.625	219.1	0.906	23.01	160	74.77	111.26	
8.625	219.1	1.000	25.40		81.52	121.31	
9"	9.625	244.5	0.342	8.69	STD	33.94	50.51
	9.625	244.5	0.500	12.70	XS	48.78	72.59
10"	10.750	273.1	0.134	3.40	5 / 5S	15.21	22.63
	10.750	273.1	0.141	3.58		15.99	23.80
	10.750	273.1	0.149	3.78		16.89	25.13
	10.750	273.1	0.156	3.96		17.67	26.29
	10.750	273.1	0.165	4.19	10 / 10S	18.67	27.79

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPESOR DE PARED		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
			WALL THICKNESS				
	PULGADAS (D.I.)	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
10"	10.750	273.1	0.179	4.55		20.23	30.10
	10.750	273.1	0.188	4.78		21.23	31.59
	10.750	273.1	0.203	5.16		22.89	34.06
	10.750	273.1	0.219	5.56		24.66	36.69
	10.750	273.1	0.250	6.35	20	28.06	41.76
	10.750	273.1	0.279	7.09		31.23	46.48
	10.750	273.1	0.307	7.80	30	34.27	51.01
	10.750	273.1	0.312	7.92		34.82	51.81
	10.750	273.1	0.322	8.18		35.90	53.42
	10.750	273.1	0.344	8.74		38.27	56.95
	10.750	273.1	0.365	9.27	40 STD	40.52	60.31
	10.750	273.1	0.375	9.53		41.59	61.90
	10.750	273.1	0.438	11.13		48.29	71.86
	10.750	273.1	0.500	12.70	60 XS	54.79	81.54
	10.750	273.1	0.562	14.27		61.21	91.09
	10.750	273.1	0.594	15.09	80	64.49	95.98
	10.750	273.1	0.625	15.88		67.65	100.68
	10.750	273.1	0.719	18.26	100	77.11	114.74
	10.750	273.1	0.812	20.62		86.27	128.39
	10.750	273.1	0.844	21.44	120	89.38	133.02
10.750	273.1	0.875	22.23		92.38	137.47	
10.750	273.1	0.938	23.83		98.39	146.43	
10.750	273.1	1.000	25.40	140 XXS	104.24	155.12	
10.750	273.1	1.125	28.58	160	115.76	172.27	
10.750	273.1	1.250	31.75		126.95	188.93	
11"	11.750	298.5	0.375	9.53	STD	45.60	67.86
	11.750	298.5	0.500	12.70	XS	60.14	89.49
12"	12.750	323.9	0.105	2.67		14.19	21.12
	12.750	323.9	0.134	3.40		18.07	26.90
	12.750	323.9	0.156	3.96	5S	21.00	31.26
	12.750	323.9	0.165	4.19	5	22.20	33.04
	12.750	323.9	0.172	4.37		23.13	34.42
	12.750	323.9	0.180	4.57	10 / 10S	24.19	36.00
	12.750	323.9	0.188	4.78		25.25	37.57
	12.750	323.9	0.203	5.16		27.23	40.52
	12.750	323.9	0.219	5.56		29.34	43.66
	12.750	323.9	0.237	6.02		31.70	47.18
	12.750	323.9	0.250	6.35	20	33.41	49.72
	12.750	323.9	0.281	7.14		37.46	55.74
	12.750	323.9	0.297	7.54		39.54	58.84
	12.750	323.9	0.312	7.92		41.49	61.74
	12.750	323.9	0.330	8.38	30	43.82	65.21
	12.750	323.9	0.344	8.74		45.62	67.90
	12.750	323.9	0.375	9.53	STD	49.61	73.83
	12.750	323.9	0.406	10.31	40	53.58	79.73
12.750	323.9	0.438	11.13		57.65	85.80	

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPESOR DE PARED		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
			WALL THICKNESS				
	PULGADAS	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
12"	12.750	323.9	0.500	12.70	XS	65.48	97.45
	12.750	323.9	0.562	14.27	60	73.23	108.98
	12.750	323.9	0.625	15.88		81.02	120.57
	12.750	323.9	0.688	17.48	80	88.72	132.03
	12.750	323.9	0.750	19.05		96.22	143.19
	12.750	323.9	0.812	20.62		103.63	154.22
	12.750	323.9	0.844	21.44	100	107.43	159.87
	12.750	323.9	0.875	22.23		111.08	165.31
	12.750	323.9	0.938	23.83		118.45	176.27
	12.750	323.9	1.000	25.40	120 XXS	125.62	186.94
	12.750	323.9	1.062	26.97		132.70	197.48
	12.750	323.9	1.125	28.58	140	139.82	208.07
	12.750	323.9	1.250	31.75		153.68	228.70
	12.750	323.9	1.312	33.32	160	160.43	238.75
14"	14.000	355.6	0.105	2.67		15.60	23.21
	14.000	355.6	0.134	3.40		19.86	29.56
	14.000	355.6	0.156	3.96	5S	23.09	34.36
	14.000	355.6	0.164	4.17		24.26	36.10
	14.000	355.6	0.179	4.55		26.45	39.36
	14.000	355.6	0.188	4.78	10S	27.76	41.31
	14.000	355.6	0.203	5.16		29.94	44.56
	14.000	355.6	0.210	5.33		30.96	46.07
	14.000	355.6	0.219	5.56		32.27	48.02
	14.000	355.6	0.250	6.35	10	36.75	54.69
	14.000	355.6	0.281	7.14		41.21	61.33
	14.000	355.6	0.312	7.92	20	45.66	67.94
	14.000	355.6	0.344	8.74		50.22	74.74
	14.000	355.6	0.375	9.53	30 STD	54.62	81.29
	14.000	355.6	0.406	10.31		59.00	87.81
	14.000	355.6	0.438	11.13	40	63.50	94.51
	14.000	355.6	0.469	11.91		67.84	100.93
	14.000	355.6	0.500	12.70	XS	72.16	107.39
	14.000	355.6	0.562	14.27		80.74	120.15
	14.000	355.6	0.594	15.09	60	85.13	126.69
	14.000	355.6	0.625	15.88		89.37	132.99
	14.000	355.6	0.688	17.48		97.91	145.71
	14.000	355.6	0.750	19.05	80	106.24	158.10
	14.000	355.6	0.812	20.62		114.48	170.37
	14.000	355.6	0.875	22.23		122.78	182.71
	14.000	355.6	0.938	23.83	100	130.99	194.93
	14.000	355.6	1.000	25.40		138.98	206.83
	14.000	355.6	1.062	26.97		146.89	218.60
	14.000	355.6	1.094	27.79	120	150.94	224.63
	14.000	355.6	1.125	28.58		154.85	230.44
14.000	355.6	1.250	31.75	140	170.38	253.56	
14.000	355.6	1.406	35.71	160	189.30	281.71	

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPESOR DE PARED WALL THICKNESS		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
	PULGADAS (D.I.)	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
14"	14.000	355.6	2.000	50.80		256.58	381.83
	14.000	355.6	2.125	53.98		269.78	401.47
	14.000	355.6	2.200	55.88		277.53	413.01
	14.000	355.6	2.500	63.50		307.36	457.40
16"	16.000	406.4	0.134	3.40		22.73	33.82
	16.000	406.4	0.165	4.19	5S	27.93	41.57
	16.000	406.4	0.188	4.78	10S	31.78	47.29
	16.000	406.4	0.203	5.16		34.28	51.02
	16.000	406.4	0.219	5.56		36.95	54.98
	16.000	406.4	0.250	6.35	10	42.09	62.64
	16.000	406.4	0.281	7.14		47.22	70.27
	16.000	406.4	0.312	7.92	20	52.33	77.87
	16.000	406.4	0.344	8.74		57.58	85.68
	16.000	406.4	0.375	9.53	30 STD	62.64	93.22
	16.000	406.4	0.406	10.31		67.69	100.73
	16.000	406.4	0.438	11.13		72.87	108.44
	16.000	406.4	0.469	11.91		77.87	115.89
	16.000	406.4	0.500	12.70	40 XS	82.85	123.30
	16.000	406.4	0.562	14.27		92.75	138.03
	16.000	406.4	0.625	15.88		102.73	152.88
	16.000	406.4	0.656	16.66	60	107.61	160.14
	16.000	406.4	0.688	17.48		112.62	167.60
	16.000	406.4	0.750	19.05		122.28	181.97
	16.000	406.4	0.812	20.62		131.85	196.21
	16.000	406.4	0.844	21.44	80	136.75	203.51
	16.000	406.4	0.875	22.23		141.49	210.55
	16.000	406.4	0.938	23.83		151.04	224.77
	16.000	406.4	1.000	25.40		160.36	238.64
	16.000	406.4	1.031	26.19	100	164.99	245.53
	16.000	406.4	1.062	26.97		169.60	252.39
16.000	406.4	1.125	28.58		178.90	266.24	
16.000	406.4	1.188	30.18		188.12	279.96	
16.000	406.4	1.219	30.96	120	192.63	286.66	
16.000	406.4	1.250	31.75		197.11	293.33	
16.000	406.4	1.438	36.53	140	223.87	333.15	
16.000	406.4	1.594	40.49	160	245.49	365.34	
18"	18.000	457.2	0.165	4.19	5S	31.46	46.82
	18.000	457.2	0.188	4.78	10S	35.80	53.28
	18.000	457.2	0.219	5.56		41.63	61.95
	18.000	457.2	0.250	6.35	10	47.44	70.60
	18.000	457.2	0.281	7.14		53.23	79.21
	18.000	457.2	0.312	7.92	20	59.00	87.80
	18.000	457.2	0.344	8.74		64.93	96.63
	18.000	457.2	0.375	9.53	STD	70.66	105.15
	18.000	457.2	0.406	10.31		76.37	113.65
	18.000	457.2	0.438	11.13	30	82.24	122.38

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPESOR DE PARED WALL THICKNESS		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
	PULGADAS (D.I.)	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
18"	18.000	457.2	0.469	11.91		87.90	130.81
	18.000	457.2	0.500	12.70	XS	93.54	139.21
	18.000	457.2	0.562	14.27	40	104.77	155.92
	18.000	457.2	0.625	15.88		116.10	172.77
	18.000	457.2	0.688	17.48		127.33	189.49
	18.000	457.2	0.750	19.05	60	138.31	205.83
	18.000	457.2	0.812	20.62		149.21	222.05
	18.000	457.2	0.875	22.23		160.19	238.40
	18.000	457.2	0.938	23.83	80	171.10	254.62
	18.000	457.2	1.000	25.40		181.74	270.46
	18.000	457.2	1.062	26.97		192.31	286.19
	18.000	457.2	1.125	28.58		202.96	302.03
	18.000	457.2	1.156	29.36	100	208.17	309.79
	18.000	457.2	1.188	30.18		213.52	317.76
	18.000	457.2	1.250	31.75		223.84	333.11
	18.000	457.2	1.375	34.93	120	244.38	363.68
	18.000	457.2	1.562	39.67	140	274.50	408.50
18.000	457.2	1.781	45.24	160	308.81	459.57	
20"	20.000	508	0.188	4.78	5S	39.82	59.26
	20.000	508	0.219	5.56	10S	46.31	68.92
	20.000	508	0.250	6.35	10	52.79	78.55
	20.000	508	0.281	7.14		59.24	88.16
	20.000	508	0.312	7.92		65.67	97.73
	20.000	508	0.344	8.74		72.29	107.58
	20.000	508	0.375	9.53	20 STD	78.68	117.09
	20.000	508	0.406	10.31		85.05	126.56
	20.000	508	0.438	11.13		91.60	136.32
	20.000	508	0.469	11.91		97.93	145.73
	20.000	508	0.500	12.70	30 XS	104.24	155.12
	20.000	508	0.562	14.27		116.79	173.80
	20.000	508	0.594	15.09	40	123.23	183.39
	20.000	508	0.625	15.88		129.46	192.66
	20.000	508	0.688	17.48		142.04	211.39
	20.000	508	0.750	19.05		154.35	229.70
	20.000	508	0.812	20.62	60	166.57	247.88
	20.000	508	0.875	22.23		178.90	266.24
	20.000	508	0.938	23.83		191.15	284.47
	20.000	508	1.000	25.40		203.12	302.28
	20.000	508	1.031	26.19	80	209.08	311.15
	20.000	508	1.062	26.97		215.01	319.98
	20.000	508	1.125	28.58		227.01	337.83
20.000	508	1.188	30.18		238.92	355.56	
20.000	508	1.250	31.75		250.57	372.88	
20.000	508	1.281	32.54	100	256.36	381.50	
20.000	508	1.312	33.32		262.12	390.08	
20.000	508	1.375	34.93		273.78	407.44	
20.000	508	1.500	38.10	120	296.67	441.49	

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPESOR DE PARED WALL THICKNESS		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
	PULGADAS (D.I.)	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
20"	20.000	508	1.750	44.45	140	341.44	508.11
	20.000	508	1.969	50.01	160	379.56	564.84
22"	22.000	558.8	0.250	6.35	10	58.13	86.51
	22.000	558.8	0.281	7.14		65.25	97.10
	22.000	558.8	0.312	7.92		72.34	107.66
	22.000	558.8	0.344	8.74	STD	79.64	118.52
	22.000	558.8	0.375	9.53	20	86.70	129.02
	22.000	558.8	0.406	10.31		93.73	139.48
	22.000	558.8	0.438	11.13		100.97	150.25
	22.000	558.8	0.469	11.91		107.96	160.66
	22.000	558.8	0.500	12.70	30 XS	114.93	171.03
	22.000	558.8	0.562	14.27		128.80	191.68
	22.000	558.8	0.625	15.88		142.82	212.54
	22.000	558.8	0.688	17.48		156.76	233.28
	22.000	558.8	0.750	19.05		170.38	253.56
	22.000	558.8	0.812	20.62		183.93	273.72
	22.000	558.8	0.875	22.23	60	197.61	294.08
	22.000	558.8	0.938	23.83		211.21	314.31
	22.000	558.8	1.000	25.40		224.51	334.10
	22.000	558.8	1.062	26.97		237.72	353.77
	22.000	558.8	1.125	28.58	80	251.07	373.63
	22.000	558.8	1.188	30.18		264.33	393.36
	22.000	558.8	1.250	31.75		277.29	412.66
	22.000	558.8	1.312	33.32		290.18	431.83
	22.000	558.8	1.375	34.93	100	303.18	451.19
	22.000	558.8	1.438	36.53		316.11	470.42
22.000	558.8	1.500	38.10		328.74	489.22	
22.000	558.8	1.625	41.28	120	353.97	526.76	
22.000	558.8	1.875	47.63	140	403.41	600.34	
22.000	558.8	2.125	53.98	160	451.52	671.93	
24"	24.000	609.6	0.218	5.54	5S	55.43	82.48
	24.000	609.6	0.250	6.35	10	63.48	94.46
	24.000	609.6	0.281	7.14		71.25	106.04
	24.000	609.6	0.312	7.92		79.01	117.58
	24.000	609.6	0.344	8.74		87.00	129.47
	24.000	609.6	0.375	9.53	20 STD	94.71	140.95
	24.000	609.6	0.406	10.31		102.41	152.40
	24.000	609.6	0.438	11.13		110.33	164.19
	24.000	609.6	0.469	11.91		117.98	175.58
	24.000	609.6	0.500	12.70	XS	125.62	186.94
	24.000	609.6	0.562	14.27	30	140.82	209.56
	24.000	609.6	0.625	15.88		156.19	232.43
	24.000	609.6	0.688	17.48	40	171.47	255.17
	24.000	609.6	0.750	19.05		186.42	277.42
	24.000	609.6	0.812	20.62		201.29	299.56
24.000	609.6	0.875	22.23		216.32	321.92	

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPESOR DE PARED WALL THICKNESS		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
	PULGADAS (D.I.)	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
24"	24.000	609.6	0.938	23.83		231.26	344.16
	24.000	609.6	0.969	24.61	60	238.59	355.06
	24.000	609.6	1.000	25.40		245.89	365.92
	24.000	609.6	1.062	26.97		260.43	387.56
	24.000	609.6	1.125	28.58		275.12	409.42
	24.000	609.6	1.188	30.18		289.73	431.16
	24.000	609.6	1.219	30.96	80	296.88	441.81
	24.000	609.6	1.250	31.75		304.02	452.43
	24.000	609.6	1.312	33.32		318.23	473.58
	24.000	609.6	1.375	34.93		332.58	494.94
	24.000	609.6	1.438	36.53		346.85	516.18
	24.000	609.6	1.500	38.10		360.81	536.95
	24.000	609.6	1.531	38.89	100	367.76	547.29
	24.000	609.6	1.562	39.67		374.69	557.60
	24.000	609.6	1.812	46.02	120	429.82	639.64
	24.000	609.6	2.062	52.37	140	483.61	719.69
	24.000	609.6	2.343	59.51	160	542.48	807.29
26"	26.000	660.4	0.250	6.35		68.82	102.42
	26.000	660.4	0.281	7.14		77.26	114.98
	26.000	660.4	0.312	7.92	10	85.68	127.51
	26.000	660.4	0.344	8.74		94.35	140.41
	26.000	660.4	0.375	9.53	STD	102.73	152.88
	26.000	660.4	0.406	10.31		111.09	165.32
	26.000	660.4	0.438	11.13		119.70	178.13
	26.000	660.4	0.469	11.91		128.01	190.50
	26.000	660.4	0.500	12.70	20 XS	136.31	202.85
	26.000	660.4	0.562	14.27		152.84	227.45
	26.000	660.4	0.625	15.88		169.55	252.32
	26.000	660.4	0.688	17.48		186.18	277.06
	26.000	660.4	0.750	19.05		202.46	301.29
	26.000	660.4	0.812	20.62		218.66	325.39
	26.000	660.4	0.875	22.23		235.03	349.76
	26.000	660.4	0.938	23.83		251.32	374.01
	26.000	660.4	1.000	25.40		267.27	397.74
28"	28.000	711.2	0.250	6.35		74.17	110.37
	28.000	711.2	0.281	7.14		83.27	123.92
	28.000	711.2	0.312	7.92	10	92.35	137.44
	28.000	711.2	0.344	8.74		101.71	151.36
	28.000	711.2	0.375	9.53	STD	110.75	164.81
	28.000	711.2	0.406	10.31		119.77	178.24
	28.000	711.2	0.438	11.13		129.06	192.06
	28.000	711.2	0.469	11.91		138.04	205.43
	28.000	711.2	0.500	12.70	20 XS	147.00	218.76
	28.000	711.2	0.562	14.27		164.85	245.33
	28.000	711.2	0.625	15.88	30	182.91	272.20
	28.000	711.2	0.688	17.48		200.89	298.95

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPESOR DE PARED WALL THICKNESS		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
	PULGADAS (D.I.)	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
28"	28.000	711.2	0.750	19.05		218.49	325.15
	28.000	711.2	0.812	20.62		236.02	351.23
	28.000	711.2	0.875	22.23		253.74	377.61
	28.000	711.2	0.938	23.83		271.38	403.85
	28.000	711.2	1.000	25.40		288.65	429.56
30"	30.000	762	0.250	6.35	5S	79.51	118.33
	30.000	762	0.281	7.14		89.28	132.86
	30.000	762	0.312	7.92	10 / 10S	99.03	147.37
	30.000	762	0.344	8.74		109.06	162.30
	30.000	762	0.375	9.53	STD	118.77	176.75
	30.000	762	0.406	10.31		128.45	191.16
	30.000	762	0.438	11.13		138.43	206.00
	30.000	762	0.469	11.91		148.07	220.35
	30.000	762	0.500	12.70	20 XS	157.69	234.67
	30.000	762	0.562	14.27		176.87	263.21
	30.000	762	0.625	15.88	30	196.28	292.09
	30.000	762	0.688	17.48		215.60	320.84
	30.000	762	0.750	19.05		234.53	349.02
	30.000	762	0.812	20.62		253.38	377.07
	30.000	762	0.875	22.23		272.45	405.45
	30.000	762	0.938	23.83		291.43	433.70
	30.000	762	1.000	25.40		310.03	461.38
	30.000	762	1.062	26.97		328.55	488.94
	30.000	762	1.125	28.58		347.28	516.81
	30.000	762	1.188	30.18		365.93	544.57
30.000	762	1.250	31.75		384.20	571.75	
30.000	762	1.375	34.93		420.78	626.19	
30.000	762	1.500	38.10		457.03	680.14	
32"	32.000	812.8	0.250	6.35		84.86	126.28
	32.000	812.8	0.281	7.14		95.29	141.80
	32.000	812.8	0.312	7.92	10	105.70	157.29
	32.000	812.8	0.344	8.74		116.42	173.25
	32.000	812.8	0.375	9.53	STD	126.79	188.68
	32.000	812.8	0.406	10.31		137.13	204.08
	32.000	812.8	0.438	11.13		147.79	219.94
	32.000	812.8	0.500	12.70	20 XS	168.38	250.58
	32.000	812.8	0.562	14.27		188.89	281.09
	32.000	812.8	0.625	15.88	30	209.64	311.98
	32.000	812.8	0.688	17.48	40	230.31	342.74
	32.000	812.8	0.750	19.05		250.57	372.88
	32.000	812.8	0.812	20.62		270.74	402.91
	32.000	812.8	0.875	22.23		291.16	433.29
	32.000	812.8	0.938	23.83		311.49	463.55
	32.000	812.8	1.000	25.40		331.41	493.20
	32.000	812.8	1.062	26.97		351.26	522.73
	32.000	812.8	1.125	28.58		371.34	552.61

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPEJOR DE PARED		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
			WALL THICKNESS				
PULGADAS (D.I.)	PULGADAS	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
32"	32.000	812.8	1.188	30.18		391.33	582.37
	32.000	812.8	1.250	31.75		410.93	611.53
34"	34.000	863.6	0.250	6.35		90.20	134.24
	34.000	863.6	0.281	7.14		101.30	150.74
	34.000	863.6	0.312	7.92	10	112.37	167.22
	34.000	863.6	0.344	8.74		123.77	184.20
	34.000	863.6	0.375	9.53	STD	134.80	200.61
	34.000	863.6	0.406	10.31		145.81	216.99
	34.000	863.6	0.438	11.13		157.16	233.87
	34.000	863.6	0.469	11.91		168.12	250.20
	34.000	863.6	0.500	12.70	20 XS	179.07	266.49
	34.000	863.6	0.562	14.27		200.90	298.98
	34.000	863.6	0.625	15.88	30	223.00	331.87
	34.000	863.6	0.688	17.48	40	245.02	364.63
	34.000	863.6	0.750	19.05		266.60	396.75
	34.000	863.6	0.812	20.62		288.10	428.74
	34.000	863.6	0.875	22.23		309.87	461.13
	34.000	863.6	0.938	23.83		331.54	493.39
	34.000	863.6	1.000	25.40		352.80	525.02
	34.000	863.6	1.062	26.97		373.97	556.52
	34.000	863.6	1.125	28.58		395.39	588.41
	34.000	863.6	1.188	30.18		416.73	620.17
34.000	863.6	1.250	31.75		437.65	651.30	
36"	36.000	914.4	0.250	6.35		95.55	142.19
	36.000	914.4	0.281	7.14		107.30	159.69
	36.000	914.4	0.312	7.92	10	119.04	177.15
	36.000	914.4	0.344	8.74		131.13	195.14
	36.000	914.4	0.375	9.53	STD	142.82	212.54
	36.000	914.4	0.406	10.31		154.49	229.91
	36.000	914.4	0.438	11.13		166.52	247.81
	36.000	914.4	0.469	11.91		178.15	265.12
	36.000	914.4	0.500	12.70	XS	189.76	282.40
	36.000	914.4	0.562	14.27		212.92	316.86
	36.000	914.4	0.625	15.88	30	236.37	351.75
	36.000	914.4	0.688	17.48		259.73	386.52
	36.000	914.4	0.750	19.05	40	282.64	420.61
	36.000	914.4	0.812	20.62		305.46	454.58
	36.000	914.4	0.875	22.23		328.57	488.97
	36.000	914.4	0.938	23.83		351.60	523.24
	36.000	914.4	1.000	25.40		374.18	556.84
	36.000	914.4	1.062	26.97		396.67	590.31
	36.000	914.4	1.125	28.58		419.45	624.21
	36.000	914.4	1.188	30.18		442.14	657.97
36.000	914.4	1.250	31.75		464.38	691.08	
36.000	914.4	1.375	34.93		508.98	757.45	
36.000	914.4	1.500	38.10		553.25	823.32	

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPESOR DE PARED WALL THICKNESS		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
	PULGADAS (D.I.)	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
38"	38.000	965.2	0.250	6.35		100.89	150.15
	38.000	965.2	0.312	7.92		125.71	187.08
	38.000	965.2	0.344	8.74		138.48	206.09
	38.000	965.2	0.375	9.53		150.84	224.48
	38.000	965.2	0.406	10.31		163.18	242.83
	38.000	965.2	0.438	11.13		175.89	261.75
	38.000	965.2	0.469	11.91		188.18	280.04
	38.000	965.2	0.500	12.70		200.45	298.31
	38.000	965.2	0.562	14.27		224.94	334.74
	38.000	965.2	0.625	15.88		249.73	371.64
	38.000	965.2	0.688	17.48		274.44	408.41
	38.000	965.2	0.750	19.05		298.67	444.48
	38.000	965.2	0.812	20.62		322.83	480.42
	38.000	965.2	0.875	22.23		347.28	516.81
	38.000	965.2	0.938	23.83		371.66	553.09
	38.000	965.2	1.000	25.40		395.56	588.66
	38.000	965.2	1.062	26.97		419.38	624.11
	38.000	965.2	1.125	28.58		443.50	660.00
	38.000	965.2	1.188	30.18		467.54	695.77
	38.000	965.2	1.250	31.75		491.11	730.85
40"	40.000	1016	0.312	7.92		132.38	197.00
	40.000	1016	0.344	8.74		145.84	217.03
	40.000	1016	0.375	9.53		158.86	236.41
	40.000	1016	0.406	10.31		171.86	255.75
	40.000	1016	0.438	11.13		185.25	275.68
	40.000	1016	0.469	11.91		198.21	294.97
	40.000	1016	0.500	12.70		211.14	314.22
	40.000	1016	0.562	14.27		236.95	352.62
	40.000	1016	0.625	15.88		263.09	391.53
	40.000	1016	0.688	17.48		289.15	430.30
	40.000	1016	0.750	19.05		314.71	468.34
	40.000	1016	0.812	20.62		340.19	506.26
	40.000	1016	0.875	22.23		365.99	544.66
	40.000	1016	0.938	23.83		391.71	582.93
	40.000	1016	1.000	25.40		416.94	620.48
	40.000	1016	1.062	26.97		442.09	657.90
	40.000	1016	1.125	28.58		467.55	695.80
	40.000	1016	1.188	30.18		492.94	733.57
	40.000	1016	1.250	31.75		517.84	770.62
	42"	42.000	1066.8	0.250	6.35		111.59
42.000		1066.8	0.344	8.74		153.20	227.98
42.000		1066.8	0.375	9.53	STD	166.88	248.34
42.000		1066.8	0.406	10.31		180.54	268.67
42.000		1066.8	0.438	11.13		194.62	289.62
42.000		1066.8	0.469	11.91		208.24	309.89
42.000		1066.8	0.500	12.70	XS	221.83	330.13

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPESOR DE PARED WALL THICKNESS		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
	PULGADAS (D.I.)	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
42"	42.000	1066.8	0.562	14.27		248.97	370.51
	42.000	1066.8	0.625	15.88		276.46	411.41
	42.000	1066.8	0.688	17.48		303.86	452.19
	42.000	1066.8	0.750	19.05		330.75	492.20
	42.000	1066.8	0.812	20.62		357.55	532.09
	42.000	1066.8	0.875	22.23		384.70	572.50
	42.000	1066.8	0.938	23.83		411.77	612.78
	42.000	1066.8	1.000	25.40		438.32	652.30
	42.000	1066.8	1.062	26.97		464.79	691.69
	42.000	1066.8	1.125	28.58		491.61	731.60
	42.000	1066.8	1.188	30.18		518.34	771.37
	42.000	1066.8	1.250	31.75		544.56	810.40
	42.000	1066.8	1.500	38.10		649.47	966.51
44"	44.000	1117.6	0.344	8.74		160.55	238.93
	44.000	1117.6	0.375	9.53		174.89	260.27
	44.000	1117.6	0.406	10.31		189.22	281.59
	44.000	1117.6	0.438	11.13		203.98	303.56
	44.000	1117.6	0.469	11.91		218.26	324.81
	44.000	1117.6	0.500	12.70		232.52	346.03
	44.000	1117.6	0.562	14.27		260.99	388.39
	44.000	1117.6	0.625	15.88		289.82	431.30
	44.000	1117.6	0.688	17.48		318.57	474.09
	44.000	1117.6	0.750	19.05		346.78	516.07
	44.000	1117.6	0.812	20.62		374.91	557.93
	44.000	1117.6	0.875	22.23		403.41	600.34
	44.000	1117.6	0.938	23.83		431.82	642.62
	44.000	1117.6	1.000	25.40		459.70	684.11
	44.000	1117.6	1.062	26.97		487.50	725.48
	44.000	1117.6	1.125	28.58		515.66	767.39
	44.000	1117.6	1.188	30.18		543.74	809.18
44.000	1117.6	1.250	31.75		571.29	850.17	
46"	46.000	1168.4	0.344	8.74		167.91	249.87
	46.000	1168.4	0.375	9.53		182.91	272.20
	46.000	1168.4	0.406	10.31		197.90	294.51
	46.000	1168.4	0.438	11.13		213.35	317.50
	46.000	1168.4	0.469	11.91		228.29	339.74
	46.000	1168.4	0.500	12.70		243.22	361.94
	46.000	1168.4	0.562	14.27		273.00	406.27
	46.000	1168.4	0.625	15.88		303.18	451.19
	46.000	1168.4	0.688	17.48		333.28	495.98
	46.000	1168.4	0.750	19.05		362.82	539.93
	46.000	1168.4	0.812	20.62		392.27	583.77
	46.000	1168.4	0.875	22.23		422.12	628.18
	46.000	1168.4	0.938	23.83		451.88	672.47
	46.000	1168.4	1.000	25.40		481.09	715.93
	46.000	1168.4	1.062	26.97		510.21	759.27

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPESOR DE PARED		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
			WALL THICKNESS				
PULGADAS (D.I.)	PULGADAS	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
46"	46.000	1168.4	1.125	28.58		539.72	803.19
	46.000	1168.4	1.188	30.18		569.14	846.98
	46.000	1168.4	1.250	31.75		598.02	889.95
48"	48.000	1219.2	0.344	8.74		175.26	260.82
	48.000	1219.2	0.375	9.53	STD	190.93	284.14
	48.000	1219.2	0.406	10.31		206.58	307.42
	48.000	1219.2	0.438	11.13		222.71	331.43
	48.000	1219.2	0.469	11.91		238.32	354.66
	48.000	1219.2	0.500	12.70	XS	253.91	377.85
	48.000	1219.2	0.562	14.27		285.02	424.15
	48.000	1219.2	0.625	15.88		316.55	471.07
	48.000	1219.2	0.688	17.48		347.99	517.87
	48.000	1219.2	0.750	19.05		378.85	563.80
	48.000	1219.2	0.812	20.62		409.64	609.60
	48.000	1219.2	0.875	22.23		440.83	656.02
	48.000	1219.2	0.938	23.83		471.94	702.32
	48.000	1219.2	1.000	25.40		502.47	747.75
	48.000	1219.2	1.062	26.97		532.92	793.07
	48.000	1219.2	1.125	28.58		563.77	838.99
	48.000	1219.2	1.188	30.18		594.54	884.78
	48.000	1219.2	1.250	31.75		624.74	929.72
48.000	1219.2	1.500	38.10		745.68	1109.70	
48.000	1219.2	2.000	50.80		983.55	1463.69	
52"	52.000	1320.8	0.375	9.53		206.97	308.00
	52.000	1320.8	0.406	10.31		223.94	333.26
	52.000	1320.8	0.438	11.13		241.44	359.31
	52.000	1320.8	0.469	11.91		258.38	384.50
	52.000	1320.8	0.500	12.70		275.29	409.67
	52.000	1320.8	0.562	14.27		309.05	459.92
	52.000	1320.8	0.625	15.88		343.27	510.85
	52.000	1320.8	0.688	17.48		377.41	561.65
	52.000	1320.8	0.750	19.05		410.93	611.53
	52.000	1320.8	0.812	20.62		444.36	661.28
	52.000	1320.8	0.875	22.23		478.25	711.71
	52.000	1320.8	0.938	23.83		512.05	762.01
	52.000	1320.8	1.000	25.40		545.23	811.39
	52.000	1320.8	1.062	26.97		578.33	860.65
	52.000	1320.8	1.125	28.58		611.88	910.58
	52.000	1320.8	1.188	30.18		645.35	960.38
52.000	1320.8	1.250	31.75		678.20	1009.27	
54"	54.000	1371.6	0.375	9.53		214.99	319.93
	54.000	1371.6	0.500	12.70		285.98	425.58
	54.000	1371.6	0.625	15.88		356.64	530.74
	54.000	1371.6	0.750	19.05		426.96	635.39
	54.000	1371.6	1.000	25.40		566.61	843.21

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPESOR DE PARED WALL THICKNESS		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
	PULGADAS (D.I.)	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
56"	56.000	1422.4	0.375	9.53		223.00	331.87
	56.000	1422.4	0.406	10.31		241.30	359.10
	56.000	1422.4	0.438	11.13		260.17	387.18
	56.000	1422.4	0.469	11.91		278.43	414.35
	56.000	1422.4	0.500	12.70		296.67	441.49
	56.000	1422.4	0.562	14.27		333.08	495.68
	56.000	1422.4	0.625	15.88		370.00	550.62
	56.000	1422.4	0.688	17.48		406.83	605.44
	56.000	1422.4	0.750	19.05		443.00	659.26
	56.000	1422.4	0.812	20.62		479.08	712.95
	56.000	1422.4	0.875	22.23		515.66	767.39
	56.000	1422.4	0.938	23.83		552.16	821.70
	56.000	1422.4	1.000	25.40		587.99	875.03
	56.000	1422.4	1.062	26.97		623.75	928.23
	56.000	1422.4	1.125	28.58		659.99	982.17
	56.000	1422.4	1.188	30.18		696.15	1035.98
56.000	1422.4	1.250	31.75		731.65	1088.82	
60"	60.000	1524	0.375	9.53		239.04	355.73
	60.000	1524	0.406	10.31		258.67	384.94
	60.000	1524	0.438	11.13		278.90	415.05
	60.000	1524	0.469	11.91		298.49	444.20
	60.000	1524	0.500	12.70		318.05	473.31
	60.000	1524	0.562	14.27		357.12	531.45
	60.000	1524	0.625	15.88		396.73	590.40
	60.000	1524	0.688	17.48		436.26	649.22
	60.000	1524	0.750	19.05		475.07	706.98
	60.000	1524	0.812	20.62		513.81	764.63
	60.000	1524	0.875	22.23		553.08	823.08
	60.000	1524	0.938	23.83		592.27	881.40
60.000	1524	1.000	25.40		630.76	938.67	
60"	60.000	1524	1.062	26.97		669.16	995.82
	60.000	1524	1.125	28.58		708.10	1053.77
	60.000	1524	1.188	30.18		746.95	1111.59
	60.000	1524	1.250	31.75		785.10	1168.36
64"	64.000	1625.6	0.375	9.53		255.08	379.59
	64.000	1625.6	0.406	10.31		276.03	410.77
	64.000	1625.6	0.438	11.13		297.63	442.93
	64.000	1625.6	0.469	11.91		318.54	474.04
	64.000	1625.6	0.500	12.70		339.43	505.13
	64.000	1625.6	0.562	14.27		381.15	567.21
	64.000	1625.6	0.625	15.88		423.46	630.17
	64.000	1625.6	0.688	17.48		465.68	693.00
	64.000	1625.6	0.750	19.05		507.14	754.71
	64.000	1625.6	0.812	20.62		548.53	816.30
	64.000	1625.6	0.875	22.23		590.50	878.76
	64.000	1625.6	0.938	23.83		632.38	941.09

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPESOR DE PARED WALL THICKNESS		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
	PULGADAS (D.I.)	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
64"	64.000	1625.6	1.000	25.40		673.52	1002.31
	64.000	1625.6	1.062	26.97		714.57	1063.40
	64.000	1625.6	1.125	28.58		756.21	1125.36
	64.000	1625.6	1.188	30.18		797.75	1187.19
	64.000	1625.6	1.250	31.75		838.56	1247.91
68"	68.000	1727.2	0.469	11.91		338.60	503.89
	68.000	1727.2	0.500	12.70		360.81	536.95
	68.000	1727.2	0.562	14.27		404.20	601.51
	68.000	1727.2	0.625	15.88		449.09	668.32
	68.000	1727.2	0.688	17.48		493.89	734.99
	68.000	1727.2	0.750	19.05		537.90	800.49
	68.000	1727.2	0.812	20.62		581.83	865.87
	68.000	1727.2	0.875	22.23		626.39	932.17
	68.000	1727.2	0.938	23.83		670.86	998.35
	68.000	1727.2	1.000	25.40		714.54	1063.35
	68.000	1727.2	1.062	26.97		758.14	1128.24
	68.000	1727.2	1.125	28.58		802.36	1194.04
	68.000	1727.2	1.188	30.18		846.49	1259.72
	68.000	1727.2	1.250	31.75		889.84	1324.23
72"	72.000	1828.8	0.500	12.70		381.27	567.39
	72.000	1828.8	0.562	14.27		428.17	637.19
	72.000	1828.8	0.625	15.88		475.75	707.99
	72.000	1828.8	0.688	17.48		523.24	778.67
	72.000	1828.8	0.750	19.05		569.90	848.10
	72.000	1828.8	0.812	20.62		616.47	917.41
	72.000	1828.8	0.875	22.23		663.72	987.72
	72.000	1828.8	0.938	23.83		710.87	1057.90
	72.000	1828.8	1.062	26.97		803.44	1195.66
	72.000	1828.8	1.125	28.58		850.35	1265.46
	72.000	1828.8	1.188	30.18		897.17	1335.14
	72.000	1828.8	1.250	31.75		943.17	1403.59
76"	76.000	1930.4	0.500	12.70		402.60	599.13
	76.000	1930.4	0.562	14.27		452.15	672.87
	76.000	1930.4	0.625	15.88		502.41	747.67
	76.000	1930.4	0.688	17.48		552.59	822.35
	76.000	1930.4	0.750	19.05		601.89	895.72
	76.000	1930.4	0.812	20.62		651.11	968.96
	76.000	1930.4	0.875	22.23		701.04	1043.27
	76.000	1930.4	0.938	23.83		750.89	1117.44
	76.000	1930.4	1.000	25.40		799.86	1190.32
	76.000	1930.4	1.062	26.97		848.75	1263.08
	76.000	1930.4	1.125	28.58		898.34	1336.88
	76.000	1930.4	1.188	30.18		947.85	1410.56
	76.000	1930.4	1.250	31.75		996.49	1482.94
80"	80.000	2032	0.562	14.27		476.12	708.54
	80.000	2032	0.625	15.88		529.07	787.35

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR OUTSIDE DIAMETER		ESPESOR DE PARED WALL THICKNESS		CEDULA SCHEDULE	PESO LB/PIE	PESO KG/MT
	PULGADAS	MM (D.E.)	PULGADAS	MM (E)			
80"	80.000	2032	0.688	17.48		581.94	866.02
	80.000	2032	0.750	19.05		633.89	943.33
	80.000	2032	0.812	20.62		685.75	1020.51
	80.000	2032	0.875	22.23		738.37	1098.81
	80.000	2032	0.938	23.83		790.90	1176.99
	80.000	2032	1.000	25.40		842.52	1253.80
	80.000	2032	1.062	26.97		894.05	1330.49
	80.000	2032	1.125	28.58		946.33	1408.30
	80.000	2032	1.188	30.18		998.53	1485.97
	80.000	2032	1.250	31.75		1049.81	1562.30



	KILOGRAMO	TON. MET.	ONZA	LIBRA	TON. LARGA	TON. CORTA
KILOGRAMO	1	0.001	35.27	2.2	0.000984	0.001102
TON. MET.	1000	1	35274	2204.62	0.98421	110,231
ONZA	0.028349	0.000028	1	0.0625	0.000028	0.000031
LIBRA	0.45359	0.000454	16	1	0.000446	0.0005
L. TON	1016.05	101,605	35840	2240	1	1.12
SH. TON	907,185	0.90718	32000	2000	0.89286	1

	METRO	KM	PULGADA	PIE	MILLA TERR.
METRO	1	0.001	393701	3.28084	0.000621
KM	1000	1	39370.1	3280.84	0.62137
PULGADA	0.025399	0.000025	1	0.08333	0.000015
PIE	0.304794	0.000304	12	1	0.000189
MILLA TERR.	1609.34	160.934	63360	5280	1

TERMINOS CONVENCIONALES	
API	AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE
ANSI	AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE
ASME	AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS
ASTM	AMERICAN SOCIETY OF TESTING MATERIALS
NACE	NATIONAL ASSOCIATION OF CORROSION ENGINEERS
AWWA	AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION

FÓRMULA PESO LINEAL TUBERÍA EXTREMOS LISOS	
$P = (D - e) * e * 0.02466$	
DONDE:	
	P = PESO EM Kg/m
	D = DIAMETRO EXTERIOR EN MILIMETROS
	e = ESPESOR DE PARED EN MILIMETROS

SSAW	SPIRAL/HELICAL SEAM SUBMERGED ARC WELDED PIPE
DSAW	DOUBLE SEAM SUMERGED ARC WELDED PIPE
LSAW	LONGITUDINAL SEAM SUBMERGED ARC WELDED PIPE (ONE SEAM)
ERW-HFI	ELECTRIC RESISTANCE WELDED HIGH FREQUENCY INDUCED
EFW	ELECTRIC FUSION WELDED TUBE

SRL	SINGLE RANDOM LENGTHS; MINIMUM AVERAGE LENGTHS 17'6" - SHORTEST LENGTH PERMISSIBLE IS 9'.
DRL	DOUBLE RANDOM LENGTHS; MINIMUM AVERAGE LENGTHS 35' - SHORTEST LENGTH PERMISSIBLE IS 14'.

1 lb/ft = 1.4882 Kg/m

1 Kg/m = 0.672 Lb/ft

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

## CODO 45° RADIO LARGO

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR	ESTANDAR (STD)			REFORZADO (XS)		
		DIAMETRO INTERIOR	ESPESOR DE PARED	PESO POR PIEZA	DIAMETRO INTERIOR	ESPESOR DE PARED	PESO POR PIEZA
		PULGADAS		KG.	PULGADAS		KG.
CODO 45°	RADIO LARGO						
1"	1.315	1.049	0.133	0.10	0.957	0.179	0.13
1 1/4"	1.660	1.380	0.140	0.15	1.278	0.191	0.20
1 1/2"	1.900	1.610	0.145	0.20	1.500	0.200	0.28
2"	2.375	2.067	0.154	0.39	1.939	0.218	0.54
2 1/2"	2.875	2.469	0.203	0.77	2.323	0.276	0.91
3"	3.500	3.068	0.216	1.13	2.900	0.300	1.50
4"	4.500	4.026	0.237	2.04	3.826	0.337	2.81
5"	5.563	5.047	0.258	3.40	4.813	0.375	4.76
6"	6.625	6.065	0.280	5.31	5.761	0.432	7.71
8"	8.625	7.981	0.280	10.57	7.625	0.500	15.56
10"	10.750	10.020	0.322	18.75	9.750	0.500	24.29
12"	12.750	12.000	0.375	27.88	11.750	0.500	35.23
14"	14.000	13.250	0.375	35.46	13.000	0.500	45.40
16"	16.000	15.250	0.375	45.85	15.000	0.500	60.84
18"	18.000	17.250	0.375	60.00	17.000	0.500	79.00
20"	20.000	19.250	0.375	74.00	19.000	0.500	97.00
24"	24.000	23.250	0.375	106.00	23.000	0.500	141.00

## CODO 90° RADIO LARGO

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR	ESTANDAR (STD)			REFORZADO (XS)		
		DIAMETRO INTERIOR	ESPESOR DE PARED	PESO POR PIEZA	DIAMETRO INTERIOR	ESPESOR DE PARED	PESO POR PIEZA
		PULGADAS		KG.	PULGADAS		KG.
CODO 90°	RADIO LARGO						
1"	1.315	1.049	0.133	0.18	0.957	0.179	0.22
1 1/4"	1.660	1.380	0.140	0.25	1.278	0.191	0.36
1 1/2"	1.900	1.610	0.145	0.36	1.500	0.200	0.54
2"	2.375	2.067	0.154	0.73	1.939	0.218	0.95
2 1/2"	2.875	2.469	0.203	1.45	2.323	0.276	1.72
3"	3.500	3.068	0.216	2.18	2.900	0.300	2.86
4"	4.500	4.026	0.237	4.04	3.826	0.337	5.67
5"	5.563	5.047	0.258	6.85	4.813	0.375	9.62
6"	6.625	6.065	0.280	10.89	5.761	0.432	15.60
8"	8.625	7.981	0.280	21.70	7.625	0.500	32.27
10"	10.750	10.020	0.322	37.86	9.750	0.500	50.39
12"	12.750	12.000	0.375	55.84	11.750	0.500	71.73
14"	14.000	13.250	0.375	70.37	13.000	0.500	97.25
16"	16.000	15.250	0.375	93.52	15.000	0.500	122.58
18"	18.000	17.250	0.375	119.00	17.000	0.500	158.00
20"	20.000	19.250	0.375	147.00	19.000	0.500	194.00
24"	24.000	23.250	0.375	212.00	23.000	0.500	282.00

## CODO 180° RADIO LARGO

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR	ESTANDAR (STD)			REFORZADO (XS)		
		DIAMETRO INTERIOR	ESPESOR DE PARED	PESO POR PIEZA	DIAMETRO INTERIOR	ESPESOR DE PARED	PESO POR PIEZA
		PULGADAS		KG.	PULGADAS		KG.
CODO 180°	RADIO LARGO						
2"	2.375	2.067	0.154	1.45	1.939	0.218	1.86
2 1/2"	2.875	2.469	0.203	2.77	2.323	0.276	3.49
3"	3.500	3.068	0.216	4.26	2.900	0.300	5.62
3 1/2"	4.000	3.548	0.226	5.81	3.364	0.318	7.76
4"	4.500	4.026	0.237	7.94	3.826	0.337	10.93
5"	5.563	5.047	0.258	13.30	4.813	0.375	18.92
6"	6.625	6.065	0.280	21.34	5.761	0.432	30.96
8"	8.625	7.981	0.322	39.50	7.625	0.500	63.56
10"	10.750	10.020	0.365	74.46	9.750	0.500	98.52
12"	12.750	12.000	0.375	107.60	11.750	0.500	141.19
14"	14.000	13.250	0.375	141.19	13.000	0.500	181.60
16"	16.000	15.250	0.375	185.23	15.000	0.500	254.16
18"	18.000	17.250	0.375	229.00	17.000	0.500	315.00
20"	20.000	19.250	0.375	229.00	19.000	0.500	388.00
24"	24.000	23.250	0.375	347.00	23.000	0.500	564.00

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

**ACERO ASTM WPB 234**

**TAPON CAPA**



**TEE RECTA**

MEDIDA	DIAMETRO EXT. EN EL BISEL	LONGITUD	LIMITE DE ESPESOR DE PARED PARA UNA LONGITUD E	LONGITUD
1/2"	0.84	1	0.18	1
3/4"	1.05	1	0.15	1
1"	1.32	1.5	0.18	1.5
1 1/4"	1.66	1.5	0.18	1.5
1 1/2"	1.9	1.5	0.19	1.5
2"	2.38	1.5	0.22	1.75
2 1/2"	2.88	1.5	0.28	2
3"	3.5	2	0.3	2.5
4"	4.5	2.5	0.34	3
5"	5.56	3	0.38	3.5
6"	6.62	3.5	0.43	4
8"	8.62	4	0.5	5
10"	10.75	5	0.5	6
12"	12.75	6	0.5	7
14"	14	6.5	0.5	7.5
16"	16	7	0.5	8

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR	ESTANDAR (STD)			REFORZADO (XS)		
		DIAMETRO INTERIOR	ESPESOR DE PARED	PESO POR PIEZA	DIAMETRO INTERIOR	ESPESOR DE PARED	PESO POR PIEZA
		PULGADAS		KG.	PULGADAS		KG.
<b>CODO 90°</b>	<b>RADIO LARGO</b>						
2"	2.375	2.067	0.154	1.43	1.939	0.218	1.87
2 1/2"	2.875	2.469	0.203	2.68	2.323	0.276	3.08
3"	3.500	3.068	0.216	3.82	2.900	0.300	4.50
3 1/2"	4.000	3.548	0.226	5.18	3.364	0.318	6.17
4"	4.500	4.026	0.237	5.99	3.826	0.337	8.44
5"	5.563	5.047	0.258	9.94	4.813	0.375	12.93
6"	6.625	6.065	0.280	16.47	5.761	0.432	19.30
8"	8.625	7.981	0.322	27.69	7.625	0.500	34.50
10"	10.750	10.020	0.365	41.31	9.750	0.500	58.57
12"	12.750	12.000	0.375	66.74	11.750	0.500	84.90
14"	14.000	13.250	0.375	102.60	13.000	0.500	127.12
16"	16.000	15.250	0.375	109.87	15.000	0.500	167.53
18"	18.000	17.250	0.375	151.00	17.000	0.500	193.00
20"	20.000	19.250	0.375	229.00	19.000	0.500	265.00
24"	24.000	23.250	0.375	347.00	23.000	0.500	424.00

**REDUCCIONES CONCENTRICA Y EXCENTRICA**

MEDIDA NOMINAL DEL TUBO																		
DIAMETRO MAYOR	DIAMETRO REDUCIDO												LARGO		PESO APROX. CEDULA			
	MM		PULG		MM		PULG		MM		PULG		MM		PULG		STD	XS
	MM	PULG	MM	PULG	MM	PULG	MM	PULG	MM	PULG	MM	PULG	MM	PULG	MM	PULG	KG	KG
19.1	3/4"	12.70	1/2"	9.50	3/8"									38.10	1 1/2"	0.07	0.1	
25.4	1"	19.10	3/4"	12.70	1/2"	9.50	3/8"							50.80	2"	0.13	0.17	
31.8	1 1/4"	25.40	1"	19.10	3/4"	12.70	1/2"							50.80	2"	0.2	0.24	
38.1	1 1/2"	31.80	1 1/4"	25.40	1"	19.10	3/4"	12.70	1/2"					63.50	2 1/2"	0.25	0.35	
50.8	2"	38.10	1 1/2"	31.80	1 1/4"	25.40	1"	19.10	3/4"					76.20	3"	0.5	0.6	
63.5	2 1/2"	50.80	2"	38.10	1 1/2"	31.80	1 1/4"	25.40	1"					88.90	3 1/2"	0.75	1	
76.2	3"	63.50	2 1/2"	50.80	2"	38.10	1 1/2"	31.80	1 1/4"	25.40	1"			88.90	3 1/2"	1	1.5	
88.9	3 1/2"	76.20	3"	63.50	2 1/2"	50.80	2"	38.10	1 1/2"	31.80	1 1/4"			101.60	4"	1.4	1.9	
101.6	4"	88.90	3 1/2"	76.20	3"	63.50	2 1/2"	50.80	2"	38.10	1 1/2"	25.40	1	101.60	4"	1.8	2.3	
127	5"	101.60	4"	88.90	3 1/2"	76.20	3"	63.50	2 1/2"	50.80	2"			127.00	5"	2.8	3.8	
152.4	6"	127.00	5"	101.60	4"	88.90	3 1/2"	76.20	3"	63.50	2 1/2"	50.80	2	139.70	5 1/2"	4	6	
203.2	8"	152.40	6"	127.00	5"	101.60	4"	88.90	3 1/2"	76.20	3"			152.40	6"	6.5	9.8	
254	10"	203.20	8"	152.40	6"	127.00	5"	101.60	4"	76.20	3"			177.80	7"	10.5	14.5	
304.8	12"	254.00	10"	203.20	8"	152.00	6"	127.00	5"	101.60	4"			203.20	8"	15	19.8	
355.6	14"	304.80	12"	254.00	10"	203.20	8"	152.00	6"					330.20	13"	27	35.5	
406.4	16"	355.60	14"	304.80	12"	254.00	10"	203.20	8"	152.40	6"			355.60	14"	33.3	44	
457.2	18"	406.40	16"	355.60	14"	304.80	12"	254.00	10"	203.20	8"			381.00	15"	40	53	
508	20"	457.20	18"	406.40	16"	355.60	14"	304.80	12"	254.00	10"			508.00	20"	60	79	
558.8	22"	508.00	20"	457.20	18"	406.40	16"	355.60	14"	304.80	12"	254.00	10	508.00	20"	66	87	
609.6	24"	558.80	22"	508.00	20"	457.20	18"	406.40	16"	355.60	14"	304.80	12	508.00	20"	72	95	
660.4	26"	609.60	24"	558.80	22"	508.00	20"	457.20	18"					609.60	24"	93	124	
762	30"	660.40	26"	609.60	24"	558.80	22"	508.00	20"					609.60	24"	108	143	
914	36"	762.00	30"	660.40	26"	609.60	24"	558.80	22"	508.00	20"			609.60	24"	129	172	
1066.8	42"	914.40	36"	762.00	30"	660.40	26"	609.60	24"					609.60	24"	152	201	

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

## SOCKOLET

	DIMENSIONES					PESO APROX.
	A	B	C	D	E	LIBRAS
CL 3000	3/4	1	5/8	0.269	9/32	0.1
	3/4	1	5/8	0.364	9/32	0.1
	13/16	1 1/4	3/4	0.493	7/16	0.2
	1	1 13/32	29/32	0.622	9/16	0.3
	1 1/16	1 23/32	1 5/32	0.824	9/16	0.35
	1 5/16	2	1 7/16	1.049		0.6
	1 5/16	2 9/16	1 3/4	1.38	3/4	0.85
	1 3/8	2 27/32	2	1.61	3/4	1
	1 1/2	3 15/32	2 9/16	2.067		1.6
	1 9/16	4 1/16	3	2.469	3/4	2.75
	1 3/4	4 13/16	3 11/16	3.068		3.8
	2 1/8	5 7/32	4	3.548		4.3
	1 7/8	5 31/32	4 3/4	4.026		7.25
	2 5/8	7 5/16	5 9/16	5.047		12
	2 3/4	8 5/8	6 11/16	6.065		14.5
CL 6000	1 1/4	1 23/32	3/4	0.466	7/8	0.5
	1 7/16	1 61/64	1	0.614	7/8	0.8
	1 9/16	2 7/16	1 5/16	0.815		1.3
	1 5/8	2 23/32	1 1/2	1.16		1.6
	1 11/16	3 1/4	1 15/16	1.338	7/8	2
	2 1/16	4 1/32	2 3/4	1.689	1 3/16	5.15

## ELBOLET

DIMENSIONES			
CL 3000		CL 6000	
C	E	C	E
1 1/2	1 19/32	1 1/2	1 19/32
1 1/2	1 19/32	1 1/2	1 19/32
1 1/2	1 19/32	1 23/32	1 7/8
1 23/32	1 7/8	2 1/4	2 1/4
2 1/4	2 1/4	2 7/8	2 1/2
2 7/8	2 1/2	3 1/8	2 11/16
3 1/8	2 11/16	4 3/16	3 1/4
4 3/16	3 1/4		
4 3/16	3 1/4		
5 1/16	3 7/8		
6 5/8	4 13/16		
9 3/8	6 1/2	**	**
13 5/16	8 1/16		
17 1/32	10 3/8		
19 5/8	11 1/8		



WELDOLET



THREDOLET



SOCKOLET



LATROLET



ELBOLET



SWEEPOLET



INSERT WELDOLET



NIPOLET

## WELDOLET

TAMAÑO	CLASS 3000														
	MEDIDA EN PULGADAS														
	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"
	3/8	3/8	1/2	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	5	6
	1/2	1/2	1 3/4	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	5	6	8
	1 3/4	1 3/4	1 1/2 - 1 1/4	1	1 1/2 - 1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	5	6	8	10
	2 1/2 - 1 1/4	1 1/2 - 1 1/4	36-3	11/2 - 1 1/4	2 1/2 - 2	2	2 1/2	3	4-3 1/2	4	5	6	8	10	14-12
	36-3	36-3		2 1/2 - 2	5-3	2 1/2	3 1/2 - 3	4-3 1/2	5	5	6	8	10	12	16
				8-3	12-6	3 1/2 - 3	5-4	6-5	6	6	8	10	10-14	14	18
				36-10	36-14	5-4	8-6	12-8	10-8	8	10	14-12	20-16	18-16	22-20
						10-6	18-10	24-14	18-12	12-10	14-12	20-16	22	22-20	28-24
						36-12	36-20	36-26	36-20	18-14	20-16	36-24	36-24	28-24	36-30
						36-1				36-20	36-24			36-30	

TAMAÑO	CLASS 6000							
	MEDIDA EN PULGADAS							
	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
	1/2	1/2	1 3/4	1	1 1/2 - 1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
	1 3/4	3/4	2 - 1 1/4	2 1/2 - 1 1/4	2 1/2 - 2	2 1/2 - 2	2 1/2	3
	2 1/2 - 1 1/4	1	6 - 2 1/2	3 1/3	3 1/3	3 1/2 - 3	3 1/2 - 3	4
	36-3	11/2 - 1 1/4	36-8	36-12	36-12	8-4	5-4	5
		2 1/2 - 2				36-10	8-6	6
		2 2/3					18-10	10-8
		36-10					36-20	20-12
								36-24

## THREDOLET

	DIMENSIONES			PESO APROX.
	A	B	C	LIBRAS
CL 3000	3/4	1	5/8	0.1
	3/4	1	5/8	0.1
	13/16	1 1/4	3/4	0.2
	1	1 13/32	15/16	0.25
	1 1/16	1 23/32	1 5/32	0.35
	1 5/16	2	1 7/16	0.6
	1 5/16	2 9/16	1 3/4	0.9
	1 3/8	2 27/32	2	1
	1 1/2	3 15/32	2 9/16	1.75
	1 13/16	4 1/16	3	3
	2	4 13/16	3 11/16	4.35
	2 1/8	5 7/32	4	5.75
	2 1/4	5 31/32	4 3/4	7.1
	2 5/8	7 5/16	5 9/16	12
	2 3/4	8 5/8	6 11/16	15.3
CL 6000	1 1/8	1 11/32	1/2	0.3
	1 1/8	1 11/32	1/2	0.3
	1 1/4	1 23/32	3/4	0.45
	1 7/16	1 61/64	1	0.75
	1 9/16	2 7/16	1 5/16	1.25
	1 5/8	2 23/32	1 1/2	1.6
	1 11/16	3 1/4	1 15/16	1.95
	2 1/6	4 1/32	2 3/4	5

## NIPOLET

TAMAÑO	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
XS	A	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2
	C	15/16	1 3/16	1 7/16	1 3/4	2
XXS	A	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2
	C	9/16	3/4	1	1 5/16	1 1/2

## LATROLET

DIMENSIONES							
CL 3000				CL 6000			
A	B	C	E	A	B	C	E
1 9/16	2 11/32	1 7/16	1 9/16	1 9/16	2 11/32	1 7/16	1 9/16
1 7/8	2 3/4	1 3/4	1 29/32	1 7/8	2 3/4	1 3/4	1 29/32
2 3/16	3 1/4	2 1/8	2 3/16	2 3/16	3 1/4	2 1/8	2 3/16
2 1/2	3 27/32	2 5/8	2 15/16	2 1/2	3 21/32	2 5/8	2 15/32
2 3/4	4 7/32	3 1/32		2 3/4	4 7/32	3 1/32	2 5/8
3 3/8	5 7/16	4 1/8	3 5/32	3 3/8	5 7/16	4 1/8	3 5/32
				3 3/8	5 7/16	4 1/8	3 5/32

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

# CONEXIONES FORJADAS 3000# ASTM-105 ROSCADAS (NPT) Y CAJA PARA SOLDAR (SW)



ROSCADA (NPT) - PESOS EN KILOGRAMOS

FIGURA	CLASE	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
CODO 90°	3 M	0.095	0.160	0.280	0.385	0.625	1.020	1.200	2.495	2.785	5.145	7.800	14.100
	6 M	0.180	0.315	0.420	0.720	1.280	1.605	2.770	3.780	6.100	9.440	17.000	14.100
CODO 45°	3 M	0.095	0.152	0.250	0.320	0.515	0.935	0.980	1.880	2.310	3.695	5.950	10.000
	6 M	0.145	0.270	0.350	0.575	1.035	1.280	2.150	2.970	4.200	7.750	14.100	10.000
TEE RECTA	3 M	0.155	0.215	0.370	0.545	0.835	1.370	1.720	3.120	3.410	5.935	9.500	17.500
	6 M	0.520	0.430	0.620	0.975	1.590	2.200	3.350	4.675	8.000	13.000	17.500	19.200
TEE REDUCIDA	3 M		0.210	0.370	0.560	0.935	1.550	1.890	3.380	4.100	7.400	12.000	21.300
	6 M		0.300	0.550	0.800	1.400	2.300	2.800	4.950	6.900	11.500	17.800	32.000
COPE	3 M	0.040	0.050	0.070	0.140	0.190	0.430	0.690	0.985	1.405	2.385	2.905	5.510
	6 M	0.075	0.105	0.180	0.300	0.460	0.885	1.400	1.915	2.860	3.900	5.200	9.520
COPE REDUCIDO	3 M		0.070	0.080	0.170	0.220	0.475	0.880	1.380	2.045	2.970	4.580	8.250
	6 M		0.120	0.185	0.345	0.480	1.000	1.620	2.140	3.200	4.400	5.700	10.100
TAPON CAPA	3 M	0.025	0.045	0.060	0.115	0.175	0.380	0.610	0.845	1.165	1.905	2.775	4.960
	6 M	0.045	0.095	0.145	0.240	0.385	0.755	0.920	1.365	2.140	2.900	4.100	7.500
TUERCA UNION	3 M	0.175	0.160	0.240	0.335	0.520	0.760	1.125	1.565	2.365	5.010	7.500	15.500
	6 M		0.370	0.400	0.870	1.575	2.100	1.900	3.085	6.500			
TAPON MACHO	3 M / 6 M	0.015	0.030	0.045	0.075	0.130	0.230	0.450	0.585	0.980	1.800	2.540	5.095
BUSHING HEX	3 M / 6 M		0.015	0.020	0.040	0.050	0.115	0.310	0.375	0.780	0.940	1.700	4.300

CAJA PARA SOLDAR (SW) - PESOS EN KILOGRAMOS

FIGURA	CLASE	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
CODO 90°	3 M	0.095	0.100	0.130	0.245	0.320	0.470	0.765	0.980	1.640	2.200	4.525	11.500
	6 M	0.100	0.160	0.290	0.415	0.680	1.150	1.380	2.680	3.215	5.850	8.400	15.500
CODO 45°	3 M	0.850	0.090	0.100	0.195	0.255	3.950	0.650	0.800	1.190	2.100	3.400	9.150
	6 M	0.095	0.120	0.230	0.335	0.540	1.000	1.120	2.070	2.705	3.750	6.300	10.500
TEE RECTA	3 M	0.115	0.135	0.180	0.315	0.415	0.620	0.975	1.350	1.965	2.785	5.550	12.400
	6 M	0.140	0.235	0.390	0.590	0.880	1.520	1.750	3.480	3.900	7.250	11.000	18.700
TEE REDUCIDA	3 M		0.150	2.000	0.355	0.460	0.740	1.115	1.600	2.570	3.400	6.750	15.100
	6 M		0.235	0.400	0.600	0.880	1.590	1.820	3.820	4.220	8.100	12.350	20.900
COPE	3 M	0.040	0.055	0.070	0.125	0.185	0.275	0.385	0.460	0.925	1.325	1.550	3.000
	6 M	0.050	0.075	0.100	0.170	0.245	0.420	0.490	0.710	1.405	1.900	2.250	4.200
COPE REDUCIDO	3 M		0.060	0.085	0.170	0.210	0.395	0.490	0.635	1.235	1.600	2.150	3.900
	6 M		0.090	0.120	0.200	0.280	0.485	0.600	0.900	1.645	2.500	3.000	5.800
TAPON CAPA	3 M	0.030	0.035	0.075	0.105	0.165	0.245	0.380	0.720	0.955	1.350	2.115	3.300
	6 M	0.040	0.075	0.110	0.150	0.250	0.400	0.565	0.920	1.320	2.000	3.250	4.800
TUERCA UNION	3 M	0.180	0.190	0.230	0.345	0.520	0.075	1.225	1.620	2.420	4.650	7.500	13.900
	6 M		0.385	0.420	0.900	0.165	2.160	2.050	3.200	6.750			

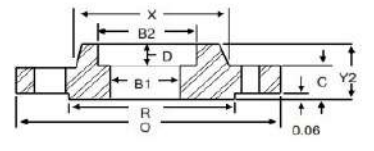
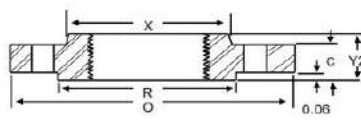
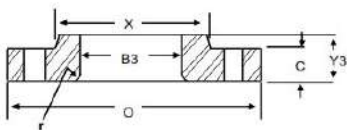
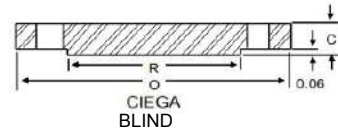
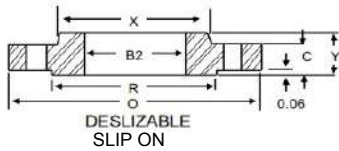
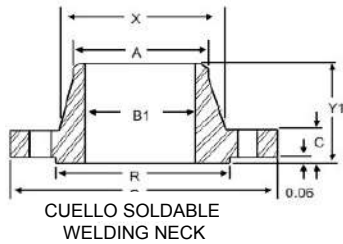
TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION DEPENDIENDO DEL FABRICANTE



# BRIDAS 150 #

BRIDA ACERO AL CARBON  
FORJADA ASTM A-105

ANSI B16.5 / MSS-SP-44 A-105

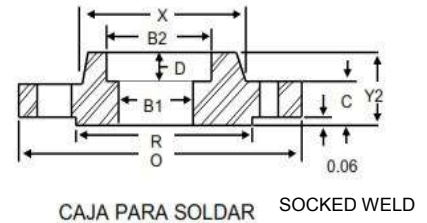
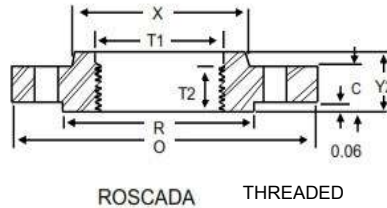
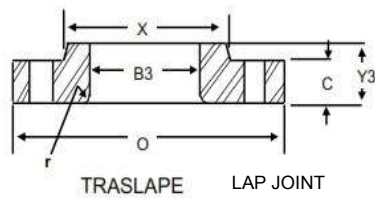
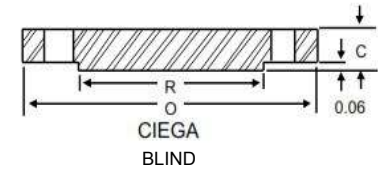
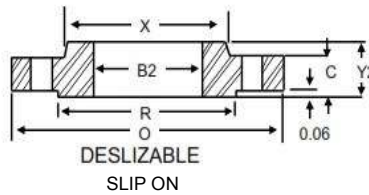
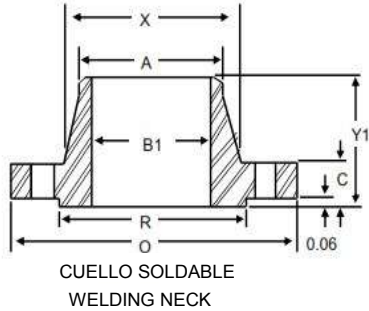


MEDIDAS EN MILIMETROS															PESO BRIDAS 150# (KG)					
DIAM. NOM.	O	C	R	X	No. / DIAM BARRENO	DIAM CIRC BARR	Y1	A	B1	Y2	B2	r	Y3	B3	D	WN	SO	CIEGA	ROSC	SW
1/2	88.90	11.18	35.05	30.23	4-15.74	60.45	47.75	21.34	15.75	22.35	3.05	15.75	22.86	9.65	0.50	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
3/4	98.55	12.70	42.93	38.10	4-15.74	69.85	52.32	26.67	20.83	15.75	27.69	3.05	15.75	28.19	11.18	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
1	107.95	14.22	50.80	49.28	4-15.74	79.25	55.63	33.53	26.67	17.53	34.54	3.05	17.53	35.05	12.70	1.10	0.80	0.90	0.90	0.90
1 1/4	117.35	15.75	63.50	58.67	4-15.74	88.90	57.15	42.16	35.05	20.57	43.18	4.83	20.57	43.69	14.22	1.50	1.10	1.30	1.20	1.20
1 1/2	127.00	17.27	73.15	65.02	4-15.74	98.55	61.98	48.26	40.89	22.35	49.53	6.35	22.35	50.04	15.75	1.80	1.40	1.60	1.50	1.50
2	152.40	19.05	91.95	77.72	4-19.05	120.65	63.50	60.45	52.58	25.40	61.98	7.87	25.40	62.48	17.53	2.70	2.20	2.60	2.30	2.30
2 1/2	177.80	22.35	104.65	90.42	4-19.05	139.70	69.85	73.15	62.74	28.45	74.68	7.87	28.45	75.44	19.05	4.40	3.60	4.10	3.70	3.70
3	190.50	23.88	127.00	107.95	4-19.05	152.40	69.85	88.90	77.98	30.23	90.68	9.65	30.23	91.44	20.57	5.20	4.10	5.00	4.20	4.20
3 1/2	215.90	23.88	139.70	122.17	8-19.05	177.80	71.37	101.60	90.17	31.75	103.38	9.65	31.75	104.14	22.35	6.40	5.20	6.40	5.30	
4	228.60	23.88	157.23	134.87	8-19.05	190.50	76.20	114.30	102.36	33.27	116.08	11.18	33.27	116.84	23.88	7.50	5.60	7.10	5.90	
5	254.00	23.88	185.67	163.58	8-22.35	215.90	88.90	141.22	128.27	36.58	143.76	11.18	36.58	144.53	23.88	9.20	6.30	9.00	7.00	
6	279.40	25.40	215.90	192.02	8-22.35	241.30	88.90	168.40	154.18	39.62	170.69	12.70	39.62	171.45	26.92	11.00	7.50	11.80	8.40	
8	342.90	28.45	269.75	246.13	8-22.35	298.45	101.60	219.20	202.69	44.45	221.49	12.70	44.45	222.25	31.75	18.30	12.60	21.00	13.00	
10	406.40	30.23	323.85	304.80	12-25.4	361.95	101.60	273.05	254.51	49.28	276.35	12.70	49.28	277.37	33.27	25.00	18.50	30.00	19.50	
12	482.60	31.75	381.00	365.25	12-25.4	431.80	114.30	323.85	304.80	55.63	327.15	12.70	55.63	328.17	39.62	39.00	28.00	45.00	29.50	
14	533.40	35.05	412.75	400.05	12-28.44	476.25	127.00	355.60	336.55	57.15	359.16	12.70	79.25	360.17	41.40	51.00	36.00	59.00	39.00	
16	596.90	36.58	469.90	457.20	16-28.44	539.75	127.00	406.40	387.35	63.50	410.46	12.70	87.38	411.23	44.45	60.00	46.00	79.00	42.00	
18	635.00	39.62	533.40	504.95	16-31.75	577.85	139.70	457.20	438.15	68.33	461.77	12.70	96.77	462.28	49.28	71.00	50.00	97.00	54.00	
20	698.50	42.93	584.20	558.80	20-31.75	635.00	144.53	508.00	488.95	73.15	513.08	12.70	103.12	514.35	54.10	88.00	64.00	124.00	68.00	
22	749.30	45.97	641.35	615.95	20-35.05	692.15	149.35	558.80	539.75	79.50	564.39	12.70	107.95	565.15	60.45	102.00	72.00	151.00	-	
24	812.80	47.75	692.15	663.45	20-35.05	749.30	152.40	609.60	590.55	82.55	615.95	12.70	111.25	615.95	63.50	119.00	89.00	188.00	93.00	

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

# BRIDAS 300 #

**ACEROS & TUBOS DEL GOLFO S.A. DE C.V.**



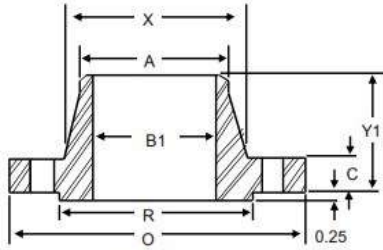
BRIDA ACERO AL CARBON FORJADA ASTM A-105  
ANSI B16.5 / MSS-SP-44 A-105

DIAM. NOM.	MEDIDAS EN MILIMETROS														PESO BRIDAS 300# (KG)						
	O	C	R	X	No. / DIAM BARRENO	DIAM CIRC BARR	Y1	A	B1	Y2	B2	r	Y3	B3	D	T1	T2	WN	SO	CIEGA	ROSCADA
1/2	95.25	14.22	35.05	38.10	4-15.74	66.55	52.32	21.34	15.75	22.35	3.05	22.35	22.86	9.65	23.62	15.75	0.90	0.70	0.70	0.70	0.40
3/4	117.35	15.75	42.93	47.75	4-15.74	82.55	57.15	26.67	20.83	25.40	3.05	25.40	28.19	11.18	28.96	15.75	1.50	1.10	1.20	1.20	0.70
1	123.95	17.53	50.80	53.85	4-15.74	88.90	61.98	33.53	26.67	26.92	3.05	26.92	35.05	12.70	35.81	17.53	1.90	1.40	1.50	1.40	0.90
1-1/4	133.35	19.05	63.50	63.50	4-15.74	98.55	65.02	42.16	35.05	26.92	4.83	26.92	43.69	14.22	44.45	20.57	2.60	1.80	2.00	1.90	1.20
1-1/2	155.45	20.57	73.15	69.85	4-22.35	114.30	68.33	48.26	40.89	30.23	6.35	30.23	50.04	15.75	50.55	22.35	3.30	2.60	2.90	2.80	1.50
2	165.10	22.35	91.95	84.07	8-19.05	127.00	69.85	60.45	52.58	33.27	7.87	33.27	62.48	17.53	63.50	28.45	3.60	3.40	3.40	3.30	2.30
2-1/2	190.50	25.40	104.65	100.08	8-22.35	149.35	76.20	73.15	62.74	38.10	7.87	38.10	75.44	19.05	76.20	31.75	5.40	4.40	5.10	4.60	3.70
3	209.55	28.45	127.00	117.35	8-22.35	168.15	79.25	88.90	77.98	42.93	9.65	42.93	91.44	20.57	92.20	31.75	7.40	6.10	7.00	6.30	4.20
3-1/2	228.60	30.23	139.70	133.35	8-22.35	184.15	81.03	101.60	90.17	44.45	9.65	44.45	104.14		104.90	36.58	8.90	7.50	8.90	7.80	
4	254.00	31.75	157.23	146.05	8-22.35	200.15	85.85	114.30	102.36	47.75	11.18	47.75	116.84		117.60	36.58	11.90	10.10	11.80	10.20	
5	279.40	35.05	185.67	177.80	8-22.35	234.95	98.55	141.22	128.27	50.80	11.18	50.80	144.53		144.53	42.93	16.00	12.50	15.50	12.90	
6	317.50	36.58	215.90	206.25	12-22.35	269.75	98.55	168.40	154.18	52.32	12.70	52.32	170.69		171.45	45.97	20.20	14.10	21.30	18.00	
8	381.00	41.15	269.75	260.35	12-25.4	330.20	111.25	219.20	202.69	61.98	12.70	61.98	221.49		222.25	50.80	31.00	24.80	35.20	26.00	
10	444.50	47.75	323.85	320.55	16-28.44	387.35	117.35	273.05	254.51	66.55	12.70	95.25	277.37		276.35	55.63	44.30	32.10	57.00	37.50	
12	520.70	50.80	381.00	374.65	16-31.75	450.85	130.05	323.85	304.80	73.15	12.70	101.60	328.17		328.68	60.45	64.00	50.00	82.00	52.00	
14	584.20	53.85	412.75	425.45	20-31.75	514.35	142.75	355.60	336.55	76.20	12.70	111.25	360.17		360.43	63.50	88.00	70.00	106.00	72.00	
16	647.70	57.15	469.90	482.60	20-35.05	571.50	146.05	406.40	387.35	82.55	12.70	120.65	411.23		411.23	68.33	113.00	90.00	140.00	100.00	
18	711.20	60.45	533.40	533.40	24-35.05	628.65	158.75	457.20	438.15	88.90	12.70	130.05	462.28		462.03	69.85	134.00	112.00	178.00	126.00	
20	774.70	63.50	584.20	587.25	24-35.05	685.80	162.05	508.00	488.95	95.25	12.70	139.70	514.35		512.83	73.15	171.00	133.00	223.00	148.00	
22	838.20	66.80	641.35	641.35	24-41.40	742.95	165.10	558.80	539.75	101.60	12.70	146.05	565.15		563.63	79.50	195.00	197.00	270.00	-	
24	914.40	69.85	692.15	701.55	24-41.14	812.80	168.15	609.60	590.55	106.43	12.70	152.40	615.95		614.43	82.55	238.00	208.00	345.00	222.00	

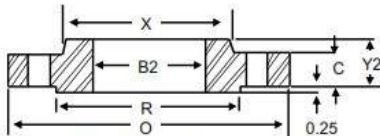
TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

# BRIDAS 600 #

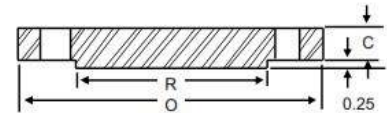
**ACEROS & TUBOS DEL GOLFO S.A. DE C.V.**



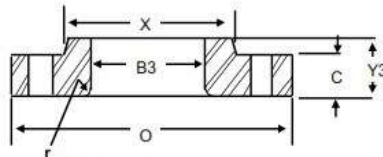
CUELLO SOLDABLE  
WELDING NECK



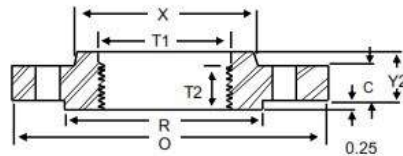
DESGLIZABLE  
SLIP ON



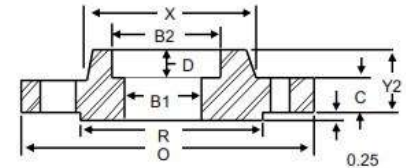
CIEGA  
BLIND



TRASLAPE  
LAP JOINT



ROSCADA  
THREADED



CAJA PARA SOLDAR  
SOCKETED WELD

BRIDA ACERO AL CARBON FORJADA ASTM A-105

ANSI B16.5 / MSS-SP-44 A-105

MEDIDAS EN MILIMETROS																	PESO BRIDAS 600# (KG)					
DIAM. NOM.	O	C	R	X	No. / DIAM BARRENO	DIAM CIRC BARR	Y1	A	B1	Y2	B2	r	Y3	B3	D	T1	T2	WN	SO	CIEGA	ROSCADA	SW
1/2	95.25	14.22	35.05	38.10	4-15.74	66.55	52.32	21.34		22.35	22.35	3.05	22.35	22.86	9.65	23.62	15.75	0.90	0.80	0.70	1.00	1.00
3/4	117.35	15.75	42.93	47.75	4-19.05	82.55	57.15	26.67		25.40	27.69	3.05	25.40	28.19	11.18	28.96	15.75	1.50	1.40	1.20	1.60	1.60
1	123.95	17.53	50.80	53.85	4-19.05	88.90	61.98	33.53		26.92	34.54	3.05	26.92	35.05	12.70	35.81	17.53	1.90	1.60	1.50	1.80	1.80
1-1/4	133.35	20.57	63.50	63.50	4-19.05	98.55	66.55	42.16		28.45	43.18	4.83	28.45	43.69	14.22	44.45	20.57	2.60	2.10	2.00	2.60	2.60
1-1/2	155.45	22.35	73.15	69.85	4-22.35	114.30	69.85	48.26		31.75	49.53	6.35	31.75	50.04	15.75	50.55	22.35	3.30	3.10	3.20	3.30	3.30
2	165.10	25.40	91.95	84.07	8-19.05	127.00	73.15	60.45		36.58	61.98	7.87	36.58	62.48	17.53	63.50	28.45	4.70	3.70	4.30	3.90	3.90
2-1/2	190.50	28.45	104.65	100.08	8-22.35	149.35	79.25	73.15		41.15	74.68	7.87	41.15	75.44	19.05	76.20	31.75	6.50	5.40	6.00	6.00	6.00
3	209.55	31.75	127.00	117.35	8-22.35	168.15	82.55	88.90		45.97	90.68	9.65	45.97	91.44	20.57	92.20	35.05	8.70	7.30	8.00	7.40	7.40
3-1/2	228.60	35.05	139.70	133.35	8-25.40	184.15	85.85	101.60		49.28	103.38	9.65	49.28	104.14		104.90	39.62	11.20	8.90	10.50	9.50	
4	273.05	38.10	157.23	152.40	8-25.40	215.90	101.60	114.30		53.85	116.08	11.18	53.85	116.84		117.60	41.15	18.10	15.80	18.00	17.00	
5	330.20	44.45	185.67	188.98	8-28.44	266.70	114.30	141.22		60.45	143.76	11.18	60.45	144.53		144.53	47.75	30.50	24.50	28.50	28.60	
6	355.60	47.75	215.90	222.25	12-28.44	292.10	117.35	168.40		66.55	170.69	12.70	66.55	171.45		171.45	50.80	36.20	29.50	35.50	32.00	
8	419.10	55.63	269.75	273.05	12-31.75	349.25	133.35	219.20		76.20	221.49	12.70	76.20	222.25		222.25	57.15	56.50	43.00	58.00	46.00	
10	508.00	63.50	323.85	342.90	16-35.05	431.80	152.40	273.05		85.85	276.35	12.70	111.25	277.37		276.35	65.02	91.00	70.00	98.00	74.00	
12	558.80	66.55	381.00	400.05	20-35.05	488.95	155.45	323.85		91.95	327.15	12.70	117.35	328.17		328.68	69.85	105.00	86.00	125.00	90.00	
14	603.25	69.85	412.75	431.80	20-38.10	527.05	165.10	355.60		93.73	359.16	12.70	127.00	360.17		360.43	73.15	127.00	100.00	151.00	108.00	
16	685.80	76.20	469.90	495.30	20-41.14	603.25	177.80	406.40		106.43	410.46	12.70	139.70	411.23		462.03	77.72	178.00	142.00	215.00	150.00	
18	742.95	82.55	533.40	546.10	20-44.45	654.05	184.15	457.20		117.35	461.77	12.70	152.40	462.28		459.74	79.25	216.00	175.00	287.00	188.00	
20	812.80	88.90	584.20	609.60	24-44.45	723.90	190.50	508.00		127.00	513.08	12.70	165.10	514.35		512.83	82.55	268.00	232.00	366.00	230.00	
22	869.95	95.25	641.35	666.75	24-44.45	778.00	196.85	558.80		133.35	564.39	12.70	174.75	565.15		-	-	328.00	292.00	437.00	-	
24	939.80	101.60	692.15	717.55	24-50.80	838.20	203.20	609.60		139.70	615.95	12.70	184.15	615.95		614.43	91.95	380.00	330.00	532.00	331.00	

DEBE SER ESPECIFICADO POR EL CLIENTE

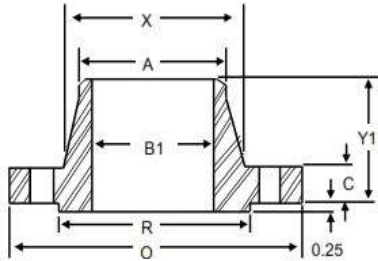
TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

# BRIDAS 900 #

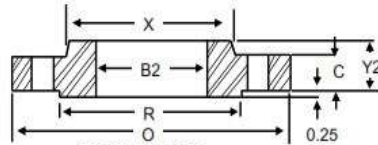
**ACEROS & TUBOS DEL GOLFO S.A. DE C.V.**

BRIDA ACERO AL CARBON FORJADA ASTM A-105

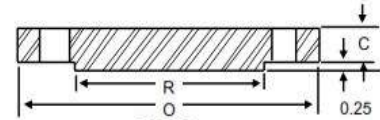
ANSI B16.5 / MSS-SP-44 A-105



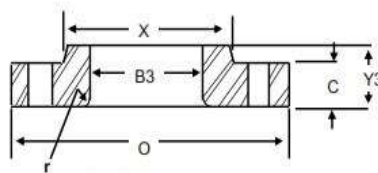
CUELLO SOLDABLE  
WELDING NECK



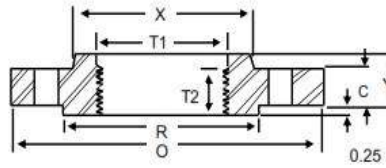
DESGLIZABLE  
SLIP ON



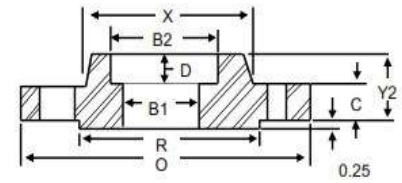
CIEGA  
BLIND



TRASLAPE LAP JOINT



ROSCADA  
THREADED



CAJA PARA SOLDAR  
SOCKED WELD

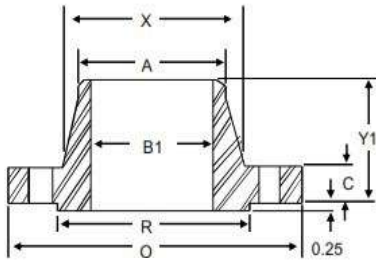
MEDIDAS EN MILIMETROS																	PESO BRIDAS 900# (KG)					
DIAM. NOM.	O	C	R	X	No. / DIAM BARRENO	DIAM CIRC BARR	Y1	A	B1	Y2	B2	r	Y3	B3	D	T1	T2	WN	SO	CIEGA	ROSCADA	SW
1/2	120.65	22.35	35.05	38.10	4-22.35	82.55	60.45	21.34	DEBE SER ESPECIFICADO POR EL CLIENTE	31.75	22.35	3.30	31.75	22.86	10.01	23.62	23.01	1.90	1.70	1.80	1.70	
3/4	130.30	25.40	42.93	44.45	4-22.35	88.90	69.85	26.67		35.05	27.69	3.30	35.05	28.19	11.00	28.96	26.01	2.60	2.30	2.40	2.40	
1	149.35	28.70	50.80	52.32	4-25.40	101.60	73.15	33.53		41.40	34.54	3.30	41.40	35.05	13.00	35.81	29.01	3.80	3.40	3.60	3.50	
1-1/4	158.75	28.70	63.50	63.50	4-25.40	111.25	73.15	42.16		41.40	43.18	4.83	41.40	43.69	14.00	44.45	30.99	4.40	3.90	4.10	4.00	
1-1/2	177.80	31.75	73.15	69.85	4-28.70	123.95	82.55	48.26		44.45	49.53	6.35	44.45	50.04	16.00	50.55	32.00	6.20	5.40	5.80	5.50	
2	215.90	38.10	92.20	104.90	8-25.40	165.10	101.60	60.45		57.15	61.98	7.87	57.15	62.48	16.99	63.50	38.99	11.50	9.80	10.10	10.00	
2-1/2	244.60	41.40	104.90	123.95	8-28.70	190.50	104.90	73.15		63.50	74.68	7.87	63.50	75.44	19.00	71.88	48.01	25.50	13.70	14.00	13.90	
3	241.30	38.10	127.00	127.00	8-25.40	190.50	101.60	88.90		54.10	90.68	9.65	54.10	91.44		92.20	42.01	15.00	11.60	13.10	11.90	
4	292.10	44.45	157.23	158.75	8-31.75	234.95	114.30	114.30		69.85	116.08	11.18	69.85	116.84		117.60	48.01	24.00	19.80	22.10	20.00	
5	349.25	50.80	185.67	190.50	8-35.05	279.40	127.00	141.22		79.50	143.76	11.18	79.50	144.53		144.53	54.00	37.00	32.00	36.50	32.50	
6	381.00	55.63	215.90	234.95	12-31.75	317.50	139.70	168.40		85.85	170.69	12.70	85.85	171.45		171.45	57.99	50.00	41.20	47.40	41.70	
8	469.90	63.50	270.00	298.45	12-38.10	393.70	162.05	219.20		101.60	221.49	12.70	114.30	222.25		222.25	64.01	85.00	78.00	82.50	77.50	
10	546.10	69.85	323.85	368.30	16-38.10	469.90	184.15	273.05		107.95	276.35	12.70	127.00	277.37		276.35	72.01	127.00	110.00	123.00	110.00	
12	609.60	79.50	381.00	419.10	20-38.10	533.40	200.15	323.85		117.60	327.15	12.70	143.00	328.17		328.68	76.99	170.00	149.00	174.00	149.00	
14	641.35	85.85	412.75	450.85	20-41.40	558.80	212.85	355.60		130.30	359.16	12.70	155.70	360.17		360.43	83.01	198.00	181.00	225.00	181.00	
16	704.85	88.90	469.90	508.00	20-44.45	615.95	215.90	406.40		133.35	410.46	12.70	165.10	411.23		462.03	86.00	224.00	194.00	280.00	194.00	
18	787.40	101.60	533.40	565.15	20-50.80	685.80	228.60	457.20		152.40	461.77	12.70	190.50	462.28		459.74	88.90	300.00	274.00	400.00	274.00	
20	857.25	107.95	584.20	622.30	20-54.10	749.30	247.65	508.00		158.75	513.08	12.70	209.55	514.35		512.83	92.99	374.00	332.00	503.00	332.00	
24	1041.40	139.70	692.15	749.30	20-66.80	901.70	292.10	609.60		203.20	615.95	12.70	266.70	615.95		614.43	102.01	680.00	637.00	953.00	637.00	

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

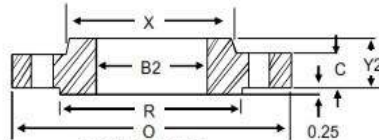
# BRIDAS 1500 #

**ACEROS & TUBOS DEL GOLFO S.A. DE C.V.**

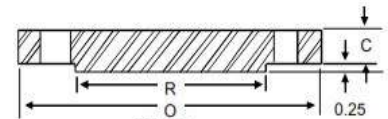
BRIDA ACERO AL CARBON FORJADA ASTM A-105



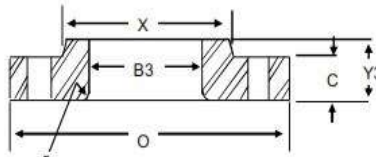
CUELLO SOLDABLE  
WELDING NECK



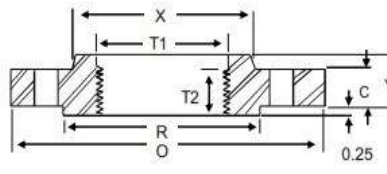
DESIZABLE  
SLIP ON



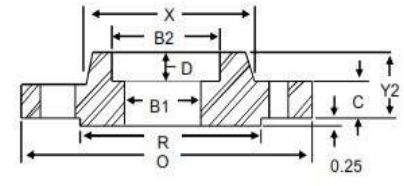
CIEGA  
BLIND



TRASLAPE  
LAP JOINT



ROSCADA  
THREADED



CAJA PARA SOLDAR  
SOCKETED WELD

MEDIDAS EN MILIMETROS																	PESO BRIDAS 1500# (KG)						
DIAM. NOM.	O	C	R	X	No. / DIAM BARRENO	DIAM CIRC BARR	Y1	A	B1	Y2	B2	r	Y3	B3	D	T1	T2	WN	SO	CIEGA	ROSCADA	SW	
1/2	120.65	22.35	35.05	38.10	4-22.35	82.55	60.45	21.34	DEBER SER ESPECIFICADO POR EL CLIENTE	31.75	22.35	3.30	31.75	22.86	10.01	23.62	23.01	1.90	1.70	1.80	1.70	1.70	
3/4	130.30	25.40	42.93	44.45	4-22.35	88.90	69.85	26.67		35.05	27.69	3.30	35.05	28.19	11.00	28.96	26.01	2.60	2.30	2.40	2.40	2.40	2.40
1	149.35	28.70	50.80	52.32	4-25.40	101.60	73.15	33.53		41.40	34.54	3.30	41.40	35.05	13.00	35.81	29.01	3.80	3.40	3.60	3.50	3.50	3.50
1-1/4	158.75	28.70	63.50	63.50	4-25.40	111.25	73.15	42.16		41.40	43.18	4.83	41.40	43.69	14.00	44.45	30.99	4.40	3.90	4.10	4.00	4.00	4.00
1-1/2	177.80	31.75	73.15	69.85	4-28.70	123.95	82.55	48.26		44.45	49.53	6.35	44.45	50.04	16.00	50.55	32.00	6.10	5.40	5.80	5.50	5.50	5.50
2	215.90	38.10	92.20	104.90	8-25.40	165.10	101.60	60.45		57.15	61.98	7.87	57.15	62.48	16.99	63.50	38.99	11.10	9.80	10.10	10.00	10.00	10.00
2-1/2	244.60	41.40	104.90	123.95	8-28.70	190.50	104.90	73.15		63.50	74.68	7.87	63.50	75.44	19.00	71.88	48.01	15.50	13.70	14.00	13.90	13.90	13.90
3	266.70	47.75	127.00	133.35	8-31.75	203.20	117.60	88.90		73.15	90.68	9.65	73.15	91.44				20.40		19.00			
4	311.15	54.10	157.23	162.05	8-35.05	241.30	123.95	114.30		90.42	116.08	11.18	90.42	116.84				30.50		30.00			
5	374.65	73.15	185.67	196.85	8-41.40	292.10	155.70	141.22		104.90	143.76	11.18	104.90	144.53				58.00		58.00			
6	393.70	82.55	215.90	228.60	12-38.10	317.50	171.45	168.40		119.13	170.69	12.70	119.13	171.45				70.00		72.00			
8	482.60	92.20	270.00	292.10	12-44.45	393.70	212.85	219.20		143.00	221.49	12.70	143.00	222.25				125.00		122.00			
10	584.20	107.95	323.85	368.30	12-50.80	482.60	254.00	273.05		158.75	276.35	12.70	177.80	277.37				204.00		210.00			
12	673.10	123.95	381.00	450.85	16-54.10	571.50	282.70	323.85		181.10	327.15	12.70	219.20	328.17				303.00		315.00			
14	749.30	133.35	412.75	495.30	16-60.45	635.00	298.45	355.60				12.70	241.30	360.17				427.00		423.00			
16	825.50	146.05	469.90	552.45	16-66.80	704.85	311.15	406.40				12.70	260.35	411.23				570.00		590.00			
18	914.40	162.05	533.40	596.90	16-73.15	774.70	327.15	457.20				12.70	276.35	462.28				740.00		795.00			
20	984.25	177.80	584.20	641.35	16-79.50	831.85	355.60	508.00				12.70	292.10	514.35				935.00		1030.00			
24	1168.40	203.20	692.15	762.00	16-92.20	990.60	406.40	609.60				12.70	330.20	615.95				1515.00		1650.00			

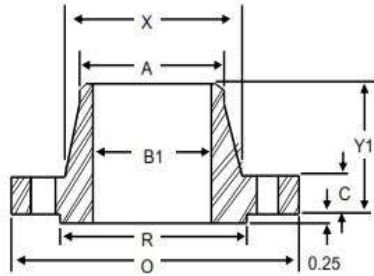
TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



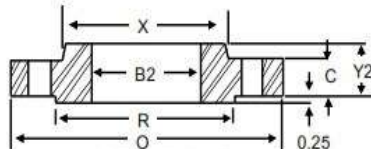
# BRIDAS 2500 #

**ACEROS & TUBOS  
DEL GOLFO S.A. DE C.V.**

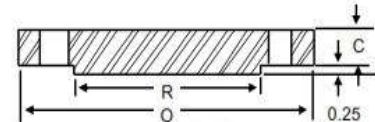
BRIDA ACERO AL CARBON ANSI B16.5 / MSS-SP-44  
ASTM A-105 / A-182



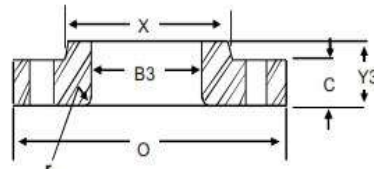
CUELLO SOLDABLE  
WELDING NECK



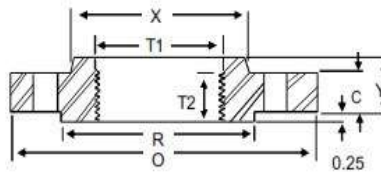
DESIZLIZABLE  
SLIP ON



CIEGA  
BLIND



TRASLAPE  
LAP JOINT



ROSCADA  
THREADED

MEDIDAS EN MILIMETROS																	PESO BRIDAS 2500# (KG)				
DIAM. NOM.	O	C	R	X	No. / DIAM BARRENO	DIAM CIRC BARR	Y1	A	B1	Y2	B2	r	Y3	B3	T1	T2	WN	SO	CIEGA	ROSCADA	SW
1/2	133.35	30.23	35.05	42.93	4-22.35	88.90	73.15	21.34		39.62	22.35	3.30	39.62	22.86	23.62	28.70	1.90	3.00	3.00	3.00	
3/4	139.70	31.75	42.93	50.80	4-22.35	95.25	79.50	26.67		42.93	27.69	3.30	42.93	28.19	28.96	31.75	2.60	4.00	4.50	4.00	
1	158.75	35.05	50.80	57.15	4-25.40	107.95	88.90	33.53		47.75	34.54	3.30	47.75	35.05	35.81	35.05	3.80	5.00	5.00	5.00	
1-1/4	184.15	38.10	63.50	73.15	4-28.70	130.30	95.25	42.16		52.32	43.18	4.57	52.32	43.69	44.45	38.10	4.40	8.00	8.00	8.00	
1-1/2	203.20	44.45	73.15	79.50	4-31.75	146.05	111.25	48.26		60.45	49.53	6.35	60.45	50.04	50.55	44.45	6.10	11.00	11.00	11.00	
2	234.95	50.80	92.20	95.25	8-28.70	171.45	127.00	60.45		69.85	61.98	7.87	69.85	62.48	63.50	50.80	11.10	17.00	17.00	17.00	
2-1/2	266.70	57.15	104.90	114.30	8-31.75	196.85	143.00	73.15		79.50	74.68	7.87	79.50	75.44	76.20	57.15	15.50	25.00	25.00	25.00	
3	304.80	66.80	127.00	133.35	8-35.05	228.60	168.40	88.90		92.20	90.68	9.40	92.20	91.44	-	-	20.40		39.00		
4	355.60	76.20	157.23	165.10	8-41.40	273.05	190.50	114.30		107.95	116.08	11.18	107.95	116.84	-	-	30.50		60.00		
5	419.10	92.20	185.67	203.20	8-47.75	323.85	228.60	141.22		130.30	143.76	11.18	130.30	144.53	-	-	58.00		101.00		
6	482.60	107.95	215.90	234.95	8-54.10	368.30	273.05	168.40		152.40	170.69	12.70	152.40	171.45	-	-	70.00		156.00		
8	552.45	127.00	270.00	304.80	12-54.10	438.15	317.50	219.20		177.80	221.49	12.70	177.80	222.25	-	-	125.00		242.00		
10	673.10	165.10	323.85	374.65	12-66.80	539.75	419.10	273.05		228.60	276.35	12.70	228.60	277.37	-	-	204.00		465.00		
12	762.00	184.15	381.00	441.45	12-73.15	619.25	463.55	323.85		254.00	327.15	12.70	254.00	328.17	-	-	303.00		665.00		

DEBE SER ESPECIFICADO POR EL CLIENTE

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



# CONEXIONES DE HIERRO MALEABLE 150 Y 300 LBS.

- CODOS
- TEE
- COPLE
- TUERCA UNION
- TAPON CACHUCHA
- REDUCCION BUSHING
- CRUZ
- TAPON MACHO
- YEE



EL GRADO DE CALIDAD PRODUCIDO CUMPLE TAMBIEN CON LAS ESPECIFICACIONES ASTM A-197 PARA HIERRO MALEABLE.

LOS MATERIALES UTILIZADOS SE BASAN EN LA ESPECIFICACION ASTM A-47 GRADO 32510, POR LO TANTO PRESENTA ALTA RESISTENCIA A LOS ESFUERZOS DE EXPANSIÓN, CONTRACCION Y GOLPETEO

PROPIEDADES MECANICAS	
	MINIMA
RESISTENCIA A LA TENSION	40,000 PSI
PUNTO DE TOLERANCIA	30,000 PSI
ELONGACION EN 2 PULG	5%

PROPIEDADES MECANICAS	
	MINIMA
RESISTENCIA A LA TENSION	50,000 PSI
PUNTO DE TOLERANCIA	32,000 PSI
ELONGACION EN 2 PULG	10%

## NIPLES Y COPLES

FABRICAMOS NIPLES ACERO AL CARBON E INOXIDABLE DE DIFERENTES MEDIDAS CED. 40, 80, 160 CON O SIN COSTURA ASTM A-53 G A/B A-106 API-5L, TIPO 304 Y 316.

**ACEROS & TUBOS DEL GOLFO S.A. DE C.V.**



TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

# TIPOS DE NIPLES



**BOTELLA**



**SIFON**



**GALVANZADO**



**ROSCA CORRIDA**



**NEGRO**



**INOXIDABLE 304, 316**



**CED. 40, 80, 160 XS, XXS**



**TOE (PLANO/ROSC)**



**EXTREMOS PLANOS**

## ROSCADO

LOS NIPLES PRESENTAN ROSCA CONICA NPT DE ACUERDO A LA NORMA **ANSI/ASME B1.20.1** Y UNA TOLERANCIA AL ROSCADO DE  $\pm 1$  VUELTA DE ROSCA CUANDO SE MIDE CON UN CALIBRADOR DE ROSCA TOMANDO COMO REFERENCIA EL PUNTO DE INSERCIÓN DE CHAFLAN Y EL PRIMER HILO DE ROSCA, APEGÁNDOSE A LA SIGUIENTE TABLA.

NORMA ANSI B1.20.1 ROSCADO					
DIAMETRO DEL TUBO	PASO (HILOS POR PULG.)	NUMERO DE HILOS			GAGES
		MIN	NOM	MAX	HILOS
1/8"	27	9.6	10.6	11.6	+/-1
1/4"	18	9.7	10.7	11.7	+/-1
3/8"	18	9.8	10.8	11.8	+/-1
1/2"	14	9.9	10.9	11.9	+/-1
3/4"	14	10.1	11.1	12.1	+/-1
1"	11.5	10.3	11.3	12.3	+/-1
1 1/4"	11.5	10.6	11.6	12.6	+/-1
1 1/2"	11.5	10.8	11.8	12.8	+/-1
2"	11.5	11.2	12.2	13.2	+/-1
2 1/2"	8	11.6	12.6	13.6	+/-1
3"	8	12.1	13.1	14.1	+/-1
4"	8	12.9	13.9	14.9	+/-1

## ACABADO

EL RECUBRIMIENTO DE ZINC EN LOS NIPLES DE ACEROS GALVANIZADOS, CUMPLEN CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA **ASTM-A-153** PARA GALVANIZADO POR PROCESO DE INMERSION EN CALIENTE, EL CUAL PROPORCIONA UN RECUBRIMIENTO PROTECTOR CONTRA LA CORROSION DE 3.5 A 5.0 MILESIMAS DE PULGADA, EXCEPTO DE 1/8", 1/4" Y 3/8" QUE SON GALVANIZADOS POR METODO ELECTROLITICO.

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

# VALVULAS

**ACEROS & TUBOS**  
**DEL GOLFO S.A. DE C.V.**

**VALVULA DE ACERO AL CARBON FORJADO  
DE 600 A 800 LBS**



**VALVULA DE ESFERA INOXIDABLE T-304,  
316**



**VALVULA DE MARIPOSA**



**VALVULA DE HIERRO  
COMPUERTA-GLOBO-RETENCION  
CLASE 125**



**VALVULAS DE ACERO AL CARBON FUNDIDO  
ASTM A-216 GR WCB**



**VALVULAS DE COMPUERTA, GLOBO, RETENCION, BOLA, MARIPOSA, MACHO Y AGUJA:** DE 1/4"Ø A 48"Ø , 125# A 5000#, ACERO AL CARBON, INOXIDABLE, ALLOY 20, MONEL, INCONEL, HASTELLOY, TITANIO.

**VALVULAS DE CONTROL Y REGULADORES:** VALVULAS REGULADORAS Y CONTROLADORES DE NIVEL Y PRESION, VALVULAS DE 3 VIAS Y CHECK TIPO PISTON, MEDIDORES DE NIVEL, CAMARAS EXTERNAS, INTERRUPTORES DE NIVEL Y PRESION.

**VALVULAS PARA ALTA PRESION Y TEMPERATURA:** DE ACERO AL CARBON FORJADO Y FUNDIDO, CON Y SIN BONETE, 600/ 900/1500/1700/2500/2700 Y 4500 LIBRAS, BOLA, GLOBO, RETENCION, COMPUERTA, PISTON CHECK, Y STOP CHECK.

## ARREGLO DE MATERIALES (TRIM)

EL ARREGLO DE MATERIALES ESTA REFERIDO A LAS PARTES INTERNAS QUE ESTAN EN CONTACTO CON EL FLUIDO, COMO SON: ASIENTOS, COMPUERTA (DISCO), VASTAGO / PISTON Y CASQUILLO.

LOS MATERIALES INDICADOS PARA LOS ASIENTOS Y LA COMPUERTA (DISCO) UNICAMENTE SON PARA LAS AREAS DE SELLOS, SEGUN SE ESPECIFICA EN EL ESTANDAR API.

EL TRIM O UT (API NO. 8) SE SUMINISTRA EN FORMA ESTANDAR, PARA OTROS TRIMS SELECCIONAR LOS MATERIALES REQUERIDOS DE ACUERDO A LA TABLA SIGUIENTE, O EN SU DEFECTO, ESPECIFICAR CLARAMENTE LOS MATERIALES REQUERIDOS, EL TIPO DE FLUIDO A MANEJAR, A DEMAS DE LA PRESION Y TEMPERATURA DE TRABAJO.

TRIM		COMPONENTE			SERVICIO RECOMENDADO
Walworth	API	Asiento	Compuerta (Disco)	Vástago Pistón Casquillo	
"UT	8	ESTELITE No. 6	13 % Cr. (Inox. 410)	13 % Cr. (Inox. 410)	Servicio general en agua, aceite y gas, vapor sobre calentado hasta 399°C (750°F), vapor saturado, hidrocarburos pesados tales como: gasolina, queroseno, aceites lubricantes, aceites combustibles, gas mezclas de aceites ácidos, fenol y vapores de hidrocarburos pesados hasta 300° C (750°F), este trim provee alta resistencia del desgaste de las áreas de sello debido a la abrasión provocado por el paso de fluido, tambien evita el desague y/o prematuros de las áreas de sello cuando se presenta el efecto galling (arrancamientos o rayaduras de materiales que tienen similitud en sus características químicas y físicas, en particular con una misma dureza).
AA	1	13% Cr. (Inox. 410)	13 % Cr. (Inox. 410)	13 % Cr. (Inox. 410)	Servicio general en agua, aceite y gas, vapor sobre calentado hasta 399°C (750°F), vapor saturado, hidrocarburos pesados tales como: gasolina, queroseno aceites lubricantes, aceites combustibles, gas mezclas de aceites ácidos, fenol y vapores de hidrocarburos pesados hasta 399° C (750°F)
1HF	-	ESTELITE No. 21	ESTETILE No. 21	(Inox. 316)	Manejo de vapor sobre calentado hasta 538° C (1000°F), hidrocarburos pesados tales como: gasolina, queroseno, aceites lubricantes, aceites combustibles, gas, mezcla de aceites ácidos, fenol y vapores de hidrocarburos pesados hasta 538° C (1000°F), excelente resistencia a fluidos abrasivos y corrosivos.
304	2	Inox. 304	Inox. 304	Inox. 304	Manejo de fluidos moderadamente corrosivos como: ácidos orgánicos, aceites y fosfóricos, sales alógenas, agua marina, agua de minas y soluciones alcalinas, hasta una temperatura de 427° C (800°F), manejos de fluidos a baja temperaturas.
4HF	-	ESTELITE No. 6	Inox. 304	Inox. 304	Manejo de fluidos moderadamente corrosivos como: ácidos orgánicos, aceites y fosfóricos, sales alógenas, agua marina, agua de minas y soluciones alcalinas, hasta una temperatura de 427° C (800°F), manejo de fluidos a bajas temperaturas, este trim provee alta resistencia de desgaste de las áreas de sellos debido a la abrasión y erosión provocada por el paso del fluido, también, evita el desgaste y/o daño prematuro de las áreas de sello cuando se presenta el efecto "galling".
316	10	Inox. 316	Inox. 316	Inox. 316	Manejo de fluidos corrosivos como: ácidos orgánicos, acéticos y fosfóricos, sales alógenas, agua marina, agua de minas y soluciones alcalinas, hasta una temperatura de 427° C (800°F), manejo de fluidos a bajas temperaturas.
3HF	12	ESTELITE No. 6	Inox. 316	Inox. 316	Manejo de fluidos moderadamente corrosivos como: ácidos orgánicos, acéticos y fosfóricos, sales alógenas, agua marina, agua de minas y soluciones alcalinas, hasta una temperatura de 427° C (800°F), manejo de fluidos a bajas temperaturas, este trim provee alta resistencia al desgaste de las áreas de sello debido a la abrasión y erosión provocado por el paso del fluido, también, evita el desgaste y/o daño prematuro de las áreas de sello cuando se presenta el efecto "galling".
AAA	6	Monel	13 % Cr. (Inox. 410)	13 % Cr. (Inox. 410)	Servicio general de agua, aceite y gas, vapor sobrecalentado hasta 399° C (750°F), vapor saturado, hidrocarburos ligeros tales como: gasolina ligera, propano, butano, metano, exano, etcetera y vapores de hidrocarburos ligeros hasta 399° C (750°F).
A	9	Monel	Monel	Monel	Manejo de fluidos corrosivos como: ácido sulfúrico diluido, ácido clorhídrico diluido, ácido fluorhídrico, alcalis sustancias orgánicas, soluciones no oxidantes, soluciones salinas, salmuera, agua de mar, productos alimenticios servicio en donde no se requiere la prevención de contaminación de cobre, procesos de alquienización para producción de numerosas mezclas de alto octanaje para gasolina de aviación y combustibles de motores.
HC	-	Hastelloy C	Hastelloy C	Hastelloy C	Manejo de fluidos corrosivos como: ácido sulfúrico, ácido acético, ácido nítrico diluido y concentrado ácido hidroclorehídrico, ácido láctico diluido, ácido hidrobromhídrico diluido, agua con sales oxidantes, acetilidehidos hidróxidos de amonio mercurio, soluciones con nitrato de plata hipoclorito de calcio, hipoclorito de sodio, soluciones con sulfato de cobre, soluciones salinas, salmuera y agua de mar.

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



# SECCION DE MATERIALES

## VALVULAS DE ACERO FORJADO



NOTA: GUIA DE SECCION DE MATERIALES SOLO COMO REFERENCIA. LA CORRECTA SECCION PARA APLICACIONES ESPECIFICAS ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO.

CÓDIGO DE SELECCIÓN: S = PUEDE SER USADO * P = USARSE CON PRECAUCIÓN * N = NO DEBE USARSE	ACERO AL CARBÓN	ACERO INOXIDABLE 304	ACERO INOXIDABLE 316	ALLOY 20	MONEL	HASTELLOY
Acete combustible caliente	S	P	S	-	S	-
Acete de castor	-	-	S	-	S	-
Acete de creosofa (Compuesto oleido) caliente	S	P	S	-	S	-
Acete de lino caliente	S	P	S	-	S	-
Acete lubricante caliente	S	P	S	-	S	-
Acetes vegetales a 21° C (70°F)	S	P	-	-	-	-
Acetaldehído a 21° C (70°F)	S	P	S	-	S	-
Acetato butil a 21° C (70°F)	S	P	-	-	-	-
Acetato de amilo a 21° C (70°F)	S	P	S	-	S	-
Acetato de etilo a 21° C (70°F)	S	P	-	-	S	-
Acetona de ebullición	S	P	S	-	S	-
Acido acético < 50% en ebullición	N	S	S	-	S	-
Acido acetico a 21° C (70°F)	N	S	S	-	S	-
Acido acetico > 50%	N	N	S	-	S	-
Acido carbólico	N	S	P	-	S	-
Acido carbónico a 21° C (70°F)	S	P	-	-	-	-
Acido fosfórico > 10% a 21° C (70°F)	N	S	P	-	P	-
Acido fosfórico > 10% a 21° C (70°F)	N	N	S	P	P	-
Acido hidrociorhidrico < 0.5% a 79° C (175°F)	N	N	S	P	P	-
Acido hidrociorhidrico < 1% a 21° C (70°F)	N	N	S	P	P	-
Acido hidrociorhidrico 1% en ebullición	N	N	N	N	-	S
Acido hidrociorhidrico de 0.25% a 1% en ebullición	N	N	N	S	-	P
Acido hidrociorhidrico de 0.5% a 2% a 79° C (175°F)	N	N	N	S	P	P
Acido hidrociorhidrico de 1 a 20% a 21° C (70°F)	N	N	N	S	P	P
Acido hidrociorhidrico < 20% a 21° C (70°F)	N	N	S	P	-	-
Acido hidrociorhidrico > 20% a 21° C (70°F)	N	N	N	N	-	S
Acido hidrociorhidrico > 2% 79° C (175°F)	N	N	N	N	-	S
Acido hidrofiorhidrico de 10 a 60% a 21° C (70°F)	N	N	N	S	P	P
Acido hidrofiorhidrico en ebullición	N	N	N	N	S	S
Acido hipocloroso	-	-	-	-	-	N
Acido nítrico (humeante) a 21° C (70°F)	N	N	N	S	N	-
Acido nítrico (humeante) en ebullición	N	N	N	N	-	-
Acido nítrico en ebullición	N	S	-	-	N	-
Acido sulfúrico > 40% a 21° C (70°F)	S	P	S	-	S	-
Acido sulfúrico 65 a 85% en ebullición	N	N	N	P	-	S
Acido sulfúrico de 2 a 40% a 21° C (70°F)	N	N	N	S	-	-
Acido sulfúrico de 20a 65% en ebullición	N	N	N	N	-	P
Agua carbonatada	-	-	S	-	S	-
Agua clorinada a 21° C (70°F)	N	N	S	P	-	-
Agua de mar a 21° C (70°F)	N	S	S	-	S	-
Agua de mina (ácida) a 21° C (70°F)	N	S	P	-	P	-
Agua fresca	S	-	-	-	S	-
Aire humedo a 21° C (70°C)	N	S	-	-	-	-
Alcohol butil a 21° C (70°F)	S	P	-	-	S	-
Alcohol de amilo a 21° C (70°F)	S	P	S	-	S	-
Alcohol de etilo en ebullición	S	P	-	-	S	-
Alcohol isopropil	-	-	-	-	S	-
Alcohol metil caliente	N	N	S	P	S	-
Alcoholes	-	S	S	-	S	-
Alquitrán de huila	-	-	S	-	S	-
Aluminato de sodio a 21° C (70°F)	S	P	S	-	S	-
Aminas a 21° C (70°F)	S	-	S	-	S	-
Amoniaco anhidro liquido	-	-	S	-	S	-
Amoniaco gaseoso	S	-	S	-	S	-
Anhidrido acetico en ebullición	N	S	S	-	S	-
Anilina a 21° C (70°F)	S	P	S	-	P	-
Anilina en medio ácido a 21° C (70°F)	N	N	N	S	-	-
Antioxidantes	-	-	-	-	S	-
Azufre (fundido)	N	S	S	-	P	-
Barniz caliente	N	S	S	-	S	-
Bencina en ebullición	S	P	S	-	S	-
Borax a 79° C (175°F)	S	P	-	-	-	-
Bromo ácido a 21° C (70°F)	N	N	S	-	P	-
Bromuro (húmedo) a 21° C (70°F)	N	N	N	N	-	S
Bromuro (seco) a 21° C (70°F)	N	N	N	S	S	P
Bromuro anhidro liquido	N	-	N	-	N	S
Bromuro de amonio a 21° C (70°F)	N	S	P	-	-	-
Bromuro de plata a 21° C (70°F)	N	S	P	-	-	-

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

# TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE C-40 , TIPO 304 Y 316 CON Y SIN COSTURA

Ø NOMINAL	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"
CEDULA	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
ESPESOR (PULG)	0.068	0.088	0.091	0.109	0.113	0.133	0.140	0.145	0.154	0.203	0.216	0.237	0.258	0.280	0.322	0.365	0.406	0.437	0.500	0.562
MM	1.730	2.240	2.310	2.770	2.670	3.380	3.560	3.680	3.910	5.160	5.490	6.020	6.550	7.110	8.180	9.270	10.310	11.100	12.700	14.270
KG/M	0.357	0.625	0.846	1.265	1.682	2.500	3.378	4.048	5.432	8.616	11.280	16.057	21.757	28.230	38.022	60.241	79.661	94.305	123.175	155.375

## ANGULO DE ACERO INOXIDABLE

MEDIDAS				
PULGADAS		M.M.		PESO APROX. X MT LINEAL EN KG
ESPESOR	LADOS	ESPESOR	LADOS	
1/8"	3/4"	3.2	19.00	0.90
	1"		25.40	1.22
	1 1/4"		31.80	1.45
	1 1/2"		38.10	1.83
	2"		50.80	2.45
	2 1/2"		63.50	3.05
3/16"	3/4"	4.8	19.00	1.46
	1"		25.40	1.73
	1 1/4"		31.80	2.16
	1 1/2"		38.10	2.70
	2"		50.80	3.62
	2 1/2"		63.50	4.43
1/4 "	3/4"	6.4	19.00	2.21
	1"		25.40	2.94
	1 1/4"		31.80	3.00
	1 1/2"		38.10	3.38
	2"		50.80	4.85
	2 1/2"		63.50	6.06
5/16"	3"	7.9	76.20	7.28
	4"		101.60	9.70
	1 1/2"		38.10	4.26
	2"		50.80	5.83
	2 1/2"		63.50	7.44
	3"		76.20	9.08
3/8 "	4"	9.5	101.60	12.20
	1 1/2"		38.10	4.99
	2"		50.80	6.99
	2 1/2"		63.50	9.43
	3"		76.20	11.36
	4"		101.60	15.05
7/16"	5"	11.1	127.00	18.30
	6"		152.40	22.17
	3"		76.20	12.35
	4"		101.60	16.82
	5"		127.00	21.28
	6"		152.40	25.60
1/2 "	3"	12.7	76.20	13.99
	4"		101.60	19.05
	5"		127.00	24.11
	6"		152.40	29.17
	3"		76.20	17.11
	4"		101.60	23.36
5/8 "	5"	15.9	127.00	29.76
	6"		152.40	36.01
	4"		101.60	27.53
	5"		127.00	35.12
	6"		152.40	42.71
	3/4 "		4"	19
5"	127.00	35.12		
6"	152.40	42.71		



**ANGULO DE LADOS IGUALES  
LAMINADOS EN CALIENTE  
TIPO 304 Y 316  
ASTM A-276 Y A-484**



TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



**SOLERA DE ACERO INOXIDABLE**



PESO DE SOLERA ACERO INOXIDABLE (KG. POR METRO LINEAL)						
	1/8"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
3/16"	0.123					
1/4"	0.165	0.247				
5/16"	0.206	0.308	0.411			
3/8"	0.247	0.370	0.494			
1/2"	0.329	0.494	0.658			
5/8"	0.411	0.617	0.823			
3/4"	0.494	0.740	0.987			
7/8"	0.576	0.864	1.152			
1"	0.658	0.987	1.316	1.645	1.974	2.632
1-1/8"	0.740	1.110	1.481	1.851	2.221	2.961
1-1/4"	0.823	1.234	1.645	2.056	2.468	3.290
1-3/8"	0.905	1.357	1.810	2.262	2.715	3.619
1-1/2"	0.987	1.481	1.974	2.468	2.961	3.948
1-5/8"	1.069	1.604	2.139	2.673	3.208	4.277
1-3/4"	1.152	1.727	2.303	2.879	3.455	4.606
1-7/8"	1.234	1.851	2.468	3.085	3.702	4.935
2"	1.316	1.974	2.632	3.290	3.948	5.265
2-1/4"	1.481	2.221	2.961	3.702	4.442	5.923
2-1/2"	1.645	2.468	3.290	4.113	4.935	6.581
2-3/4"	1.810	2.715	3.619	4.524	5.429	7.239
3"	1.974	2.961	3.948	4.935	5.923	7.897
3-1/4"	2.139	3.208	4.277	5.347	6.416	8.555
3-1/2"	2.303	3.455	4.606	5.758	6.910	9.213
4"	2.632	3.948	5.265	6.581	7.897	10.529

**LAMINA DE ACERO INOXIDABLE**

PESOS TEORICO DE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE											
CALIBRE	ESPESOR EN PULGADAS	ESPESOR EN MILIMETROS	KG/M2	914 X 2438	914 X 3048	1219 X 2438	1219 X 3048	1219 X 6096	1524 X 3048	1524 X 6096	1828 X 3048
				3' X 8'	3' X 10'	4' X 8'	4' X 10'	4' X 20'	5' X 10'	5' X 20'	6' X 10
10	0.135	3.43	27.981	62.35	77.95	83.16	103.96	207.92	129.97	259.95	155.90
11	0.120	3.05	24.872	55.42	69.29	73.92	92.41	184.82	115.53	231.07	138.58
12	0.105	2.67	21.763	48.49	60.63	64.68	80.86	161.72	101.09	202.18	121.26
14	0.075	1.91	15.545	34.64	43.31	46.20	57.76	115.51	72.21	144.42	86.61
16	0.060	1.52	12.436	27.71	34.64	36.96	46.21	92.41	57.77	115.53	69.29
18	0.048	1.22	9.949	22.17	27.72	29.57	36.96	73.93	46.21	92.43	55.43
20	0.035	0.89	7.275	16.21	20.27	21.62	27.03	54.06	33.79	67.59	40.53
22	0.029	0.74	6.031	13.44	16.80	17.92	22.41	44.82	28.02	56.03	33.61
24	0.024	0.61	4.974	11.08	13.86	14.78	18.48	36.96	23.11	46.21	27.72
26	0.018	0.46	3.731	8.31	10.39	11.09	13.86	27.72	17.33	34.66	20.79
28	0.015	0.38	3.109	6.93	8.66	9.24	11.55	23.10	14.44	28.88	17.32
30	0.013	0.33	2.693	6.00	7.50	8.00	10.01	21.01	12.51	25.02	15.00

**PLACA DE ACERO INOXIDABLE**

PESOS TEORICO DE PLACA DE ACERO INOXIDABLE									
ESP. FRACC.	ESPESOR EN PULGADAS	ESPESOR EN MILIMETROS	KG/M2	1219 X 3048	1219 X 6096	1524 X 3048	1524 X 6096	1828 X 3048	1828 X 6096
				4' X 10'	4' X 20'	5' X 10'	5' X 20'	6' X 10	6' X 20'
3/16"	0.188	4.78	38.966	144.78	289.55	181.00	362.00	217.11	434.21
1/4"	0.250	6.35	51.816	192.52	385.05	240.00	481.39	288.71	577.41
5/16"	0.313	7.95	64.874	241.04	482.08	301.35	602.70	361.46	722.92
3/8"	0.375	9.53	77.724	288.78	577.57	361.04	722.08	433.06	866.12
1/2"	0.500	12.70	103.632	385.05	770.09	481.39	962.77	577.41	1154.82
5/8"	0.620	15.88	129.540	481.31	962.61	601.73	1203.47	721.76	1443.53
3/4"	0.750	19.31	155.448	577.57	1155.14	722.08	1444.16	866.12	1732.23
1"	1.000	25.40	207.264	770.09	1540.18	962.77	1925.55	1154.82	2309.64
1-1/4"	1.250	31.75	259.080	962.61	1925.23	1203.47	2406.93	1443.53	2887.05
1-1/2"	1.500	38.10	310.896	1155.14	2310.28	1444.16	2888.32	1732.23	3464.47
1-3/4"	1.750	44.45	362.712	1347.66	2695.32	1684.85	3369.70	2020.94	4041.88
2"	2.000	50.80	414.528	1540.18	3080.37	1925.55	3851.09	2309.64	4619.29

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

# ESPARRAGOS B7, B7M, B16, B8, B8M TUERCAS 2H, 2HB

## TORNILLERIA

INOXIDABLE 304/316  
BRONCE  
GALVANIZADO  
GRADO 5-8  
A-325 ESTRUCTURAL  
PIJAS  
TUERCAS 2H  
OPRESORES  
ABRAZADERAS  
UNICANAL  
TAQUETES  
VARILLA ROSCADA



### REQUERIMIENTOS MECANICOS ASTM A193/193M

GRADO	RES. A LA TENSION (lb/plg <sup>2</sup> ) min	LIM. ELASTICO (lb/plg <sup>2</sup> ) min.	ELONGACION %	REDUCCION	DUREZA MAX.
B7	125,000	105,00	16	50	321H o 35HRC
B7M	100,000	80,000	18	50	235HB o 99HRB
B16	125,000	105,00	18	50	321H o 35HRC
B8, B8M	75,000	30,000	30	50	321HB o 96HRB

### REQUERIMIENTOS QUIMICOS ASTM A193/193M

IDENTIFICACION	B7,B7M	B16	B8	B8M
GRADO AISI	AISI 4140	Cromo Molibdeno Vanadio	AISI 304	AISI 316
CARBON	0.37-0.49	0.36-0.4	0.08 max	0.08 max
MANGANESO	0.65-1.10	0.45-0.70	2.00 max	2.00 max
FOSFORO MAX.	0.035	0.035	0.045	0.045
AZUFRE MAX.	0.04	0.04	0.03	0.03
SILICIO	0.15-0.35	0.15-0.35	1.00 max	1.00 max
CROMO	0.75-1.20	0.80-1.15	18.00-20.00	16.00-18.00
MOLIBDENO	0.15-0.25	0.50-0.65	--	2.00-3.00
VANADIO	--	0.25-0.35	--	--
NIQUEL	--	--	8.00-10.50	10.00-14.00

### Dimensiones de Tuercas Hexagonales

ACERO CARBON ASTM A-194 GR. 2H - 2HM - 3 - 4 - 6 - 7 - 7M - 16 DIMENSIONES ASME B18.22

DIAMETRO LONGITUD	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2	1 5/8	1 3/4	1 7/8	2	2 1/4	2 1/2
D. EXT. TUERCA "F"	11/16"	7/8"	1-1/16"	1-1/4"	1-7/16"	1-5/8"	1-13/16"	2"	2-3/16"	2-3/8"	2-9/16"	2-3/4"	2-15/16"	3-1/8"	3-1/2"	3-7/8"
ALTURA TUERCA "H"	0.36	0.48	0.61	0.73	0.86	0.98	1.11	1.22	1.34	1.47	1.59	1.72	1.84	1.97	2.20	2.45
PESO TUERCA KG.	0.02	0.03	0.05	0.08	0.12	0.18	0.25	0.33	0.44	0.54	0.68	0.87	1.05	1.28	1.81	2.50

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



**DIMENSIONES DE ESPARRAGOS**

**ACERO CARBON ASTM A-193 GR. B6 - B7 - B8 - B16 - SIN TUERCAS - PESO CALCULADO EN KILOGRAMOS**

DIAMETRO LONGITUD	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2	1 5/8	1 3/4	1 7/8	2	2 1/4	2 1/2
1	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32	0,37	0,47	0,59
1 1/2	0,02	0,03	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,20	0,25	0,30	0,36	0,42	0,48	0,55	0,71	0,88
2	0,02	0,04	0,06	0,09	0,13	0,17	0,22	0,27	0,33	0,40	0,48	0,55	0,64	0,73	0,94	1,17
2 1/2	0,03	0,05	0,08	0,12	0,16	0,21	0,27	0,34	0,42	0,50	0,60	0,69	0,80	0,92	1,18	1,47
3	0,03	0,06	0,10	0,14	0,19	0,25	0,33	0,41	0,50	0,60	0,71	0,83	0,96	1,10	1,41	1,76
3 1/2	0,04	0,07	0,11	0,16	0,22	0,29	0,38	0,48	0,58	0,70	0,83	0,97	1,12	1,29	1,65	2,05
4	0,04	0,08	0,13	0,19	0,26	0,33	0,43	0,54	0,67	0,80	0,95	1,11	1,28	1,47	1,88	2,35
4 1/2	0,05	0,09	0,14	0,21	0,29	0,38	0,49	0,61	0,75	0,90	1,07	1,25	1,44	1,65	2,12	2,64
5	0,06	0,10	0,16	0,23	0,32	0,42	0,54	0,68	0,83	1,00	1,19	1,38	1,60	1,84	2,35	2,93
5 1/2	0,06	0,11	0,17	0,26	0,35	0,46	0,60	0,75	0,91	1,10	1,31	1,52	1,76	2,02	2,59	3,23
6	0,07	0,12	0,19	0,28	0,39	0,50	0,65	0,82	1,00	1,20	1,43	1,66	1,92	2,20	2,82	3,52
6 1/2	0,07	0,13	0,21	0,30	0,42	0,54	0,71	0,88	1,08	1,30	1,55	1,80	2,08	2,39	3,06	3,81
7	0,08	0,14	0,22	0,33	0,45	0,59	0,76	0,96	1,16	1,40	1,67	1,94	2,24	2,57	3,29	4,11
7 1/4	0,08	0,14	0,23	0,34	0,47	0,61	0,79	0,99	1,21	1,45	1,73	2,01	2,32	2,66	3,41	4,25
7 1/2	0,08	0,15	0,24	0,35	0,48	0,63	0,82	1,02	1,25	1,50	1,79	2,08	2,40	2,75	3,53	4,40
7 3/4	0,09	0,15	0,25	0,36	0,50	0,65	0,84	1,05	1,29	1,55	1,85	2,15	2,48	2,85	3,64	4,55
8	0,09	0,16	0,25	0,37	0,51	0,67	0,87	1,09	1,33	1,60	1,91	2,21	2,56	2,94	3,76	4,69
8 1/4	0,09	0,16	0,26	0,39	0,53	0,69	0,90	1,12	1,37	1,65	1,96	2,28	2,64	3,03	3,88	4,84
8 1/2	0,09	0,17	0,27	0,40	0,55	0,71	0,92	1,16	1,41	1,70	2,02	2,35	2,72	3,12	4,00	4,99
8 3/4	0,10	0,17	0,28	0,41	0,56	0,73	0,95	1,19	1,46	1,75	2,08	2,42	2,80	3,21	4,11	5,13
9	0,10	0,18	0,29	0,42	0,58	0,75	0,98	1,22	1,50	1,80	2,14	2,49	2,88	3,30	4,23	5,28
9 1/4	0,10	0,18	0,29	0,43	0,59	0,77	1,01	1,26	1,54	1,85	2,20	2,56	2,96	3,40	4,35	5,43
9 1/2	0,11	0,19	0,30	0,44	0,61	0,80	1,03	1,29	1,58	1,90	2,26	2,63	3,04	3,49	4,47	5,57
10	0,11	0,20	0,32	0,47	0,64	0,84	1,09	1,36	1,66	2,00	2,38	2,77	3,20	3,67	4,70	5,87
10 1/2	0,12	0,21	0,33	0,49	0,67	0,88	1,14	1,43	1,75	2,10	2,50	2,91	3,36	3,86	4,94	6,16
11	0,12	0,22	0,35	0,51	0,71	0,92	1,20	1,50	1,83	2,20	2,62	3,05	3,52	4,04	5,17	6,45
11 1/2	0,13	0,23	0,37	0,54	0,74	0,96	1,25	1,56	1,91	2,30	2,74	3,18	3,68	4,22	5,41	6,74
12	0,13	0,24	0,38	0,56	0,77	1,00	1,30	1,63	2,00	2,40	2,86	3,32	3,84	4,41	5,64	7,04
12 1/2	0,14	0,25	0,40	0,58	0,80	1,05	1,36	1,70	2,08	2,50	2,98	3,46	4,00	4,59	5,88	7,33
13	0,14	0,26	0,41	0,61	0,84	1,09	1,41	1,77	2,16	2,60	3,10	3,60	4,16	4,77	6,11	7,63
13 1/2	0,15	0,27	0,43	0,63	0,87	1,13	1,47	1,84	2,25	2,70	3,22	3,74	4,32	4,96	6,35	7,92
14	0,16	0,28	0,44	0,65	0,90	1,17	1,52	1,91	2,33	2,81	3,33	3,88	4,48	5,14	6,58	8,21
14 1/2	0,16	0,29	0,46	0,68	0,93	1,21	1,58	1,97	2,41	2,91	3,45	4,01	4,64	5,32	6,82	8,51
15	0,17	0,30	0,48	0,70	0,96	1,26	1,63	2,04	2,50	3,01	3,57	4,15	4,80	5,51	7,05	8,80
15 1/2	0,17	0,31	0,49	0,72	1,00	1,30	1,68	2,11	2,58	3,11	3,69	4,29	4,96	5,69	7,29	9,09
16	0,18	0,32	0,51	0,75	1,03	1,34	1,74	2,18	2,66	3,21	3,81	4,43	5,12	5,88	7,52	9,39
16 1/2	0,18	0,33	0,52	0,77	1,06	1,38	1,79	2,25	2,74	3,31	3,93	4,57	5,28	6,06	7,76	9,68
17	0,19	0,34	0,54	0,79	1,09	1,42	1,85	2,31	2,83	3,41	4,05	4,71	5,44	6,24	7,99	9,97
17 1/2	0,19	0,35	0,56	0,82	1,12	1,47	1,90	2,38	2,91	3,51	4,17	4,85	5,60	6,43	8,23	10,3
18	0,20	0,36	0,57	0,84	1,16	1,51	1,96	2,45	2,99	3,61	4,29	4,98	5,76	6,61	8,46	10,6
18 1/2	0,21	0,37	0,59	0,86	1,19	1,55	2,01	2,52	3,08	3,71	4,41	5,12	5,92	6,79	8,70	10,9
19	0,21	0,38	0,60	0,89	1,22	1,59	2,06	2,59	3,16	3,81	4,52	5,26	6,08	6,98	8,93	11,1
19 1/2	0,22	0,39	0,62	0,91	1,25	1,63	2,12	2,65	3,24	3,91	4,64	5,40	6,24	7,16	9,17	11,4
20	0,22	0,40	0,64	0,93	1,29	1,67	2,17	2,72	3,33	4,01	4,76	5,54	6,40	7,34	9,40	11,7

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

# AUTOMATIZACION DE VALVULAS

- ACTUADORES NEUMATICOS PARA VALVULA DE APERTURA
- 1/4 DE VUELTA.
- SIMPLIFICACION.
- DOBLE ACCION.
- ACCESORIOS:
- VALVULA SOLENOIDE
- LIMIT SWICHT
- POSICIONADORES
- FILTROS REGULADORES DE AIRE
- FILTROS LUBRICADORES DE AIRE
- PALANCA MANUAL
- CILINDROS NEUMATICOS PARA VALVULAS DE CUCHILLA



## SWAGELOK

TECNOLOGIAS DE SISTEMAS DE FLUIDOS

LIDER GLOBAL DE SISTEMAS DE FLUIDOS INDUSTRIALES VENTAS Y SERVICIO

ACEROS & TUBOS DEL GOLFO S.A. DE C.V. SIEMPRE COMPROMETIDOS CON NUESTROS CLIENTES OFRECIENDO LO MEJOR DEL MERCADO CON PRODUCTOS QUE EVOLUCIONAN CON LA TECNOLOGIA Y NECESIDADES DE NUESTROS CLIENTES, POR ESO BRINDAMOS A USTEDES TODA LA GAMA DE PRODUCTOS SWAGELOK UNA MARCA DE SOLIDEZ MUNDIAL Y DE GRAN COMPROMISO CON LA CALIDAD Y CONFIANZA.

 Racores	 Sellantes, lubricantes y detectores de fugas	 Manguera y tubo flexible	 Filtros	 Sistemas Modulares en Miniatura	 Sistema de Soldadura
 Tubo y Accesorios para tubo	 Válvulas	 Reguladores	 Cilindros de Toma de Muestras	 Enchufes Rápidos	 Dispositivos de medición
 Bola	 Tapones de Purga y Válvulas de Purga	 Fuelle	 Diafragma	 Alivio	 Selección de Muestra de Vapor (Actuada)
 Antirretorno	 Regulación	 Manifolds	 Aguja, Cierre y Regulación	 Recambios y Accesorios	 Macho Cilíndrico - Un cuarto de vuelta



# JUNTAS METALICAS

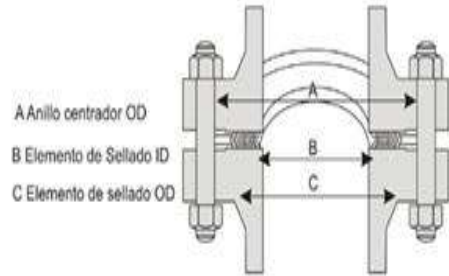


**CONSTRUCCION:**  
**DEVANADO ESTRUCTURAL, ESPIRAS DE ACERO INOXIDABLE 304,**  
**316 ELEMENTO**  
**SELLADOR :**  
**GRAFITO FLEXIBLE (ESTÁNDAR), PTFE (A SOLICITUD).**

**ANILLO CENTRADOR : ACERO AL CARBON DE 1/8" DE ESPESOR.**  
**PROTEGIDO ELECTROLITICAMENTE CONTRA LA CORROSION.**

**ESPECIFICACIONES :**  
**CUMPLE CON API STANDARD 601 Y ANSI B**  
**16.5 PARA BRIDAS Y ACCESORIOS DE TUBERÍAS.**

**TIPOS: F1, IR, SG, SG-IR**



**TOLERANCIAS**

**Elemento Sellador : ID +/- 1/64"**  
**OD +/- 1/32"**  
**Espesor : +/- 005"**  
**Anillo Centrador : OD +/- 1/32"**  
**Espesor : 0.12" - 0.131"**

TUBERIA (PULG)	150 LB			300 LB		400 LB		600 LB		900 LB		1500 LB		2500 LB	
	OD ANILLO SELLADOR (PULG)	ID ANILLO SELLADOR (PULG)	OD ANILLO CENTRAL (PULG)	DANILLO SELLADOR (PULG)	OD ANILLO CENTRAL (PULG)	ID ANILLO SELLADOR (PULG)	OD ANILLO CENTRAL (PULG)	ID ANILLO SELLADOR (PULG)	OD ANILLO CENTRAL (PULG)	ID ANILLO SELLADOR (PULG)	OD ANILLO CENTRAL (PULG)	ID ANILLO SELLADOR (PULG)	OD ANILLO CENTRAL (PULG)	DANILLO SELLADOR (PULG)	OD ANILLO CENTRAL (PULG)
1/2	1 1/4	3/4	1 7/8	3/4	2 1/8	-	-	3/4	2 1/8	-	-	3/4	2 1/2	3/4	2 3/4
3/4	1 9/16	1	2 1/4	1	2 5/8	-	-	1	2 5/8	-	-	1	2 3/4	1	3
1	1 7/8	1 1/4	2 7/8	1 1/4	2 7/8	-	-	1 1/4	2 7/8	-	-	1 1/4	3 1/8	1 1/4	3 3/8
1 1/4	2 3/8	1 7/8	3	1 7/8	3 1/4	-	-	1 7/8	3 1/4	-	-	1 9/16	3 1/2	1 9/16	4 1/8
1 1/2	2 3/4	2 1/8	3 3/8	2 1/8	3 3/4	-	-	2 1/8	3 3/4	-	-	1 7/8	3 5/8	1 7/8	4 5/8
2	3 3/8	2 3/4	4 1/8	2 3/4	4 3/8	-	-	2 3/4	4 3/8	-	-	2 5/16	5 5/8	2 5/16	5 3/4
2 1/2	3 7/8	3 1/4	4 7/8	3 1/4	5 1/8	-	-	3 1/4	5 1/8	-	-	2 3/4	6 1/2	2 3/4	6 5/8
3	4 3/4	4	5 3/8	4	5 7/8	-	-	4	5 7/8	3 3/4	8 5/8	3 5/8	6 7/8	3 5/8	7 3/4
4	5 7/8	5	6 7/8	5	7 1/8	4 3/4	7	4 3/4	7 5/8	4 3/4	8 1/8	4 3/4	8 1/4	4 5/8	9 1/4
5	7	8 1/2	7 3/4	6 1/8	8 1/2	5 13/16	8 3/8	5 13/16	9 1/2	5 13/16	9 3/4	5 5/8	10	5 5/8	11
6	8 1/4	7 3/16	8 3/4	7 3/16	9 7/8	6 7/8	9 3/4	6 7/8	10 1/2	6 7/8	11 3/8	6 3/4	11 1/8	6 3/4	12 1/2
8	10 3/8	9 3/16	11	9 3/16	12 1/8	8 7/8	12	8 7/8	12 5/8	8 3/4	14 1/8	8 1/2	13 7/8	8 1/2	15 1/4
10	12 1/2	11 5/16	13 3/8	11 5/16	14 1/4	10 3/16	14 1/8	10 3/16	15 3/4	10 7/8	17 1/8	10 1/2	17 1/8	10 5/8	18 3/4
12	14 3/4	13 3/8	16 1/8	13 3/8	16 5/8	12 7/8	16 5/8	12 7/8	18	12 3/4	19 5/8	12 3/4	20 1/2	12 1/2	21 5/8
14	16	14 5/8	17 3/4	14 5/8	19 1/8	14 1/4	19	14 1/4	19 3/8	14	20 1/2	14 1/4	22 3/4	-	-
16	18 1/4	16 5/8	20 1/4	16 5/8	21 3/4	16 1/4	21 1/8	16 1/4	2 1/4	16 1/4	22 5/8	16	25 1/4	-	-
18	20 3/4	18 11/16	21 5/8	18 11/16	23 1/2	18 1/2	23 3/8	18 1/2	24 1/8	18 1/4	25 1/8	18 1/4	27 3/4	-	-
20	22 3/4	20 11/16	23 7/8	20 11/16	25 3/4	20 1/2	25 1/2	20 1/2	26 7/8	20 1/2	27 1/2	20 1/4	29 3/4	-	-
24	27	24 3/4	28 1/4	24 3/4	30 1/2	24 3/4	30 1/4	24 3/4	31 1/8	24 3/4	38	24 1/4	35 1/2	-	-

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



# JUNTAS DE EXPANSION

**ACEROS & TUBOS  
DEL GOLFO S.A. DE C.V.**



LAS JUNTAS DE EXPANSION HAN SERVIDO CON MUCHO EXITO A LAS INDUSTRIAS PAPELERA, SIDERURGIA, QUIMICA, PETROQUIMICA, MARINA, TRATAMIENTO DE DESECHOS Y AGUA, CALEFACCION, VENTILACION Y AIRE ACONDICIONADO Y DE GENERACION DE ENERGIA.



JUNTA DE EXPANSION TIPO CARRETE PARA SERVICIO GENERAL EN LAS MULTIPLES INDUSTRIAS DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE OPERACION, ESTA HECHA DE CAUCHO NEOPRENO.

**ESPECIFICACIONES:**

TEMPERATURA MÍNIMA: -20° F TEMPERATURA MÁXIMA: 200

°F PRESIÓN: VARIA SEGÚN TAMAÑO DE ID



ESTA JUNTA DE EXPANSION MULTI-TORTUOSA Y DE PESO LIGERO, ESTA DISEÑADA PARA APLICACIONES DE BAJA PRESION, QUE REQUIEREN CANTIDADES IMPORTANTES DE CIRCULACION.

**PRESION.**

SIN ANILLOS REFORZADORES EXTERNOS: +3 PSI.

CON ANILLOS REFORZADOES EXTERNOS: +15 PSI.



LA JUNTA PRESENTA UNA CONSTRUCCION LIGERA PERO A LA VEZ RESISTENTE, CON UNA CUERDA DE NYLON EN UN FUELLE MOLDEADO EN FORMA DE BOLA. ESTO PRODUCE UNA UNIDAD CON UN EXCEPCIONAL RANGO DE RESISTENCIA A LA PRESIÓN Y CON UN ALTO FACTOR DE SEGURIDAD.



JUNTAS DE PTFE PARA PROCESOS QUIMICOS, AIRE ACONDICIONADO Y SISTEMAS DE CALEFACCION.

**ESPECIFICACIONES:**

TEMPERATURA MINIMA: -20° F TEMPERATURA MAXIMA: 200 °F PRESION: VARIA SEGUN TAMAÑO DE ID



JUNTA DE EXPANSION MOLDEADAS DE TEFLON, DESARROLLADOS ESPECIALMENTE PARA REDUCIR EL RUIDO Y LA VIBRACION EN PROCESOS QUIMICOS Y EN SISTEMAS DE TUBERIAS DE AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCION, RESISTENTE A LA CORROSIÓN.



**MATERIALES HIDRAULICOS, PLOMERIA**

**TUBERIA, CONEXIONES  
DE COBRE AIRE, AGUA Y GAS**



**CODOS, TEE, TUERCA UNION, COPLES,  
REDUCCION CAMPANA, BUSHING,  
TAPON CAPA**



**TUBERIA HIDRAULICA**

TUBERIA DE 1/2" HASTA 16" PRESION DE TRABAJO. SIST. METRICO / INGLES



	LIBRAS	KGS/CM2
RD 26	160	11.2
RD 32.5	125	8.7
RD 41	100	6.9
RD 51	80	5.0



**TUBERIA CED. 40 Y 80 DE PVC Y CPVC**



**VALVULA DE BOLA PVC-CPVC-PVDF  
EPDM**

**CONEXIONES**



**TUBERIA PVC**

- SISTEMA DE RIEGO
- SANITARIO
- INDUSTRIAL
- ALCANTARILLADO
- CONDUIT
- KITEC
- POLIPROPILENO

# HULES Y NEOPRENO

NEOPRENO COMERCIAL E INDUSTRIAL CON DUREZA DE 65° + - 5° ACABADO LISO

- NEOPRENO SBR (ROJO Y NEGRO)
- NEOPRENO G2
- VITON
- HULE TRAMADO
- TAPETE ANTIFATIGA
- SILICON
- ESPONJA
- CORCHO NITRILO



HULES ANTIDERRAPANTES



CORCHO NITRILO



PLACAS Y ROLLOS



HULE EXTRUIDO



TAPETES ANTIFATIGA

# BARRAS SOLIDAS Y HUECAS (BUJES)

\* COBRE \* PTFE \* LATON \* BRONCE \* NYLAMID \* ALUMINIO \* ACERO INOX





# ESLINGA DE CARGA



**LÍNEA CROSBY:** GRILLETES, GANCHOS, TENSORES, CONECTORES, ARGOLLAS, CANCAMOS Y GRAPAS DE CABLE (PERROS), TERMINALES PARA CABLE DE ACERO Y DESTORCEDORES, ACCESORIOS PARA CADENA DE ALEACION Y ACCESORIOS PARA ESLINGAS DE FIBRA SINTÉTICA.

**LÍNEA LEBUS:** LIGADORES DE CARGA (GATAS), PASTECAS DE POLEAS, COLAS DE CADENA.

**LÍNEA MCKISSICK:** PASTECAS PARA GRUAS, PASTECAS SIMPLES, PASTECAS PARA CONSTRUCCIÓN, PASTECAS PETROLERAS, POLEAS Y BOLAS RAPIDAS.

**LÍNEA WESTERN:** PASTECAS MARIINAS SIMPLES, DOBLES Y TRIPLES PARA CABLE DE MANILA DE ACERO, HIERRO MALEABLE Y MADERA, PASTECAS PARA REDES.

**LÍNEA BULLARD:** GANCHOS GOLDEN GATE USADOS CON CABLE DE ACERO, CADENA COMO DE REPUESTO EN POLIPASTOS.

## PRODUCTOS CROSBY



## HERRAJES, CABLES Y CADENAS

- NUDOS
- CADENA
- GANCHOS
- TENSORES
- GRILLETES
- ESLABONES
- TERMINALES
- GUARDACABOS



## CABLES DE ACERO



CABLES ACERO AL CARBON GALVANIZADO  
INOXIDABLES  
RECUBIERTOS DE VINYL

## FABRICACION

ACCESORIOS PARA CABLE Y CADENA, ESTROBOS, ESLINGAS DE NYLON O POLIÉSTER, ESLINGAS DE CADENA WEAR-LLLOY 1000.

## CADENAS



CADENAS EN ACEROS DE BAJO CARBONO, SOLDADAS A TOPE BAJO PRESIÓN POR RESISTENCIA, ASEGURANDO UNA ESTRUCTURA MOLECULAR UNIFORME. UTILIZADAS EN LA CONSTRUCCIÓN, USOS INDUSTRIALES, ATADURA DE CARGAS, SEGURIDAD Y PROPÓSITOS GENERALES DIFERENTES AL LEVANTAMIENTO.

Diámetro		Dimensiones Interiores Eslabón		1m = x Kilos	Carga Limite de Trabajo Kg
Pulg.	m m (Tolerancia 0.0 + 0.2)	A ( mm )	L ( mm )		
3/16"	4.60	7.7	24,8	0.38	365
1/4"	6.20	9.8	31,5	0.72	580
5/16"	7.80	11.2	32,8	1.18	860
3/8"	9.50	14,0	35,0	1.82	1200
1/2"	12.40	18,2	45,5	3.04	2030

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

# CADENAS



CADENAS SIN SOLDAR DE ESLABONES DOBLES CON UNION CENTRAL. RECOMENDADAS PARA APLICACIONES, DONDE SE REQUIERE UNA CADENA LIVIANA Y FLEXIBLE, UTILIZADAS PARA COLGAR LAMPARAS, Y FABRICACIÓN DE CADENAS PARA PERROS.

DIAMETRO		LARGO DEL ESLABON (MM)	1M = X KILOS	CARGA LIMITE DE TRABAJO KG.
CALIBRE	MM			
	TOLERANCIA 0.0 + 0.2			
12	2.7	45.5	0.15	70
10	3.3	46.5	0.23	110

## MALLA CICLONICA ALAMBRE DE PUAS

## MALLA DE CICLON GALVANIZADA FORRADA DE PVC - CONCERTINA

FORRADA DE PVC



RECOMENDABLE SU USO EN RANCHOS, RESIDENCIAS, ESCUELAS, INDUSTRIAS, CANCHAS DEPORTIVAS, CERCAS DE SEGURIDAD Y PARA MUCHOS USOS MÁS.

SE MANEJA EN DIFERENTES CALIBRES, (CAL.10.5, CAL. 11.0, CAL 12.5, CAL.13.0)

ABERTURAS Y DIMENSIONES. ALTURAS (ALTURAS DE 1.00, 1.25, 1.50,1.75 Y 2.00 MTS.)

### CONCERTINA GALVANIZADA



## ALAMBRES DE PUAS



UN PRODUCTO TRADICIONAL PARA SU PROTECCION Y PRIVACIDAD, GARANTIZADO POR TENER UNA RESISTENCIA GARANTIZADA, DEBIDO A QUE ES FABRICADO EN ACERO DE ALTA TENSION.

PRESENTACIONES DE:

20KG, 30KG Y 34KG.

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



# PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO

## REJILLAS FIBRA DE VIDRIO ( FIBERGLASS GRATING )

### CARACTERISTICAS

- RESISTENTE A LA CORROSION
- 1/3 DEL PESO DEL ACERO
- ANTIDESLIZANTE
- DISPONIBLE EN MATERIAL CONTRA INCENDIOS
- RESISTENCIA AL IMPACTO CONTÍNUO
- AREA ABIERTA DE 70% A 72%
- FACILIDAD DE FABRICACION
- LARGA VIDA ÚTIL
- BAJA CONDUCTIVIDAD DE CALOR
- CAPACIDAD DE CARGA BIDIRECCIONAL



PLACAS DE FIBRA DE VIDRIO



PERFILES ESTRUCTURALES



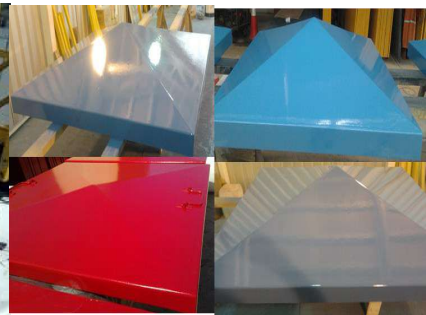
PLATAFORMAS MODULARES



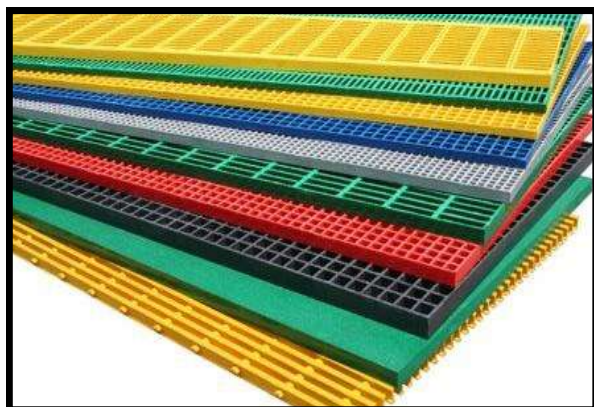
ESCALERAS MARINAS



BARANDALES



TAPAS PARA REGISTRO



LAS REJILLAS MOLDEADAS DE LA LINEA DE FIBRA DE VIDRIO VIENEN DEL INVENTOR DE LA REJILLA MOLDEADA FRP. POR MAS DE 35 AÑOS LAS REJILLAS DE FIBRA DE VIDRIO HAN ENCABEZADO LA LUCHA CONTRA LA CORROSIÓN INDUSTRIAL Y CONTRA LOS ACCIDENTES POR RESBALONES Y CAIDAS. LAS SUPERFICIES SUPERIORES CONCAVAS DE LOS PRODUCTOS FIBRA DE VIDRIO PROPORCIONAN UNA SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE AGRESIVA ADEMAS DE MUCHOS OTROS BENEFICIOS DEL FRP. LAS REJILLAS MOLDEADAS ESTAN DISPONIBLES EN UNA GRAN VARIEDAD DE ALTURAS, RESINAS Y TAMAÑO DE PANEL. LAS REJILLAS MOLDEADAS SON UNA PERFECTA SOLUCIÓN PARA MUCHAS APLICACIONES Y MUCHOS AMBIENTES.

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION



# HERRAMIENTAS

**ACEROS & TUBOS  
DEL GOLFO S.A. DE C.V.**

# URREA

SOMOS DISTRIBUIDORES



JUEGOS INDUSTRIALES

ORGANIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO

DADOS Y ACCESORIOS DE MANO

DADOS Y ACCESORIOS DE IMPACTO

LLAVES MECÁNICAS

LLAVES INDUSTRIALES

HERRAMIENTAS DE TORQUE

HERRAMIENTAS PARA ATORNILLAR

PINZAS Y TIJERAS

HERRAMIENTAS PARA GOLPEAR

HERRAMIENTAS ANTI-CHISPA

HERRAMIENTAS AISLADAS

HERRAMIENTAS PARA TUBO

EXTRACTORES Y PRENSAS

HERRAMIENTAS AUTOMOTRICES

EQUIPOS HIDRÁULICOS Y DE LEVANTE

EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS PORTÁTILES

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS ESTACIONARIAS

EQUIPOS

HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS

HERRAMIENTAS DE CORTE Y DESBASTE

HERRAMIENTAS USO GENERAL

EQUIPO DE SEGURIDAD





# NORMAS ISO Y NORMAS DEL PRODUCTO



# HERRAMIENTAS

**ACEROS & TUBOS**  
DEL GOLFO S.A. DE C.V.

# SURTEK



**HERRAMIENTAS**

**HERRAMIENTAS AUTOMOTRICES**

**EQUIPOS HIDRAULICOS Y DE LEVANTE**

**HERRAMIENTAS DE PODER**

**AGRICULTURA Y JARDINERIA**

**EQUIPO DE PROTECCION Y SEGURIDAD**

**MANEJO DE CARGA**

**ILUMINACION Y MATERIAL ELECTRICO**

**SOMOS DISTRIBUIDORES**

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

**WWW.ACEROSYTUBOSDELGOLFO.COM**

**75**



# HERRAMIENTAS

**ACEROS & TUBOS  
DEL GOLFO S.A. DE C.V.**



TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION





## LAMINAS FIBROCEMENTO



TINACO BICAPA, TRESPAPAS, CISTERNAS FABRICADOS CON POLIETILENO CON

## \*MAXITEJA RESIDENCIAL

ES UN PRODUCTO MODERNO QUE LE DA DISTINCIÓN DE CLASE A LA CONSTRUCCION FABRICADO CON FIBRAS NATURALES Y SINTETICAS.

SU CALIDAD Y RESISTENCIA SON CARACTERÍSTICAS PERMANENTES CUMPLIENDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA:

NMX-C-433- ONNCE.



LA LÁMINA P-1000, SE UTILIZA PARA TECHO EN VIVIENDA, INDUSTRIA Y SECTOR AGROPECUARIO APORTANDO A SU CONSTRUCCIÓN BELLEZA Y RESISTENCIA POR ESTAR FABRICADA CON FIBRAS MINERALES, CEMENTO Y AGREGADOS DE LA MÁS ALTA CALIDAD.

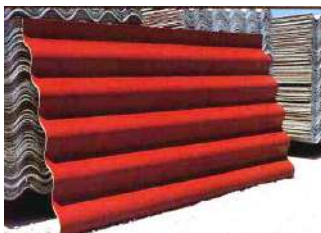


## LAMINAS TRANSLUCIDAS - ACANALADAS

LAS LAMINAS TRASLUCIDAS REPRESENTAN UNA VALIOSA HERRAMIENTA PARA LOGRAR, A UN BAJO COSTO, UNA OPTIMA ILUMINACION EN ÁREAS DE TRABAJO Y/O DEPOSITO, EVITANDO O DISMINUYENDO EL USO DE LAMPARAS.

### PRINCIPALES APLICACIONES

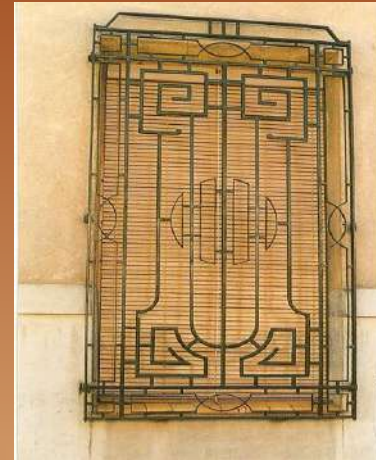
PATIOS TERRAZAS, INDUSTRIA PETROQUIMICA, ILUMINACION DE GALPONES, PLANTAS DE TRATAMIENTO, INDUSTRIA QUÍMICA, HIDROPONÍA, AMBIENTES SALINOS, PERSIANAS INDUSTRIALES, VIVEROS.



## HERRERIA

ARTE DONDE SE CONJUGA LA CREATIVIDAD Y LA TECNICA DE MODO TOTALMENTE ARTESANAL EMPLEANDO LA DESTREZA, CREATIVIDAD Y OFICIO.

CONTAMOS CON ESTE SERVICIO PONIENDONOS A SUS ORDENES REALIZANDO CUALQUIER TIPO DE VENTANALES, PUERTAS, PORTONES, BARANDALES, CUMPLIENDO CON LAS NECESIDADES DE CADA UNO DE NUESTROS CLIENTES SATISFACIENDOLOS CON MATERIALES DE LA MAS ALTA CALIDAD.

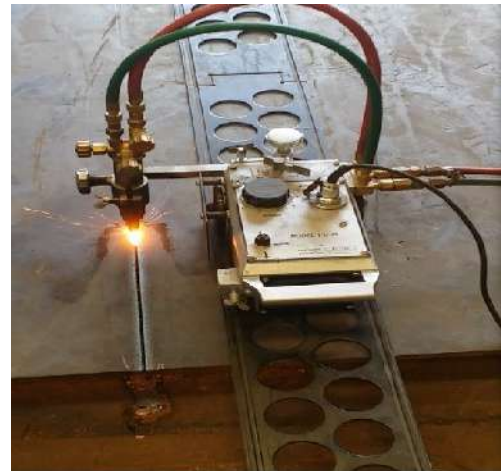




EN ACEROS & TUBOS DEL GOLFO S.A. DE C.V NUESTRO PERSONAL ESTA CAPACITADO PARA TRABAJAR EN ALTOS ESTANDARES DE CALIDAD PARA LA ENTERA SATISFACCION DE NUESTROS CLIENTES, APEGADOS A LAS NORMAS QUE RIGEN LOS MATERIALES. PROPORCIONANDO LOS SIGUIENTES SERVICIOS: ROSCAS NPT, CORTE CON SIERRA CINTA PARA TUBERIA Y BARRAS SOLIDAS HASTA 10" DE DIAMETRO. CORTE CON PLASMA PARA PLACAS, IPR, PTR, SOLERAS, ANGULOS, ETC. APLICACIÓN DE PINTURAS Y ACABADOS. GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE Y ELECTROLITICO. SANDBLAST Y PINTURA



CORTE CON SIERRA CINTA



CORTE CON PLASMA



GALVANIZADO ELECTROLITICO Y POR INMERSION



SOLDADURA



PINTURA / ACABADOS



PINTURA ANTICORROSIVA



SANDBLAST

TODOS LOS PESOS SON TEORICOS. SUJETOS A UNA VARIACION

# GLOSARIO

INGLES		ESPAÑOL	INGLES		ESPAÑOL
ALLOY	=	ALEACION	PIPE	=	TUBERIA
ANGLE	=	ANGULO	PLATE	=	PLACA
BEAM	=	VIGA	PLUG	=	CONECTOR
BELL	=	CAMPANA	PRESSURE WASHER	=	ARANDELA DE PRESION
BILL	=	FACTURA	QUOTE	=	COTIZACION
BOAT	=	BARCO	REDUCER-REDUCTION	=	REDUCCION
BRASS	=	LATON	REQUISITION	=	REQUISICION
BRONZE	=	BRONCE	RETURN BENDS	=	RETORNO 180°
BUTTERFLY	=	MARIPOSA	ROD	=	VARILLA
CASH	=	CONTADO	RODS	=	ALAMBRO
CAST IRON	=	HIERRO FUNDIDO	RUBBER	=	HULE
CERTIFICATE OF QUALITY	=	CERTIFICADO DE CALIDAD	SAND BLAST	=	CHORRO DE ARENA
COLD ROLL	=	REDONDO	SEALS	=	JUNTAS
COPLING	=	COPELE	SEAMLESS	=	SIN COSTURA
COPPER	=	COBRE	SHEET	=	LAMINA
CREDIT	=	CREDITO	SOCKET WELD	=	CAJA PARA SOLDAR
DELIVERY TIME	=	TIEMPO DE ENTREGA	SPOOL	=	CONEXION EXT. BRIDADO
DISC	=	DISCO	SQUARE	=	CUADRADO
ELBOW	=	CODO	STUD BOLT	=	ESPARRAGO
FEMALE	=	HEMBRA	TEE REDUCING	=	TE REDUCIDA
FLANGE	=	BRIDA	TEE STRAIGHT	=	TE RECTA
FLAT BAR	=	SOLERA	THREADED	=	ROSCABLE
FLAT WASHER	=	ARANDELA PLANA	TUBE	=	TUBERIA
GATE	=	COMPUERTA	UNION	=	UNION
HEATH	=	COLADA	VALVE	=	VALVULA
HEX HEAD SCREW	=	TORNILLO CABEZA HEXAGONAL	WASHER	=	ARANDELA (RONDANA)
MALE	=	MACHO	WELDABLE	=	SOLDABLE
NAIL	=	CLAVO	WELDING	=	SOLDABLE
NUT	=	TUERCA	WIRE	=	ALAMBRE

ABREVIACION	INGLES	ESPAÑOL
AISI	AMERICAN IRON AND STEEL INTITUTE	INSTITUTO AMERICANO DEL HIERRO Y EL ACERO.
ANSI	AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE	INSTITUTO AMERICANO DE ESTANDARES NACIONALES.
API	AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE	INSTITUTO AMERICANO DEL PETROLEO
ASME	AMERICAN SOCIETY MECHANICAL ENGINEERS	SOCIEDAD AMERICANA DE INGENIEROS MECANICOS
ASTM	AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS	SOCIEDAD AMERICANA PARA PRUEBAS Y MATERIALES
CSRB	CARBON STEEL ROUND BAR	BARRA REDONDA DE ACERO AL C.
CSSB	CARBON SOLID SQUARE BAR	BARRA CUADRADA SOLIDA DE ACERO AL C.
DIN	DEUTSCHES INSTITUD FUR NORMUNG	INSTITUTO ALEMAN DE NORMALIZACION (NORMA ALEMANA)
F.F.	FLAT FACE	CARA PLANA
FOB	FREE ON BOARD	LIBRE A BORDO
HDG	HOT DIP GALVANIZER	GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE
HSS	HOLLOW STRUCTURAL SECTION	SECCIONES ESTRUCTURALES HUECAS.
ISO	INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION	ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE ESTANDARIZACION.
NACE	NATIONAL ASOCIATION OF CORROSION ENGINEERS	ASOCIACION NACIONAL DE INGENIEROS EN CORROSION.
NPT	NATIONAL PIPE THREAD TAPER	NORMA PARA ROSCA DE TUBERIA CONICA NAC. AMERICANA
NPTF	AMERICAN STANDARD PIPE THREAD TAPERED (DRYSEAL)	
R.F.	RAISED FACE	CARA REALZADA
R.T.J.	RING TYPE JOINT	JUNTA TIPO ANILLO
S.O.	SLIP ON	DESLIZABLE
S.W.	SOCKET WELD	CAJA PARA SOLDAR
UNC	UNIFIED COARSE THREADS	
UNF	UNIFIED FINE THREADS	
W.N.	WELDING NECK	CUELLO SOLDABLE

# FACTORES DE CONVERSION

KILOGRAMOS POR METRO: MULTIPLICAR POR 0.671957 = LIBRAS POR PIE

LIBRAS POR PIE : MULTIPLICAR POR 1.48818 KILOGRAMOS POR METRO

1 KILOGRAMO = 2.2046 LIBRAS

1 LIBRA = 0.453592 KILOGRAMOS

1 PULGADA = 25.4 MILIMETROS

1 PIE = 12 PULGADAS = 304.8 MILIMETROS

1 YARDA = 3 PIES = 914.4 MILIMETROS

1 METRO = 3.2808 PIES = 1.0936 YARDAS

PLACA 5 x 20 : 72.77 x ESPESOR = KG/PLACA

PLACA 6 x 20 : 87.66 x ESPESOR = KG/PLACA

PLACA 8 x 20 : 11.62 x ESPESOR = KG/PLACA

FRACCION DE PULGADA	DECIMALES DE PULGADA	MM.	FRACCION DE PULGADA	DECIMALES DE PULGADA	MM.
1/64	0.015625	0.39688	33/64	0.515625	13.09693
1/32	0.031250	0.79375	17/32	0.531250	13.49380
3/64	0.046875	1.19063	35/64	0.546875	13.89068
1/16	0.062500	1.58751	9/16	0.562500	14.28756
5/64	0.078125	1.98438	37/64	0.578125	14.68443
3/32	0.093750	2.38126	19/32	0.593750	15.08131
7/64	0.109375	2.77814	39/64	0.609375	15.47819
1/8	0.125000	3.17501	5/8	0.625000	15.87506
9/64	0.140625	3.57189	41/64	0.640625	16.27194
5/32	0.156250	3.96877	21/32	0.656250	16.66882
11/64	0.171850	4.36564	43/64	0.671875	17.06569
3/16	0.187500	4.76252	11/16	0.687500	17.46257
13/64	0.203125	5.15940	45/64	0.703125	17.85945
7/32	0.218750	5.55627	23/32	0.718750	18.25632
15/64	0.234375	5.95315	47/64	0.734375	18.65320
1/4	0.250000	6.35003	3/4	0.750000	19.05008
17/64	0.265625	6.74690	49/64	0.765625	19.44695
9/32	0.281250	7.14378	25/32	0.781250	19.84383
19/64	0.296875	7.54065	51/64	0.796875	20.24070
5/16	0.312500	7.93753	13/16	0.812500	20.63758
21/64	0.328125	8.33441	53/64	0.828125	21.03446
11/32	0.343750	8.73128	27/32	0.843750	21.43133
23/64	0.359375	9.12816	55/64	0.859375	21.82821
3/8	0.375000	9.52504	7/8	0.875000	22.22509
25/64	0.390625	9.92191	57/64	0.890625	22.62196
13/32	0.406250	10.31879	29/32	0.906250	23.01884
27/64	0.421875	10.71567	59/64	0.921875	23.41572
7/16	0.437500	11.112554	15/16	0.937500	23.81259
29/64	0.453125	11.50942	61/64	0.953125	24.20947
15/32	0.468750	11.90630	31/32	0.968750	24.60635
31/64	0.484375	12.30317	63/64	0.984375	25.00322
1/2	0.500000	12.70005	1	1.000000	25.40010



# ACEROS & TUBOS DEL GOLFO S.A. DE C.V.

NARANJITOS No.23 COL: MIGUEL HIDALGO C.P. 96557  
COATZACOALCOS, VER.

TEL: 01 (921) 21 053 56 / 21 053 57

E-mail:

ventas1@acerosytubosdelgolfo.com

ventas2@acerosytubosdelgolfo.com

ventas3@acerosytubosdelgolfo.com

ventas4@acerosytubosdelgolfo.com

ventas5@acerosytubosdelgolfo.com

ventas6@acerosytubosdelgolfo.com

## FABRICAMOS



## ESTRUCTURAS



## \*IDEAS EN FIERRO\*



**PUERTAS \* PORTONES \* VENTANAS**

**WWW.ACEROSYTUBOSDELGOLFO.COM**