

VALTIC, S.A. DE C.V.

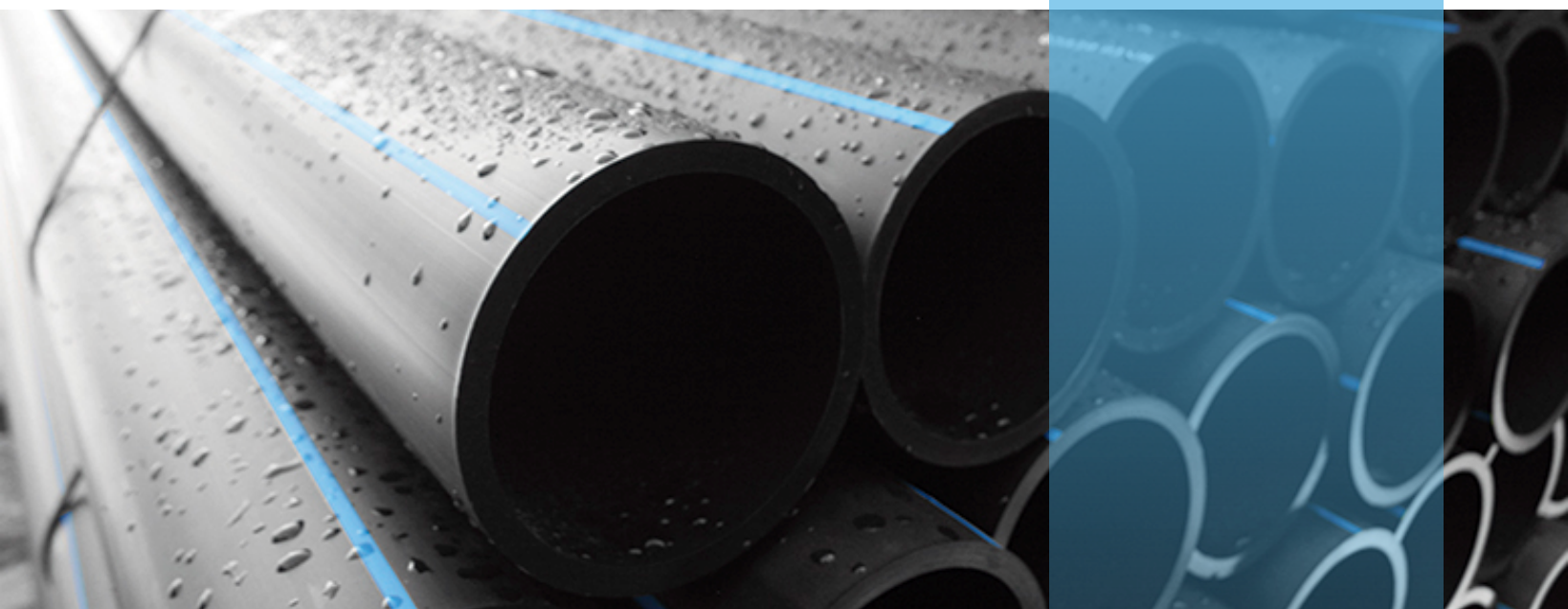
FABRICANTE DE TUBERÍA DE POLIETILENO Y POLIPROPILENO



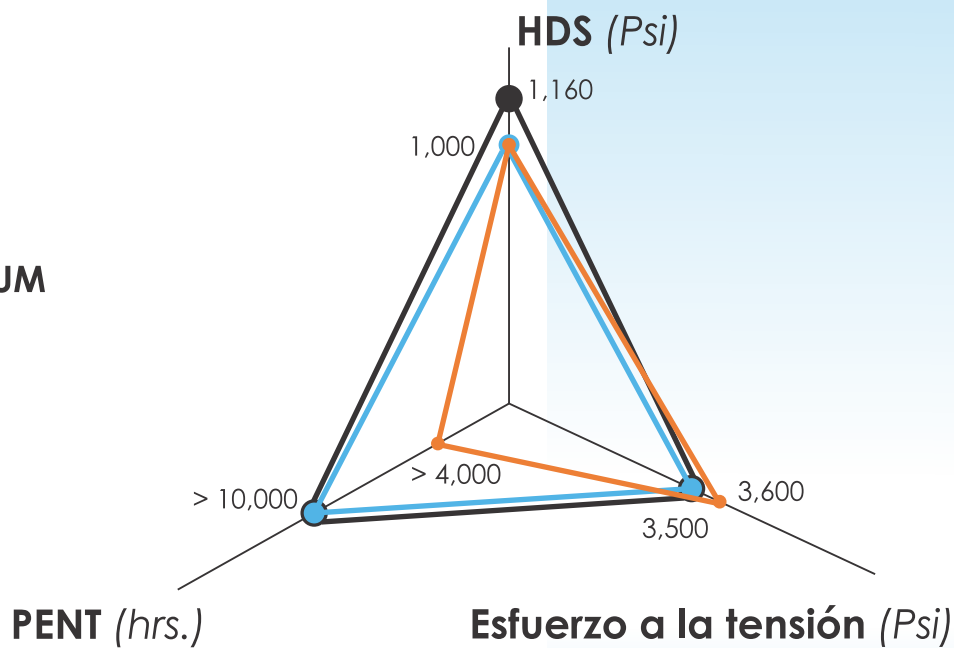
VALTIC

PREMIUM PE 4710

PASION POR TUBERÍA DE LARGA DURACION



- PE 4710
- PE 4710 PREMIUM
- PE 100



APLICACIONES Y USOS:

- Sistemas de agua potable
- Sistemas de agua contra incendios
- Sistemas de aguas residuales
- Alcantarillado
- Energía eléctrica
- Gas natural
- Minería y conducciones industriales

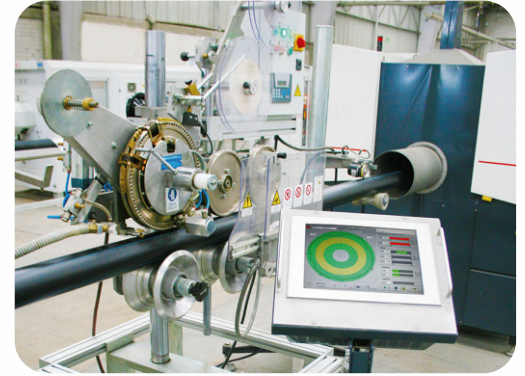
valtic.com.mx

Materia Prima

Las Tuberías de Polietileno **VALTIC PREMIUM PE 4710**, están fabricadas con resinas certificadas por el PPI (USA), son **BIMODALES** de tercera generación, tienen mayor resistencia a la presión, a la tensión y tiene una duración hasta 100 años.

Ventajas

- Muy alta resistencia química (ácidos, álcalis, sales, solventes, etc.).
- Alta resistencia al desgaste por abrasión (más de 5 veces que el acero).
- Superficie interior lisa que mantiene excelentes condiciones de flujo, por lo que no acumula sarro, evitando taponamientos.
- Contiene 2%, mínimo, de negro de humo de Partícula fina (< 50 nanómetros), para una mejor integración con el Polietileno y mayor protección contra rayos UV.
- Es completamente atóxico (para manejo de agua potable).
- Muy alta resistencia al impacto (no se rompe, aun aplastándolo).
- Mayor factor de seguridad en la presión de trabajo y duración de la tubería.
- Material ligero/Fácil de transportar y manejar.
- Material flexible, ajustándose a las condiciones del terreno en el proceso de instalación/alta resistencia a la actividad sísmica.
- Fácil instalación por termofusión 100% hermética y segura (no requiere empaques).
- Bajo costo por mantenimiento.



Para temperaturas diferentes a 23° C en agua potable, multiplicar por los siguientes factores.

Temperatura °C	Factor
23	1.00
38	0.78
49	0.63
60	0.50

Tabla 2

La durabilidad de la Tubería **VALTIC PREMIUM** es de 70 años (mínimo) en condiciones normales de funcionamiento a una temperatura de 23° C, respetando las presiones de la **tabla 1**.

Tabla 1 RELACION DE DIMENSIONES Y PESOS DE TUBERIA VALTIC PE 4710

RELACION RD		RD 7.0		RD 7.3		RD 9		RD 11		RD 13.5		RD 15.5		RD 17		RD 21		RD 26		RD 32.5		RD 41			
Presión de Trabajo	kg/cm ² Psi	23 327	22 313	17 242	14 199	11 157	10 142	9 128	7 100	6 85	4 57	3 43													
Diámetro Nominal (Dn) (Pulg.)	Diámetro Exterior (mm)	ESPESOR (mm)	PESO (Kg/m)	ESPESOR (mm)	PESO (Kg/m)	ESPESOR (mm)	PESO (Kg/m)	ESPESOR (mm)	PESO (Kg/m)	ESPESOR (mm)	PESO (Kg/m)	ESPESOR (mm)	PESO (Kg/m)	ESPESOR (mm)	PESO (Kg/m)	ESPESOR (mm)	PESO (Kg/m)	ESPESOR (mm)	PESO (Kg/m)	ESPESOR (mm)	PESO (Kg/m)	ESPESOR (mm)	PESO (Kg/m)	ESPESOR (mm)	PESO (Kg/m)
1/2"	21.3	3.0	0.17	2.9	0.17	2.4	0.14	1.9	0.12	1.6	0.10	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
3/4"	26.7	3.8	0.27	3.7	0.27	3.0	0.22	2.4	0.18	2.0	0.15	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1"	33.4	4.8	0.43	4.6	0.42	3.7	0.34	3.1	0.29	2.5	0.24	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1 1/4"	42.2	6.0	0.68	5.8	0.66	4.7	0.55	3.8	0.46	3.1	0.38	2.7	0.33	2.5	0.31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1 1/2"	48.3	6.9	0.90	6.6	0.86	5.4	0.73	4.4	0.61	3.6	0.50	3.1	0.44	2.8	0.40	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
2"	60.3	8.6	1.39	8.3	1.35	6.7	1.13	5.5	0.94	4.5	0.79	3.9	0.69	3.6	0.64	2.9	0.52	----	----	----	----	----	----	----	
2 1/2"	73.0	10.4	2.04	10.0	1.97	8.1	1.65	6.6	1.37	5.4	1.14	4.7	1.01	4.3	0.93	3.5	0.76	2.8	0.62	----	----	----	----	----	
3"	88.9	12.7	3.03	12.2	2.93	9.9	2.45	8.1	2.05	6.6	1.70	5.7	1.49	5.2	1.36	4.2	1.11	3.4	0.91	2.7	0.73	----	----	----	
4"	114.3	16.3	5.01	15.7	4.85	12.7	4.04	10.4	3.39	8.5	2.82	7.4	2.48	6.7	2.26	5.4	1.84	4.4	1.52	3.5	1.22	2.8	0.98	----	
6"	168.3	24.0	10.85	23.1	10.51	18.7	8.77	15.3	7.34	12.5	6.10	10.8	5.33	9.9	4.91	8.0	4.02	6.5	3.30	5.2	2.66	4.1	2.11	----	
8"	219.1	31.3	18.42	30.0	17.78	24.3	14.83	19.9	12.42	16.2	10.30	14.1	9.06	12.9	8.34	10.4	6.80	8.4	5.55	6.7	4.46	5.3	3.55	----	
10"	273.1	39.0	28.61	37.4	27.62	30.3	23.05	24.8	19.30	20.2	16.01	17.6	14.09	16.1	12.97	13.0	10.60	10.5	8.64	8.4	6.97	6.7	5.59	----	
12"	323.8	46.3	40.26	44.4	38.88	36.0	32.47	29.4	27.12	24.0	22.55	20.9	19.84	19.1	18.24	15.4	14.88	12.5	12.19	10.0	9.83	7.9	7.82	----	
14"	355.6	50.8	48.52	48.7	46.84	39.5	39.13	32.3	32.72	26.3	27.14	22.9	23.88	20.9	21.92	16.9	17.94	13.7	14.68	10.9	11.77	8.7	9.46	----	
16"	406.4	58.1	63.42	55.8	61.31	45.2	51.16	37.0	42.83	30.1	35.49	26.2	31.22	23.9	28.65	19.4	23.53	15.6	19.10	12.5	15.43	9.9	12.30	----	
18"	457.2	65.3	80.20	62.6	77.41	50.8	64.70	41.6	54.18	33.9	44.97	29.5	39.54	26.9	36.27	21.8	29.74	17.6	24.25	14.1	19.58	11.2	15.65	----	
20"	508.0	72.6	99.06	----	----	56.4	79.82	46.2	66.86	37.6	55.43	32.8	48.84	29.9	44.80	24.2	36.69	19.5	29.85	15.6	24.07	12.4	19.26	----	
22"	558.8	79.8	119.78	----	----	----	----	50.8	80.87	41.4	67.13	36.0	58.98	32.9	54.22	26.6	44.36	21.5	36.20	17.2	29.19	13.6	23.24	----	
24"	609.6	87.1	142.62	----	----	----	----	55.4	96.21	45.2	79.94	39.3	70.24	35.9	64.54	29.0	52.76	23.4	42.99	18.7	34.63	14.9	27.77	----	
26"	660.4	----	----	----	----	----	----	60.0	112.89	48.9	93.71	42.6	82.47	38.8	75.58	31.4	61.89	25.4	50.54	20.3	40.72	16.1	32.51	----	
28"	711.2	----	----	----	----	----	----	----	----	52.7	108.75	45.9	95.70	41.8	87.69	33.9	71.95	27.4	58.71	21.9	47.31	17.3	37.62	----	
30"	762.0	----	----	----	----	----	----	69.3	150.43	56.4	124.71	49.1	109.69	44.8	100.69	36.3	82.55	29.3	67.28	23.4	54.16	18.6	43.33	----	
32"	812.8	----	----	----	----	----	----	----	----	60.2	141.98	52.5	125.09	47.1	113.02	38.7	93.88	31.3	76.65	25.0	61.72	19.8	49.20	----	
34"	863.6	----	----	----	----	----	----	----	----	64.0	160.37	55.7	141.02	50.8	129.39	41.1	105.94	33.2	86.40	26.6	69.77	21.1	55.71	----	
36"	914.4	----	----	----	----	----	----	83.1	216.48	67.7	179.63	59.0	158.16	53.8	145.09	43.5	118.72	35.2	96.98	28.1	78.05	22.3	62.34	----	
40"	1016.0	----	----	----	----	----	----	----	----	75.3	221.98	65.5	195.10	59.8	179.19	48.4	146.76	39.1	119.70	31.3	96.59	24.8	77.03	----	
42"	1066.8	----	----	----	----	----	----	----	----	79.0	244.55	68.8	215.17	62.8	197.59	50.8	161.74	41.0	131.80	32.8	106.28	26.0	84.80	----	
48"	1219.2	----	----	----	----	----	----	----	----	90.3	319.45	78.7	281.28	71.7	257.83	58.1	211.40	46.9	172.30	37.5	138.87	29.7	110.71	----	



CONEXIONES SEGMENTADAS



Codo 90° a tope

RD 7.3 de 1 1/4" hasta 18"
 RD 9 de 1 1/4" hasta 20"
 RD 11 de 1 1/4" hasta 24"
 RD 13.5 de 1 1/2" hasta 24"
 RD 17 de 2" hasta 18"



Codo 45° a tope

RD 7.3 de 1 1/4" hasta 18"
 RD 9 de 1 1/4" hasta 20"
 RD 11 de 1 1/4" hasta 24"
 RD 13.5 de 1 1/2" hasta 24"
 RD 17 de 2" hasta 18"



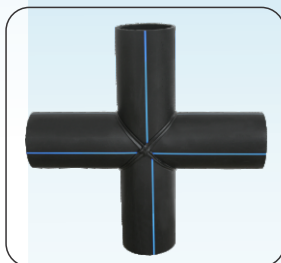
Tee a tope

RD 7.3 de 1 1/4" hasta 18"
 RD 9 de 1 1/4" hasta 20"
 RD 11 de 1 1/4" hasta 24"
 RD 13.5 de 1 1/2" hasta 24"
 RD 17 de 2" hasta 18"



Tee bridada Tee c/s metálica Tee reducida c/s metálica

RD 7.3 de 1 1/2 x 1 1/4" hasta 14 x 12"
 RD 9 de 1 1/2 x 1 1/4" hasta 14 x 12"
 RD 11 de 1 1/2 x 1 1/4" hasta 14 x 12"
 RD 13.5 de 2 x 1 1/4" hasta 14 x 12"
 RD 17 de 1 1/2 x 1 1/4" hasta 14 x 12"



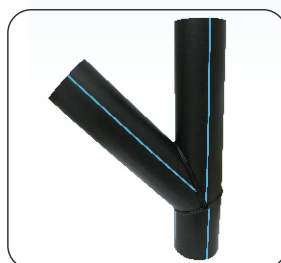
Cruz a tope

RD 7.3 de 1 1/4" hasta 18"
 RD 9 de 1 1/4" hasta 20"
 RD 11 de 1 1/4" hasta 24"
 RD 13.5 de 1 1/2" hasta 24"
 RD 17 de 2" hasta 18"



Yee reducida a tope

RD 7.3 de 2 x 1 1/4" hasta 14 x 12"
 RD 9 de 2 x 1 1/4" hasta 14 x 12"
 RD 11 de 2 x 1 1/4" hasta 14 x 12"
 RD 13.5 de 2 x 1 1/4" hasta 14 x 12"
 RD 17 de 2 x 1 1/2" hasta 14 x 12"



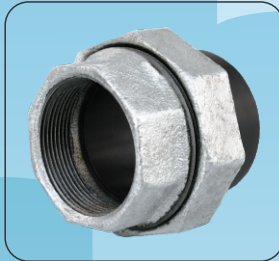
Yee a tope

RD 7.3 de 1 1/4" hasta 18"
 RD 9 de 1 1/4" hasta 20"
 RD 11 de 1 1/4" hasta 24"
 RD 13.5 de 1 1/2" hasta 24"
 RD 17 de 2" hasta 18"



CONEXIONES INYECTADAS A TOPE Y ST

Adaptador hidrotoma hembra PE/Galvanizada



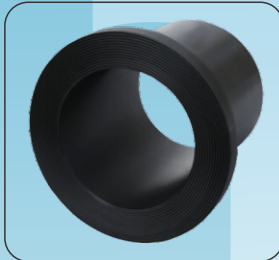
1/2"
3/4"
1"
1 1/4"
1 1/2"
2"

Adaptador macho PE/AC tropicalizado



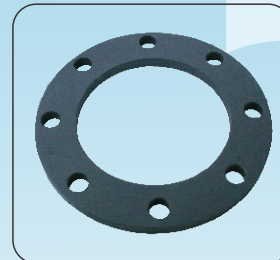
1/2"
3/4"

Stub end



RD 7.3 de 1" hasta 14"
RD 9 de 1" hasta 30"
RD 11 de 1" hasta 36"
RD 13.5 de 1" hasta 42"
RD 15.5 de 2" hasta 24"
RD 17 de 2" hasta 48"

Contrabrida para stub end



HACERO AL CARBON
150 PSI de 1/2" hasta 14"
270 PSI de 1/2" hasta 14"

HIERRO DUCTIL
150 PSI de 16" hasta 40"
270 PSI de 16" hasta 40"

Tapón a tope



RD 7.3 de 1/2" hasta 14"
RD 9 de 1/2" hasta 14"
RD 11 de 1/2" hasta 14"
RD 13.5 de 1/2" hasta 14"
RD 15.5 de 1/2" hasta 14"
RD 17 de 2" hasta 14"

Silleta



Con radio para tubo de 1" hasta 48"
Con salida de 1/2" hasta 8"

Reducción campana



RD 7.3 de 1 1/2 x 1" hasta 14 x 12"
RD 9 de 1 1/2 x 1" hasta 14 x 12"
RD 11 de 1 1/2 x 1" hasta 14 x 12"
RD 13.5 de 1 1/2 x 1" hasta 14 x 12"
RD 17 de 2 x 1 1/2" hasta 14 x 12"

Silleta de ramaleo



A tope RD 7.3-9-11-13.5-15.5-17
con tubo de 3" hasta 24"
con salidas desde 1/2" hasta 12"



VALTIC fabrica sus tuberías con equipos Europeos modernos que protegen las principales propiedades de la resina y prolongan la vida útil de la tubería.

ESPECIFICACIONES

Las tuberías de polietileno **VALTIC PREMIUM PE 4710**, se apegan a las normas: ASTM D3350, ASTM F714 y NMX-E-018-CNCP-2012.

COMPARATIVO PRESION DE TRABAJO EN TUBERIAS VALTIC

RD	PE 4710 (Kg/cm ²)	PREMIUM PE 4710 (Kg/cm ²)	PREMIUM + PE 100 (Kg/cm ²)
7	23	23	27
7.3	22	22	25
9	17	17	20
11	14	14	16
13.5	11	11	13
15.5	10	10	11
17	9	9	10
21	7	7	8
26	6	6	7
32.5	4	4	5
41	3	3	4

CARACTERISTICAS MAS REPRESENTATIVAS

	PE 44574C	PE 44574C	PE 44576C
Clasificación celular	PE 44574C	PE 44574C	PE 44576C
Tipo	Bimodal	Bimodal	Bimodal
Fluidez (MFR), grs/10 min.	0.08	0.04	0.08
Esfuerzo a la tensión MPa (Psi)	24.80 (3,600)	24.13 (3,500)	24.13 (3,500)
Pennsylvania Notch Test. PENT (hrs.)*	>4000	>10,000	>10,000
Presión de Reventamiento a corto periodo.	4.4 veces	4.4 veces	3.5 veces

*Mayores HORAS PENT permiten mayor maltrato al instalar la tubería y prolonga su vida útil.



ASTM D3350 Propiedades Primarias límites de Clasificación Celular PE 4710 (44574C)

PROPIEDADES	MÉTODO DE PRUEBA	0	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Densidad grs/cm ³	D 1505	...	0.925	>0.925-0.940	>0.940-0.947	> 0.947-0.955	>0.955	...	...	...
2 Índice de fluidez grs./ 10 min	D 1238	...	> 1.0	1.0 α 0.4	< 0.4 α 0.15	< 0.15	B	...	...	...
3 Modulo de flexibilidad Mpa (PSI)	D 790	...	< 138 (< 20 000)	138 -< 276 (20 000 α < 40 000)	276 - < 552 (40 000 α 80 000)	552 - < 758 (80 000 α 110 000)	758 - < 1103 (110 000 α < 160 000)	> 1103 (> 160 000)	...	...
4 Esfuerzo a la tensión de ruptura Mpa (PSI)	D 638	...	< 15 (< 2200)	15 - < 181 (2200 -< 2600)	18 - < 21 (2600 - < 3000)	21 - < 24 (3000 - < 3500)	24 - < 28 (3500 < 4000)	> 28 (> 4000)	...	...
5 Resistencia a la fracturación ambiental	D 1693	...								
a) Condición de prueba			A	B	C	C	...	...	...	...
b) Duración de prueba hrs.			48	24	192	600				
c) Falla máxima, %			50	50	20	20				
II.Pent (Hrs.)	F 1473					10	30	100	500	
6 Base de diseño hidrostático Mpa-lbs/pulg ² (23°C)	D 2837	NPR ^C	5.52 (800)	6.89 (1000)	8.62 (1250)	11.03 (1600)	...	...	...	...
C = Contenido de negro de humo	D 1603									

Mínimo 2%

TUBERÍA VALTIC PREMIUM PE 4710 BIMODAL RELACIÓN DE PRESIÓN A DIFERENTES TEMPERATURAS Y VIDA ÚTIL

Temperatura (°C)	Periodo de operación (años)	Relación de diámetro y espesor de pared RD								
		7.3	9	11	13.5	17	21	26	32.5	41
Componente Permissible para Presión de Operación (PFA) kgf/cm ²										
10	5	29.01	22.85	18.28	14.62	11.42	9.14	7.31	5.80	4.64
	10	28.55	22.48	17.99	14.39	11.24	8.99	7.19	5.71	4.52
	25	27.86	21.94	17.55	14.04	10.97	8.78	7.02	5.57	4.41
	50	27.40	21.58	17.26	13.81	10.79	8.63	6.90	5.48	4.41
	100	26.71	21.03	16.83	13.46	10.52	8.41	6.73	5.34	4.29
23	5	23.71	18.68	14.94	11.95	9.34	7.47	5.98	4.74	3.94
	10	23.25	18.31	14.65	11.72	9.16	7.33	5.86	4.65	3.83
	25	22.56	17.77	14.21	11.37	8.88	7.11	5.69	4.51	3.71
	50	22.33	17.59	14.07	11.26	8.79	7.03	5.63	4.47	3.71
	100	22.10	17.41	13.92	11.14	8.70	6.96	5.57	4.42	3.60
30	5	20.72	16.32	13.05	10.44	8.16	6.53	5.22	4.14	3.25
	10	20.26	15.96	12.76	10.21	7.98	6.38	5.11	4.05	3.25
	25	19.80	15.59	12.47	9.98	7.80	6.24	4.99	3.96	3.13
	50	19.34	15.23	12.18	9.75	7.62	6.09	4.87	3.87	3.13
	40	5	17.73	13.96	11.17	8.94	6.98	5.58	4.47	3.55	2.78
10		17.50	13.78	11.02	8.82	6.89	5.51	4.41	3.50	2.78
25		17.04	13.42	10.73	8.59	6.71	5.37	4.29	3.41	2.67
50		16.58	13.05	10.44	8.35	6.53	5.22	4.18	3.32	2.67
50		5	15.43	12.15	9.72	7.77	6.07	4.86	3.89	3.09	2.44
	10	14.97	11.79	9.43	7.54	5.89	4.17	3.77	2.99	2.32
	15	13.58	10.70	8.56	6.85	5.35	4.28	3.42	2.72	2.09
60	5	11.05	8.70	6.96	5.57	4.35	3.48	2.78	2.21	1.63
70	2	8.98	7.07	5.66	4.53	3.54	2.83	2.26	1.80	1.28



km. 14.5 Carretera Federal Puebla-Tlaxcala, Col. La Cienega
Papalotla de Xicohtencatl, Tlaxcala, México.
Tel.. 01(222) 263 28 28 (6 líneas).
E-mail: ventas.valtic@gmail.com

Distribuidor Autorizado

ELABORACIÓN: Ing. J. Roberto Carreto Pérez
FOTOGRAFÍA Y DISEÑO: Cosma Peppino