

**VALTIC, S.A. DE C.V.**

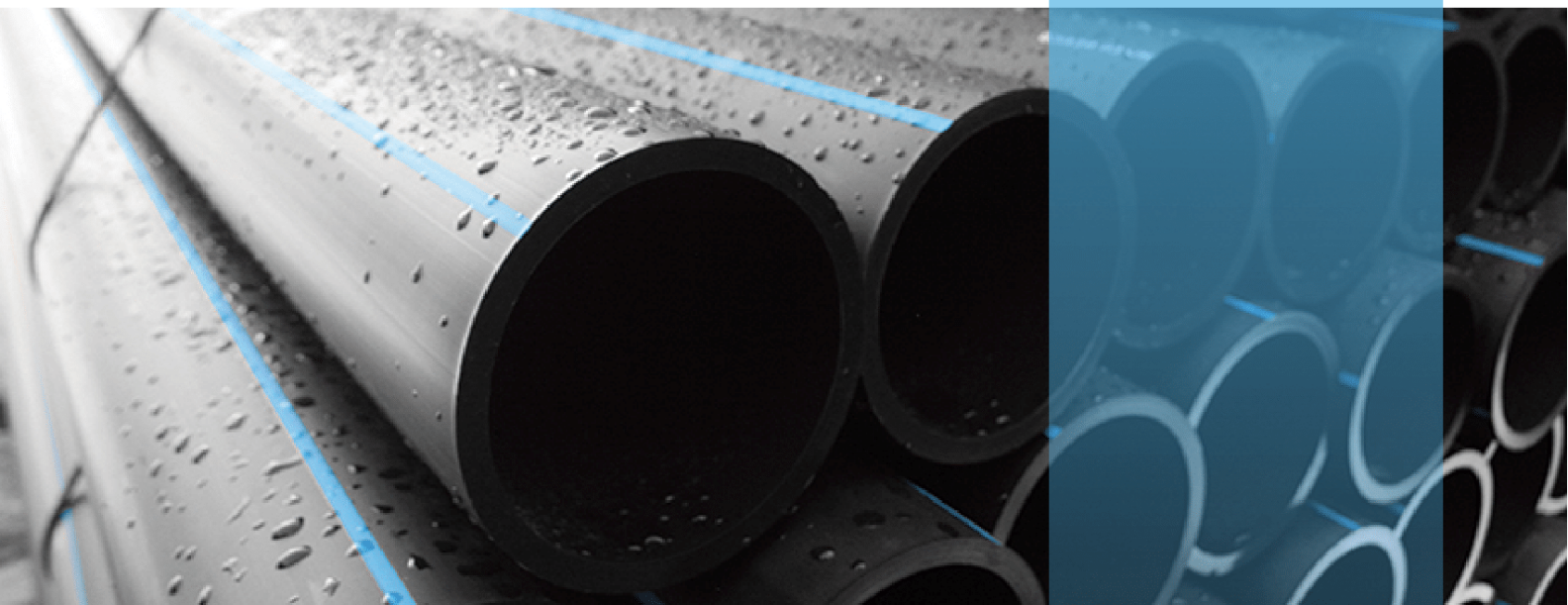
FABRICANTE DE TUBERÍA DE POLIETILENO Y POLIPROPILENO



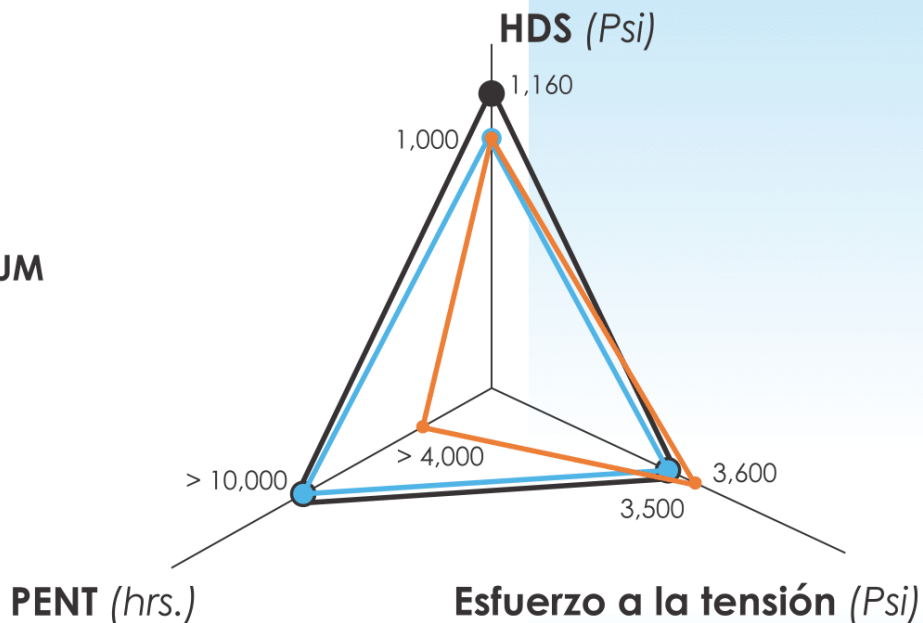
**VALTIC**

**PREMIUM PE 4710**

PASION POR TUBERIA 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](http://valtic.com.mx)

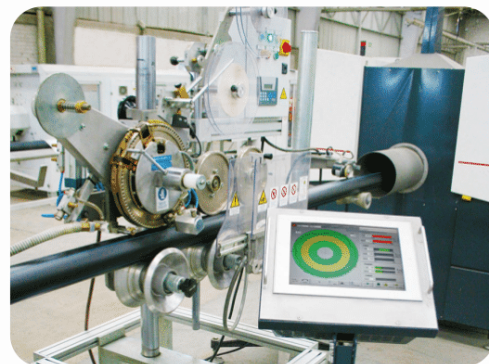
## Materia Prima

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.

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**.



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

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 <sup>2</sup>	23		22		17		14		11		10		9		7		6		4		3		
Diámetro Nominal (Dn) (Pulg.)	kg/cm <sup>2</sup>	327		313		242		199		157		142		128		100		85		57		43		
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"



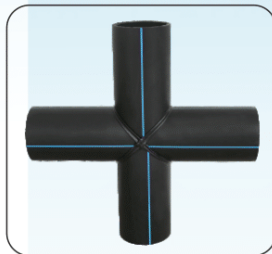
### Tee a tope

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"



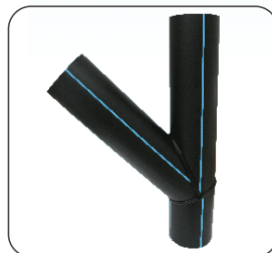
### Cruz a tope

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"



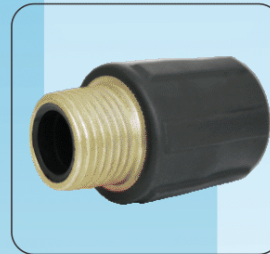
## CONEXIONES INYECTADAS A TOPE Y ST

**Adaptador hidrotoma hembra PE/Galvanizada**



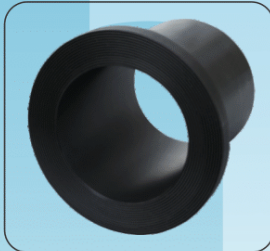
1/2"  
3/4"  
1"  
1 1/4"  
1 1/2"  
2"

**Adaptador macho PE/AC tropicalizado**



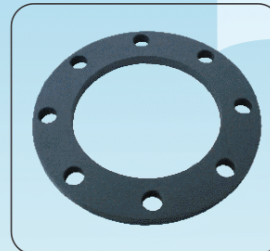
1/2"  
3/4"

**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 <sup>2</sup> )	PREMIUM PE 4710 (Kg/cm <sup>2</sup> )	PREMIUM + PE 100 (Kg/cm <sup>2</sup> )
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 445574C	PE 445574C	PE 445576C
<b>Clasificación celular</b>	PE 445574C	PE 445574C	PE 445576C
<b>Tipo</b>	Bimodal	Bimodal	Bimodal
<b>Fluidez (MFR), grs/10 min.</b>	0.08	0.04	0.08
<b>Esfuerzo a la tensión MPa (Psi)</b>	24.80 (3,600)	24.13 (3,500)	24.13 (3,500)
<b>Pennsylvania Notch Test. PENT (hrs.)*</b>	>4000	>10,000	>10,000
<b>Presión de Reventamiento a corto periodo.</b>	4.4 veces	4.4 veces	3.5 veces

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



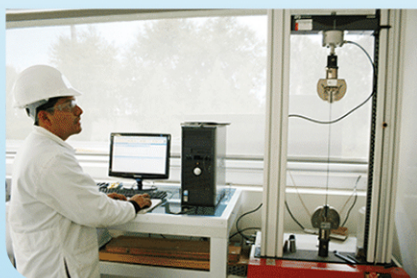
**ASTM D3350 Propiedades Primarias límites de Clasificación Celular PE 4710 (445574C)**

PROPIEDADES	MÉTODO DE PRUEBA	0	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Densidad grs/cm <sup>3</sup>	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 a 0.4	< 0.4 a 0.15	< 0.15	B	...	...	...
3 Modulo de flexibilidad Mpa (PSI)	D 790	...	< 138 (< 20 000)	138 -< 276 (20 000 a < 40 000)	276 - < 552 (40 000 a 80 000)	552 - < 758 (80 000 a 110 000)	758 - < 1103 (110 000 a < 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	B	C	C	...	...	...	...
a) Condición de prueba			48	24	192	600	...	...	...	...
b) Duración de prueba hrs.			50	50	20	10	...	...	...	...
c) Falla máxima, %							30	100	500	
II.Pent (Hrs.)	F 1473									
6 Base de diseño hidrostático Mpa-lbs/pulg <sup>2</sup> (23°C)	D 2837	NPR <sup>c</sup>	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 <sup>2</sup>										
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	7.63	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



Hidráulica Termoplus. 3a Cerrada de la 23 sur #4501 Col. Granjas Atoyac, Puebla, Pue.



(222) 230 5393 / 3267036



termoplus.mx



@hidraulicatermoplus

Distribuidor Autorizado

