

PRESIÓN



TIGRE
TUBOS Y CONEXIONES



Introducción

TIGRE presenta la Línea de Presión para Infraestructura y Riego, compuesta de tuberías y accesorios de PVC para instalaciones de redes de infraestructura de distribución de agua fría e industrial, diseñada para trabajar con presiones que van desde 0,5 MPa hasta 2,00 Mpa (200 m. de columna de agua).

Tuberías con una gama apropiada de presiones, lo que permite al consultor o proyectista diseñar redes de alta eficiencia hidráulica con un costo muy económico ya que se pueden atender prácticamente todos los requerimientos de caudal y presión con mucha precisión.

La presión de diseño de la tubería Línea Presión varía de acuerdo al diámetro y según norma INEN.

Usos y aplicaciones

- Instalaciones hidráulicas de redes de infraestructura para distribución de agua potable.
- Aducciones de agua potable.
- Líneas de alta presión, para alimentación de riego por aspersión.
- Matrices primarias y secundarias de agua potable.

Norma de Calidad:
Fabricado bajo
NTE-INEN 1373

Beneficios PVC:

- **Resistencia a la corrosión.** La tubería y accesorios resisten soluciones ácidas, soluciones salinas y residuos industriales.
- **Incrustaciones.** Al tener una superficie libre de porosidades evita la formación de incrustaciones, manteniendo constante la eficiencia hidráulica de diseño a lo largo de toda su vida útil.
- **Menor coeficiente de fricción.** Debido a las características del PVC, el coeficiente de fricción de la tubería y accesorios, es considerablemente bajo en comparación con otros materiales; la superficie interior de los tubos puede considerarse "hidráulicamente lisa". Las paredes interiores lisas de la tubería facilitan el flujo del fluido.
- **Facilidad de instalación.** Debido al bajo peso y a su sistema de unión mediante anillo de goma Rieber (JEI), es de muy fácil instalación. No requiere de mano de obra especializada.
- **No requiere de juntas de dilatación.** Debido a que la junta JEI permite absorber los movimientos y desplazamientos axiales, producto de las contracciones y dilataciones térmicas.
- **Estanqueidad.** Gracias a la junta elástica incorporada (JEI) y la longitud de los tubos (6 m) la posibilidad de filtraciones, es nula, puede considerarse un sistema "100% estanco".

Tabla de Especificaciones Tubería Norma INEN 1373

Esesor nominal: Los espesores mínimos de pared, de acuerdo con las presiones y diámetros nominales seleccionados, han sido calculados aplicando la siguiente ecuación, de acuerdo a la norma ISO 4065: 1996.

e = espesor nominal en mm
DN = Diámetro nominal en mm
 σ = Esfuerzo hidrostático de diseño en MPa
PN = Presión nominal en MPa
S = σ_s/PN

$$e = \frac{DN}{\left[2 \left(\frac{\sigma_s}{PN} \right) + 1 \right]} = \frac{DN}{(2S+1)}$$

DIÁMETRO NOMINAL DN/DE mm	SERIE TUBOS						
	25,0	20,0	16,0	12,5	10,0	8,0	6,3
	PRESIÓN NOMINAL PN (MPa)						
	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	2,00
20							1,5
25						1,5	1,9
32					1,6	1,9	2,4
40				1,6	1,9	2,4	3,0
50			1,6	2,0	2,4	3,0	3,7
63		1,6	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7
75	1,5	1,9	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6
90	1,8	2,2	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7
110	2,2	2,7	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1
125	2,5	3,1	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2
140	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3
160	3,2	4,0	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8
180	3,6	4,4	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3
200	3,9	4,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7
225	4,4	5,5	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6
250	4,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4
280	5,6	6,9	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6
315	6,3	7,7	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2
355	7,0	8,7	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1
400	7,9	9,8	12,3	15,3	19,1	23,7	29,4

- 1.- Coeficiente de diseño C=2, esfuerzo hidrostático de diseño de 12,5 MPa.
- 2.- Los espesores nominales de tubería se obtienen de las tablas de espesores universales de la norma ISO 4065:1996 en función de la serie del tubo y el diámetro nominal. En el cálculo de espesores de tubos se utiliza la ecuación de esfuerzo.
- 3.- Serie 25 no aplica para el uso en sistemas de agua potable.

Tubería Preta E/C



Código

Dimensiones

10136248	TB PRETA PVC E/C 25 MM x 1.25 MPA x 6 M
10136251	TB PRETA PVC E/C 50 MM x 0.8 MPA x 6 M
10136257	TB PRETA PVC E/C 63 MM x 0.63 MPA x 6 M
10136261	TB PRETA PVC E/C 75 MM x 0.5 MPA x 6 M
10136265	TB PRETA PVC E/C 75 MM x 0.63 MPA x 6 M
10136269	TB PRETA PVC E/C 90 MM x 0.5 MPA x 6 M
10136272	TB PRETA PVC E/C 90 MM x 0.63 MPA x 6 M
10136274	TB PRETA PVC E/C 110 MM x 0.5 MPA x 6 M
10136279	TB PRETA PVC E/C 110 MM x 0.63 MPA x 6 M

CARACTERÍSTICAS:

- Tubería diseñada para trabajar con presiones que van desde 0,5MPa hasta 2,00 MPA, (200m de columna de agua).
- La tubería es fabricada en color gris oscuro con una longitud de 6mts, con un extremo biselado y el otro acampanado.

VENTAJAS:

- Resistencia a la corrosión
- Menor coeficiente de fricción
- Facilidad de instalación
- No requiere de juntas de dilatación
- Estanqueidad nula
- Incombustibilidad
- Resistencia a la abrasión

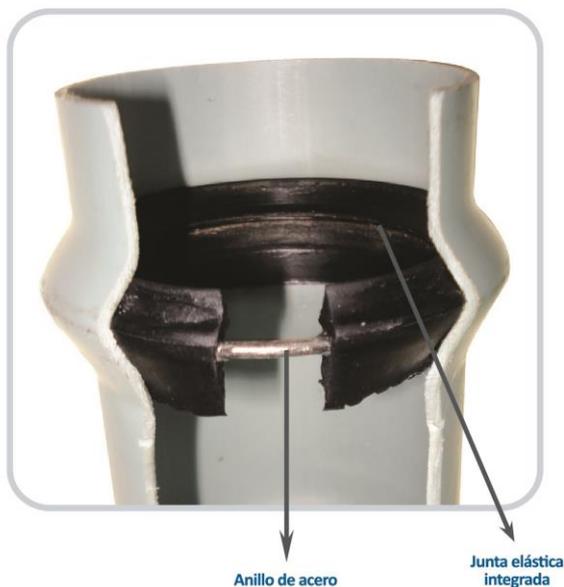
USOS Y APLICACIONES:

- Instalaciones hidráulicas de redes de infraestructura para distribución de agua potable
- Aducciones de agua potable
- Líneas de alta presión, para alimentación de riego por aspersión
- Matrices primarias y secundarias de agua potable.

Todos los productos Tigre son fabricados bajo las más estrictas normas internacionales de calidad que garantizan su máxima eficiencia y desempeño.

FABRICADO BAJO NORMA INEN 1373

Tubería de PVC Unión Rieber/ Junta Elástica Integrada JEI



Anillo de acero

Junta elástica integrada

Calidad

- Unión más segura.
- El anillo de acero evita el corrimiento del caucho.
- Unión 100% estanca.
- Mayor rendimiento en la instalación.
- Evita posibles filtraciones.
- Protege el arco de sellado de la contaminación de impurezas.

Código Dimensiones

Código	Dimensiones
10126550	110mm x 1,25MPa (181psi)
10126517	110mm x 1,60MPa (232psi)
10127270	140mm x 0,63MPa (91psi)
10127351	140mm x 0,80MPa (116psi)
10127238	140mm x 1,00MPa (145psi)
10123429	160mm x 0,50MPa (72psi)
10123437	160mm x 0,63MPa (91psi)
10123445	160mm x 0,80MPa (116psi)
10127645	160mm x 1,00MPa (145psi)
10127610	160mm x 1,25MPa (181psi)
10128773	200mm x 0,50MPa (72psi)
10128668	200mm x 0,63MPa (91psi)
10128552	200mm x 0,80MPa (116psi)
10128447	200mm x 1,00MPa (145psi)
10128331	200mm x 1,25MPa (181psi)
10128226	200mm x 1,60MPa (232psi)
10129273	250mm x 0,50MPa (72psi)
10129257	250mm x 0,63MPa (91psi)
10129141	250mm x 0,80MPa (116psi)
10129036	250mm x 1,00MPa (145psi)
10128994	250mm x 1,25MPa (181psi)
10129397	315mm x 0,50MPa (72psi)
10129389	315mm x 0,63MPa (91psi)
10129362	315mm x 0,80MPa (116psi)
10129346	315mm x 1,00MPa (145psi)
10129320	315mm x 1,25MPa (181psi)
10129788	355mm x 0,50MPa x 6m
10129796	355mm x 0,63MPa x 6m
10129800	355mm x 0,80MPa x 6m
10129818	355mm x 1,00MPa x 6m
10129826	355mm x 1,25MPa x 6m
10129516	400mm x 0,50MPa x 6m
10129494	400mm x 0,63MPa x 6m
10129460	400mm x 0,80MPa x 6m
10129443	400mm x 1,00MPa x 6m
10129427	400mm x 1,25MPa x 6m

Código Dimensiones

Código	Dimensiones
1012566	50mm x 0,80MPa (116psi)
1012563	50mm x 1,60MPa (232psi)
1012567	50mm x 1,00MPa (145psi)
1012585	63mm x 0,63MPa (91psi)
10125839	63mm x 0,80MPa (116psi)
10125731	63mm x 1,00MPa (145psi)
10125740	63mm x 1,25MPa (181psi)
1012561	63mm x 1,60MPa (232psi)
10126029	75mm x 0,63MPa (91psi)
10125936	75mm x 0,80MPa (116psi)
10125898	75mm x 1,00MPa (145psi)
10125944	75mm x 1,25MPa (181psi)
1012644	90mm x 0,50MPa (72psi)
10126428	90mm x 0,63MPa (91psi)
10126479	90mm x 0,80MPa (116psi)
10126240	90mm x 1,00MPa (145psi)
10126150	90mm x 1,25MPa (181psi)
1012611	90mm x 1,60MPa (232psi)
1012683	110mm x 0,50MPa (72psi)
10126800	110mm x 0,63MPa (91psi)
10126738	110mm x 0,80MPa (116psi)
10126649	110mm x 1,00MPa (145psi)

Accesorios y Conexiones Soldables

Reductor Soldable



Código	Dimensiones
22406507	25mm x 20mm
22406523	32mm x 25mm
22406558	40mm x 32mm
22406736	63mm x 50mm

Unión Reductora Soldable



Código	Dimensiones
35468200	25mm x 1/2"

Codo de 45º Soldable



Código	Dimensiones
22405403	20mm
22405411	25mm
22405420	32mm
22405438	40mm
22405446	50mm
22405462	63mm
22405497	90mm
22405500	110mm

Adaptador M Soldable / Rosca



Código	Dimensiones
22401505	20mm x 1/2"
22401521	25mm x 3/4"
22401548	32mm x 1" 1/4"
22401564	40mm x 1" 1/2"
22401629	50mm x 1"
22401645	63mm x 2"
22401688	110mm x 4"

Codo de 90º



Código	Dimensiones
22405608	20mm
22405616	25mm
22405624	32mm
22405632	40mm
22405640	50mm
22405667	63mm
22405691	90mm
22405705	110mm

Reductor Soldable Largo



Código	Dimensiones
22402803	32mm x 20mm
22402820	40mm x 20mm
22402838	40mm x 25mm
22402846	50mm x 20mm
22402854	50mm x 25mm
22402862	50mm x 32mm
22402897	63mm x 25mm
22402900	63mm x 32mm
22402919	63mm x 40mm
22402927	63mm x 50mm
22403044	90mm x 63mm
22403087	63mm x 110mm

Tee de 90º Soldable



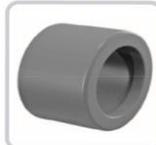
Código	Dimensiones
22408305	20mm
22408313	25mm
22408321	32mm
22408330	40mm
22408348	50mm
22408356	63mm
22408380	90mm
22408402	110mm

Tee de Reducción de 90º Soldable



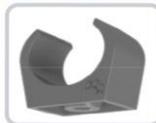
Código	Dimensiones
22408500	25mm x 20mm
22408526	32mm x 25mm
22408550	40mm x 32mm
22408569	50mm x 20mm
22408577	50mm x 25mm
22408585	50mm x 32mm
22408593	50mm x 40mm

Reductor Soldable Corto



Código	Dimensiones
22402250	40mm x 32mm
22402285	50mm x 40mm
22402706	110mm x 90mm

Abrazadera de Encaje para Tubo Soldable



Código	Dimensiones
22402005	20mm
22402021	25mm

Adaptador H Soldable



Código	Dimensiones
35449000	20mm x 1/2"
35449027	25mm x 3/4"
35449043	32mm x 1"
35449060	40mm x 1"
35449086	50mm x 1"

Accesorios y Conexiones Soldable

Unión Corrediza Soldable



Código	Dimensiones
--------	-------------

22406000	20mm
22406027	25mm
22406086	50mm

Tapón Hembra Soldable



Código	Dimensiones
--------	-------------

22403508	20mm
22403516	25mm
22403524	32mm
22403532	40mm
22403540	50mm
22403567	63mm
22403591	90mm
22403605	110mm

Unión Sencilla Soldable



Código	Dimensiones
--------	-------------

22406205	20mm
22406221	25mm
22406248	32mm
22406264	40mm
22406280	50mm
22406302	63mm
22406345	90mm
22406361	110mm

Cruceta Soldable



Código	Dimensiones
--------	-------------

22404008	20mm
22404016	25mm
22404024	32mm
22404032	40mm
22404040	50mm
22404067	63mm
22404091	90mm

Unión Universal Soldable



Código	Dimensiones
--------	-------------

22409506	20mm
22409514	25mm
22409522	32mm
22409530	40mm
22409549	50mm

Codo Reducción 90° Soldable / Rosca



Código	Dimensiones
--------	-------------

35408002	20mm x 1/2"
35408029	25mm x 3/4"

Válvula de Esfera "VS" Soldable



Código	Dimensiones
--------	-------------

27958010	20mm
27958036	25mm
27958052	32mm
27958079	40mm
27958095	50mm
27958117	63mm

Collarín con Pernos



Código	Dimensiones
--------	-------------

23045877	63mm x 1/2"
23045990	90mm x 1/2"

Válvulas de Repuesto para Válvula de Esfera "VS"



Código	Dimensiones
--------	-------------

27959431	20mm
27959440	25mm
27959458	32mm
27959466	40mm
27959474	50mm
27959482	63mm

Collarines con Trabas



Código	Dimensiones
--------	-------------

23045079	32mm x 1/2"
23045087	32mm x 3/4"
23045125	50mm x 1/2"
23045141	50mm x 3/4"
23046547	63mm x 3/4"
23046601	90mm x 3/4"
23045370	110mm x 1/2"
23045397	110mm x 3/4"

Polietileno Alta Densidad Mediana Densidad



TIGRE
TUBOS Y CONEXIONES



Irriga EP - Riego Móvil

Con la modernización de las técnicas de cultivo, el riego contribuye directamente al aumento de los niveles de productividad y rentabilidad. Para ello, hemos desarrollado líneas especiales de acoplamiento rápido para los diferentes tipos de riego de los productos frescos.

La Línea de Riego Móvil EP, que puede ser fácilmente montada y desmontada, mantiene las mismas características después de un largo tiempo de uso. El sistema para el acoplamiento con tubos "EP" es uno de los más buscados por los agricultores que trabajan con sistemas de irrigación temporales, donde la movilidad de la tubería y los accesorios permite reducir el costo en la mano de obra y las posibilidades de daño a los cultivos.

Función y Aplicación

Los tubos y conexiones de la Línea EP fueron diseñados para conducción de agua en sistemas móviles de irrigación para aspersión convencional portátil o semifijos. También pueden ser utilizados en líneas principales de sistemas de irrigación localizada.

Beneficios Irriga EP:

- Línea completa de tubos, conexiones y accesorios para satisfacer todos los proyectos de riego.
- Instalación sencilla sin necesidad de acoplamientos (unión roscable).
- Montaje y desmontaje rápido, permitiendo servir a diferentes áreas, lo cual reduce el costo de la implementación del sistema.
- Alta resistencia a la intemperie y a los productos químicos utilizados en irrigación.
- Fácil mantenimiento, no hay pérdidas de tubos cuando sea necesario los mantenimientos correctivos.
- También se puede utilizar en líneas principales de sistemas de riego por goteo.



Características Técnicas

- Tubos fabricados en PVC.
- Eganche PVC roscable en color amarillo.
- Color azul.
- Presiones nominales de 0,80 MPa. (Clase PN 8).
- Longitud 6 metros.
- Resistentes a los rayos U.V
- Disponible en diámetros de 50 mm (2") y 75 mm (3").

SE RECOMIENDA:

- Almacenamiento de tubos: altura máxima de 1.8 m.
- Apoyar los materiales sobre estructuras de madera durante el almacenamiento (Pallets).
- Almacenar los materiales en áreas cubiertas, protegiéndolas de la intemperie.
- Almacenar los materiales de acuerdo a las alturas máximas y espaciamentos máximos permitidos.
- Proteger los tubos durante el transporte.

IMPORTANTE:

- Los tubos y conexiones de las líneas portátiles no deberán ser enterrados debido al sistema de unión que utilizan.

Accesorios y conexiones

Tubo para riego EP



Código	Dimensiones
10125551	50mm x 0.8 mpa. (2i)
10125933	75mm x 0.8 mpa. (3i)

Adaptador Hembra EP



Código	Dimensiones
34021961	2i

Adaptador Macho EP



Código	Dimensiones
34001960	2i

Tapón Hembra EP



Código	Dimensiones
34081964	2i
34082014	3i

Tapón macho EP



Código	Dimensiones
34061963	2i
34062013	3i

Curva 90" EP



Código	Dimensiones
34121966	2i
34122016	3i

Curva de derivación EP



Código	Dimensiones
34811350	3i x 2
34811300	3i x 3

Curva de nivelación EP



Código	Dimensiones
34811407	2i
34811458	3i

Derivación rosca gas EP



Código	Dimensiones
34182698	2i x 2

Derivación salida hembra EP



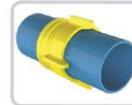
Código	Dimensiones
34161968	2i
34162018	3i

Punta hembra EP



Código	Dimensiones
34381968	2i
34382018	3i

Punta macho EP



Código	Dimensiones
34361967	2i
34362017	3i

Reducción Macho Hembra EP



Código	Dimensiones
34432775	3i x 2

Salida aspensor EP



Código	Dimensiones
34462658	2i x 3/4
34462666	2i x 1
34462683	2i x 1 1/2
34462763	3i x 1 1/2
34462780	3i x 2 1/2

Válvula de Línea EP



Código	Dimensiones
34811105	3i x 3

Hidrante de válvula de Línea EP



Código	Dimensiones
34850500	3i

Riego Móvil Irriga EP



Polietileno de Alta Densidad y Mediana Densidad / Agua Potable



El polietileno es un material termoplástico destinado a diversas aplicaciones debido a sus características de baja rugosidad, resistencia a la corrosión, elevada flexibilidad, entre otras. Su vida útil es mayor a 50 años, tiempo comprobado a través de ensayos realizados por el proveedor de materia prima en Tigre S.A., utilizando siempre materia prima virgen de alta calidad.

Función y Aplicación.

Son utilizados para transportar agua potable a temperatura ambiente de 20°C en sistemas subterráneos de conducción y distribución de agua. Siendo también utilizados en industria y minería.

Beneficios PEAD:

- Resistencia al rompimiento.
- Resistencia al impacto.
- Resistencia química.
- Inmune a la corrosión.
- Elevada resistencia a la abrasión.
- Atóxico
- Ligero y flexible, permitiendo curvas de radio largo 20 x DE en zanja.
- Excelentes características hidráulicas debido a su superficie interna lisa.
- Óptima soldabilidad
- Elevada vida útil de 100 años.

Características Técnicas

- Fabricado en PEAD PE 63, PE 80 , PE 100.
- Color azul para agua potable.
- Tubos punta a punta.
- PE 63, PE 80 y PE 100: Diámetros desde 20mm. a 90 mm. formados en rollos y desde 110 en adelante en tubos.
- Presiones nominales de 6 a 16 Kgf/cm (PN6 a PN16).
- Resistentes a los rayos U.V.

Se recomienda

- Almacenamiento de rollos: altura máxima 1.5 m. o en 2 capas.
- Almacenamiento de tubos: altura máxima de 1.8 m., o 12 capas.
- Almacenamiento de tubos en pallets: altura máxima de 3 m, segmentados en capas de 1m.
- Apoyar los materiales sobre estructuras de madera durante el almacenamiento.
- Almacenar los materiales en áreas cubiertas, protegiéndolas de la intemperie.
- Almacenar los materiales de acuerdo a las alturas máximas y espaciamientos máximos permitidos.
- Proteger los tubos durante el transporte.

Evite:

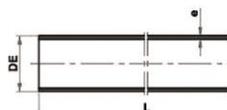
- Apoyar los tubos directamente sobre el suelo durante el almacenamiento.
- Arrastrar los materiales sobre el terreno.
- Lanzar los materiales durante la descarga.
- Almacenar los materiales a la intemperie.
- Desamarrar los rollos de una sola vez.
- Amarrar los materiales con cadenas o cables de acero durante el transporte.

Norma de Calidad:

**Fabricado bajo
NTE-INEN 1744**

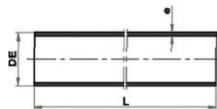
TUBERÍA PE 63

ROLLO



Diámetro	Serie del tubo (S) ¹⁾				
	S 8	S 6,3	S 5	S 4	S 3,2
Nominal	Relación Diámetro - espesor normalizada (SDR)				
	SDR 17	SDR 13	SDR 11	SDR 9	SDR 7,4
Exterior	Presión nominal de trabajo PN ²⁾ , en MPa				
mm	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60
Espesor nominal de pared en mm					
20		2,3	2,3	2,3	2,8
25		2,3	2,3	2,8	3,5
32	2,3	2,4	2,9	3,6	4,4
63	3,0	4,7	5,8	7,1	8,6
90	5,4	6,7	8,2	10,1	12,3

TUBO



Diámetro	Serie del tubo (S) ¹⁾				
	S 8	S 6,3	S 5	S 4	S 3,2
Nominal	Relación Diámetro - espesor normalizada (SDR)				
	SDR 17	SDR 13	SDR 11	SDR 9	SDR 7,4
Exterior	Presión nominal de trabajo PN ²⁾ , en MPa				
mm	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60
110	6,6	8,1	10,0	12,3	15,1
160*	9,5	11,8	14,6	17,9	21,9
180*	10,7	13,3	16,4	20,1	24,6
200*	11,9	14,7	18,2	22,4	27,4
225*	13,9	16,6	20,5	25,2	30,8
250*	14,8	18,4	22,7	27,9	34,2
280*	16,6	20,6	25,4	31,3	38,3
315*	18,7	23,2	28,6	35,2	43,1
355*	21,1	26,1	32,2	39,7	48,5
400*	23,7	29,4	36,3	44,7	54,7
450*	26,7	33,1	40,9	50,3	61,5
500*	29,7	36,8	45,4	55,8	
560*	33,2	41,2	50,8	62,5	
630*	37,4	46,3	57,2	70,3	
710*	42,1	52,2	64,5	79,3	
800*	47,4	58,8	72,6	89,3	

* Producción bajo pedido

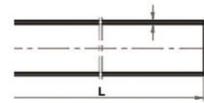
1) La serie de tubos se deriva de la relación σ_s/PN donde σ_s es el esfuerzo de diseño a 20°C y PN es la máxima presión de trabajo de los tubos a 20°C.

2) La máxima presión nominal considerada para los tubos a utilizarse en conducción de agua potable es 0,63 MPa y con espesor mínimo de 2,0 mm para PE 100 y PE 80 y de 2,3 mm para PE 63.

TUBERÍA PE 80

ROLLO

Diámetro	Serie del tubo (S) ¹⁾				
	S 10	S 8	S 6,3	S 5	S 4
Nominal	Relación Diámetro - espesor normalizada (SDR)				
	SDR 21	SDR 17	SDR 13	SDR 11	SDR 9
Exterior mm	Presión nominal de trabajo PN ²⁾ , en MPa				
	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60
Espesor nominal de pared en mm					
20				2,0	2,3
25			2,0	2,3	2,8
32		2,0	2,4	2,9	3,6
63	3,0	3,8	4,7	5,8	7,1
90	4,3	5,4	6,7	8,2	10,1



TUBO

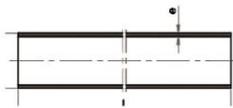
Diámetro	Serie del tubo (S) ¹⁾				
	S 10	S 8	S 6,3	S 5	S 4
Nominal	Relación Diámetro - espesor normalizada (SDR)				
	SDR 21	SDR 17	SDR 13	SDR 11	SDR 9
Exterior mm	Presión nominal de trabajo PN ²⁾ , en MPa				
	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60
110	5,3	6,6	8,1	10,0	12,3
160*	7,7	9,5	11,8	14,6	17,9
180*	8,6	10,7	13,3	16,4	20,1
200*	9,6	11,9	14,7	18,2	22,4
225*	10,8	13,4	16,6	20,5	25,2
250*	11,9	14,8	18,4	22,7	27,9
280*	13,4	16,6	20,6	25,4	31,3
315*	15,0	18,7	23,2	28,6	35,2
355*	16,9	21,1	26,1	32,2	39,7
400*	19,1	23,7	29,4	36,3	44,7
450*	21,5	26,7	33,1	40,9	50,3
500*	23,9	29,7	36,8	45,4	55,8
560*	26,7	33,2	41,2	50,8	62,5
630*	30,0	37,4	46,3	57,2	70,3
710*	33,9	42,1	52,2	64,5	79,3
800*	38,1	47,4	58,8	72,6	89,3



* Producción bajo pedido

- 1) La serie de tubos se deriva de la relación σ_s/PN donde σ_s es el esfuerzo de diseño a 20° C y PN es la máxima presión de trabajo de los tubos a 20° C.
- 2) La máxima presión nominal considerada para los tubos a utilizarse en conducción de agua potable es 0,63 MPa y con espesor mínimo de 2,0 mm para PE 100 y PE 80 y de 2,3 mm para PE 63.

TUBERÍA PE 100



ROLLO

Diámetro	Serie del tubo (S) ¹⁾					
	S 12,5	S 10	S 8	S 6,3	S 5	S 4
Nominal	Relación Diámetro - espesor normalizada (SDR)					
	SDR 26	SDR 21	SDR 17	SDR 13	SDR 11	SDR 9
Exterior	Presión nominal de trabajo PN ²⁾ , en MPa					
mm	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	2,00
Espesor nominal de pared en mm						
20					2,0	2,8
25				2,0	2,3	3,6
32			2,0	2,4	2,9	4,5
63	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	8,4
90	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	12,3

TUBO

Diámetro	Serie del tubo (S) ¹⁾					
	S 12,5	S 10	S 8	S 6,3	S 5	S 4
Nominal	Relación Diámetro - espesor normalizada (SDR)					
	SDR 26	SDR 21	SDR 17	SDR 13	SDR 11	SDR 9
Exterior	Presión nominal de trabajo PN ²⁾ , en MPa					
mm	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	2,00
110	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0	14,0
160*	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6	20,1
180*	6,9	8,6	10,7	13,3	18,2	22,4
200*	7,7	9,6	11,9	14,7	20,5	25,2
225*	8,6	10,8	13,4	16,6	22,7	27,9
250*	9,6	11,9	14,8	18,4	25,4	31,3
280*	10,7	13,4	16,6	20,6	28,6	35,2
315*	12,1	15,0	18,7	23,2	32,2	39,7
355*	13,6	16,9	21,0	26,1	36,3	44,7
400*	15,3	19,1	23,7	29,4	40,9	50,3
450*	17,2	21,5	26,7	33,1	45,4	55,8
500*	19,1	23,9	29,7	36,8	50,8	62,5
560*	21,4	26,7	33,2	41,2	57,2	62,5
630*	24,1	30,0	37,4	46,3	64,5	70,3
710*	27,2	33,9	42,1	52,2	72,6	79,3
800*	30,6	38,1	47,4	58,8	81,7	89,3

* Producción bajo pedido

- 1) La serie de tubos se deriva de la relación σ_s/PN donde σ_s es el esfuerzo de diseño a 20°C y PN es la máxima presión de trabajo de los tubos a 20°C.
- 2) La máxima presión nominal considerada para los tubos a utilizarse en conducción de agua potable es 0,63 MPa y con espesor mínimo de 2,0 mm para PE 100 y PE 80 y de 2,3 mm para PE 63.