FT-06
Revisión: 02
Última revisión: 2022-10-25

FICHA TÉCNICA
DE TUBERÍA DE POLIETILENO

PARA CONDUCCIÓN DE AGUA EN REDES CONTRAINCENDIO MARCA EXTRUCOL S.A.

REDES CONTRA INCENDIO FM

extrucol.com

EXTRUCOL

TUBERÍA

La tubería de polietileno de EXTRUCOL S.A. es utilizada para redes contraincendios enterradas, para una presión de trabajo de hasta 250 PSI, fabricada bajo estándares normativos internacionales **FM 1613 de FM APPROVALS** y especificación dimensional de acuerdo con la norma UNE EN 12201-2 para tubería en milímetro y AWWA C906 para tubería en pulgadas.

Todas las tuberías relacionadas en este documento se fabrican mediante el proceso de extrusión y son de color negro o negro con líneas rojas.

COMPUESTO

Todas las resinas utilizadas por EXTRUCOL son certificadas y de proveedores internacionales reconocidos que cumplen con lo establecido y aprobado con FM APPROVALS, además estas resinas son clase C, cuentan con antioxidantes, Negro de humo y se encuentran clasificadas como PE100(PE 4710).

MARCADO DE TUBERÍA

El marcado o rotulado de la tubería es permanente y se hace de acuerdo con la norma técnica FM 1613, donde se especifica la información mínima requerida, cumpliendo de esta manera lo establecido en ellos.

RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO

La tubería de Polietileno no debe almacenarse junto con residuos de obras o similares (gravas, elementos metálicos, herramientas, etc.), que puedan rayar o afectar su espesor de pared; evitar en la zona de almacenamiento presencia de derivados de hidrocarburos (Gasolina, Disolventes, Derivados aromáticos).

Para proteger la mercancía en tramos y evitar que se almacene en contacto directo con el suelo, es conveniente usar como medio de protección tablones de madera, estibas de madera o plásticas, 5 tablones se deben ubicar con una distancia de 2 metros entre sí,

cada uno de estos con sus respectivas cuñas en los extremos para evitar el deslizamiento del producto hacia los lados y de esta manera la tubería no toque el suelo de forma directa

El lugar de almacenamiento para la tubería en rollos debe ser en estantería vertical, de no contar con dicha estructura, se debe ubicar en piso sobre la tabla o estiba con su debido cartón.

Toda la tubería se debe cubrir con un manto que la proteja de los rayos UV mientras vaya a ser utilizada.

La tubería en tramos se recomienda apilar máximo hasta 1.5 metros de altura y para la tubería en rollos según se muestra en la siguiente tabla:

REFERENCIA TUBERÍA	CANTIDAD EN POSICIÓN VERTICAL
75 mm	5 rollos
3” – 90 mm	4 rollos
4” – 110 mm	3 rollos

CONDICIONES ESPECIALES DE OPERACIÓN

Se recomienda trabajar a una temperatura de operación de -20 °C hasta 40 °C y una presión máxima de operación de 200 PSI (RDE 11) clase 200 y 250 PSI (RDE 9) clase 250.

FORMA DE UNIÓN

Las tuberías fabricadas por EXTRUCOL se pueden unir para formar un sistema de red, mediante los procesos de termofusión a tope, electrofusión y uniones mecánicas dependiendo del diámetro de tubería a usar. Para esto se recomienda seguir los parámetros establecidos para unión tope con la norma ISO 21307 y para electrofusión UNE 53394.

CUMPLIMIENTO DE ENSAYOS

Todas las órdenes de producción fabricadas por EXTRUCOL se encuentran respaldadas una a una por un protocolo de calidad donde se registran todos los datos correspondientes a los métodos de ensayo con los cuales se han evaluado las propiedades físicas, mecánicas y dimensionales de la tubería, para aprobarla y liberarla al cliente.

CERTIFICADOS DE CALIDAD

La norma de producto cuenta con certificado de producto (sello de calidad) bajo norma FM 1613 con el organismo internacional **FM APPROVALS**, garantizando aún más la calidad y cumplimiento normativo de EXTRUCOL.

VENTAJAS DE LA TUBERÍA

- Alta flexibilidad que ayuda a adaptarse a terrenos irregulares y permite curvaturas sin necesidad de accesorios.
- Baja sedimentación e incrustaciones que garantizan la invariabilidad del coeficiente de fricción.
- Alta resistencia a impactos bruscos.
- Menor número de uniones.
- Alta resistencia química.
- Vida útil de 50 años.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PROPIEDADES	TUBO PE100	UNIDAD
Densidad	≥ 0,955	g/cm^3
Negro de Humo	2,0 – 2,5	%
Índice de fluidez (190°C/2,16kg)	>0,2	g/10 min
Tiempo de inducción a la oxidación OIT	>20	min
Alargamiento a la rotura	>400	%
Resistencia a la tracción	>20	MPa

PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

	ROLLOS	TRAMOS
Dn (mm)	**Metros (m)**	
75	100	
90-110 3-4 pulg	50	6 – 11,9 -12 - 13
160 -800 6-24 pulg		6 – 11,9 -12 - 13

TABLA DIMENSIONAL (Milimétrico)

Diámetro Nominal	RDE	CLASE	Diámetro exterior	Tolerancia Diámetro exterior	Espesor de pared mínimo	Tolerancia para el espesor de pared	Tolerancia para el ovalamiento
mm		psi	mm	mm	mm	mm	mm
800	11	200	800	+7,20	72,6	+7,40	28,0
710			710	+6,40	64,5	+6,60	24,9
630			630	+3,80	57,2	+5,90	22,1
560			560	+3,40	50,8	+5,20	19,6
500			500	+3,00	45,4	+4,70	17,5
450			450	+2,70	40,9	+4,20	15,6
400			400	+2,40	36,3	+3,80	14,0
355			355	+2,20	32,2	+3,40	12,5
315			315	+1,90	28,6	+3,00	11,1
250			250	+1,50	22,7	+2,40	5,0
225			225	+1,40	20,5	+2,20	4,5
200			200	+1,20	18,2	+2,00	4,0
160			160	+1,00	14,6	+1,60	3,2
110			110	+0,70	10,0	+1,10	2,2
90			90	+0,60	8,2	+1,00	1,8
75			75	+0,50	6,8	+0,80	1,6

TABLA DIMENSIONAL (Pulgadas)

Diámetro Nominal	RDE	CLASE	Diámetro exterior	Tolerancia Diámetro exterior	Espesor de pared mínimo[1]	Tolerancia para el espesor de pared
Pulg		psi	mm	mm	mm	mm
24	11	200	609,6	±2,74	55,420	+6,650
22			558,8	±2,51	50,800	+6,100
20			508,0	±2,29	46,180	+5,542
18			457,2	±2,06	41,550	+4,986
16			406,4	±1,83	36,960	+4,435
14			355,6	±1,60	32,330	+3,880
12			323,9	±1,45	29,440	+3,533
10			273,1	±1,22	24,820	+2,980
8			219,1	±0,99	19,910	+2,390
6			168,3	±0,76	15,290	+1,835
4			114,3	±0,51	10,390	+1,247
3			88,9	±0,20	8,080	+0,970
12	9	250	323,9	±1,45	35,990	+4,320
10			273,1	±1,22	30,330	+3,630
8			219,1	±0,99	24,330	+2,920
6			168,3	±0,76	18,690	+2,240
4			114,3	±0,51	12,700	+1,520
3			88,9	±0,20	9,880	+1,190

FIN DE LA FICHA