

FICHA TÉCNICA

TUBERÍAS DE DOBLE PARED CORRUGADO EXTERNO INTERIOR LISO EN POLIETILENO ALTA DENSIDAD PARA CONDUCCIÓN DE CABLES

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

Normas nacionales relacionadas: Resolución 90708:13 RETIE

Normas internacionales relacionadas: IEC 61386-1/UNE-EN 61386-1

1.1 Aplicaciones y usos

Tuberías de doble pared corrugado externo en polietileno de alta densidad para protección de redes eléctricas de potencia y cables de telecomunicaciones.

1.2 Características

- Alta flexibilidad y curvado
- Resistencia al impacto y a la compresión.
- Acople Espigo-Campana hermético a la humedad y a sólidos extraños
- Resistente a la corrosión
- Aislante eléctrico
- Amplio rango de temperaturas de trabajo
- El interior del tubo no tiene asperezas, rebabas o defectos superficiales susceptibles de dañar a los conductores o cables aislados o lesionar al instalador o usuario.

2. ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO

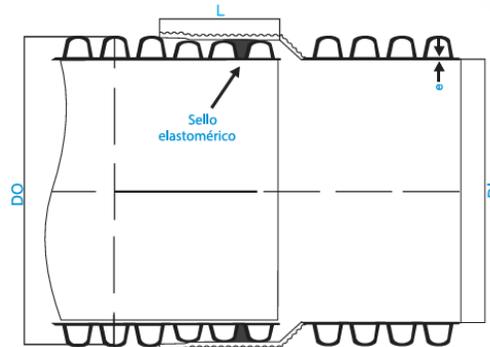


Tabla 1. Dimensiones en milímetros (mm)

DN Diámetro nominal										
DN/ID	150	200	250	300	350	400	450	500	600	800
e mínimo	1,0	1,1	1,5	1,7	2,0	2,3	2,6	3,0	3,5	4,5
DI mínimo	145,0	195,0	245,0	294,0	342,6	392,0	441,0	490,0	588,0	785,0
DO	175,0	233,0	290,0	349,0	413,0	460,0	508,0	574,0	681,0	911,0
L min	43,0	54,0	59,0	64,0	68,6	74,0	79,6	85,0	96,0	118,0

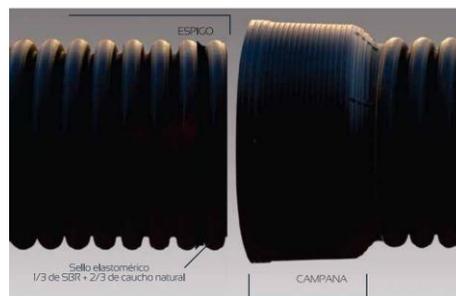
*Los valores de e, DI y L son los mínimos permitidos en la norma NTC3722-3

3. REQUISITOS DE PRODUCTO

3.1 Presentación de suministro

Tuberías disponibles en diferentes diámetros, suministradas en tramos rectos de hasta 12 m según el requerimiento del cliente.

3.2 Métodos de unión de las tuberías



Unión mecánica con sello elastomérico a través de un sistema de campana integral. Los acoples o juntas de los accesorios están diseñados para que, al ensamblarse, el empaque (montado sobre el espigo del tubo) se comprima radialmente, formando un sello hermético. Este empaque se fabrica conforme a la norma NTC 2534, que regula las uniones con sellos elastoméricos flexibles para tubos plásticos empleados en drenaje y alcantarillado, y la norma NTC 2536, que establece los requisitos para sellos elastoméricos y empaques utilizados en la unión de tubos plásticos.

Para el correcto funcionamiento de las uniones se debe garantizar un alineamiento adecuado entre la campana y el espigo.

3.3 Ensayos y pruebas

- UNE-EN 61386-1 / Cumple resolución 90708:2013 RETIE
- Dimensiones
- Rango de temperaturas bajas, celda de clasificación 4
- Rango de temperaturas altas, celda de clasificación 1
- Resistencia a influencias externas, protección contra penetración de objetos sólidos y agua
- Resistencia a la compresión, celda 5 muy fuerte
- Resistencia al impacto, celda 4 fuerte
- Resistencia al curvado, celda 4 flexible/curvable
- Características eléctricas, celda 2 con características de aislamiento eléctrico
- Resistencia a la corrosión, celda 4 alta protección
- Resistencia a la propagación de llama 50 W, No aplica ensayo de flamabilidad

Información basada en pruebas en el laboratorio CIDET y en la literatura técnica del producto.

4. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y MANEJO DEL PRODUCTO

En general, las condiciones de transporte son:

- Vehículos con la superficie de carga lisa, sin elementos que puedan dañar la tubería.

- Deben apilarse de forma alternada las campanas con los espigos, de esta manera se evitan deformaciones de la tubería, se logra una mayor capacidad y una buena estabilidad de la carga.
- Amarrar la tubería con poleas anchas no metálicas, así se evita la posibilidad de cortar o dañar la superficie de la tubería.
- Para aprovechar la capacidad del transporte al máximo, los tubos pueden ser introducidos unos entre otros, cuándo sus diámetros lo permitan.
- Para proteger la tubería de las altas temperaturas cuando se transporte por largos periodos, se debe dejar un espacio entre la cubierta y la tubería, para permitir la circulación del aire, y así evitar deformaciones ocasionadas por el peso de la tubería y la temperatura existentes.
- Las actividades de cargar y descargar se deben realizar con el máximo cuidado. Las tuberías no deben arrojarse al suelo, recibir golpes o estar expuestas a soportar grandes pesos. A pesar del bajo peso de la tubería se recomienda que por lo menos dos personas se encarguen de estas actividades y con ayuda de quipos mecánicos, si las tuberías son mayores a 400mm de diámetro.

4.1 Manejo y almacenamiento

El terreno donde será apoyada la primera capa de tubos debe ser uniforme y firme, para evitar posibles daños en la superficie externa y flexiones longitudinales.

Rev. No.	Fecha	Elaborado por	Aprobado por
2	3 de febrero	MILENA HURTADO	FELIPE ARISMENDY