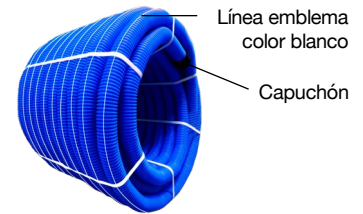


Descripción

Tubo conduit corrugado curvable color azul de doble pared tipo S con línea emblema color blanco y pared interior lisa en color blanco, fabricado a partir de compuestos de polietileno de alta densidad (PEAD), presentación en rollos, para sistemas de cableado subterráneo para telecomunicaciones.



Alcance

Esta ficha técnica describe a los tubos corrugados curvables de la marca Flexium en diámetros nominales desde 38 mm hasta 100 mm (1½ a 4 pulgadas); utilizados en sistemas de cableado subterráneo para telecomunicaciones.

Características

- La estructura de doble pared (interior lisa y exterior corrugado) optimiza el desempeño de las características mecánicas más importantes, como aplastamiento, impacto, rigidez, etc.
- Resistente a la humedad y a los agentes químicos y corrosivos del suelo.
- Bajo coeficiente de fricción, entre 0.15 y 0.20, para facilitar el cableado.
- Adaptabilidad de suministro en longitudes de acuerdo con los requerimientos del proyecto o cliente.
- Incluye capuchón y guía a base de cuerda plástica para el jalado de cables o de la guía principal.
- Disponibilidad en otros colores exteriores, como: negro, amarillo, blanco, verde y gris.

Aplicación

En sistemas de cableado subterráneo para telecomunicaciones construidos mediante canalización a cielo abierto (zanja), ya sea con relleno de material de excavación o encofrados en concreto, aplicables en:

- Sistemas de telecomunicaciones, tales como: voz, audio, video, datos, servicios interactivos, telefonía, fibra óptica, etc; la norma de instalaciones eléctricas (utilización) NOM-001-SEDE-2021 permite utilizar tubos Conduit de 38 a 150 mm de diámetro nominal.
- Sistemas auxiliares de sistemas eléctricos, tales como: protección, control y medición.
- Sistemas de TV de paga.

Dimensiones

Tabla 1. Dimensiones de los tubos curvables Flexium

| Número de producto | Diámetro nominal | | Diámetro interior (promedio) | Diámetro exterior (promedio) | Área total disponible | Longitud estándar |
|--------------------|------------------|--------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|
| | (mm) | (pulg) | (mm) | (mm) | (mm ²) | (m) |
| 38160335PEA | 38 | 1½ | 40 | 49 | 1 134 | 100 |
| 02160335PEA | 50 | 2 | 53 | 64 | 2 043 | 100 |
| 03160335PEA | 75 | 3 | 79 | 94 | 4 536 | 100 |
| 04160335PEA | 100 | 4 | 104 | 122 | 8 171 | 100 |

La tubería corrugada Flexium se puede curvar a un radio de 10 veces su diámetro exterior.

Propiedades del material

Nuestros tubos conduit curvables de la marca Flexium son fabricados a partir de compuestos de polietileno de alta densidad (PEAD) que cumplen con lo establecido en la Tabla 2.

Tabla 2. Propiedades de polietileno de alta densidad

| Propiedad física | Especificación | Método de prueba |
|--|--|--|
| Densidad relativa y absoluta | De 0.947 a 0.955 g/cm ³ | NMX-E-004-CNCP-2004 NMX-E-166-CNCP-2016 |
| Índice de fluidez | De 0.4 a 1.0 g / 10 min a 190 °C y 2.16 kg | NMX-E-135-CNCP-2004 |
| Módulo de flexión | De 552 a 758 MPa (80 000 a 110 000 psi) | NMX-E-183-CNCP-2010 |
| Esfuerzo a la tensión | De 21 a 24 Mpa (3000 a 3500 psi) | NMX-E-082-CNCP-2010 |
| Resistencia al agrietamiento por esfuerzo ambiental | Condición B (100% Igepal), 24 h y 50% de falla máximo | NMX-E-184-CNCP-2003 |

Especificaciones

Los tubos corrugados curvables de la marca Flexium fabricados por ADS Mexicana cumplen con las especificaciones mecánicas, requisitos y métodos de prueba de la Tabla 3.

Tabla 3. Especificaciones de los tubos Flexium de PEAD tipo S

| Especificación | Requisito de la especificación | Método de prueba |
|------------------------------|---|---|
| Impacto | No exhibe rupturas o fracturas cuando se impacta con una energía de 46.59 J | Sección 7.4 de la norma NMX-E-242/1-ANCE-CNCP-2005 |
| Resistencia al aplastamiento | No exhibe rupturas, fracturas, rajaduras o separación de paredes cuando se deforma hasta el 20% del diámetro interior | NMX-E-014-CNCP-2014 |
| Rigidez de los tubos | Al menos 345 kPa (50 psi) al 5 % de deflexión del diámetro interior | NMX-E-208-CNCP-2015 |
| Adhesión entre capas | Las paredes no se desprenden cuando la muestra se corta circunferencialmente después de la prueba de aplastamiento | Sección 7.5 de la norma NMX-E-242/1-ANCE-CNCP-2005 |

Instalación

La instalación se debe realizar de acuerdo con las disposiciones que se establecen en la norma NOM-001-SEDE-2012, así como en la norma ASTM D2321-18.