

Tubo Conduit Transición (Serie 16N)

Ficha Técnica



Descripción

Tubo Conduit corrugado color negro, curvable, con doble pared, tipo S, se identifica mediante una línea emblema color rojo, cuenta con pared interior esencialmente lisa.

Fabricado a partir de compuestos de polietileno virgen de alta densidad (PEAD), presentación en rollos, para sistemas eléctricos subterráneos; cumple con las especificaciones, requisitos y métodos de prueba de la norma IEC 61386-24 y CFE DF110-23.

Alcance

Esta ficha técnica describe a los tubos eléctricos curvables que van del diámetro nominal de 38 mm a 150 mm (basado en el diámetro interior, 1.5 pulgadas a 6 pulgadas); utilizados en sistemas de cableado eléctrico subterráneo en baja y media tensión.

Características

- La estructura de doble pared (interior liso y exterior corrugado) optimiza el desempeño de las características mecánicas más importantes, como impacto, compresión, curvado, etc.
- Resistente a la humedad y a los agentes químicos y corrosivos del suelo; lo cual asegura una larga vida útil y durabilidad.
- Bajo coeficiente de fricción, entre 0.15 y 0.20, para facilitar el cableado.

Aplicación

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

- Sistemas eléctricos de baja y media tensión en instalaciones comerciales, industriales, alumbrado público, desarrollos de vivienda, parques logísticos e industriales, hotelería, etc; la norma de instalaciones eléctricas NOM-001-SEDE-2012 (NFPA 70: National Electrical Code) permite utilizar tubos de 38 a 150 mm.
- En sistemas eléctricos de distribución en baja y media tensión, la especificación de construcción de sistemas subterráneos CFE DCCSSUBT permite utilizar tubos de 50 a 100 mm.
- Sistemas eléctricos de transmisión en alta tensión, la especificación de diseño de líneas de transmisión subterráneas CFE DCDLTS01 permite utilizar tubos de 150 a 300 mm.
- En transiciones aéreo-subterráneas de sistemas eléctricos de distribución y transmisión. En distribución en baja y media tensión, la especificación de construcción de sistemas subterráneos CFE DCCSSUBT permite utilizar tubos de 50 a 100 mm; en transmisión en alta tensión, la especificación de diseño de líneas de transmisión subterráneas CFE DCDLTS01 permite utilizar tubos de 150 a 300 mm.

Propiedades del material

La tubería es fabricada a partir de resina virgen de alta densidad (PEAD) que cumple con lo siguiente:

- La pared exterior aplica una clasificación de celda mínima 424420C de acuerdo con la norma ASTM D3350-14 (ver tabla 1), cuenta con una garantía de vida útil de 10 años de exposición a la intemperie.

Tubo Conduit Transición (Serie 16N)

Ficha Técnica



Tabla 1. Propiedades de materia prima

Propiedad física	Celda de clasificación	Especificación	Método de prueba
Densidad relativa y absoluta	4	0.947 g/cm ³ a 0.955 g/cm ³	NMX-E-004-CNCP-2004 NMX-E-166-CNCP-2016
Índice de fluidez	2	0.1 a 0.4 g/10 min * a 190 °C y 2.16 kg*	NMX-E-135-CNCP-2004
	1	≥ 1.0 g/10 min a 190 °C y 2.16 kg	
Módulo de flexión	4	552 MPa a 758 MPa*	NMX-E-183-CNCP-2010
Esfuerzo a la tracción	4	21 MPa a 24 MPa	NMX-E-082-CNCP-2010
Resistencia al agrietamiento por esfuerzo ambiental	2	Condición B, 100% Igepal (24 h y 50% de falla)	NMX-E-184-SCFI-2003
Base de diseño hidrostático	0	No aplica	-
Color y estabilizador UV	C	Color negro con contenido del 2 al 4% de negro de humo	NMX-E-034-CNCP-2014

Dimensiones

Tabla 2. Características dimensionales

Diámetro nominal		Diámetro interior mín	Diámetro exterior promedio	Área total mín. disponible	Resistencia a la compresión	Resistencia al curvado	Longitud útil
mm	pulg	mm	mm	mm ²	N		m
38	1 ½	38	49.7	1,134	250	Curvable	100
50	2	51	64.3	1,963	250	Curvable	100
75	3	76	93.5	4,417	250	Curvable	100
100	4	102	121.9	7,854	250	Curvable	100
150	6	152	176.4	17,671	450	Curvable	100

Especificaciones

Los tubos Conduit flexibles fabricados por ADS Mexicana cumplen con las especificaciones, requisitos y métodos de prueba de la norma IEC 61386-24 (tabla 3 de esta ficha técnica).

