

# 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 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 <sup>3</sup> a 0.955 g/cm <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup>	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).

