Wavin PVC Conduit Cédula 40 y tipo A

Hoja de especificaciones técnicas

An Orbia business.

PVC Conduit Cédula 40 y tipo A

Diseñada específicamente para la conducción de cables eléctricos, en usos como instalaciones eléctricas, industriales o subterráneas.

Información general del producto

La tubería Conduit tipo Cédula 40 y tipo A de la marca Wavin, es elaborada mediante un compuesto de Poli (cloruro de vinilo) (PVC) sin plastificante, Celda de clasificación 12123 de acuerdo a la Norma ASTM D 1784.

Esta tubería está especialmente diseñada para la conducción de cables eléctricos, en usos como instalaciones eléctricas, industriales o domésticas. La unión de estas tuberías se lleva a cabo por medio de la interconexión directa de un casquillo termoformado e integrado al tubo, o por medio de un cople de PVC inyectado y que facilita su inserción. Su sistema de unión cementar, forma un conjunto homogéneo que desarrolla máxima resistencia y un sello hermético.

Esta tubería cumple plenamente con la norma de especificación UL 651, como lo avala su certificación para instalaciones eléctricas que trabajan a una temperatura máxima de 75 °C.

Normativa

UL 651.

STANDARD FOR SAFETY – Schedule 40, 80, Type EB and A Rigid PVC Conduit and Fittings.

NMX-E-252-ANCE-CNCP-2008

"Industria del Plástico – Tubos (Conduit) y conexiones de Poli (Cloruro de Vinilo) (PVC) sin plastificante Tipo 1 (Cédula 40) y Tipo 2 (Cédula 80) para Instalaciones eléctricas Especificaciones y Métodos de prueba".

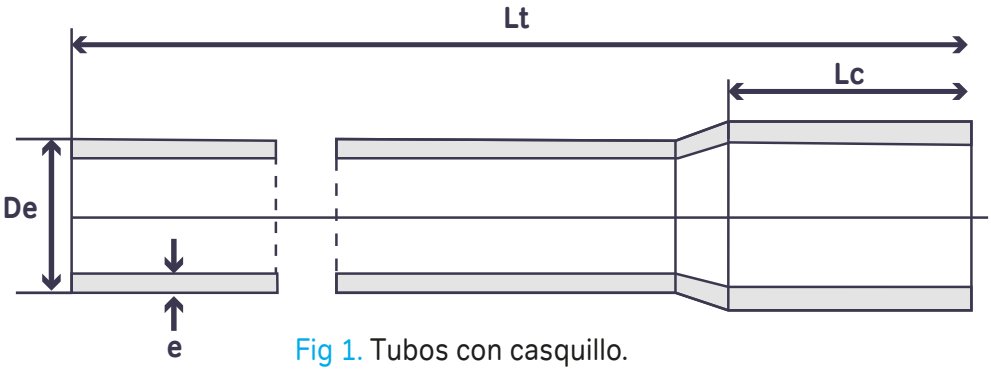


Fig 1. Tubos con casquillo.

DIMENSIONES TUBERÍA CONDUIT CÉDULA 40

Diámetro Nominal	Diámetro Exterior Promedio		Espesor Mínimo de Pared	Diámetro de Entrada casquillo		Diámetro de Terminal casquillo		Longitud mínima de casquillo
(mm / in)	Mínimo (mm / in)	Máximo (mm / in)	(mm / in)	Mínimo (mm / in)	Máximo (mm / in)	Mínimo (mm / in)	Máximo (mm / in)	(mm / in)
16 (1/2)	21.13 (0.83)	21.54 (0.85)	2.77 (0.11)	21.44 (0.84)	21.84 (0.86)	21.03 (0.83)	21.44 (0.84)	16.56 (0.65)
21 (3/4)	26.42 (1.04)	26.92 (1.06)	2.87 (0.11)	26.77 (1.05)	27.28 (1.07)	26.31 (1.04)	26.82 (1.06)	18.26 (0.72)
27 (1)	33.15 (1.30)	33.66 (1.32)	3.38 (0.13)	33.53 (1.32)	34.04 (1.34)	33.02 (1.30)	33.53 (1.32)	22.22 (0.87)
35 (1 ¼)	41.86 (1.65)	42.47 (1.67)	3.56 (0.14)	42.30 (1.66)	42.90 (1.69)	41.73 (1.64)	42.34 (1.67)	23.83 (0.94)
41 (1 ½)	47.96 (1.89)	48.56 (1.91)	3.68 (0.145)	48.41 (1.91)	49.02 (1.93)	47.80 (1.88)	48.41 (1.91)	26.97 (1.06)
53 (2)	60.02 (2.36)	60.63 (2.39)	3.91 (0.15)	60.48 (2.38)	61.09 (2.40)	59.87 (2.36)	60.48 (2.38)	28.58 (1.12)
63 (2 ½)	72.64 (2.86)	73.41 (2.89)	5.16 (0.20)	73.02 (2.87)	73.79 (2.90)	72.47 (2.85)	73.23 (2.88)	37.31 (1.47)
78 (3)	88.52 (3.48)	89.29 (3.51)	5.49 (0.22)	88.90 (3.50)	89.66 (3.53)	88.32 (3.48)	89.08 (3.51)	40.49 (1.59)
103 (4)	113.03 (4.45)	115.57 (4.55)	6.02 (0.24)	113.41 (4.46)	115.95 (4.56)	113.70 (4.48)	114.45 (4.51)	44.45 (1.75)
155 (6)	167.00 (6.57)	169.54 (6.67)	7.11 (0.28)	167.84 (6.61)	170.38 (6.71)	167.23 (6.58)	168.76 (6.64)	53.98 (2.12)

DIMENSIONES TUBERÍA CONDUIT TIPO A

Diámetro Nominal	Diámetro Exterior Promedio		Espesor Mínimo de Pared	Diámetro de Entrada casquillo		Diámetro de Terminal casquillo		Longitud mínima de casquillo
(mm / in)	Mínimo (mm / in)	Máximo (mm / in)	(mm / in)	Mínimo (mm / in)	Máximo (mm / in)	Mínimo (mm / in)	Máximo (mm / in)	(mm / in)
16 (1/2)	21.13 (0.83)	21.54 (0.85)	1.52 (0.06)	21.44 (0.84)	21.84 (0.86)	21.03 (0.83)	21.44 (0.84)	16.56 (0.65)
21 (3/4)	26.42 (1.04)	26.92 (1.06)	1.52 (0.06)	26.77 (1.05)	27.28 (1.07)	26.31 (1.04)	26.82 (1.06)	18.26 (0.72)
27 (1)	33.15 (1.30)	33.66 (1.32)	1.52 (0.06)	33.53 (1.32)	34.04 (1.34)	33.02 (1.30)	33.53 (1.32)	22.22 (0.87)
35 (1 ¼)	41.86 (1.65)	42.47 (1.67)	1.78 (0.07)	42.30 (1.66)	42.90 (1.69)	41.73 (1.64)	42.34 (1.67)	23.83 (0.94)
41 (1 ½)	47.96 (1.89)	48.56 (1.91)	2.03 (0.08)	48.41 (1.91)	49.02 (1.93)	47.80 (1.88)	48.41 (1.91)	26.97 (1.06)
53 (2)	60.02 (2.36)	60.63 (2.39)	2.54 (0.10)	60.48 (2.38)	61.09 (2.40)	59.87 (2.36)	60.48 (2.38)	28.58 (1.12)
63 (2 ½)	72.64 (2.86)	73.41 (2.89)	2.80 (0.11)	73.02 (2.87)	73.79 (2.90)	72.47 (2.85)	73.23 (2.88)	37.31 (1.47)
78 (3)	88.52 (3.48)	89.28 (3.51)	3.18 (0.12)	88.90 (3.50)	89.66 (3.53)	88.32 (3.48)	89.08 (3.51)	40.49 (1.59)
103 (4)	113.03 (4.45)	115.57 (4.55)	3.80 (0.15)	113.41 (4.46)	115.95 (4.56)	113.70 (4.48)	114.45 (4.51)	44.45 (1.75)
155 (6)	167.00 (6.57)	169.54 (6.67)	4.37	167.84 (6.61)	170.38 (6.71)	167.23 (6.58)	168.76 (6.64)	53.98 (2.12)

Nota: La longitud de las tuberías, en ambos tipos es de 3,000 mm ± 0.5% (15 mm).

En donde:

- die es el diámetro interior de entrada del casquillo
- dit es el diámetro interior de terminal del casquillo
- Lc es la longitud del casquillo
- e es el espesor de pared del tubo
- e_c es el espesor del casquillo

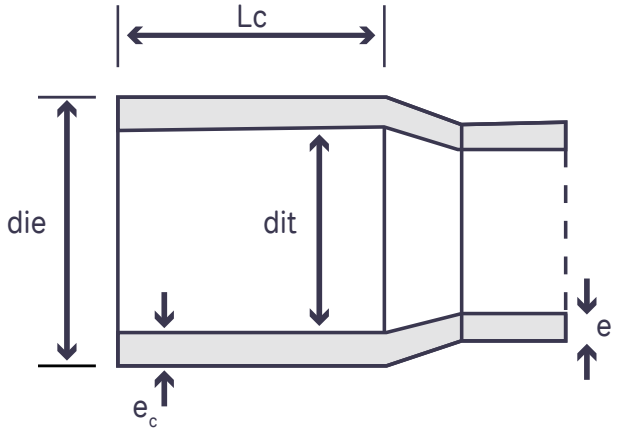


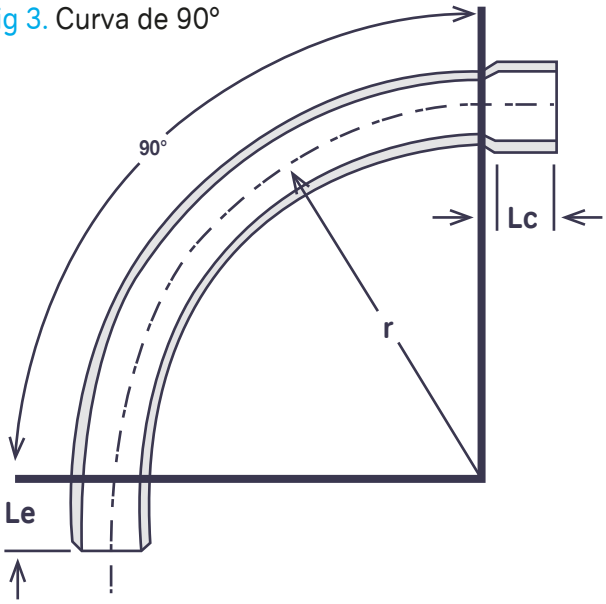
Fig 2. Detalle del casquillo

El conduit tipo Cédula 40, es ideal para su aplicación en instalaciones eléctricas de sistemas subterráneos, ahogados en concreto o directamente enterrados, o en sistemas expuestos a la intemperie para alojar y proteger los cables que conducen la energía eléctrica, para su uso en centros comerciales, naves industriales, etc.

El Conduit tipo A, reduce sus espesores comparado con el conduit cédula 40, lo que a su vez afecta de forma directa a sus propiedades.

Las Curvas Conduit de Wavin garantizan el cumplimiento de las longitudes y diámetros de casquillo de acuerdo a la norma UL 651, lo que nos diferencia en la calidad y en los acabados colocándonos como marca líder. La unión de estas curvas se lleva a cabo por medio de la interconexión directa de su casquillo termoformado. Su sistema de unión cementar forma un conjunto homogéneo que desarrolla máxima resistencia y un sello hermético.

Fig 3. Curva de 90°



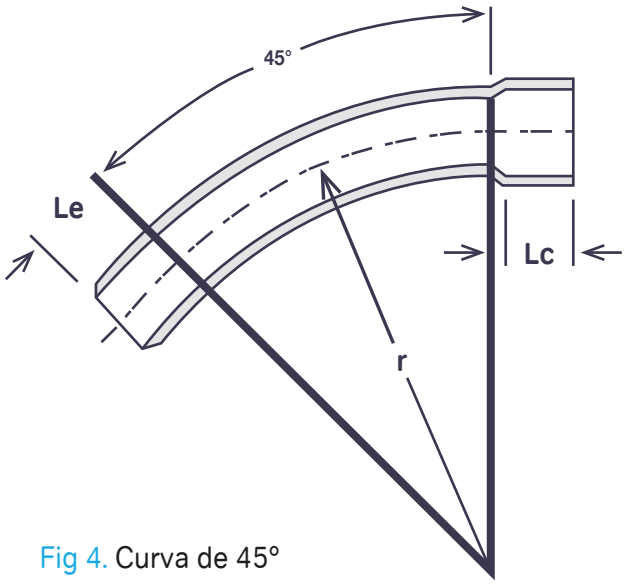


Fig 4. Curva de 45°

En donde:

- Le es la longitud para ensamble al tubo
- Lc es la longitud del casquillo
- r es el radio de curvatura

Radio de curvatura mínimo para curvas de 45º y 90º para conduit de PVC:

Diámetro Nominal (Dn) mm	Radio R mm	Longitud mínima para ensamble al tubo (Le)
13 (1/2)	100	38
19 (3/4)	114	38
25 (1)	146	48
32 (1 ¼)	184	50
38 (1 ½)	210	50
50 (2)	241	50
60 (2 ½)	267	76
75 (3)	330	79
100 (4)	400	86
150 (6)	760	95

Adicional a esto, se le realizan las siguientes pruebas en el laboratorio para garantizar su calidad.

- Determinación de sus dimensiones.
- Color, acabado.
- Marcación.
- Resistencia al impacto.
- Resistencia a la deformación bajo carga.
- Fragilidad a baja temperatura.
- Resistencia a la acetona.
- Resistencia a la flama.
- Resistencia de tensión a la ruptura.
- Aplastamiento.

El cumplimiento de todo lo antes mencionado, garantiza completamente el correcto funcionamiento del producto, así como su vida útil. Cumple los más altos estándares de seguridad y gracias a su rigidez dieléctrica son un buen aislante en las instalaciones, evitando cortocircuitos y/o fugas de potencial eléctrico del cable al ducto. Wavin pone a su disposición el área técnica, según sus requerimientos de proyecto y ejecución en campo.
La información aquí descrita no tiene carácter oficial, y solo es mostrada como referencia; la cual puede cambiar de acuerdo a la norma de especificación que le aplique.

Wavin México
Teléfono 55 5899 4600
www.wavin.mx

© 2023 Wavin Wavin se reserva el derecho de hacer alteraciones sin previo aviso. Debido a cambios en el desarrollo de los productos las especificaciones técnicas pueden cambiar. La instalación debe cumplir con las instrucciones de instalación.