



# DUCTO PARA FIBRA ÓPTICA 1 1/2" RD11

Naranja, prelubricado, carrete metálico 1500 m

**optronics**



## NÚMERO DE PARTE

OPM0HD112RD11NAPMT15

\*Imagen del producto solo representativa

## DESCRIPCIÓN

Optronics® ofrece el tubo de polietileno de alta densidad de excelente desempeño y resistencia a la propagación de fractura por esfuerzo bajo condiciones normales de medio ambiente, para aplicaciones de conectividad e inmersión de fibra óptica, fabricada bajo especificaciones de ASTM F2160.

-  Polietileno de alta densidad
-  Enterrado directo
-  Diámetro nominal 1 1/2"
-  Carrete metálico 1500 m
-  Fabricada bajo ASTM F2160
-  Resistencia al impacto
-  Prelubricado



/optronicsmx



# DUCTO PARA FIBRA ÓPTICA 1 1/2" RD11

Naranja, prelubricado, carrete metálico 1500 m

**optronics**

## APLICACIÓN

Para su enterrado directo, se instala bajo tierra.



DIMENSIONES DE DUCTERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HDPE/PEAD)										ESPECIFICACIÓN CFE DF 110-23					
Relación RD		RD 7.0		RD 7.3		RD 9.0		RD 11		RD 13.5		RD 15.5		RD 17	
Presión de trabajo	kg/cm <sup>2</sup>	23		22		17		14		11		10		9	
	psi	327		313		242		199		157		142		128	
(X) Diámetro nominal (Pulg)	(Y) Diámetro exterior (± 1 mm)	(Z) Espesor (± 0.5 mm)	Peso (kg/m)	(Z) Espesor (± 0.5 mm)	Peso (kg/m)	(Z) Espesor (± 0.5 mm)	Peso (kg/m)	(Z) Espesor (± 0.5 mm)	Peso (kg/m)	(Z) Espesor (± 0.5 mm)	Peso (kg/m)	(Z) Espesor (± 0.5 mm)	Peso (kg/m)	(Z) Espesor (± 0.5 mm)	Peso (kg/m)
1/2 "	21.3	3	0.17	2.9	0.17	2.4	0.14	1.9	0.12	1.6	0.1	-	-	-	-
3/4 "	26.7	3.8	0.27	3.7	0.27	3	0.22	2.4	0.18	2	0.15	-	-	-	-
1 "	33.4	4.8	0.43	4.6	0.42	3.7	0.34	3.1	0.29	2.5	0.24	-	-	-	-
1 1/4 "	42.2	6	0.68	5.8	0.66	4.7	0.55	3.8	0.46	3.1	0.38	2.7	0.33	2.3	0.31
<b>1 1/2 "</b>	<b>48.3</b>	6.9	0.9	6.6	0.86	5.4	0.73	<b>4.4</b>	<b>0.61</b>	3.6	0.5	3.1	0.44	2.8	0.4
2 "	60.3	8.6	1.39	8.3	1.35	6.7	1.13	5.5	0.94	4.5	0.79	3.9	0.69	3.6	0.64
2 1/2 "	73	10.4	20.4	10	1.97	8.1	1.65	6.6	1.37	5.4	1.14	4.7	1.01	4.3	0.93
3 "	88.9	12.7	3.03	12.2	2.93	9.9	2.45	8.1	2.05	6.6	1.7	5.7	1.49	5.2	1.36
4 "	114.3	16.3	5.01	15.7	4.85	12.7	4.04	10.4	3.39	8.5	2.82	7.4	2.48	6.7	2.26



# DUCTO PARA FIBRA ÓPTICA 1 1/2" RD11

Naranja, prelubricado, carrete metálico 1500 m

**optronics®**

ESPECIFICACIONES GENERALES	
Material	Polietileno de alta densidad (HDPE)
Color	Naranja (NA)
Diámetro exterior	48.3 ± 1 mm
Diámetro interior	39.5 ± 1 mm
Espesor	4.4 ± 0.5 mm
Radio de curvatura mínimo a 23°C	25 veces su diámetro exterior
Estándares	
CFE DF110-23	N-CTR-CAR-1-08-001-07

PRUEBAS		
Prueba	Norma	Valores requeridos
Resistencia al impacto	NMX-E-029	No rupturas, ni fracturas (para el cálculo de energía de impacto consultar tabla 3)
Resistencia al aplastamiento	NMX-E-014	Ligera decoloración, no ruptura, ni fracturas. El aplastamiento del tubo se debe hacer hasta un 40% del diámetro exterior
Resistencia a la tensión de materiales plásticos	NMX-E-082	Tensión 10 Mpa mínimo Elongación 400% mínimo
Determinación de la dureza shore "D"	NMX-E-061	60 a 68
Excentricidad	NMX-E-021	12% máximo
Dimensionamiento	NMX-E-021	12% máximo
Ovalidad	NMX-E-021	Véase tabla 1
Índice de fluidez	NMX-E-135	0.1 g/10 min a 0.4 g/10 min a 190 °C en 2 160 g de carga
Densidad relativa	NMX-E-004 NMX-E-166	0.94 g/cm³ - 0.96 g/10 cm³
Reversión térmica	NMX-E-179	Menor de 3%

ESTÁNDARES DE CUMPLIMIENTO		
Propiedades	Métodos de prueba	Valor
Resistencia a la tensión	ASTM D 638	3000 a 3500psi (20 a 24Mpa)
Fuerza de jalado		800 - 850 lbs
Elongación	ASTM D 638	> 700 %
Dureza	ASTM D 2440	68
Módulo de flexión	ASTM D 790	130,000psi (896MPa)
Ovalidad	NMX-E-021	5% máximo

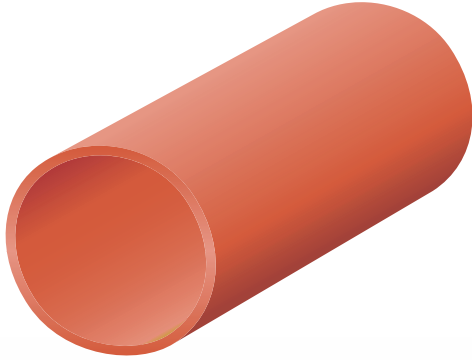
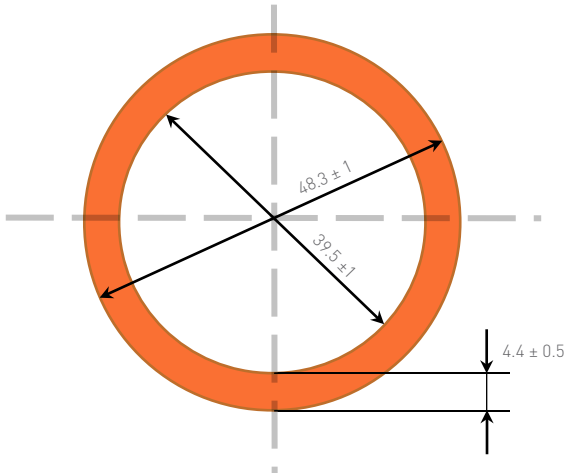
CONDICIONES DE:	
Operación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura ambiente de 21 °C</li> <li>- No debe rodarse en cualquier superficie</li> <li>- Siempre debe ser manipulado con un montacargas o grúa para evitar la incrustación de cualquier objeto sobre el mismo</li> <li>- No rodarse en superficies rocosas</li> </ul>
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe ser almacenado a la sombra con suficiente ventilación para tener una temperatura ambiente de 21 °C, en una superficie lisa para que el material no se dañe al ser manipulado</li> <li>- No debe dejarse a la intemperie por tiempo prolongado en especial en zonas que sobrepasen los 32 °C, el material está fabricado para ser enterrado y operar de forma subterránea</li> <li>- Los ductos de colores no deben estar expuestos a la intemperie por un periodo mayor de 6 meses</li> <li>- Todo producto debe colocarse en una superficie de apoyo nivelada y plana, libre de piedras, se recomienda apoyar el ducto en tiras de madera o tarima</li> <li>- Se recomienda poner los rollos en estibas que no excedan los 2 metros de altura</li> </ul>



# DUCTO PARA FIBRA ÓPTICA 1 1/2" RD11

Naranja, prelubricado, carrete metálico 1500 m

## DIBUJO TÉCNICO



## EMPAQUE

PESOS Y DIMENSIONES		
Material del carrete	Acero A36	
Dimensiones	Ancho (cm)	106.68 ± 2%
	Diámetro (cm)	243.84 ± 2%
Longitud por carrete	1500 m	
Peso (kg)	1100 ± 10%	

## LITOGRAFÍA



\*Imagen solo representativa



\* Grabado de litografía en inyección de tinta

OPTRONICS DUCTO FIBRA OPTICA HDPE 1 1/2" RD11 LOTE XXXXXXXX  
DD/MM/AA Y-YY XXXm

- Desgloce:
- XXXXXXXX: Número de lote
  - DD/MM/AA: Día / Mes / Año de fabricación
  - Y-YY: Número de bobina
  - XXX: Metraje



# DUCTO PARA FIBRA ÓPTICA 1 1/2" RD11

Naranja, prelubricado, carrete metálico 1500 m

**optronics**

## PRODUCTOS RELACIONADOS



Cortadora para ductos  
OPHECODUC64



Cinta identificadora  
OPMICIF



Guía de nylon 5 mm de  
1000 metros  
OPHEGN5X1000



Cierre de empalme  
OPCEH14468FB



Cable dieléctrico  
OPCFECE09DI12PPSS



Acoplador roscado  
para ducto  
OPMOAR5044



Acoplador simple  
para ducto  
OPMOAS5044



Lubricante para soplado  
de 960 ml  
0300C2