



DUCTO PARA FIBRA ÓPTICA 1 1/2" RD 9

Naranja, prelubricado, carrete metálico de 1500 m

optronics



NÚMERO DE PARTE

OPMOHD112RD09NAPMT15

*Imagen del producto solo representativa

DESCRIPCIÓN

Optronics® ofrece su 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" RD 9

Naranja, prelubricado, carrete metálico de 1500 m



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 ²	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
1 1/2 "	48.3	6.9	0.9	6.6	0.86	5.4	0.73	4.4	0.61	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

ESPECIFICACIONES GENERALES

Material	Polietileno de alta densidad (HDPE)
Color	Naranja (NA)
Diámetro exterior	48.3 ± 1 mm
Diámetro interior	37.5 ± 1 mm
Espesor	5.4 ± 0.5 mm
Radio de curvatura mínimo a 23°C	20 veces su diámetro exterior

ESTÁNDARES

CFE DF110-23	N-CTR-CAR-1-08-001-07
--------------	-----------------------



DUCTO PARA FIBRA ÓPTICA 1 1/2" RD 9

Naranja, prelubricado, carrete metálico de 1500 m



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/cm ³ - 0.96 g/10 cm ³
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 3500 psi (20 a 24 Mpa)
Fuerza de jalado		800 - 850 lbs
Elongación	ASTM D 638	> 700 %
Dureza	ASTM D 2440	68
Módulo de flexión	NMX-E-021	130,000 psi (896 MPa)
Ovalidad	NMX-E-021	5 % máximo

CONDICIONES DE:	
Operación	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura ambiente de 21 °C - No debe rodarse en cualquier superficie - Siempre debe ser manipulado con un montacargas o grúa para evitar la incrustación de cualquier objeto sobre el mismo - No rodarse en superficies rocosas
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - No debe dejarse a la intemperie por tiempo prolongado en especial en zonas que sobrepasen los 32 °C, el material esta fabricado para ser enterrado y operar de forma subterránea - Los ductos de colores no deben estar expuestos a la intemperie por un periodo mayor de 6 meses - 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 - Se recomienda poner los rollos en estibas que no excedan los 2 metros de altura

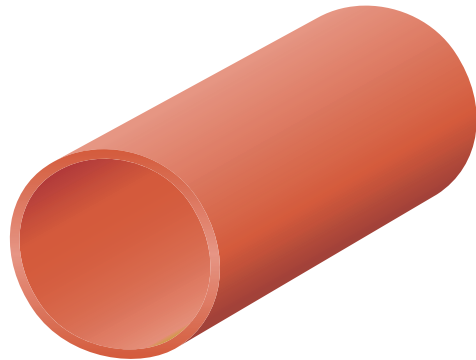
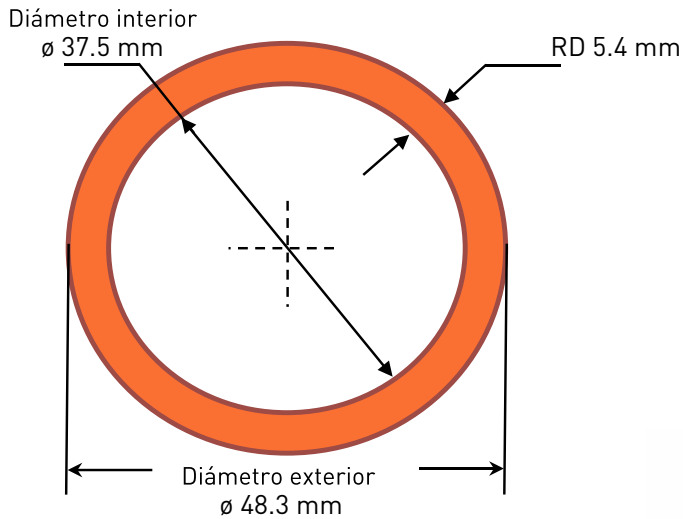


DUCTO PARA FIBRA ÓPTICA 1 1/2" RD 9

Naranja, prelubricado, carrete metálico de 1500 m



DIBUJO TÉCNICO



VISTA ISOMÉTRICA

EMPAQUE

PESOS Y DIMENSIONES		
Material del carrete	Acero A 36	
Dimensiones	Ancho	106.68 cm ± 2%
	Diámetro	243.84 cm ± 2%
Longitud por carrete	1500 m	
Peso del ducto	1095 kg ± 10%	
Peso con carrete	1200 kg ± 10%	



*Imagen solo representativa

LITOGRAFÍA



*Grabado de litografía en inyección de tinta

OPTRONICS DUCTO FIBRA OPTICA HDPE 1 1/2" RD09 LOTE XXXXXXXX DD/MM/AA Y-YY XXXm

Desglose:

- XXXXXXX: 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" RD 9

Naranja, prelubricado, carrete metálico de 1500 m



PRODUCTOS RELACIONADOS



Cortadora para ductos
OPHECODUC64



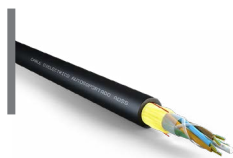
Cinta identificadora
OPMICIF



Guía de nylon 5 mm
de 1000 metros
OPHEGN5X1000



Cierre de empalme
OPCEH14468FB



Cable dieléctrico
OPCFECE09DI12PPSS



Acoplador roscado
para ducto 50 mm
OPM0AR5044



Registro de
Telecomunicaciones
OPRETECPL1T95T



Lubricante para
soplado de 960 ml
0300C2