

## Descripción

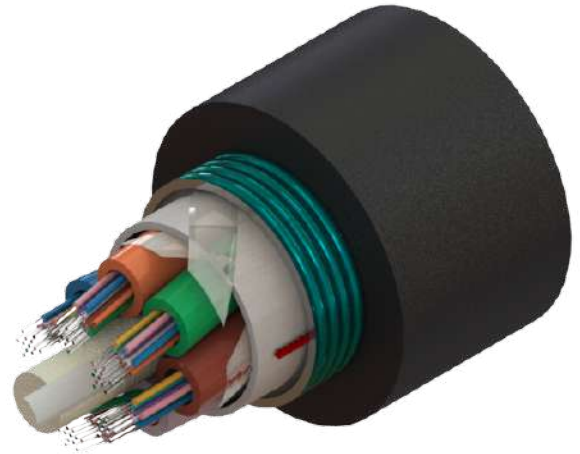
El Cable Armado WAVEOPTICS está diseñado para usarse en instalaciones de planta externa ya sea mediante lasheado así como para instalaciones subterráneas en tubería o directamente enterrado. Ideales para aplicaciones dentro de un área metropolitana.

Tubos holgados contruidos con PP, rellenos de gel de bloqueo de agua que permiten una mejor flexibilidad y radios de curvatura menores.

Cubierta sencilla de polietileno con aditivos que proporciona una protección superior contra la radiación UV, los hongos, la abrasión y otros factores ambientales.

El método de trenzado S-Z para los tubos holgados y los dos hilos rompe cubierta aseguran un rápido y sencillo acceso a las fibras ópticas.

Armadura de aleación de cromo y acero corrugado altamente resistente para un desempeño excepcional frente a la compresión, la corrosión y protección contra roedores.



CABLE ARMADO 72F G652D S EX

## Calidad

WAVEOPTICS es una empresa certificada en ISO-9001:2015.

Cumplimos o excedemos las siguientes normas internacionales:

- Telcordia GR-20: Requisitos genéricos para fibra óptica y cable de planta externa.
- IEC 60794: Requisitos para fibra óptica y elementos de cable.
- ANSI/ICEA S-87-640: Estándar para cable de fibra óptica de planta externa.

Cada cable WAVEOPTICS cumple con los más altos estándares de calidad en la industria. Cada bobina de cable de fibra óptica WAVEOPTICS contiene un certificado de cumplimiento en el cual se anexan físicamente las pruebas realizadas en nuestro laboratorio de calidad.

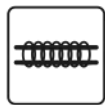
## Aplicaciones:



Externa



Ductería



Lasheado



Subterránea

## Protecciones:



Bloqueo de Agua



Resistente a Rayos UV



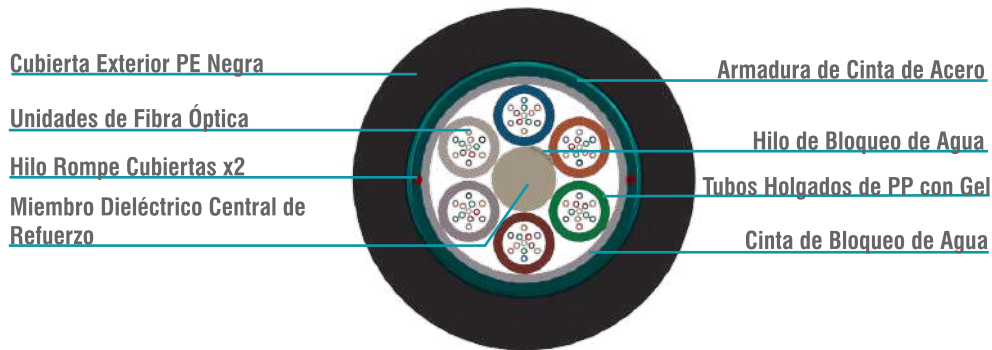
Resistente a Aplastamiento




Resistente a Impactos



Resistente a Roedores

**Dimensiones y Propiedades**


Diseño	
Fibras por tubo holgado	2 - 12
Código de colores fibra / tubo holgado	
Miembro dieléctrico central de refuerzo	FRP
Material de cubierta exterior / espesor	Polietileno (PE) / 1.6 mm
Tubo holgado / diámetro	PP / 1.9 mm
Longitud de la bobina	4 km (+5%)
Rango de temperatura	
Operación	-40°C a 70°C (-40°F a 158°F)
Instalación	-30°C a 70°C (-22°F a 158°F)
Almacenaje / Transporte	-40°C a 70°C (-40°F a 158°F)
Propiedades mecánicas	
Resistencia al aplastamiento (corto plazo / largo plazo)	4,400 N/100mm / 2,200 N/100mm
Mínimo radio de curvatura (operación / Instalación)	10 x OD / 20 x OD

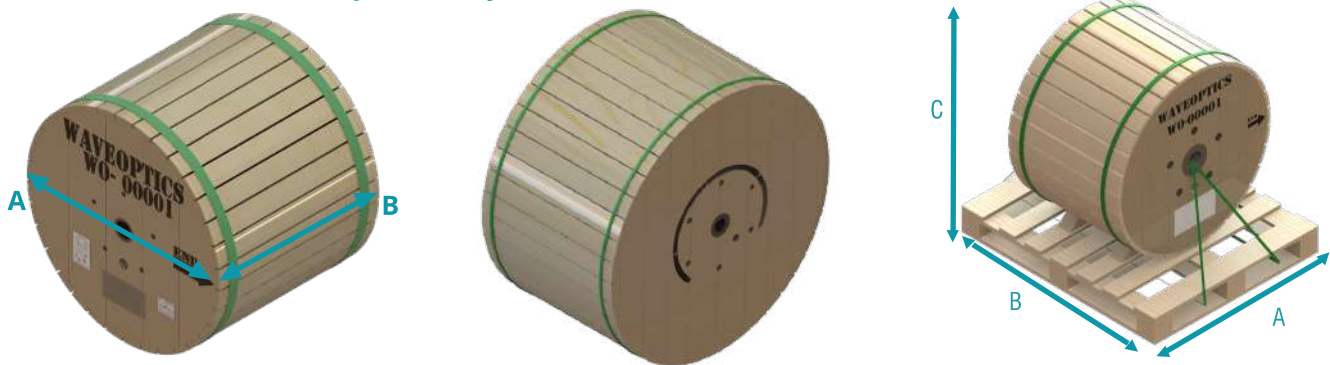
Nota: Waveoptics recomienda almacenar el cable en un ambiente de temperatura adecuado antes de la instalación para permitir que la temperatura del cable cumpla con las especificaciones del rango de temperatura de instalación para obtener los mejores resultados de instalación.

Número de fibras	Tubos holgados / relleno	Peso (kg/km) (± 10%)	Resistencia a la tensión (N) largo plazo / corto plazo	Diámetro exterior (mm) (±5%)	Diámetro miembro dieléctrico central de refuerzo (mm) (Sin PE / Con PE)
2 - 12	1/5	111	890 / 2,700	10.7	2
24	2/4	111	890 / 2,700	10.7	2
36	3/3	111	890 / 2,700	10.7	2
48	4/2	111	890 / 2,700	10.7	2
60	5/1	111	890 / 2,700	10.7	2
72	6/0	111	890 / 2,700	10.7	2
96	8/0	130	890 / 2,700	11.9	3.2
144	12/0	180	890 / 2,700	14.2	3 / 5.5

**Información Impresa en Cubierta**

=/MM//AA/ WAVEOPTICS= =SJSA= =PP= =/TIPO DE FIBRA/= =/NÚMERO DE FIBRAS/= =/METROS/ M= =/LOTE#/=

- Impresión en blanco mediante hotstamp y resistente a pruebas físicas sobre el marcado.
- Intervalo impreso: 1m + 1% - 0%.
- La leyenda puede ser cambiada según las peticiones del cliente.

**Dimensiones del Carrete y Embalaje en Tarima**


Número de fibras	A (mm) (±5%)		B (mm) (±5%)	Peso total bobina (Kg) (±10%)	Peso total bobina + tarima (Kg) (±10%)	Dimensiones de empaque con tarima (±5%)		
	Abierto	Cerrado				A (mm)	B (mm)	C (mm)
2 - 72	1,200	1,250	1,000	581	1,000	1,200	1,345	
96	1,200	1,250	1,080	662			1,345	
144	1,400	1,450	1,176	938			1,595	

NOTA: En aquellos carretes  $\geq 144$  fibras el carrete sobresale de la base de la tarima. Únicamente se empacarán en tarima los carretes enviados por carga consolidada.

\*Nota 1: En caso de requerir alguna densidad de fibras diferente a las aquí especificadas, favor de acudir con su representante de ventas.

Nota 2: Toda la documentación incluida en cada bobina de cable está en español; si necesita un idioma diferente, comuníquese con su agente de ventas.

En todos los carretes se anexa:

- 1.- Instrucciones de manejo de la bobina
- 2.- Certificado de pruebas ópticas

3.- Ambos extremos llevan protectores anti-humedad

4.- Marca END de fin de cable

5.- Descripción del producto (peso, dimensiones y código)

**Rendimiento de Transmisión por Tipo de Fibra**
**FOSPC-XXX-X-SJSA-EX/ 2-144 Fibras**

Tipo de fibra	Monomodo				Multimodo			
Categoría	G652.D	G657.A1	G657.A2	G655.C	OM1	OM2	OM3	OM4
Código de fibras WAVEOPTICS	F	T	E	G	B	L	M	P
Longitudes de onda (nm)	1310/1550			1550/1625	850/1300			
Atenuación máxima (dB/km) (1)	0.35/0.25	0.35/0.25	0.35/0.25	0.25/0.27	3.4/1	3/1		
Mínimo ancho de banda (MHz*km) (2)	N/A				160/500	750/500	1500/500	3500/500
Distancia enlace Gigabit Ethernet (m) (3)	N/A				300	750	> 550	> 550
Distancia enlace 10-Gigabit Ethernet (m) (4)	N/A				-	150	300	400
Distancia enlace 40/100-Gigabit Ethernet (m) (5)	N/A				-	-	100/70	150/100
Especificación de marcado del cable	SM	SM MBR 10MM	SM MBR 7.5MM	SM NZDS	MM62.5	MM50 10G 150M TBD	MM50 10G 300M TBD	MM50 10G 550M TBD

**Notas:**

(1) Atenuación máxima después del proceso de extrusión.

(2) Medición del ancho de banda OFL (overfilled launch o inyección saturada).

(3) Transmisiones 1GB/s a 850 nm basado en protocolo IEEE 802.3z.

(4) Transmisiones 10GB/s a 850 nm basado en protocolo IEEE 802.3ae.

(5) Transmisiones 40/100GB/s a 850 nm basado en protocolo IEEE P802.3ba.

**Configuración de Número de Parte**
**FOSPC - XXX - X - SJSA - EX**
**Número de fibras**

002 - 2 fibras  
 004 - 4 fibras  
 006 - 6 fibras  
 008 - 8 fibras  
 012 - 12 fibras  
 024 - 24 fibras  
 036 - 36 fibras  
 048 - 48 fibras  
 060 - 60 fibras  
 072 - 72 fibras  
 096 - 96 fibras  
 144 - 144 fibras

**Tipo de fibra óptica**

F - Fibra SM G652D  
 T - Fibra SM G657.A1  
 E - Fibra SM G657.A2  
 G - Fibra SM G655.C  
 B - Fibra MM OM1  
 L - Fibra MM OM2 TRUE BEND  
 M - Fibra MM OM3 TRUE BEND  
 P - Fibra MM OM4 TRUE BEND