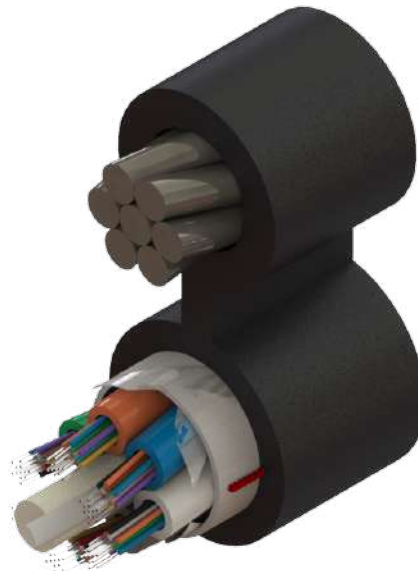


## Descripción

El cable Figura 8 WAVEOPTICS está diseñado para utilizarse en instalaciones aéreas de planta externa. Para obtener un cable autoportado se incorpora un mensajero de acero galvanizado compuesto por 7 hilos de alambre de acero con diámetros totales de 3/16" y 1/4".

Tubos holgados construidos con PP rellenos de gel de bloqueo de agua que permite 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.



CABLE FIGURA 8 3/16" 72F G652D S EX

## Calidad

WAVEOPTICS es una empresa certificada en ISO-9001:2015, lo cual respalda la calidad de cada uno de nuestros productos, el cual se monitorea a través de nuestro sistema de gestión de la calidad.

Cumplimos o excedemos las siguientes normas internacionales:

- Telcordia GR-20: Requisitos genéricos para fibra óptica y cable de planta externa.
- IEC 60794: Requerimientos para fibra óptica y elementos de cable.
- ANSI/ICEA S-87-640: Estándar para cable de fibra óptica de planta externa.
- UNE-EN 10244-22009: Alambre de acero y productos de alambre. Recubrimientos metálicos no ferrosos sobre alambre de acero. Parte 2. Recubrimientos de zinc y aleaciones de zinc.

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



Metro



Ductería



Auto-soportado



NESC Light

## Protecciones:



Bloqueo de Agua

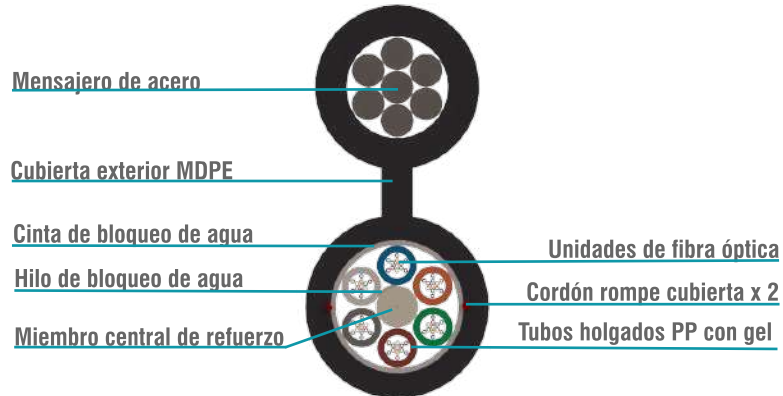



Resistente a Rayos UV



Resistente a Impactos

## Dimensiones y Propiedades



Diseño	
Fibras por tubo holgado	2-12
Código de colores	
Miembro central de refuerzo	FRP
Mensajero material	Acero galvanizado Clase B*
Material de cubierta exterior/espesor	Polietileno (MDPE) / 1.50 mm (±5%)
Tubo holgado/diámetro	PP / 1.9 mm (±5%)
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	
Mínimo radio de curvatura (estático/ dinámico)	10 x OD/ 20 x OD
Punto de quiebre del mensajero (1/4" / 3/16") (N)	26,143 / 14,929
SAG (%)	1

Nota: \* Densidad de galvanizado y peso del mensajero especificados en tablas por diámetro de mensajero anexas ("CABLE FIGURA 8 MENSAJERO X").

**Especificaciones por Diámetro de Mensajero**
**FOSPC-XXX-X-F8SJX-EX/ 2-144 Fibras**

CABLE FIGURA 8 MENSAJERO DE 3/16"									
Peso mensajero (kg/km)	Densidad galvanizado (gr/m <sup>2</sup> )	Número de fibras	Tubos holgados / relleno	Peso Kg/km (±10%)	Resistencia a la tensión (N) estático / dinámico	Resistencia al aplastamiento (corto/ largo plazo) (X10cm)	Diámetro exterior (mm) (±5%)	Diámetro de PE / FRP (mm)	SPAN (m) (NESC LIGHT)
113	100	2 - 12	1/5	200	5,280 / 10,900	1,000 N / 500 N	8.7 x 18.8	2.0	240
113	100	24	2/4	200	5,280 / 10,900	1,000 N / 500 N	8.7 x 18.8	2.0	240
113	100	36	3/3	200	5,280 / 10,900	1,000 N / 500 N	8.7 x 18.8	2.0	240
113	100	48	4/2	200	5,280 / 10,900	1,000 N / 500 N	8.7 x 18.8	2.0	240
113	100	60	5/1	200	5,280 / 10,900	1,000 N / 500 N	8.7 x 18.8	2.0	240
113	100	72	6/0	200	5,280 / 10,900	1,000 N / 500 N	8.7 x 18.8	2.0	240
113	100	96	8/0	218.98	5,680 / 10,900	1,000 N / 500 N	9.9 x 20.0	3.2	240
113	100	144	12/0	256.671	6,330 / 10,900	1,000 N / 500 N	12.2 x 22.2	5.5 / 3.0	240

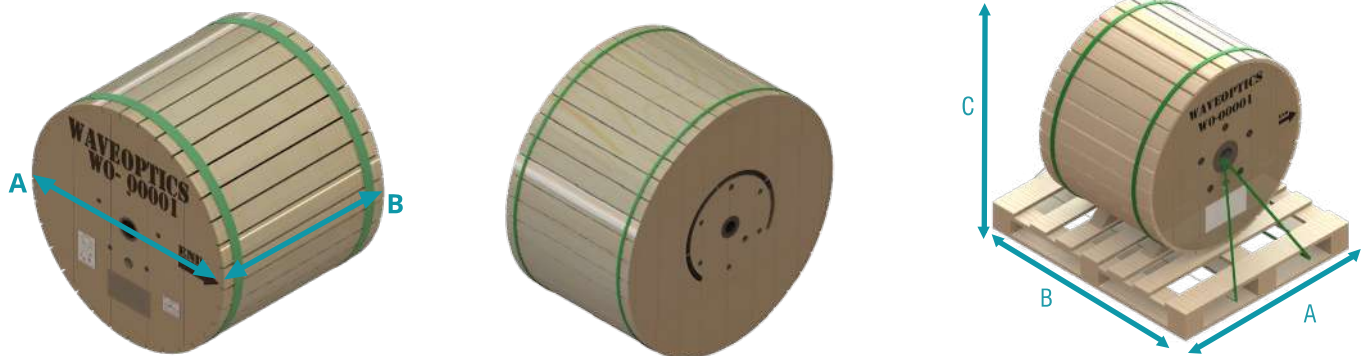
CABLE FIGURA 8 MENSAJERO DE 1/4"									
Peso mensajero (kg/km)	Densidad galvanizado (gr/m <sup>2</sup> )	Número de fibras	Tubos holgados / relleno	Peso Kg/km (±10%)	Resistencia a la tensión (N) estático / dinámico	Resistencia al aplastamiento (corto/ largo plazo) (X10cm)	Diámetro exterior (mm) (±5%)	Diámetro de PE / FRP (mm)	SPAN (m) (NESC LIGHT)
195	115	2 - 12	1/5	277	9,270 / 18,000	1,000 N / 500 N	9.4 x 20.3	2.0	320
195	115	24	2/4	277	9,270 / 18,000	1,000 N / 500 N	9.4 x 20.3	2.0	320
195	115	36	3/3	277	9,270 / 18,000	1,000 N / 500 N	9.4 x 20.3	2.0	320
195	115	48	4/2	277	9,270 / 18,000	1,000 N / 500 N	9.4 x 20.3	2.0	320
195	115	60	5/1	277	9,270 / 18,000	1,000 N / 500 N	9.4 x 20.3	2.0	320
195	115	72	6/0	277	9,270 / 18,000	1,000 N / 500 N	9.4 x 20.3	2.0	320
195	115	96	8/0	295.9	9,820 / 18,000	1,000 N / 500 N	9.9 x 21.6	3.2	320
195	115	144	12/0	333.6	10,690 / 18,000	1,000 N / 500 N	12.2 x 23.9	5.5 / 3.0	320

**Información Impresa en Cubierta**

=/MM//AA/ WAVEOPTICS = /F8SJ = /DIÁMETRO DE MENSAJERO/= =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: 1 m + 1% - 0% m.
- La leyenda puede ser cambiada según las peticiones del cliente.

**Dimensiones del Carrete y Embalaje en Tarima**


Diámetro del mensajero	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)
3/16"	02 - 72	1,300	1,350	1,100	965	979	1,000	1,200	1,495
	96	1,400	1,450	1,176	1,093.92	1,107.92			1,595
	144	1,575	1,625	1,276	1,360.684	1,374.684			1,770
1/4"	02 - 72	1,400	1,450	1,176	1,326	1,340	1,000	1,200	1,595
	96	1,550	1,600	1,226	1,496.6	1,510.6			1,745
	144	1,750	1,800	1,225	1,698.4	1,712.4			1,945

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.

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-F8SJX-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 - F8SJX - EX**
**Número de Fibras**

 006 - 6 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  
 G - Fibra SM G655.C NZDS  
 T - Fibra SM Blueking G657.A1  
 E - Fibra SM BlueKing G657.A2  
 N - Fibra SM BlueKing Elite G657.B3  
 B - Fibra MM OM1  
 L - Fibra MM OM2 TRUE BEND  
 M - Fibra MM OM3 TRUE BEND  
 P - Fibra MM OM4 TRUE BEND

**Diámetro de Mensajero**

 5 - 3/16"  
 6 - 1/4"