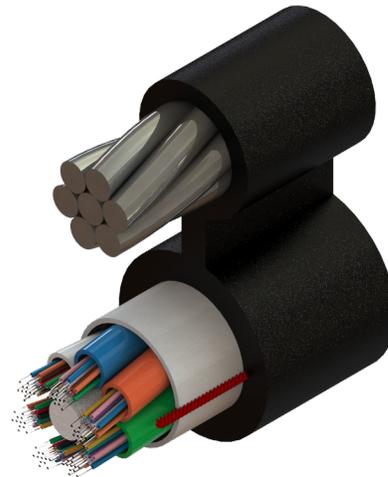
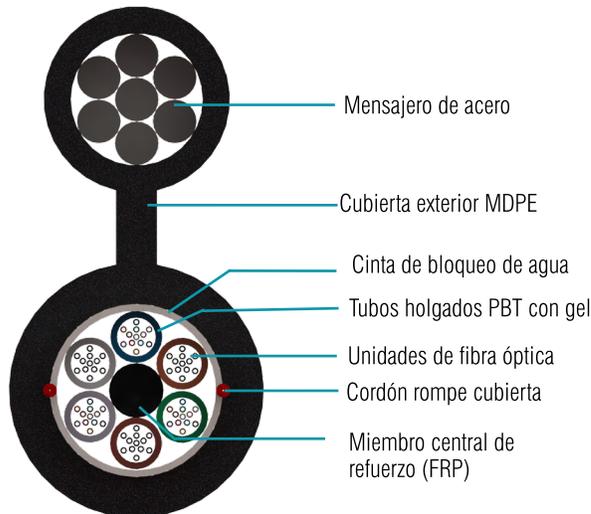


# Cable Figura 8 Mensajero de 3/16"

**FOSPC-XXX-X-F8SJAD-M31624-EX**

**FOSPC-XXX-X-F8SJAD-3/16-EX**



## Características Técnicas

- Tecnología única de control de variación de longitud y exceso de la fibra durante la extrusión, que proporciona a las fibras dentro del tubo espacio suficiente para lograr gran flexibilidad y resistencia a la flexión, mejorando sus propiedades mecánicas y ambientales.
- Tubos holgados fabricados en PBT (Polibutileno) relleno de gel impermeable que permite mucha mayor flexibilidad de los tubos holgados y permiten radios de curvatura más pequeños.
- Cubierta exterior de MDPE (Polietileno de Mediana Densidad) con aditivos que ofrecen un cable robusto, durable y fácil de pelar al mismo tiempo que provee una protección superior contra la radiación UV, hongos, abrasión y otros factores ambientales que se presentan cuando se entierra el cable.
- Múltiples métodos para la protección contra agua como cintas e hilos de bloqueo de agua en el interior del cable.
- Diseño helicoidal que permite separar los tubos holgados en una instalación permitiendo el acceso intermedio a las fibras.
- Mensajero de acero galvanizado incorporado, compuesto por 7 hilos de alambre de acero de grosor 1.6 mm formando un diámetro total de mensajero de 4.8 mm. Lo que permite obtener un cable autosoportado para la instalación aérea en un solo paso, optimizando costos de instalación y sin lasheados.
- Para instalaciones en vanos de 100 m.

## General

Esta especificación cubre los requerimientos de diseño y desempeño estándares en la industria para el suministro de cables de fibra óptica. WAVEOPTICS asegura una calidad estable de nuestros productos a través de varios programas incluyendo ISO 9001.

Tipo de Cable	Aplicaciones
FOSPC-XXX-X-F8SJAD-M31624-EX FOSPC-XXX-X-F8SJAD-3/16-EX	Cable de planta externa para instalación aérea autosoportada.



**Dimensiones y Propiedades**

Físicas	Número de fibras	6	12	24	36	48	72	96	144	
	Número de tubos holgados / relleno	1/5		2/4	3/3	4/2	6/0	8/0	12/0	
	Número de fibras por tubo holgado	12								
	Tubo holgado material/ diámetro	PBT / 1.9 mm								
	Mensajero material/diámetro	7 hilos de alambre de acero de 1.6mm - Grosor total 4.8mm								
	Miembro central de refuerzo material	FRP								
	Diámetro de miembro central de refuerzo	2 mm						3.2 mm	5.5mm	
	Cubierta exterior material/grosor	Poliétileno / 1.5 mm								
	Diámetro exterior del cable (OD) (1)	9.30 X 18.65 mm						10.5 X 19.85 mm	12.8 X 22.15 mm	
	Peso del cable (2)	199 kg/km						213 kg/km	241 kg/km	
	Longitud típica bobina (3)	4 km								
	Rango de temp. De operación	-40°C a + 70°C								
	Rango de temp. de instalación	-20°C a + 70°C								
	Rango de temp. de almac. y transporte	-40°C a + 70°C								
Mecánicas	Máxima tensión de tracción corto/largo plazo	3, 000 N / 1, 500 N								
	Vano máximo (4)	100 m								
	Resistencia de aplastamiento corto /largo plazo	1,000 N / 100 mm 500 N / 100 mm								
	Mínimo de radio de curvatura-corto/largo plazo (5)	10 x OD/ 20 x OD								
	Porcentaje de Dispersión ante la Tensión (6)	± 0.2 %								
Notas: (1) El diámetro exterior podría variar un ±5% (2) El peso podría variar un ±10% (3) La long. de la bobina podría variar de 0% a 5% (4) Bajo condiciones NESC Light (5) OD-Diámetro exterior (6) Porcentaje basado en la tensión máxima de tracción										

**Rendimiento de transmisión por tipo de fibra WAVEOPTICS seleccionada**

Tipo de fibra	Multimodo				Monomodo			
Categoría	OM1	OM2	OM3	OM4	G652.D	G657.A2	G657.B3	G655
Código de fibras WAVEOPTICS	B	C	D	O	F	E	N	G
Longitudes de onda (nm)	850/1300				1310/ 1550	1310/ 1550	1310/ 1550	1550/1625
Diámetro núcleo/campo modal (μm) (1)	62.5	50			8.8~9.6/ /9.6~11.2	8.8~9.2/ /9.3~10.3	8.4~9.3/ 9.8~10.3	8.8~9.2/ 9.3~10.3
Atenuación máxima (dB/km) (2)	3.0/1.0				0.36/0.22		0.35/0.23	0.22/0.24
Mínimo ancho de banda (MHz*km)(3)	200/500	500/500	1500/500	3500/500	N/A			
Distancia enlace Gigabit Ethernet (m) (4)	550/275	750/600	1000/600	1100/600	N/A			
Distancia enlace 10-Gigabit Ethernet (m) (5)	-/-	150/-	300/-	550/-	N/A			
Especificación marcado del cable	MM62.5	MM50	MM50 10G 300M	MM50 10G 550M	SM	SM MBR 7.5MM	SM MBR 5MM	TBD
Notas: (1) Se presenta valor diám. de núcleo en las fibras multimodo, valor diám. del campo modal para cada long. de onda en monomodo (2) Atenuación máxima después del proceso de extrusión. (3) Medición del ancho de banda OFL (overfilled launch o inyección saturada) (4) Transmisiones 1GB/s a 850nm basado en protocolo IEEE802.3z (5) Transmisiones 10GB/s a 850nm basado en protocolo IEEE802.3ae								

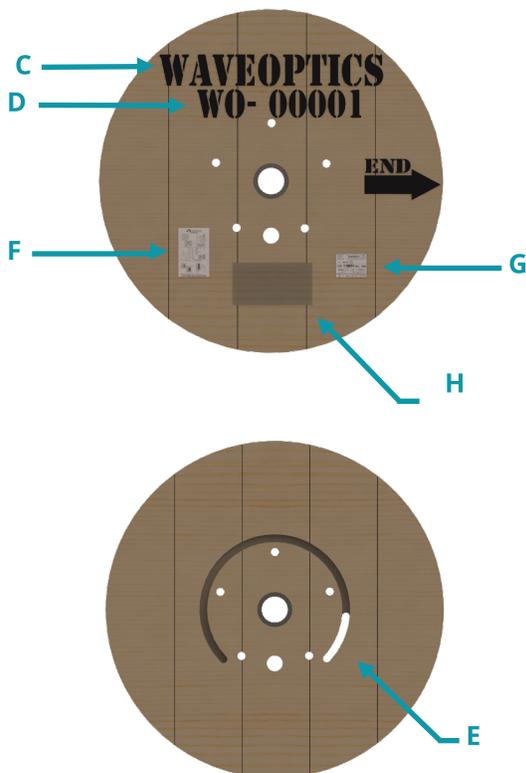
**Dimensiones del Carrete**


NÚMERO DE FIBRAS	A (mm)	B (mm)
12 - 96 Fibras	1,550	784
144 Fibras	1,750	784

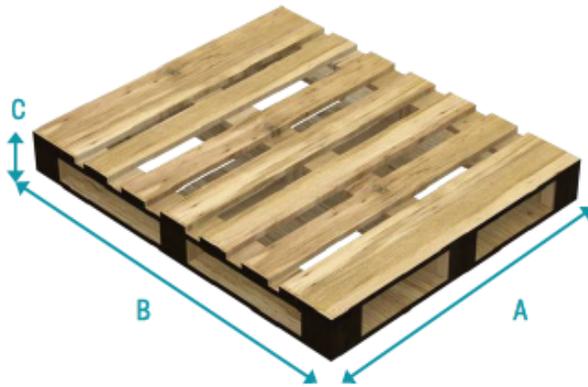
**Nota:**

Carrete estándar de 4,000m (con una tolerancia de 0% a 5%). Aunque puede ser suministrado una longitud distinta siendo especificado en el momento de compra.

Los extremos de los cables están fijados de forma que no sobresalga más allá de cualquier parte de la bobina y para evitar que el cable se afloje en el transporte. Se incorporan tapones para asegurar el sellado.

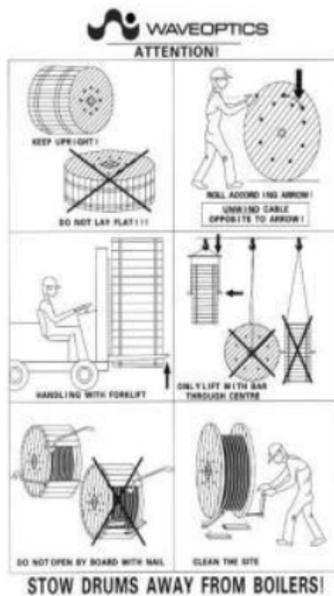


Elementos de los carretes de cable WAVEOPTICS	
C	Identificación de bobina propiedad de WAVEOPTICS.
D	Número de identificación de bobina.
E	Salida para cable, escopladura recta.
F	Etiqueta con instrucciones de manejo de bobina.
G	Descripción de producto (se incluye información sobre el número de parte, contenido, peso y dimensiones).
H	Reporte de pruebas ópticas aplicadas por el departamento de Calidad WAVEOPTICS.

**Embalaje**


	A (mm)	B (mm)	C (mm)
Tarima	1000	1200	145

NOTA: al embarcar en FTL no se usa pallet, para optimizar el volumen de carga por unidad.



WO MANUFACTURING SAPI DE CV AV. ADOLF B. HORIN #72 INT 40 TOLUQUILLA, ZIP 45610 TLAQUEPAQUE, JALISCO, MÉXICO T. (33) 38- 98- 27- 50	NUM. PARTE F03PC - XXX- X- R3JAD- 3/16- EX 	<b>ORDEN LEM 060</b>		
<b>DESCRIPCIÓN:</b> CABLE DIELECTRICO FIG.8 24 FIBRAS SM G652D MENSAJERO 3/16" S.EX				
<b>CANTIDAD: 4020 M</b>	ISE: 0000 m			
	OSE: 4020 M			
	ACT: 4020 M			
<b>LOTE</b>  <b>WO - 00516</b> WO-00516				
<b>PESO</b>	NETO	BRUTO	DIMENSIONES DE CARRETE	
	764 KG	784 KG	155 X 85 CM	
DIÁMETRO		ATENUACIÓN MÁXIMA (dB/km)		
REQUERIDO	REAL	FIBRA		
		REQUERIDO (1310/1550)	REAL(1310/1550)	
10 X 20.3 MM	10.85 X 19.43 MM	0.36	0.25	0.34 0.21

La bobina incorpora fijada en ella una hoja con instrucciones de manejo de la misma.

Se completa la bobina con una etiqueta de descripción de producto. Se incluye información sobre el número de parte, contenido, peso y dimensiones, importantes aspectos para su transporte.

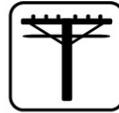
### Aplicaciones



aérea



externa



autosoportado

### Protecciones



bloqueo  
de agua



resistente  
a impactos

### Esquema de Colores

Fibra de Color



Tubo Holgado



### Información Impresa en Cubierta

=/AÑO/ WAVEOPTICS= =F8SJAD - 3/16= =/Tipo de fibra//Número de fibras/ = =/METROS/ M=

- Impresión en blanco y resistente a pruebas físicas sobre el marcado, especificadas bajo la norma IEC 60794-1-2:2003.
- Intervalo impreso:  $1 \pm 0,2\%$  m.
- La leyenda puede ser cambiada según las peticiones del usuario.

## Configuración

FOSPC - **XXX** - **X** - F8SJAD - M31624-EX

Número de Fibras

6 a 144 Fibras

Tipo de fibra óptica

- F - Fibra SM G652D
- E - Fibra SM BlueKing G657.A2
- N - Fibra SM BlueKing Elite G657.B3
- B - Fibra óptica MM OM1
- C - Fibra óptica MM OM2 TRUE BEND
- D - Fibra óptica OM3 TRUE BEND
- O - Fibra óptica MM OM4 TRUE BEND

Construcción

Cable figura 8 mensajero 3/16"

## Ejemplo de configuración

FOSPC - **144** - **F** - F8SJAD - M31624 - EX  
FOSPC - **144** - **F** - F8SJAD - 3/16 - EX

Esta es la configuración de un cable de **144 Fibras**, construido con **Fibra óptica SM G652D** de configuración Figura 8 Serie EX, diámetro total de Mensajero de 3/16".