

Cable Óptico Dieléctrico Aéreo Auto-Soportado KP (vanos hasta 120m)

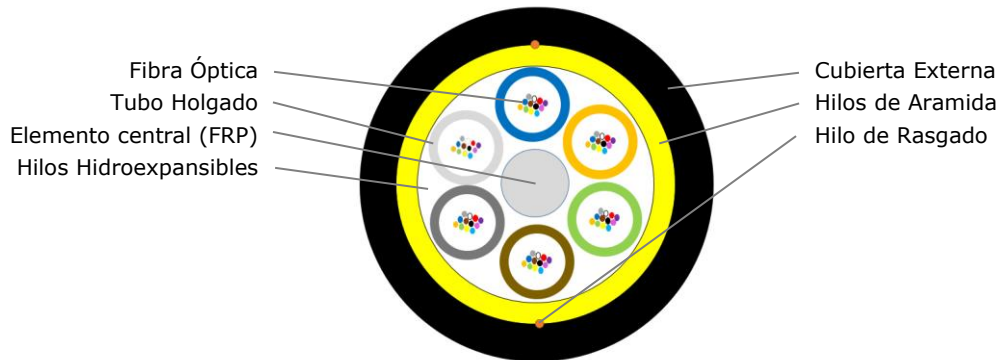


Imagen ilustrativa sin escala

Descripción General

Cable óptico dieléctrico, con fibras ópticas *Single Mode* revestidas en acrilato, dispuestas en tubos holgados rellenos con compuesto hidrófugo y reunidas alrededor de un elemento central, conformando el núcleo, protegido frente al ingreso y propagación de humedad por hilos hidroe expansibles. Sobre el núcleo son aplicados hilos de aramida como refuerzo, y una cubierta externa de polietileno negro resistente a los rayos UV e intemperie, con hilos de rasgado.

Aplicaciones

Estos cables son proyectados para instalaciones aéreas auto-soportadas, con vanos de hasta 120m.

Normativa

| | |
|---------------|--|
| ITU-T G.652.D | Characteristics of a Single-Mode Optical Fibre and Cable |
| EIA / TIA 598 | Optical Fiber Cable Coding |
| IEC 60794-1 | Optical Fibre Cables - Generic Specification |

Características Constructivas

| | |
|-------------------------|--|
| Elemento central | Varilla dieléctrica de fibra de vidrio reforzado (FRP). |
| Fibra Óptica | De tipo monomodo, formada por un núcleo de silicio con alto grado de dopado rodeado de un revestimiento de sílice. El conjunto va recubierto de una doble capa y con un recubrimiento de acrilato curado con UV. |

Tubo Tubos de PBT de tipo loose, rellenos con gel de petróleo como protección contra el ingreso y propagación de agua. Cada uno podrá contener hasta 12 fibras ópticas. En caso que la formación lo requiera, se utilizarán tubos compactos como relleno, de polietileno de alta densidad.

Identificación Las Fibras ópticas y Tubos se identificarán según los lineamientos de la norma EIA/TIA 598:

| N° | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------|------|---------|-------|--------|------|--------|------|-------|----------|---------|------|----------|
| Color | Azul | Naranja | Verde | Marrón | Gris | Blanco | Rojo | Negro | Amarillo | Violeta | Rosa | Turquesa |

Núcleo Los tubos y rellenos son reunidos en torsión SZ alrededor del elemento central, formando el núcleo del cable. El mismo será de tipo seco, con protección contra la humedad mediante hilos hidroexpansibles.

Elemento de tracción Hilos de aramida.

Cubierta Externa Polietileno negro, resistente a los rayos UV e intemperie, con hilos de rasgado.

La cubierta externa se marcará en intervalos de 1 metro de acuerdo con la siguiente identificación:

<PRYSMIAN> <INDUSTRIA ARGENTINA> <Año de fabricación> <CFOA-SM-AS-120-S-xxFO-KP-NR> <Marcación Métrica Secuencial> <Número de Bobina>

- CFOA** Cable de fibra óptica revestida en acrilato
- SM** Tipo de las fibras ópticas (SM = Monomodo)
- AS-120** Auto-soportado (vanos hasta 120 metros)
- S** Núcleo seco
- xxFO** Cantidad de fibras ópticas
- KP** Formación del tipo Kevlar (Aramida) – Polietileno
- NR** Tipo de cubierta (Polietileno resistente a los rayos UV y a la intemperie)

Formación y dimensiones

| N° de Fibras | 6, 12, 18, 24 y 30 | 36 | 48 y 60 | 72 | 84 | 96 | 144 |
|--|--------------------|------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| FO / Tubo | 6 | 6 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Espesor de cubierta externa nominal [mm] | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Diámetro [mm] | 9,5 ± 0,5 | 10,4 ± 0,5 | 10,7 ± 0,5 | 11,2 ± 0,5 | 12,5 ± 0,5 | 13,1 ± 0,5 | 16,3 ± 0,5 |
| Peso neto [kg/km] | 75 ± 10% | 89 ± 10% | 89 ± 10% | 103 ± 10% | 120 ± 10% | 134 ± 10% | 213 ± 10% |
| Carga Máxima de Operación [kN] | 2,8 | 3 | 3,1 | 3,3 | 3,7 | 3,9 | 5,2 |
| Referencia Interna | 850144-8 | 850149 | 850150 850167 | 850151 | 850152 | 850153 | 850155 |

Características Mecánicas

| Característica | Valor | Variación de Atenuación [dB/km] |
|--------------------------------|---|--|
| Carga Máxima de Operación [kN] | Ver tabla de Formaciones y dimensiones | Elongación de las fibras: 0,2% ≤ 0,15 |
| Compresión [N/cm] | 220 | ≤ 0,15 |
| Temperaturas de Operación [°C] | -20 a +70 | ≤ 0,15 |
| Radio mínimo de curvatura [mm] | 20 x Ø Cable (durante la instalación) 10 x Ø Cable (después de la instalación) | - |

Condiciones de Entorno

| Característica | EDS (Every Day Stress) | NESC Light |
|----------------------------------|------------------------|------------|
| Velocidad máx.del viento [km/h] | 0 | 135 |
| Manguito de hielo [mm] | 0 | 0 |
| Temperatura [°C] | 15 | 0 |
| Flecha mínima de instalación [%] | 1,5 | |

Características Ópticas

| Tipo de fibra | Longitud de onda [nm] | Atenuación [dB/km] |
|---------------|-----------------------|--------------------|
| SM G.652-D | 1310 | ≤ 0,36 |
| | 1383 | ≤ 0,36 |
| | 1550 | ≤ 0,23 |

Otros valores bajo consulta.

Embalaje

Bobinas de madera con protección.
Longitud estándar de 4 km, con tolerancia de ± 3%. Otras longitudes bajo demanda.