



Todas las especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso. Consultar a OPTRAL las ediciones en vigor.

#### Descripción cable

- 01. Elemento Central (GRP)
- 02. Fibras Ópticas
- 03. Tubos con Gel
- 04. Fibras Vidrio Reforzadas – WB
- 05. Hilo Desgarro
- 06. Cubierta Exterior

#### Aplicaciones

Exterior

#### Protección roedores

Protegido de los roedores

#### Opciones

Elementos de Tracción: Aramida (Tipo KP)  
Código Colores Especial (EIA/TIA 598)

#### Clasificación CPR (Euroclase)

Reacción al Fuego: Fca  
Código de Declaración: DOP03100

#### Ventajas

Alta densidad de fibras / Compacto / Dieléctrico / Bajo coeficiente de fricción / Idóneo para "air blowing" (soplado) / Estanco



TOTALMENTE  
DIELECTRICO



ESTANCO



ANTIHUMEDAD



BAJA FRICCION



RESISTENTE  
ULTRAVIOLETAS



PROTECCION  
ROEDORES

#### ESPECIFICACIONES

<b>Fibras</b>	12	16	24	32	36	48	60	64	72	96	128
<b>Fibras Tubo</b>	12	8	12	8	12	12	12	8	12	12	8
<b>Tubos Total / Activos</b>	6 / 1	6 / 2	6 / 2	6 / 4	6 / 3	6 / 4	6 / 5	8 / 8	6 / 6	8 / 8	18 / 16
<b>Ø Tubos Holgados (mm)</b>	1.7 ±0.1										
<b>Elementos de Tracción</b>	Fibras Vidrio Reforzadas WB (Bloqueantes del agua)										
<b>Cubierta Exterior</b>	Poliétileno										
<b>Color</b>	Negro										
<b>Penetración Agua</b>	Pasa (3m / 1m / 24h / IEC 60794-1-22 F5B)										
<b>Peso (Kg/Km)</b>	65	66	66	66	66	67	73	90	74	92	125
<b>Ø Exterior (mm)</b>	9.0 ±0.3	9.0 ±0.3	9.0 ±0.3	9.0 ±0.3	9.0 ±0.3	9.0 ±0.3	9.3 ±0.3	10.0 ±0.5	9.3 ±0.3	10.0 ±0.5	12.4 ±0.5
<b>Máx. Tracción (N)</b>	1000 (Operación) / 1800 (Instalación)						1500 (Operación) / 2700 (Instalación)				
<b>Máx. Aplastamiento (N/dm)</b>	2000 (IEC 60794-1-21 E3)										
<b>Rango Temperaturas</b>	-40°C a +70°C (IEC 60794-1-22 F1)										
<b>Radio Curvatura Mín. (mm)</b>	20 x Ø Exterior (IEC 60794-1-21 E11)										

#### Normas Referencia

Ensayos mecánicos y ambientales según IEC 60794-1-21 e IEC 60794-1-22.

Código colores fibras: Rojo – Verde – Azul – Amarillo – Gris – Violeta – Marrón – Naranja – Blanco – Rosa – Negro – Turquesa.  
Código colores tubos: Rojo – Verde – Natural - ..... - Natural. Tubos relleno color negro.

•••••

# OPTRAL

	ESPECIFICACIONES		
<b>Fibras</b>	144	192	216
<b>Fibras Tubo</b>	12	12	12
<b>Tubos Total / Activos</b>	12 / 12	18 / 16	18 / 18
<b>Ø Tubos Holgados (mm)</b>	1.7 ±0.1		
<b>Elementos de Tracción</b>	Fibras Vidrio Reforzadas WB (Bloqueantes del agua)		
<b>Cubierta Exterior</b>	Poliétileno		
<b>Color</b>	Negro		
<b>Penetración Agua</b>	Pasa (3m / 1m / 24h / IEC 60794-1-22 F5B)		
<b>Peso (Kg/Km)</b>	133	130	132
<b>Ø Exterior (mm)</b>	12.0 ±0.5	12.4 ±0.5	12.4 ±0.5
<b>Máx. Tracción (N)</b>	1500 (Operación) / 2700 (Instalación)		
<b>Máx. Aplastamiento (N/dm)</b>	2000 (IEC 60794-1-21 E3)		
<b>Rango Temperaturas</b>	-40°C a +70°C (IEC 60794-1-22 F1)		
<b>Radio Curvatura Mín. (mm)</b>	20 x Ø Exterior (IEC 60794-1-21 E11)		

Todas las especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso. Consultar a OPTRAL las ediciones en vigor.

•••••