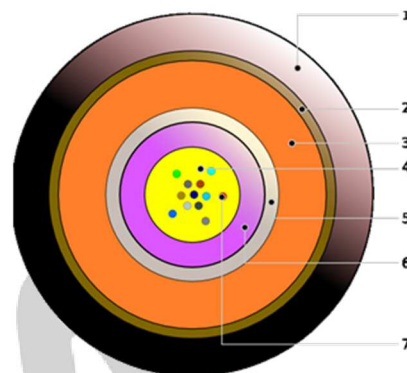




**CAVO MONOTUBETTO tipo "LOOSE", DOPPIA GUAINA POLIETILENE,  
ARMATURA CON NASTRO DI ACCIAIO CORRUGATO  
PER POSE ESTERNE**



1. **Guaina esterna HDPE**
2. **Nastro di acciaio corrugato**
3. **Guaina interna LLDPE**
4. **Materiale di tamponamento anti umidità (Gel Tixotropico)**
5. **Filati di kevlar o di vetro per rinforzo**
6. **Tubetto contenimento fibre (PBT)**
7. **Capacità fino a 24 fibre (gruppi 2x12)**

**CARATTERISTICHE GENERALI**

- Cavo con struttura molto robusta per posa esterna sia in tubazioni che ad interrimento diretto essendo dotato di componenti che proteggono le fibre dall'umidità
- Adatto per posa in ambienti gravosi e con condizioni climatiche severe
- Resistente ai roditori grazie all'armatura con nastro di acciaio corrugato
- Filati di kevlar o vetro ad alta densità per conferire elevate resistenze alla trazione
- Metodo di rivestimento della fibra ottica di tipo "loose" dove le fibre rivestite da una guaina di 250 micron vengono inserite in un tubetto riempito di gel per la protezione contro l'umidità
- Guaina interna ed esterna LSZH-UV resistente ai raggi ultravioletti

**Caratteristiche Tecniche**

Tipo di fibra ottica	Monomodale: G652-D (OS2); G655; G656; G657 Multimodale: 62,5/125 OM1; 50/125 OM2-OM3-OM4
N. tubetti contenimento fibre	1 (UNO)
N. di fibre per tubetto	2-24 fibre
Caratteristiche tubetto	
- Materiale	- PBT (Polybuteneterepheteleta)
- Diametro esterno	- 3,5 mm nominali per 4-8-12 FO - 4,0 mm nominali per 16-20-24 FO
- Riempimento antiumidità	- Gel Tixotropico
Componente protezione all'acqua	Nastro igroscopico
Elementi di rinforzo e antiroditore	Filati di kevlar o di Vetro
Rip cord	2 fili taglia guaina per facilitare l'apertura



Guaina Interna - Materiale - Spessore	- Polietilene lineare a bassa densità LLDPE - 1,1 mm nominali
Armatura - Materiale - Spessore	- Nastro di acciaio bi-placcato al cromo resistente alla corrosione - Acciaio da 0,155 mm nominali
Guaina esterna - Materiale - Colore - Spessore	- Polietilene ad alta densità (HDPE) - Nero - 1,6 mm nominali
Marcatura Metrica	Bianca stampata a caldo
Lunghezza bobina standard	Standard: 2000 metri $\pm$ 5 %
Peso	100 kg/km circa
Diametro esterno	10 mm circa
Confezionamento	Bobina dogata a perdere

#### Prove e Caratteristiche Meccaniche

Resistenza alla trazione (N) (IEC 60794-1-2-E1)	2000 (min.) fino a 5000
Resistenza allo schiacciamento (N/10 cm) (IEC 60794-1-2-E3)	3000
Raggio di curvatura minimo ammesso (mm) (IEC 60794-1-2-E11)	15D statico 20D dinamico
Penetrazione all'Acqua (IEC 60794-1-2-F5)	Campione 3 m Torre d'acqua 1 m per 24 ore
Temperatura (°C) (IEC 60794-1-2-F1)	-40 a +70 Funzionamento -30 a +60 Installazione -40 a +70 Trasporto e Immagazzinamento

#### NORMATIVE APPLICABILI

IEC	International Electrotechnical Commission
<b>IEC/ISO 11801</b>	Information technology - Generic cabling for customer premises.
<b>IEC 60331</b>	Test for electrical and optical cables under fire conditions. Circuit integrity. Part 25 - Optical fibre cables.
<b>IEC 60332-1</b>	Test on electric and optical fibre cables under fire conditions. Test on a single vertical insulated wire or cable.
<b>IEC 60332-2</b>	Test on electric cables under fire conditions. Test on a single small vertical insulated copper wire or cable.
<b>IEC 60754-1</b>	Method for determination of amount of halogen acid gas evolved during combustion of polymeric materials taken from cables.
<b>IEC 60754-2</b>	Determination of degree of acidity (corrosivity) of gases by measuring pH and conductivity.
<b>IEC 60793</b>	Optical fibres.
<b>IEC 60794</b>	Optical fibre cables.
<b>IEC 61034-2</b>	Measurement of smoke density of electric cables burning under defined conditions (LT).



ITU-T	International Telecommunication Union
<b>G.651.1</b>	Characteristics of a 50/125 $\mu$ m multimode graded index optical fibre cable for the optical access network.
<b>G.652</b>	Characteristics of a single-mode optical fibre and cable.
<b>G.655</b>	Characteristics of a non-zero dispersion-shifted Singlemode optical fibre and cable.
<b>G.656</b>	Characteristics of a fibre and cable with non-zero dispersion for wideband optical transport.
<b>G.657</b>	Characteristics of a bending loss insensitive single mode optical fibre and cable for the access network.
EN	European Norm
<b>EN 50200</b>	Methods of test for resistance to fire of unprotected small cables for use in emergency circuit.
<b>EN 50266</b>	Test for vertical flame spread of vertically-mounted bunched wires and cables.
<b>EN 50267/2-1</b>	Method of determination of amount of halogen acid gas evolved during combustion of polymeric materials taken from cables.
<b>EN 50267/2-2</b>	Determination of degree of acidity (corrosivity) of gases by measuring pH and conductivity.
<b>EN 60332-1</b>	Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable.
<b>EN 60332-2</b>	Test for vertical flame propagation for a single small insulated wire or cable.
<b>EN 61034</b>	Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions.

### ATTENUAZIONE MASSIMA E DISTANZE DI TRASMISSIONE DEI CAVI IN FIBRA OTTICA

Tipo	Standard	Attenuazione Massima (dB/km)		Distanza di trasmissione (m)	
		850 nm	1300 nm	1 Gb/s	10 Gb/s
62,5	OM1	3	1	300	33
50	OM2	3	1	600	100
50	OM3	2.7	0.8	1000	300
50	OM4	2.7	0.8	1100	550
		1310 nm	1550 nm		
9	G652.D - OS2	0.36	0.22	-	-
9	G655.D (NZDF)	0.36	0.22	-	-

### Colorazione Fibre

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Colore	Rosso	Giallo	Verde	Blu	Violetto	Marrone	Nero	Arancio	Grigio	Rosa	Acqua	Bianco
												

\*Diversa colorazione su richiesta.