

**SCHEDA TECNICA
 SEZIONE 1
 CARATTERISTICHE TECNICHE DEL CAVO**

**MLT-NMA-DJ-ADSS-(AYxx)
 TOLxD xx x(12SMR) T/EKE**

**CAVO AEREO MULTITUBETTO tipo "LOOSE", DOPPIA GUAINA HDPE
 CON FILATI DI RINFORZO ARAMIDICI**

- Struttura leggera per una facile e veloce installazione
- Adatto per posa aerea ADSS o in tubazione interrata
- Costruzione completamente dielettrica (non metallica) per prevenire interferenze elettriche se posto accanto a cavi in tensione
- Filati di kevlar ad alta densità per conferire elevate caratteristiche meccaniche in 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
- Doppia guaina in polietilene ad alta densità (HDPE)

| Caratteristiche | |
|---|--|
| Tipo di fibra ottica | Monomodale: G652-D (OS2) |
| Elemento Centrale di rinforzo - Materiale - Diametro | - Fibra di vetro rinforzato - 2,50 mm nominale |
| Caratteristiche tubetto - Materiale - Diametro esterno - Riempimento antiumidità | - PBT (ppolibutilene tereftalato) - 2,25 mm nominale - Gel tixotropico |
| Assemblaggio dei tubetti - Layout - Metodo di intrecciamento | - Tubetti attorno all'elemento centrale di rinforzo in maniera simmetrica - Tubetti intrecciati con metodo SZ |
| Elementi di rinforzo | - Filati aramidici |
| Composto antiumidità - Materiale | - Nastro igroscopico / Costruzione secca |
| Guaina Interna - Materiale - Spesso | - Polietilene a Bassa Densità (LDPE) colore nero - 1,0 mm nominale |
| Fili taglia guaina | Fili taglia guaina in poliestere applicati longitudinalmente per sguainare facilmente |
| Guaina Esterna - Materiale - Spessore | - Polietilene ad Alta Densità (HDPE) colore grigio - 1,6 mm nominale |
| Stampigliatura | ETK KABLO - anno - Codice Cavo - numero ID - metrica |
| Lunghezza bobina standard | 2000 o 4000 metri \pm 5 % |







| Caratteristiche meccaniche | | | |
|--------------------------------|-------------------|---|--|
| Prova | Normativa | Valore | Criterio di Accettazione |
| Resistenza trazione | IEC 60794-1-2-E1 | 2700 - 22.000 N (¹) | $\Delta\alpha \leq 0,05$ dB/km |
| Resistenza allo schiacciamento | IEC 60794-1-2-E3 | 4000 N / 10 mm max 15 minuti | $\Delta\alpha \leq 0,05$ dB/km |
| Resistenza alla percussione | IEC 60794-1-2-E4 | 10 Nm, 3 impatti R= 300 mm | $\Delta\alpha \leq 0,05$ dB dopo test |
| Torsione | IEC 60794-1-2-E7 | 1 m, 100 N, +/- 180°, 10 cicli | $\Delta\alpha \leq 0,05$ dB, nessun danneggiamento |
| Piegamenti ripetuti | IEC 60794-1-2-E6 | R=20xD, 100N, 35 cicli | nessun danneggiamento |
| Raggio di curvatura | IEC 60794-1-2-E11 | R=20xD, 4 piegamenti, 3 cicli | $\Delta\alpha \leq 0,05$ dB, nessun danneggiamento |
| Ciclo termico | IEC 60794-1-2-F1 | -15°C to +60°C -40°C to +70°C | $\Delta\alpha \leq 0,05$ dB/km $\Delta\alpha \leq 0,10$ dB/km |
| Penetrazione all'Acqua | IEC 60794-1-2-F5B | campione 3m colonna acqua 1m 24 ore | Nessuna perdita in 24h |

*tutte le misure ottiche sono effettuate a 1550 nm



| Parametri di freccia e tensione d'installazione (2 - 72 FO) | | | | | | | | |
|---|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| Parametri Installazione | | | Leggera | | Medio | | Pesante | |
| Campata (m) | Freccia (%) | Tensione (N) | Freccia (%) | Tensione (N) | Freccia (%) | Tensione (N) | Freccia (%) | Tensione (N) |
| 30 | 1 | 164 | 1,2 | 587 | 2,3 | 646 | 2,5 | 637 |
| 45 | 1 | 368 | 1,3 | 1218 | 2,5 | 1336 | 3 | 1194 |
| 60 | 1 | 654 | 1,4 | 2010 | 2,7 | 2199 | 3,3 | 1930 |
| 75 | 1 | 1021 | 1,4 | 3141 | 2,8 | 3313 | 3,6 | 2764 |
| 90 | 1 | 1470 | 1,5 | 4221 | 3 | 4452 | 3,9 | 3673 |
| 110 | 1 | 2196 | 1,5 | 6306 | 3,1 | 6436 | 4,1 | 5219 |
| 120 | 1 | 2613 | 1,6 | 7035 | 3,2 | 7420 | - | - |
| 140 | 1 | 3556 | 1,6 | 9575 | 3,3 | 9794 | - | - |
| 150 | 1 | 4083 | 1,6 | 10992 | 3,3 | 11243 | - | - |
| 170 | 1 | 5244 | 1,7 | 13288 | 3,3 | 14440 | - | - |
| 180 | 1 | 5879 | 1,7 | 14897 | 3,3 | 16189 | - | - |
| 200 | 1 | 7257 | 1,7 | 18392 | 3,4 | 19399 | - | - |
| 220 | 1 | 8781 | 1,7 | 22254 | 3,4 | 23472 | - | - |
| 250 | 1 | 11339 | 1,8 | 27140 | 3,4 | 30310 | - | - |

| Colorazione fibre | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Colore | Rosso | Verde | Giallo | Marrone | Blu | Viola | Nero | Rosa | Arancio | Turchese | Bianco | Grigio |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| Colorazione tubetti | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|
| No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Colore | Rosso | Verde | Naturale | Naturale | Naturale | Naturale |
| |  |  |  |  |  |  |

**SCHEDA TECNICA
 SEZIONE 2
 DISEGNO TECNICO DI COSTRUZIONE**



1. Fibre ottiche
2. Gel anti umidità
3. Tubetto in PBT
4. Elemento centrale di rinforzo (FRP)
5. Nastro igroscopico
6. Nastro in poliestere
7. Filo taglia guaina
8. Guaina interna in polietilene (LDPE) resistente agli UV
9. Filati aramidici
10. Filo taglia guaina
11. Guaina esterne in polietilene (HDPE) resistente agli UV

**SCHEDA TECNICA
 SEZIONE 3
 SPECIFICHE TECNICHE FIBRE OTTICHE
 come da scheda tecnica in allegato**