



FICHE TECHNIQUE

Câble optique 6FO / 12FO SM LSZH | COXSMUMX1T

commercial@fibreos.com

❖ Présentation

Câble loose tube intérieur / extérieur 6FO / 12FO SM armé fibre de verre LSZH - 1200N Cca. Références Fibreos : COXSMUMX1T6FO / COXSMUMX1T12FO.

Câble optique monomode 9/125 G.652D à structure loose tube, conçu pour les déploiements intérieurs / extérieurs nécessitant une gaine LSZH/HFFR, un renfort non métallique par fils de verre et une tenue mécanique renforcée.

Cette fiche couvre les deux variantes Fibreos 6FO et 12FO. La construction repose sur un tube central PBT rempli de gel thixotrope, avec renfort par fils de verre et gaine extérieure LSZH/HFFR noire. Les caractéristiques mécaniques principales restent communes aux deux versions.

Solution compacte 6FO / 12FO SM - gaine LSZH/HFFR - renfort fibre de verre - tenue en traction 1200 N

6 ou 12 fibres monomodes G.652D

Architecture 1 tube central pour liaisons optiques FTTO, LAN, vidéosurveillance, campus et sites techniques.

Pose intérieur / extérieur

Gaine LSZH/HFFR noire avec protection UV, adaptée aux cheminements techniques et environnements exigeants.

Renfort fibre de verre

Renforcement non métallique par glass yarn pour limiter les contraintes et améliorer la tenue à l'installation.

1200 N en installation

Tenue en traction court terme de 1200 N et résistance à l'écrasement de 2000 N / 100 mm.

❖ Applications recommandées

Réseaux FTTO / tertiaire

Liaisons optiques entre baie, local technique, bâtiment, coffret ou zone d'exploitation.

Vidéoprotection & sûreté

Raccordement de coffrets caméras, mâts vidéo, armoires de rue et points de concentration optique.

Bâtiments & campus

Cheminements intérieurs / extérieurs sous gaine, chemin de câble ou infrastructure dédiée.

Environnements sensibles

Gaine LSZH/HFFR recommandée lorsque la réaction au feu et la limitation des fumées sont importantes.

❖ Atouts terrain

Préparation rapide

Structure simple à dégainer avec ripcord sous gaine pour faciliter les interventions terrain.

Compact & léger

Diamètre nominal 6,5 mm et poids indicatif 60 kg/km pour une pose souple et maniable.

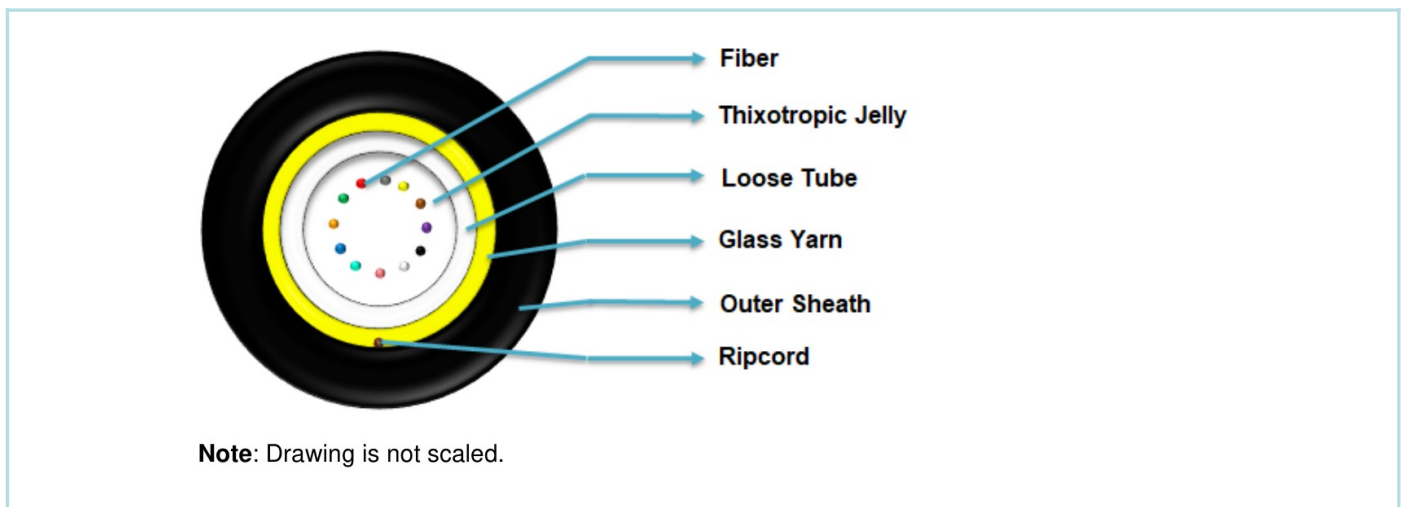
Solution non métallique

Renfort par fils de verre : pas d'armure acier, bonne tenue mécanique et manipulation simplifiée.

❖ Points clés

Fibre 6FO ou 12FO monomode 9/125 µm, compatible ITU-T G.652D.	Structure 1 tube central PBT, rempli de gel thixotrope, avec renfort en fils de verre.
Gaine LSZH/HFFR noire, épaisseur nominale 1,20 mm ± 0,1 mm, avec ripcord sous gaine.	Diamètre Diamètre nominal du câble : 6,5 mm ± 0,5 mm.
Traction 1200 N court terme / installation, 800 N long terme.	Température Installation : -15°C à +50°C ; exploitation : -30°C à +70°C.
Rayon de courbure 20 × D selon IEC 60794-1-2-E11.	Durée de vie Conception prévue pour une durée de service minimale de 25 ans si installation conforme.

❖ Schéma de construction du câble



❖ Code couleur 6 / 12 fibres

1	2	3	4	5	6
Bleu	Orange	Vert	Marron	Gris	Blanc
7	8	9	10	11	12
Rouge	Noir	Jaune	Violet	Rose	Aqua



FICHE TECHNIQUE

Câble optique 6FO / 12FO SM LSZH | COXSMUMX1T

commercial@fibreos.com

❖ Spécifications câble

Parameter	Specifications
Cable type	A-DQ (BN) H mxn...1.200N CT - adaptation Fibreos 6FO / 12FO SM
Fiber type	SM 9/125 G.652D
Attenuation at 1310 nm	Max. 0,36 dB/km
Attenuation at 1550 nm	Max. 0,22 dB/km
Tube diameter	2,90 mm ± 0,07
Tube inner diameter	1,70 mm ± 0,07
Number of tube	1
Number of fibers	6 or 12 fibers - 1T6 / 1T12
Nominal outer diameter	6,5 mm ± 0,5
Nominal cable weight	60 kg/km
Loose buffer tube	PBT - polybutylene terephthalate
Filling compound	Thixotropic jelly compound
Auxiliary strength member	Glass yarn
Outer sheath material	LSZH/HFFR - IEC 60332-1-2
Outer sheath color	Black
Outer sheath thickness	Nom. 1,20 mm ± 0,1
Ripcord	1 piece under the sheath
Cable drum	2.000 m ± 5%

❖ Performances mécaniques & environnementales

Paramètre	Valeur	Norme / remarque
Tensile strength - short term	1.200 N	IEC 60794-1-E1
Tensile strength - long term	800 N	IEC 60794-1-E1
Bending radius	20 × D	IEC 60794-1-2-E11
Repeated bending radius	5 × D, 10 cycles, 25 N	IEC 60794-1-2-E6
Torsion test	±180°, 1 meter, 10 cycles	IEC 60794-1-2-E7
Kink test	Min. 20 × D	IEC 60794-1-2-E10
Impact test	1 meter, 5 N	IEC 60794-1-2-E4
Crush test	2.000 N / 100 mm	IEC 60794-1-2-E3
Temperature cycling	-30°C / +70°C	IEC 60794-1-2-F1
Operation temperature	-30°C / +70°C	Operation
Installation temperature	-15°C / +50°C	Installation



FICHE TECHNIQUE

Câble optique 6FO / 12FO SM LSZH | COXSMUMX1T

commercial@fibres.com

❖ Spécifications fibre optique G.652D

Optical specifications	Value
Attenuation @ 1310 nm	Max. 0,334 dB/km
Attenuation @ 1550 nm	Max. 0,194 dB/km
Attenuation @ 1383 ± 3 nm	Max. 0,310 dB/km
Attenuation change @1285-1330 nm	≤ 0,03 dB/km (1310 nm reference)
Attenuation change @1525-1575 nm	≤ 0,02 dB/km (1550 nm reference)
Cable cut-off wavelength	≤ 1260 nm
Chromatic dispersion @1285-1330 nm	≤ 3,5 ps/(nm.km)
Chromatic dispersion @1550 nm	≤ 18 ps/(nm.km)
Chromatic dispersion @1625 nm	≤ 22 ps/(nm.km)
Zero dispersion wavelength	1302-1322 nm
PMD coefficient	≤ 0,2 ps/√km

❖ Spécifications géométriques fibre

Geometrical specifications	Value
Mode field diameter @1310 nm	9,2 µm ± 0,4
Mode field diameter @1550 nm	10,4 µm ± 0,5
Cladding diameter	125 µm ± 0,7 µm
Core / cladding concentricity error	≤ 0,5 µm
Cladding non-circularity	≤ 0,7 %
Coating diameter	250 ± 15 µm
Fiber proof test level	≥ 100 kpsi (1,0 % strain)

❖ Marquage, conditionnement & commande

Version	Description
Références Fibres	6FO : COXSMUMX1T6FO 12FO : COXSMUMX1T12FO
Désignations	6FO : Câble loose tube intérieur / extérieur 6FO SM, renfort fibre de verre, LSZH, 1T6, 1200N, Cca 12FO : Câble loose tube intérieur / extérieur 12FO SM, renfort fibre de verre, LSZH, 1T12, 1200N, Cca
Marquage gaine	Marquage métrique tous les mètres - type câble, fibre 9/125 SM, année et longueur. Marquage adapté selon version 6FO ou 12FO.
Conditionnement	Touret bois non consigné avec protection - longueur nominale 2.000 m ± 5 %
Touret	Poids brut nominal : 160 kg / touret - dimensions 85 × 85 × 55 cm

FIBREOS - Câbles optiques, coffrets terrain, connectique et solutions prêtes à déployer