



FICHE TECHNIQUE

Câble microgaine SM PE 2FRP | COXSMUMAS

commercial@fibres.com

❖ Présentation

Câble microgaine aéro/souterrain SM armé fibre de verre PE - 12 à 144 fibres optiques. Références Fibreos : COXSMUMAS12FO, COXSMUMAS24FO, COXSMUMAS48FO, COXSMUMAS72FO, COXSMUMAS96FO et COXSMUMAS144FO.

Câble optique multi-tube nano loose tube à structure sèche, avec gaine extérieure PE/HDPE noire, éléments bloquants à l'eau et deux renforts périphériques FRP non métalliques intégrés dans la gaine.

Cette fiche regroupe les versions Fibreos de 12 à 144 fibres, avec 12 fibres par tube. Le câble est destiné aux réseaux de transport/distribution optique, aux poses en conduite, façade, colonne montante ou infrastructures extérieures protégées.

Solution microgaine SM 12 à 144FO - gaine PE/HDPE, structure sèche, armature diélectrique 2FRP et accès mi-portée facilité.

12 à 144 fibres monomodes

Versions 1 à 12 tubes, avec 12 fibres par tube selon la capacité choisie.

Structure nano loose tube sèche

Nanotubes souples contenant les fibres, cœur du câble bloqué à l'eau par éléments gonflants.

Gaine PE / HDPE noire

Gaine extérieure robuste pour environnement extérieur, conduite et installations protégées.

Renfort 2FRP diélectrique

Deux renforts périphériques non métalliques intégrés dans la gaine pour rigidité et tenue mécanique.

❖ Applications recommandées

Réseaux aéro/souterrains

Distribution optique en conduite, cheminement extérieur, façade ou zones techniques.

Backbone fibre & campus

Liaisons principales entre bâtiments, armoires, shelters, baies ou locaux techniques.

Vidéoprotection & sûreté

Réseaux optiques pour caméras, points hauts, mâts, parkings et sites extérieurs.

Accès mi-portée

Structure prévue pour faciliter l'accès à certains nanotubes tout en laissant les autres en continuité.

❖ Atouts terrain

Pose facilitée

Rigidité apportée par les renforts FRP : meilleure tenue au soufflage et limitation du flambage.

Haute résistance

Bonne tenue en traction et résistance à l'écrasement pour les installations terrain exigeantes.

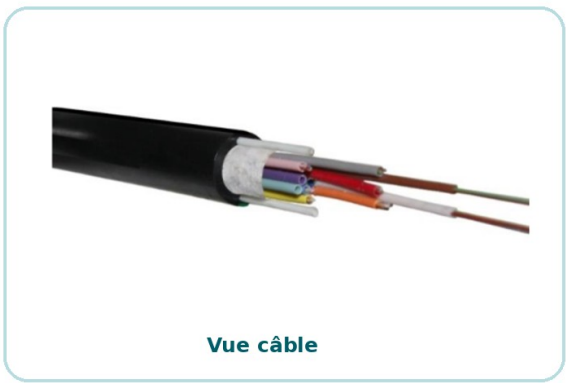
100 % diélectrique

Renforts non métalliques : pas de continuité électrique, solution adaptée aux environnements sensibles.

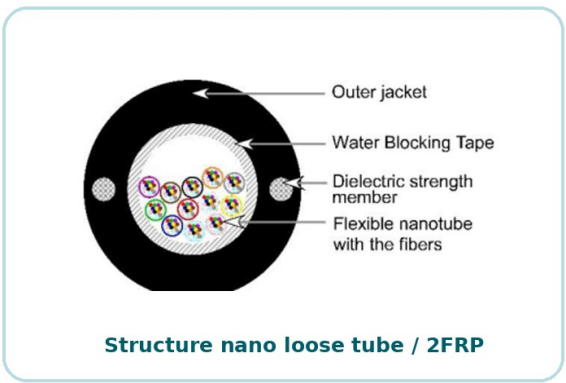
❖ Points clés

Capacités 12 / 24 / 48 / 72 / 96 / 144 FO	Fibre SM 9/125 G.652D / G.657 selon version
Structure Multi-tube nano loose tube, 12 fibres par tube	Cœur câble Structure sèche avec éléments hydro-gonflants
Gaine PE / HDPE noire	Armature 2 renforts périphériques FRP non métalliques
Pose Conduite, façade, colonne montante, infrastructures extérieures	Référence source Famille 353 - FOC MT nL 2FRP

❖ Schéma de construction du câble



Vue câble



Structure nano loose tube / 2FRP

Composition : gaine PE/HDPE - éléments bloquants à l'eau - nanotubes flexibles - renforts FRP diélectriques - fibres optiques 9/125.

❖ Code couleur fibres / tubes

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



FICHE TECHNIQUE

Câble microgain SM PE 2FRP | COXSMUMAS

commercial@fibres.com

❖ Spécifications générales câble

Paramètre	Spécification
Famille câble	FOC MT nL 2FRP - Multi Tube / nanoLoose Tube / 2FRP Armour
Type de fibre	Monomode 9/125 - ITU-T G.652D / G.657 selon version Fibres
Construction	Nanotubes secs avec fibres optiques, diamètre tube env. 1,5 mm
Protection eau	Cœur de câble bloqué à l'eau par éléments hydro-gonflants
Gaine extérieure	PE / HDPE noire
Renforts	2 éléments de traction périphériques non métalliques FRP intégrés dans la gaine
Pose	Conduite, façade, colonne montante, installations extérieures protégées
Accès mi-portée	Permet de sortir les nanotubes souhaités et de laisser les autres en continuité

❖ Dimensions & performances par version

Paramètre	12FO	24FO	48FO	72FO	96FO	144FO
Nombre de tubes	1	2	4	6	8	12
Fibres / tube	12	12	12	12	12	12
Diamètre nominal (mm)	6,6	8,0	8,6	9,9	11,0	12,2
Poids nominal (kg/km)	30	40	48	64	80	98
Traction nominale (N)	600	800	800	1000	1600	1800
Traction installation max. (N)	1300	1500	1500	1800	2400	2600
Rayon mini de courbure	15×Ø	15×Ø	15×Ø	15×Ø	15×Ø	15×Ø
Écrasement	200 N/cm	200 N/cm	200 N/cm	200 N/cm	200 N/cm	200 N/cm
Température de service	-20/+75°C	-20/+75°C	-20/+75°C	-20/+75°C	-20/+75°C	-20/+75°C



FICHE TECHNIQUE

Câble microgain SM PE 2FRP | COXSMUMAS

commercial@fibres.com

❖ Spécifications fibre optique

Optical specifications	Value
Type de fibre	9/125 single mode - ITU-T G.652D / G.657 selon version commerciale
Nombre de fibres	12, 24, 48, 72, 96 ou 144 fibres
Code couleur fibres/tubes	12 couleurs normalisées reprises sur les tubes
Atténuation de référence	Selon fibre sélectionnée et recette fournisseur
Variation d'atténuation admissible	La variation ne doit pas dépasser +0,05 dB/km par rapport à la longueur d'onde de référence

❖ Structure & installation

Point terrain	Détail
Soufflage / tirage	Rigidité apportée par les joncs FRP pour limiter les courbures parasites et le flambage
Accès mi-portée	Conception prévue pour accéder aux nanotubes ciblés sans interrompre les tubes restants
Protection mécanique	Bonne tenue en traction et écrasement pour installation en environnement extérieur
Étanchéité longitudinale	Éléments hydro-gonflants pour limiter la propagation d'eau dans le cœur du câble
Conditionnement	Touret selon version et disponibilité ; longueurs à confirmer à la commande

❖ Références de commande

Version	Référence Fibreos	Description
12FO	COXSMUMAS12FO	Câble microgain aéro/sout SM PE 2FRP - 1T12
24FO	COXSMUMAS24FO	Câble microgain aéro/sout SM PE 2FRP - 2T12
48FO	COXSMUMAS48FO	Câble microgain aéro/sout SM PE 2FRP - 4T12
72FO	COXSMUMAS72FO	Câble microgain aéro/sout SM PE 2FRP - 6T12
96FO	COXSMUMAS96FO	Câble microgain aéro/sout SM PE 2FRP - 8T12
144FO	COXSMUMAS144FO	Câble microgain aéro/sout SM PE 2FRP - 12T12

FIBREOS - Câbles optiques, coffrets terrain, FTTO, vidéo-protection et infrastructures extérieures. Contact : commercial@fibres.com