

Gaine FLEX-COM

Description

Les gaines **PEHD lisses ou rainurées FLEX-COM** sont utilisées pour la protection et la pose des câbles de fibre optiques en réseau souterrain.

Elles sont de couleur noir avec quatre bandes de repérage de couleur verte.

D'autres couleurs sont disponibles sur demande. Il est également possible d'identifier le tube par quatre double ou triple bandes de repérage sur demande.



Normes

Norme : Conforme aux spécifications FLI 02 017

Gamme, dimensions, poids

FLEX-COM LISSE				FLEX-COM RAINURE	
DN (mm)	Poids (kg/m)	Ep. Nominale (mm)	SDR	Ep. fond de rainure (mm)	Ep. haut de rainure (mm)
25	0,171	2,3	11	-	-
32	0,275	2,9	11	2,7	3,1
40	0,360	3,0	13,6	2,8	3,7
40	0,413	3,5	11,5	3,3	4,2
40	0,430	3,7	11	3,5	4,4
50	0,550	3,7	13,6	-	-
50	0,670	4,6	11	4,1	5,4
63	0,884	4,7	13,6	-	-
63	1,06	5,8	11	-	-
75	1,25	5,6	13,6	-	-
75	1,48	6,8	11	-	-
90	1,77	6,7	13,6	-	-
90	2,15	8,2	11	-	-
110	2,65	8,1	13,6	-	-

La longueur des tubes, mesurée à 20°C, est assortie d'une tolérance de +/- 2%. Ovalisation sur tubes enroulés (mesurée en sortie de fabrication) = maxi12%.

Avantages du tube PE

- Résistance à la fissuration.
- Insensibilité à la corrosion.
- Bonne glisse des câbles
- Faible coefficient de rugosité.
- Matériau recyclable préservant l'environnement.
- Résistance aux chocs et aux UV.
- Résistance à l'abrasion.
- Résiste aux mouvements de terrain.
- Légèreté facilitant la mise en œuvre.
- S'adapte aux tracés difficiles.

Raccordement et mise en oeuvre

Les canalisations **FLEXCOM** peuvent être assemblées par soudage en utilisant la technique de l'électrofusion (le raccord électrosoudable doit être compatible avec le SDR du tube), la technique de soudage bout à bout ou la technique par raccordement mécanique par compression. La durée de stockage ne doit pas dépasser 6 mois.

Les gaines **FLEX-COM** doivent être posées avec un enrobage de sable. Dans le cas d'une pose en faisceau, les fourreaux doivent être bien alignés les uns par rapport aux autres et espacés de 5cm minimum afin que le sable puisse parfaitement enrober chaque fourreau.

Les tourets ne sont pas des emballages perdus et doivent être manipulés avec précaution. Les liens posés lors de la fabrication maintiennent la gaine enroulée. Ils doivent être préservés jusqu'à la mise en œuvre de la gaine. Lors de l'utilisation, il conviendra de prendre des précautions pour éviter des incidents occasionnés par un déroulage brutal. Le déchargement doit être exclusivement réalisé avec des chariots élévateurs ou à la grue.

Dans le cas de l'utilisation de chariot élévateur, il convient de vérifier au préalable sa capacité de levage afin d'éviter le risque de basculement occasionné par les dimensions inhabituelles de la charge. Les fourches doivent porter sur les parties métalliques du touret et ne doivent en aucun cas être en contact avec la gaine enroulée.

Pour le déchargement à la grue, il est nécessaire de disposer de sangles ou d'élingues, de préférence non métallique. Les points de levage sont choisis de façon à veiller à ne pas blesser le tube, respecter l'équilibre de la charge et ne pas déformer la structure du touret. L'usage du palonnier est recommandé.

Qu'ils soient pleins ou vides, les tourets doivent être calés pour éviter qu'ils ne roulent.

Dans tous les cas il conviendra de se rapporter au guide de pose du STRPEPP disponible sur le site www.strpepp.org et à la réglementation en vigueur, le cas échéant.

Caractéristiques techniques

Propriétés types

Caractéristiques	Unité	Valeur	Rayon de courbure	
Densité	kg/m ³	> 940	SDR 11	30 DN
Résistance aux chocs	J	≥ 40 J à 20°C	SDR 13.6	35 DN
Résistance à l'écrasement 5% (SDR≤11)	N	≥ 1300 N		
Résistance à la pression @20°C	Bar	SDR11 : 16 bar SDR 13,6 : 12,5 bar		
Coefficient de dilatation linéaire	mm/m°C	0,2	Classe de rigidité (kN/m ²)	
Conductivité thermique	W/m°C	0,4	SDR 11	83
Plage de température		-5°C / +20°C	SDR 13.6	33

Marquage sur gaine :

Sans spécification particulière, toutes les gaines **FLEX-COM** ont un marquage tous les mètres permettant d'assurer leur traçabilité. Le marquage est un marquage jet d'encre, il comprend :

- Le nom du fabricant et identification de l'usine
- Référence produit
- Identification du produit (DN x Ep)
- Nom du client (si demandé)
- Date de fabrication, heure
- Marquage métrique

Conditionnement

COURONNE	TOURET
SDR 13.6 – 11	SDR 13.6 – 11
DN25 au DN75: Couronne de 100m DN32 : Couronne de 300m pour touret démontable DN40 : Couronne de 200m pour touret démontable	DN25 à DN50 : Touret compartimenté de 1 à 6 compartiments DN63 à DN90 : touret 1 compartiment

Tableau des linéaires sur touret :

Dimension Touret	DN	Nb Compartiment	Linéaire d'une couronne (m)	Longueur Totale sur Touret (m)	Poids du touret plein avec gaine SDR11 (kg)
2m40x1m20	25	1	2000	2000	760
2m40x1m20	32	1	2000	2000	960
2m40x1m20	40	1	1700	1700	1180
2m40x1m20	50	1	1000	1000	1070
2m90x1m60	32	2	4000	9000	2850
2m90x1m60	40	2	2300	4600	2750
2m90x1m60	50	2	1450	2900	2600
2m90x1m60	32	3	2600	7800	2850
2m90x1m60	40	3	1600	4800	2820
2m90x1m60	50	3	950	2850	2650
2m90x1m60	32	4	1800	7200	2680
2m90x1m60	40	4	1100	4400	2670
2m90x1m60	50	4	650	2600	2470
2m90x1m60	32	5	1350	6750	2550
2m90x1m60	40	5	750	3750	2400
2m90x1m60	50	5	450	2250	2200
2m90x1m60	32	6	1000	6000	2350
2m90x1m60	40	6	600	3600	2330
2m90x1m60	50	6	350	2100	2120
2m90x1m60	63	1	600	600	1150
2m90x1m60	75	1	550	550	1320
2m90x1m60	90	1	460	460	1500
3m10x1m10	75	1	850	850	1770
3m10x1m10	90	1	500	500	1590

Pour les couronnes de DN32 ou DN40, il est possible de livrer sur chantier un touret démontable de diamètre extérieur de 1m70. La largeur s'adapte en fonction de la largeur des couronnes : de 0,9m à 1m20.

Ce touret démontable, facilement transportable, accepte 5 couronnes de 300m de DN32 ou 3 couronnes de 200m de DN40.



Lexique

DN (Diamètre Nominal): C'est le diamètre extérieur du tube PEHD. Le choix du DN dépend de la vitesse du fluide, du débit et des pertes de charge.

SDR (Standard Dimension Ratio) : Le rapport dimensionnel standardisé est un nombre arrondi qui exprime le rapport du diamètre nominal à l'épaisseur nominale ($SDR=DN/Ep.$).

La responsabilité du Groupe ELYDAN ne pourrait être engagée en cas d'utilisation différente du produit et en cas de non respect des conditions de pose