

SUNNY®

Aiguilles de tirage en fibre de verre

Les aiguilles en fibre de verre sont le moyen le plus efficace pour tirer les câbles, ou les cordes de traction, dans les conduits souterrains.



La fibre de verre des aiguilles de notre gamme SUNNY® est de haute qualité. Sa grande résistance à la poussée et au tirage lui permet de se faufiler dans toutes les gaines.

Les embouts solidement fixés à la fibre de verre ont une grande résistance à l'arrachement.

La tête avant a une double fonction :

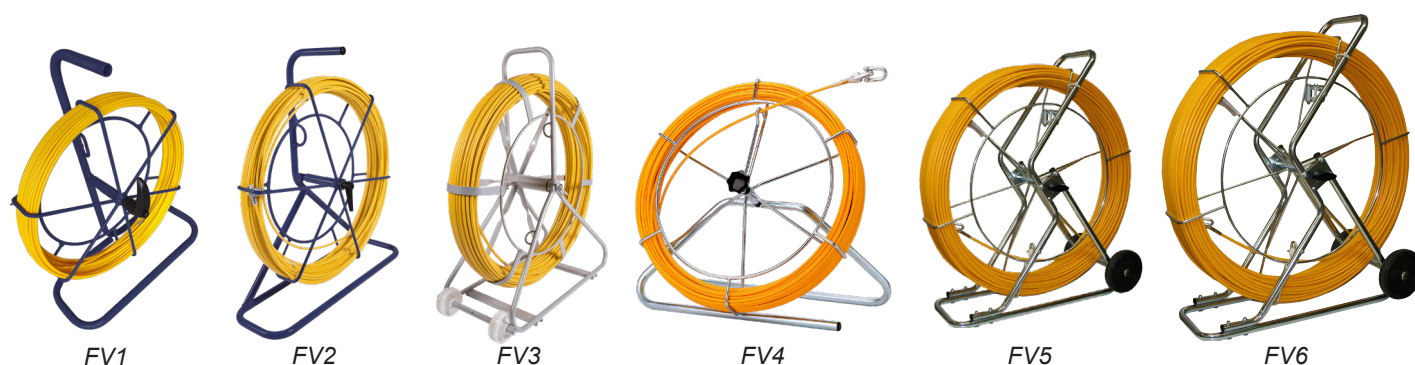
- tête de guidage, grâce à sa forme en ogive
- œillet, pour accrocher les câbles à tirer.

Gain de temps : pas d'embout avant à changer.

Les dévidoirs, conçus pour travailler sur les chantiers, ont une structure tubulaire en acier, robuste et stable.

Un frein intégré empêche la fibre de se dérouler du panier par sa propre tension.

Notre gamme, très complète, propose tous les diamètres et toutes les longueurs. Elle se compose de 6 modèles :



Gamme	Ø	Roues	Finition	Longueur																
				30 m	40 m	60 m	80 m	100 m	120 m	150 m	180 m	200 m	250 m	300 m	350 m	400 m	450 m	500 m		
FV1	4,5 mm	Non	Peinture epoxy	X		X														
FV2	6 mm				X	X	X													
FV3	9 mm	Oui				X			X			X		X						
	11 mm								X		X		X		X					
FV4	7,2 mm	Non	Galvanisée		X	X	X	X	X											
FV5	9 mm	Oui			X	X	X	X	X	X										
FV6	11 mm								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

SUNNY® FV1 - Diamètre 4,5 mm

2 longueurs au choix : 30 mètres - 60 mètres

Fibre de verre haute performance diamètre 4,5 mm, fabriquée en France.
Force de rupture : 8,5 kN

Fixation des extrémités par perçage et goupille traversante.

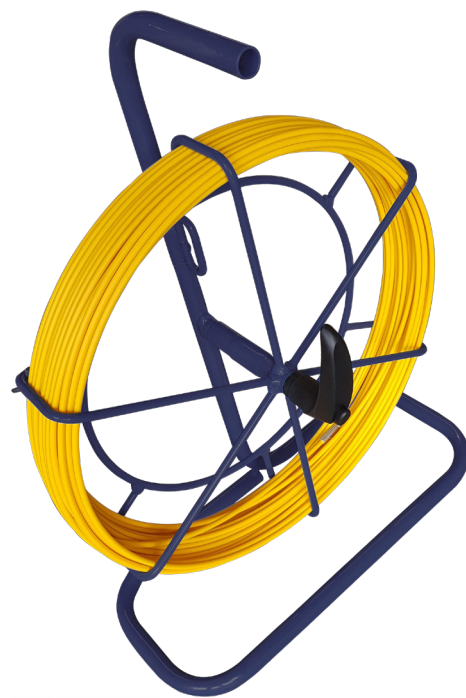
Extrémité avant : tête fixe à double fonction (tête de guidage et œillet de tirage)
Extrémité arrière : œillet fixe et mousqueton fileté

Dévidoir diamètre 380 mm, en acier finition poudrage epoxy, coloris bleu
Frein par poignée centrale ergonomique en plastique.
Système de guidage de la fibre.

Longueur	Ø de l'aiguille	Modèle	Code
30 mètres	4,5 mm	FV1	FV1-04-030
60 mètres			FV1-04-060

Les pièces de rechange et de réparation sont aussi vendues séparément :

Option	Code
Extrémité arrière : tête mixte (tête de guidage et œillet) avec goupille + mousqueton fileté	FV1-04-AR
Élément de réparation (avec 2 goupilles)	FV1-04-REP
Extrémité avant : tête mixte (tête de guidage et œillet) avec goupille	FV1-04-AV
Aiguille de rechange Ø 4,5 mm avec élément avant et arrière (vendue au mètre)	FV1-04-AIG



Tête mixte



Élément de réparation

SUNNY® FV2 - Diamètre 6 mm

3 longueurs au choix : 60 mètres - 80 mètres - 100 mètres

Fibre de verre haute performance diamètre 6 mm, fabriquée en France.
Force de rupture : 15,5 kN

Fixation des extrémités par perçage et goupille traversante.

Extrémité avant : tête fixe à double fonction (tête de guidage et œillet de tirage)
Extrémité arrière : œillet fixe et mousqueton fileté

Dévidoir diamètre 600 mm, en acier finition poudrage epoxy, coloris bleu
Frein par poignée centrale ergonomique en plastique.
Système de guidage de la fibre.

Longueur	Ø de l'aiguille	Modèle	Code
60 mètres	6 mm	FV2	FV2-06-060
80 mètres			FV2-06-080
100 mètres			FV2-06-100

Les pièces de rechange et de réparation sont aussi vendues séparément :

Option	Code
Extrémité arrière : tête mixte (tête de guidage et œillet) avec goupille + mousqueton fileté	FV2-06-AR
Élément de réparation (avec 2 goupilles)	FV2-06-REP
Extrémité avant : tête mixte (tête de guidage et œillet) avec goupille	FV2-06-AV
Aiguille de rechange Ø 6 mm avec élément avant et arrière (vendue au mètre)	FV2-06-AIG



Tête mixte



Élément de réparation

SUNNY® FV3 - Diamètre 9 mm ou 11 mm

4 longueurs au choix : 100 mètres - 150 mètres - 200 mètres - 300 mètres.

Fibre de verre haute performance diamètre 9 ou 11 mm, fabriquée en France.
Force de rupture : 36,3 kN (Ø 9mm) et 56,3 kN (Ø 11mm)

Fixation des extrémités par raccord à olive.



Extrémité avant :

- équipée d'un embout fileté M10 et d'une tête à double fonction (tête de guidage et œillet de tirage)
- en option, boule de guidage en nylon diamètre 20mm ou 30mm.



Extrémité arrière :

- équipée d'un embout fileté M10 + œillet + mousqueton fileté

Dévidoir diamètre 1000 mm, en acier finition poudrage epoxy, coloris gris.
2 roues diamètre 100 mm.
Frein par poignée centrale.
Système de guidage de la fibre.



Longueur	Ø de l'aiguille	Modèle	Code
100 mètres	9 mm	FV3	FV3-09-100
150 mètres			11 mm
	200 mètres		9 mm
300 mètres			11 mm
			9 mm
			11 mm
			FV3-11-300

Les pièces de rechange et de réparation sont aussi vendues séparément :

Ø	Désignation	Composition	Code
Pour Ø 9 mm	Extrémité arrière	Embout cône à olive, œillet et mousqueton fileté	FV3-09-AR
	Élément de réparation	2 embouts cône à olive et 1 raccord	FV3-09-REP
	Extrémité avant	Embout cône à olive et raccord fileté M10	FV3-09-AV
	Aiguille de rechange (vendue au mètre)	Avec embouts avant et arrière M10	FV3-09-AIG
Pour Ø 11 mm	Extrémité arrière	Embout cône à olive, œillet et mousqueton fileté	FV3-11-AR
	Élément de réparation	2 embouts cône à olive et 1 raccord	FV3-11-REP
	Extrémité avant	Embout cône à olive et raccord fileté M10	FV3-11-AV
	Aiguille de rechange (vendue au mètre)	Avec embouts avant et arrière M10	FV3-11-AIG
Pour Ø 9 mm ou Ø 11 m	Tête mixte (tête de guidage et œillet)	Taraudée M10	FV3-TM
	Boule de guidage en nylon Ø 20 mm	Taraudée M10	FV3-BN20
	Boule de guidage en nylon Ø 30 mm	Taraudée M10	FV3-BN30



Extrémité avant



Élément de réparation



Tête mixte



Boule de guidage nylon Ø 20 ou 30mm



Aiguille de rechange

SUNNY® FV4 - Diamètre 7,2 mm

5 longueurs au choix : de 40 mètres à 120 mètres.

Son originalité réside dans son châssis repliable : elle est nettement plus compacte que les autres aiguilles et prend beaucoup moins de place dans le véhicule. Néanmoins très stable au sol, elle est idéale pour le travail sur chantier.

Fibre de verre haute performance diamètre 7,2 mm
Force de rupture : 28 kN

Fixation haute sécurité des extrémités : perçage et goupille traversante + collage.
Résistance des embouts à l'arrachement : 7,5 kN

Extrémité avant : embout fileté M12
+ tête Ø 25 mm en aluminium, à double fonction
(tête de guidage et œillet de tirage)
+ manille (boulon Ø 10 mm)
Extrémité arrière : embout fileté M12



Dévidoir haute qualité en acier galvanisé, diamètre 600 mm.
Frein par bouton central.
Système de guidage de la fibre.

Pour la réparation, l'aiguille est livrée avec :

- 1 raccord
- 2 embouts filetés M12
- 4 goupilles
- 1 tube de colle spéciale 20g



Nombreux accessoires et options :

- chaussettes tire-câbles, manilles, autres têtes de guidage
- émerillons, unité de couplage
- brosses de nettoyage
- aiguilles de rechange, kits de réparation.

Voir le détail ci-après.



Longueur	Ø de l'aiguille	Modèle	Code
40 mètres	7,2 mm	FV4	FV4-07-040
60 mètres			FV4-07-060
80 mètres			FV4-07-080
100 mètres			FV4-07-100
120 mètres			FV4-07-120

SUNNY® FV5 - Diamètre 9 mm

6 longueurs au choix : de 40 mètres à 150 mètres

Fibre de verre haute performance diamètre 9 mm
Force de rupture : 40 kN

Fixation haute sécurité des extrémités : perçage et goupille traversante + collage.
Résistance des embouts à l'arrachement : 10 kN

Extrémité avant : embout fileté M12
+ tête Ø 25 mm en aluminium, à double fonction
(tête de guidage et œillet de tirage)
+ manille (boulon Ø 10 mm)
Extrémité arrière : embout fileté M12



Dévidoir haute qualité en acier galvanisé, diamètre 750 mm.
Equippé de 2 roues.
Frein par poignée centrale ergonomique en plastique.
Système de guidage de la fibre.

Pour la réparation, l'aiguille est livrée avec :

- 1 raccord
- 2 embouts filetés M12
- 4 goupilles
- 1 tube de colle spéciale 20g



Nombreux accessoires et options :

- métreuse
- chaussettes tire-câbles, manilles, autres têtes de guidage
- émerillons, unité de couplage
- brosses de nettoyage
- aiguilles de rechange, kits de réparation.

Voir le détail ci-après.



Longueur	Ø de l'aiguille	Modèle	Code
40 mètres	9 mm	FV5	FV5-09-040
60 mètres			FV5-09-060
80 mètres			FV5-09-080
120 mètres			FV5-09-120
150 mètres			FV5-09-150

SUNNY® FV6 - Diamètre 11 mm

10 longueurs au choix : de 120 mètres à 500 mètres

Fibre de verre haute performance diamètre 11 mm
Force de rupture : 45 kN

Fixation haute sécurité des extrémités :
perçage et goupille traversante + collage.
Résistance des embouts à l'arrachement : 15 kN

Extrémité avant : embout fileté M12
+ tête Ø 25 mm en aluminium, à double fonction
(tête de guidage et œillet de tirage)
+ manille (boulon Ø 10 mm)
Extrémité arrière : embout fileté M12



Dévidoir haute qualité en acier galvanisé, diamètre 1000 mm.
Equipé de 2 roues.
Frein par poignée centrale ergonomique en plastique.
Système de guidage de la fibre.

Pour la réparation, l'aiguille est livrée avec :

- 1 raccord
- 2 embouts filetés M12
- 4 goupilles
- 1 tube de colle spéciale 20g



Nombreux accessoires et options :

- mètreuse
- chaussettes tire-câbles, manilles, autres têtes de guidage
- émerillons, unité de couplage
- brosses de nettoyage
- aiguilles de rechange, kits de réparation.

Voir le détail ci-après.



Longueur	Ø de l'aiguille	Modèle	Code
120 mètres	11 mm	FV6	<i>FV6-11-120</i>
150 mètres			<i>FV6-11-150</i>
180 mètres			<i>FV6-11-180</i>
200 mètres			<i>FV6-11-200</i>
250 mètres			<i>FV6-11-250</i>
300 mètres			<i>FV6-11-300</i>
350 mètres			<i>FV6-11-350</i>
400 mètres			<i>FV6-11-400</i>
450 mètres			<i>FV6-11-450</i>
500 mètres			<i>FV6-11-500</i>

Options pour les modèles SUNNY® FV4 – FV5 - FV6

Mètreuse

Pour mesurer rapidement la longueur des conduites.

Modèle	Code
FV4	<i>FV4-MET</i>
FV5 et FV6	<i>FV56-MET</i>



Têtes de guidage

En aluminium.
Avec filetage femelle M12.
Tête Ø 40 mm : pour conduites de diamètre minimal 100 mm.

Diamètre	Diamètre alésage	Longueur	Poids	Code
18 mm	11 mm	55 mm	20 g	<i>FV456-T18</i>
25 mm	13 mm	60 mm	40 g	<i>FV456-T25</i>
40 mm	-	80 mm	180 g	<i>FV456-T40</i>



Options pour les modèles SUNNY® FV4 – FV5 - FV6

Accessoires de réparation

Vendus en kits complets

- 2 embouts
 - 1 raccord
 - 4 goupilles
 - colle spéciale 20g
 - instructions de réparation
- ou en pièces détachées.

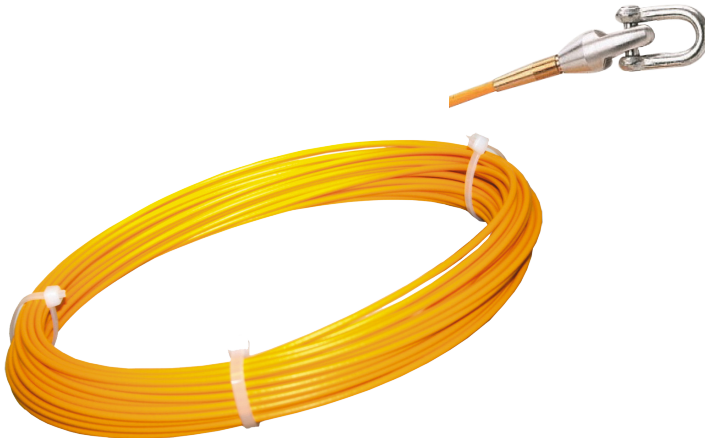


Ø de la fibre	Désignation	Code
7,2 mm	Kit de réparation	FV4-KITREP
	Embout laiton fileté M12 mâle longueur 40mm	FV4-EMB
	Raccord laiton longueur 50mm	FV4-RACC
9 mm	Kit de réparation	FV5-KITREP
	Embout laiton fileté M12 mâle longueur 72mm	FV5-EMB
	Raccord laiton longueur 80mm	FV5-RACC
11 mm	Kit de réparation	FV6-KITREP
	Embout laiton fileté M12 mâle longueur 72mm	FV6-EMB
	Raccord laiton longueur 80mm	FV6-RACC
Tous diamètres	Colle pour fibre de Ø > à 6mm (20g)	FV456-COLLE20
	Goupilles (sachet de 10)	FV456-GOUP10



Aiguilles de rechange

Equipées de 2 embouts filetés, d'une tête de guidage Ø 25 mm en aluminium, à double fonction (tête de guidage et œillet de tirage) et d'une manille.



Ø de la fibre	Longueur	Poids	Code
7,2 mm	40 mm	3,4 kg	FV4-AIG040
	60 mm	4,7 kg	FV4-AIG060
	80 mm	6,0 kg	FV4-AIG080
	100 mm	7,1 kg	FV4-AIG100
	120 mm	10,4 kg	FV4-AIG120
9 mm	40 mm	3,6 kg	FV5-AIG040
	60 mm	5,7 kg	FV5-AIG060
	80 mm	7,0 kg	FV5-AIG080
	100 mm	9,6 kg	FV5-AIG100
	120 mm	11,0 kg	FV5-AIG120
11 mm	150 mm	14,3 kg	FV5-AIG150
	120 mm	17 kg	FV6-AIG120
	150 mm	20 kg	FV6-AIG150
	180 mm	24 kg	FV6-AIG180
	200 mm	28 kg	FV6-AIG200
	250 mm	36 kg	FV6-AIG250
	300 mm	41 kg	FV6-AIG300
	350 mm	43 kg	FV6-AIG350
	400 mm	55 kg	FV6-AIG400
450 mm	57 kg	FV6-AIG450	
500 mm	60 kg	FV6-AIG500	

Emerillons

Pour éviter la torsion du câble.
En acier inoxydable.
Avec double roulement axial.



Ø (en mm)	Longueur (en mm)	Tension maxi (en kN)	Force de rupture (en kN)	Poids (en kg)	Code
16	65	3,3	10,0	0,06	FV-EMER16
20	78	5,0	15,0	0,12	FV-EMER20
22	86	10,0	30,0	0,15	FV-EMER22
25	98	15,6	47,0	0,23	FV-EMER25
32	121	22,2	67,0	0,45	FV-EMER32
35	130	31,1	93,0	0,63	FV-EMER35
38	143	40,0	120,0	0,77	FV-EMER38
41	152	44,5	133,0	0,95	FV-EMER41
51	178	66,7	200,0	1,70	FV-EMER51
60	262	110,0	330,0	3,50	FV-EMER60
76	349	222,0	667,0	7,70	FV-EMER76

Emerillon connecteur

Pour connecter 2 aiguilles.
En acier galvanisé.
Filetage M12.

Code **FV-EMERC**



Unité de couplage

Pour accoupler 2 aiguilles introduites chacune à une extrémité de la conduite.
Construction robuste en aluminium.

Code **FV-UC**



Options pour toutes les aiguilles SUNNY®

Poignée de tirage

Elle augmente considérablement la force de tirage et vous évite de se blesser.

Code **KBKGRIP**

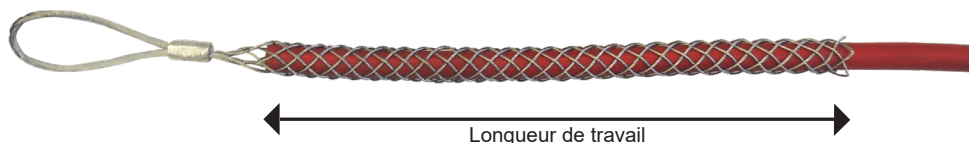


Chaussettes tire-câbles

En acier galvanisé.
Fabriquées à la main.

Ø du câble (en mm)	Force de rupture (kN)	Force de traction (kN)	Longueur de travail	Poids (kg)	Code
10-20	18,8	9,4	900 mm	0,25	CH108000
20-30	22,6	11,3		0,35	CH108001
30-40	37,0	18,5		0,50	CH108002
40-50	55,0	27,5		0,80	CH108003
50-65	55,0	27,5		0,85	CH108004

Nombreux autres modèles de chaussettes tire-câbles dans notre fiche technique « Chaussettes tire-câbles »



Manilles

Manilles avec boudin lisse, type B.
Galvanisées. Avec vis tête plate.



Ø axe	Force max	Ø corps	Largeur intérieure	Poids	Code
10 mm	4,0 kN	8 mm	14 mm	85 g	FV456-MAN10
12 mm	6,3 kN	10 mm	17 mm	195 g	FV456-MAN12
16 mm	10 kN	13 mm	21 mm	360 g	FV456-MAN16
20 mm	16 kN	17 mm	27 mm	750 g	FV456-MAN20
22 mm	20 kN	19 mm	30 mm	1000 g	FV456-MAN22
36 mm	50 kN	30 mm	47 mm	4000 g	FV456-MAN36

Brosses de nettoyage des conduites

- 3 modèles :
- synthétique
 - en acier
 - à poils de brosse en acier plat et en spirale (droite ou gauche)



Ø de la conduite	Désignation	Poids (en kg)	Code
80 mm	Synthétique	0,6	FV-BRSY080
	Acier	0,5	FV-BRAC080
100 mm	Synthétique	1,2	FV-BRSY100
	Acier	1,1	FV-BRAC100
	Poils en acier plat et en spirale gauche	1,3	FV-BRSPIG
	Poils en acier plat et en spirale droite	1,3	FV-BRSPID

Lubrifiant

Lubrifiant haute performance pour câblage souterrain.
Pour le tirage des câbles lourds sur de longues distances, les frottements sont réduits jusqu'à 50%.
Sans silicone, non irritant, ininflammable.



Contenance	Poids	Code
Bidon de 10 litres	10,4 kg	FV-LUB10
Bidon de 20 litres	20,7 kg	FV-LUB20
Bidon de 30 litres	31,3 kg	FV-LUB30

Augmentez votre efficacité grâce à nos gammes de poulies et galets

