



PROTECTION DES CÂBLES ET RÉSEAUX



GUIDE

ÉDITION 2021 | 2022



PRÉSENTATION	4-9
INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES	10-39
• Application fibre optique	26-27
PROTECTION DES RÉSEAUX	40-51

Nous concevons et proposons **des produits performants, durables et recyclables** permettant d'économiser les ressources naturelles et ayant **un impact positif pour la planète sur leur cycle de vie.**



+400
employés



+ 125 M€
CA en 2020



66 500 tonnes
de matières transformées par an
= 340 000 km
de canalisations et de conduits électriques
soit **8 fois**
le périmètre de la terre

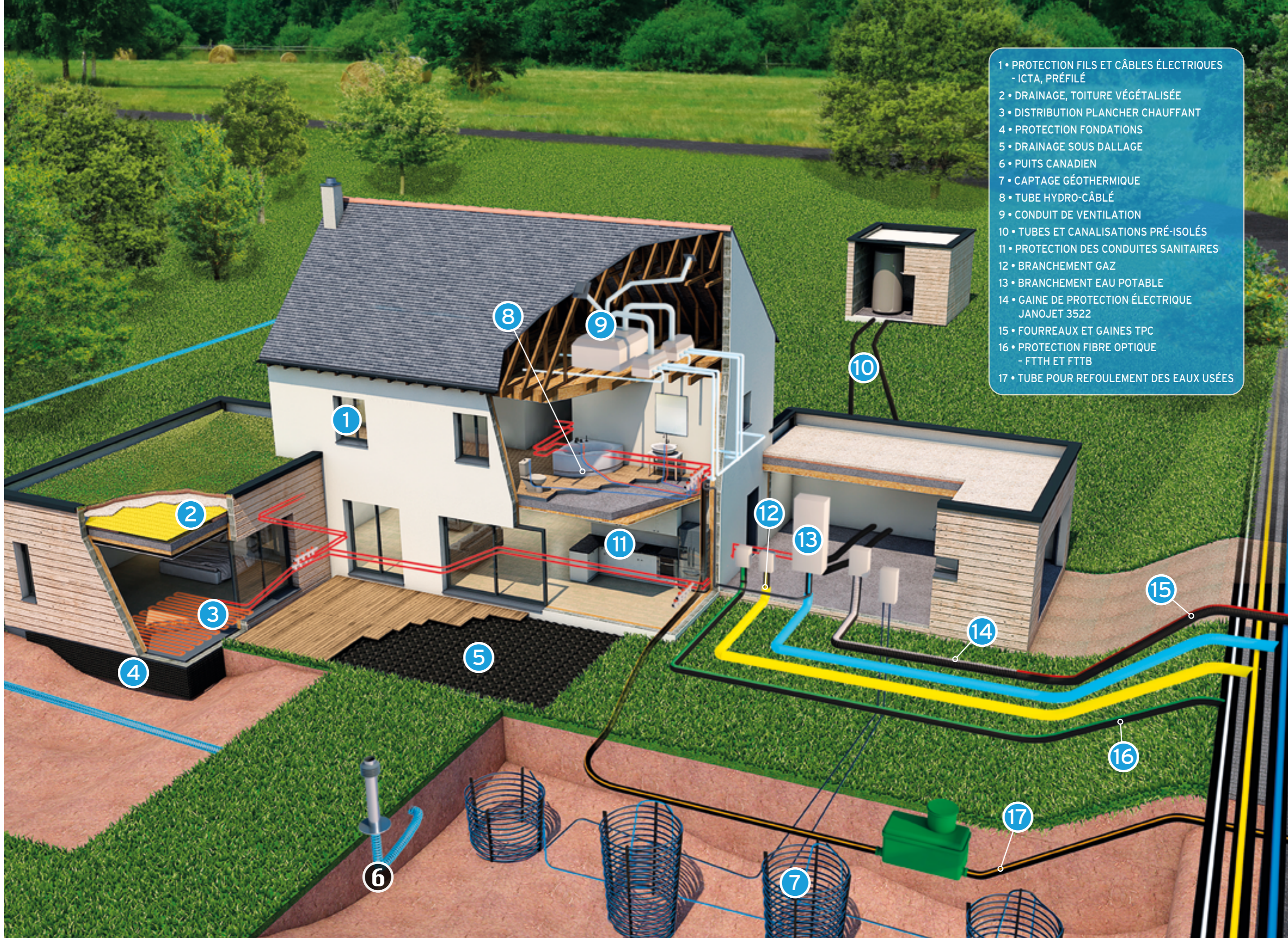


+ 15%
de CA réalisé à l'export

+ de 70
lignes d'extrusion

6 sites
en France labellisées
French fab





- 1 • PROTECTION FILS ET CÂBLES ÉLECTRIQUES
- ICTA, PRÉFILÉ
- 2 • DRAINAGE, TOITURE VÉGÉTALISÉE
- 3 • DISTRIBUTION PLANCHER CHAUFFANT
- 4 • PROTECTION FONDATIONS
- 5 • DRAINAGE SOUS DALLAGE
- 6 • PUIITS CANADIEN
- 7 • CAPTAGE GÉOTHERMIQUE
- 8 • TUBE HYDRO-CÂBLÉ
- 9 • CONDUIT DE VENTILATION
- 10 • TUBES ET CANALISATIONS PRÉ-ISOLÉS
- 11 • PROTECTION DES CONDUITES SANITAIRES
- 12 • BRANCHEMENT GAZ
- 13 • BRANCHEMENT EAU POTABLE
- 14 • GAINE DE PROTECTION ÉLECTRIQUE
JANOJET 3522
- 15 • FOURREAUX ET GAINES TPC
- 16 • PROTECTION FIBRE OPTIQUE
- FTTH ET FTTB
- 17 • TUBE POUR REFOULEMENT DES EAUX USÉES

Installations et choix

Quels produits pour quelles applications ?

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES



TYPE DE POSE	SOUTERRAINE	EN SAILLIE		ENCASTRÉE		
		Intérieur	Extérieur	Murs	Planchers	Dalles
ICTA 3422 PREMIUM	✗	✓	✗	✓	✓	✓
ICTA 3422 JANOJET & conditionnements pieuvristes	✗	✓	✗	✓	✓	✓
ICTA 3522 JANOJET	✗	✓	✗	✓	✓	✓
ICTA 3422 T.I.N.B	✗	✓	✓	✓	✓	✓
ICTA 3422 JANOFIL & JANOBX courants faibles	✗	✓	✗	✓	✓	✓
TPC Préfilés JANO'DOM	✓	✗	✗	✗	✗	✗
MRL 5557 fileté & lisse	✗	✓	✓	✓	✓	✓

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES ...

LES INDICES DE PROTECTION ET LES NORMES

12-13

GAINE ICTA

- o ICTA Premium 3422 FRLSOH
- o ICTA Janojet 3422 FRLSOH
- o ICTA T.I.N.B 3422
- o ICTA en polypropylène fendue verte
- o JANOJET 3522 FRLSOH

14

14

15

16

17

18

GAINE PREFILÉE

- o ICTA préfilé Janofil 3422 FRLSOH
- o Gaine FLEX COM (Application Fibre Optique)
- o Fourreau de protection préfilé JANODOM
- o ICTA préfilé Janofil anti-rayonnement 3422 FRLSOH

20

20-25

26-27

28

29-30

TUBE MRL

- o Tube acier MRL 5557 fileté et non-fileté
- o Accessoires MRL

31

31-34

35

ACCESSOIRES COMPLÉMENTAIRES

- o Accessoires JANOPUMP

36

36

GAINE SOLUTIONS PIEUVRISTES

- o ICTA Janojet 3422
- o ICTA Janofil 3422
- o ICTA Janobox 3422

37

37

38

39

 WWW.ELYDAN.EU

LES INDICES DE PROTECTION ET LES NORMES

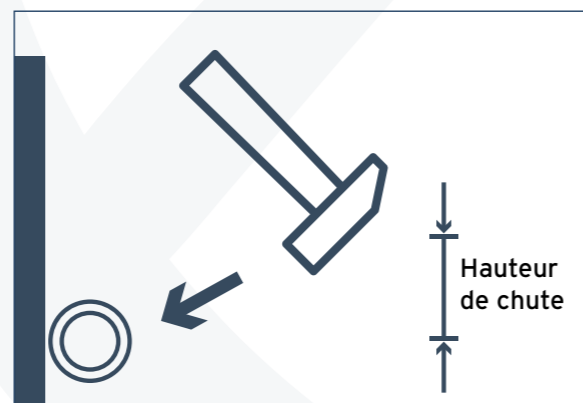
INDICE DE PROTECTION IK (selon norme NF EN 62262)

L'indice IK détermine le degré de protection du matériel contre les chocs d'origine mécanique.

IK	Energie en chocs (joules)	Masse	Hauteur de chute
0	Pas de protection	-	-
01	0,15 J	150 G	10 CM
02	0,20 J	200 G	10 CM
03	0,37 J	250 G	15 CM
04	0,50 J	250 G	20 CM
05	0,70 J	350 G	20 CM
06	1 J	250 G	40 CM
07	2 J	0,5 KG	40 CM
08	5 J	1,25 KG	40 CM
09	10 J	2,5 KG	40 CM
10	20 J	5 KG	40 CM

TEST

IK 10 signifie que le matériel est protégé contre un choc équivalent à la chute d'une masse de 5 kg depuis une hauteur de 40 cm (correspondant à une énergie de choc de 20 J).



INDICE DE PROTECTION IP

L'indice de protection IP détermine le degré de protection du matériel contre la pénétration des corps solides (1^{er} chiffre) et des liquides (2^{ème} chiffre.)

1 ^{ER} CHIFFRE Protection contre les corps solides	0	1	2	3	4	5	6
Pas de protection	IP0X	Protégé contre les corps solides supérieurs à 50mm. Exemple : contact involontaire de la main	Protégé contre les corps solides supérieurs à 12mm. Exemple : doigt de la main	Protégé contre les corps solides supérieurs à 2,5mm. Exemple : outils, fils	Protégé contre les corps solides supérieurs à 1mm. Exemple : outils fins, petits fils	Protégé contre les poussières. Pas de dépôt nuisible	Protégé contre la pénétration de poussière (étanche)

2 ^{ÈME} CHIFFRE Protection contre les liquides	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Pas de protection	IPX1	Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau. Exemple : condensation	Protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° par rapport à la verticale	Protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 60° par rapport à la verticale	Protégé contre les projections d'eau de toutes les directions	Protégé contre les jets d'eau à la lance de toutes directions	Protégé contre les projections d'eau assimilables aux paquets de mer	Protégé contre les effets de l'immersion entre 0,15 et 1m	Protégé contre les effets de l'immersion prolongée sous pression

La norme NF C 15-100 fixe les règles générales des installations électriques des locaux privatifs à usage d'habitation. Elle est accompagnée, en ce qui concerne les canalisations, les modes de poses et les connexions, par le guide pratique UTE C15-520.

Pour tout renseignement, contacter **PROMOTELEC** : www.promotelec.com

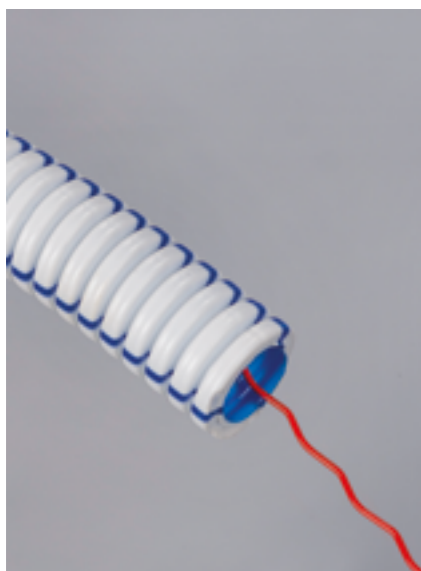
COURONNES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

1 ^{er} chiffre : Résistance à l'écrasement	2 ^{ème} chiffre : Résistance aux chocs	3 ^{ème} chiffre : Température mini d'utilisation et d'installation	4 ^{ème} chiffre : Température maxi d'utilisation et d'installation
1 - TRÈS LÉGER → 125 N	1 - TRÈS LÉGER → 0,5 J	1 → +5 °C	1 → 60 °C
2 - LÉGER → 320 N	2 - LÉGER → 1 J	2 → -5 °C	2 → 90 °C
3 - MOYEN → 750 N	3 - MOYEN → 2 J	3 → -15 °C	3 → 105 °C
4 - ÉLEVÉ → 1250 N	4 - ÉLEVÉ → 6 J	4 → -25 °C	4 → 120 °C
5 - TRÈS ÉLEVÉ → 4000 N	5 - TRÈS ÉLEVÉ → 20 J	5 → -45 °C	5 → 150 °C
			6 → 250 °C
			7 → 400 °C

ICTA* 3422 PREMIUM FRLSOH

GAINE POUR LA PROTECTION DE CÂBLES ÉLECTRIQUES



- o Gaine premium constituée d'une **double peau**.
- o Extra flexible, elle s'adapte à tous les cheminements et facilite le **passage des câbles** grâce aux annelures serrées.
- o **Tire-fil en acier galvanisé**, cranté et nylonisé pour une meilleure tenue à la corrosion.
- o **Marquage métrique décroissant** sur tous les diamètres.

- o **Normes** : Norme NF EN 61386-22.
Norme d'installation NF C 15-100.
Garantie sans halogène (< 0,5 %).



- ✓ **Type de pose** : En saillie : intérieur
Encastrée : Murs, planchers et dalles
- ✓ **Non propagateur de la flamme**



ICTA 3422 JANOJET FRLSOH

GAINE POUR LA PROTECTION DE CÂBLES ÉLECTRIQUES



- o Couleur grise, verte ou noire.
- o **Lubrification intérieure** pour tous les diamètres.
- o Existe **avec ou sans tire-fil**.

- o **Matière** : Polypropylène.
- o **Diamètres** : DN16 au DN 50 mm.
- o **Normes** : Norme NF EN 61386-22.
Norme d'installation NF C 15-100.
Garantie sans halogène (< 0,5 %).



- ✓ **Type de pose** : En saillie : intérieur
Encastrée : Murs, planchers et dalles
- ✓ **Non propagateur de la flamme**



* La gaine noire n'est pas FRLSOH.



LE SAVIEZ-VOUS ?

* ICTA : Isolant Cintrable Transversalement Annelé



COURONNES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement	Palettisation (m)
3447640190000	19000	PREMIUM 3422 Ø 16 BLANC ATF	100 m	3500
3447640190017	19001	PREMIUM 3422 Ø 16 BLANC STF	100 m	3500
3447640190024	19002	PREMIUM 3422 Ø 20 BLANC ATF	100 m	2400
3447640190031	19003	PREMIUM 3422 Ø 20 BLANC STF	100 m	2400
3447640190048	19004	PREMIUM 3422 Ø 25 BLANC ATF	100 m	2000
3447640190055	19005	PREMIUM 3422 Ø 25 BLANC STF	100 m	2000



COURONNES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Codet EDF	Désignation	Conditionnement	1/2 Palett.
3447640058379	5837		JANOJET 3422 Ø 16 GRIS ATF	100 m	3500
3447640074423	7442		JANOJET 3422 Ø 16 GRIS STF	100 m	3500
3447640058614	5861		JANOJET 3422 Ø 20 GRIS ATF	100 m	2400
3447640073730	7373		JANOJET 3422 Ø 20 GRIS STF	100 m	2400
3447640062000	6200		JANOJET 3422 Ø 20 VERT ATF	100 m	2400
3447640058621	5862	69 18 349	JANOJET 3422 Ø 25 GRIS ATF	100 m	2000
3447640073891	7389		JANOJET 3422 Ø 25 GRIS STF	100 m	2000
3447640044877	4487	69 18 351	JANOJET 3422 Ø 32 GRIS ATF	50 m	
3447640060082	6008		JANOJET 3422 Ø 32 GRIS ATF	50 m	800
3447640051097	5109		JANOJET 3422 Ø 32 GRIS STF	50 m	800
3447640044884	4488	69 18 353	JANOJET 3422 Ø 40 GRIS ATF	50 m	600
3447640044891	4489	69 18 355	JANOJET 3422 Ø 50 GRIS ATF	50 m	900
3447640067586	6758		JANOJET 3422 Ø 25 VERT ATF	100 m	2000

ICTA 3422 T.I.N.B* JANOJET FRLSOH

GAINE SPECIALE ANTI-UV



- Gaine noire.
- Lubrification intérieure.
- Avec Tire-fil.
- **Traitement anti-UV.**
- Référencé ENEDIS (codets).

- **Normes :** NF EN 61386-22.
Norme d'installation NF C 15-100.
Norme C 20-540.
Garantie sans halogène (< 0,5 %).



- ✓ **Type de pose :** En saillie : intérieur
Encastrée : Murs, planchers et dalles
- ✓ **Non propagateur de la flamme**



COURONNES CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Codet ENEDIS	Désignation	Conditionnement	1/2 Palett.
3447640020970	2097	69 18 200	TINB-JANOJET 3422 Ø 16 NOIR ATF	100 m	3500
3447640020833	2083		TINB-JANOJET 3422 Ø 20 NOIR ATF	100 m	2400
3447640016881	1688	69 18 204	TINB-JANOJET 3422 Ø 25 NOIR ATF	100 m	2000
3447640016898	1689	69 18 205	TINB-JANOJET 3422 Ø 32 NOIR ATF	50 m	800
3447640016904	1690	69 18 206	TINB-JANOJET 3422 Ø 40 NOIR ATF	50 m	600
3447640016911	1691	69 18 207	TINB-JANOJET 3422 Ø 50 NOIR ATF	50 m	VRAC
3447640016928	1692	69 18 210	TINB-JANOJET 3422 Ø 63 NOIR ATF	25 m	VRAC

ICTA EN POLYPROPYLÈNE, FENDU, VERT

GAINE SPÉCIALE POUR LES DATA CENTER



- Permet la protection, la réparation de fibre optique et câbles endommagés pour les **réseaux informatiques.**
- **Très flexible**, facilite le montage des câbles pré-confectionnés.
- Convient pour des **applications robotiques.**

- **Normes :** EN 61386-22.
Garantie sans halogène (< 0,5 %).

- ✓ **Type de pose :** En saillie : intérieur
Encastrée : Murs, planchers et dalles
- ✓ **Non propagateur de la flamme**



COURONNES CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement	Palettisation
3447640143266	14326	CONDUIT POLYPROPYLÈNE VERT FENDU Ø 16	100 m	3500
3447640143273	14327	CONDUIT POLYPROPYLÈNE VERT FENDU Ø 20	100 m	2400
3447640143280	14328	CONDUIT POLYPROPYLÈNE VERT FENDU Ø 25	100 m	2000
3447640143297	14329	CONDUIT POLYPROPYLÈNE VERT FENDU Ø 32	50 m	800

OUTIL DE MONTAGE POUR GAINE DE PROTECTION FENDUE : ÉCARTEUR / PASSE FIBRE



ACCESSOIRE ASSOCIÉ CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement
3447640178428	17842	ECARTEUR - PASSE FIBRE GAINE D16-D20	UNITÉ
3447640178435	17843	ECARTEUR - PASSE FIBRE GAINE D25	UNITÉ
3447640178442	17844	ECARTEUR - PASSE FIBRE GAINE D32	UNITÉ

JANOJET 3522 FRLSOH

GAINE POUR LA PROTECTION DE CÂBLES ÉLECTRIQUES



- o Gaine agréée **ENEDIS**, reconnue pour sa **haute résistance aux chocs** (IK10/20 joules).
- o Pose idéale en colonnes montantes, en IGH, ERP, en vides sanitaires, en parkings souterrains ou en cheminement en sous-sol.

o Normes : NF EN 61386-22.
Norme d'installation NF C 14-100/NF C 15-100.



- ✓ Type de pose : En saillie : intérieur
Encastrée : Murs, planchers et dalles
- ✓ Non propagateur de la flamme



* Seuls les DN 63 et DN 75 sont à la marque NF.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Un IK10 est systématiquement requis pour toute installation < 2 m de hauteur (vide sanitaire, colonne montante, parking souterrain...).

Ne pas confondre avec un fourreau de protection à bandes de couleurs dont la destination exclusive est en installation souterraine (interdite à l'intérieur des bâtiments car non ignifugé).



COURONNES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Codet EDF	Désignation	Conditionnement	Palettisation (m)
3447640131799	13179	-	JANOJET 3522 NBG Ø 40	25 m	600
3447640072320	7232	69 18 365	JANOJET 3522 NBG Ø 63	25 m	600
3447640072344	7234	69 18 367	JANOJET 3522 NBG Ø 75	25 m	450
3447640072368	7236	69 18 369	JANOJET 3522 NBG Ø 90	25 m	200
3447640072382	7238	69 18 371	JANOJET 3522 NBG Ø 110	25 m	150
3447640072405	7240	69 18 374	JANOJET 3522 NBG Ø 160	25 m	UNITÉ



LES NOUVELLES OBLIGATIONS POUR LES CÂBLES

Afin de traduire les exigences du règlement produits de construction (RPC), les industriels et les instances européennes ont élaboré un ensemble de normes visant à classer et encadrer la performance des produits.

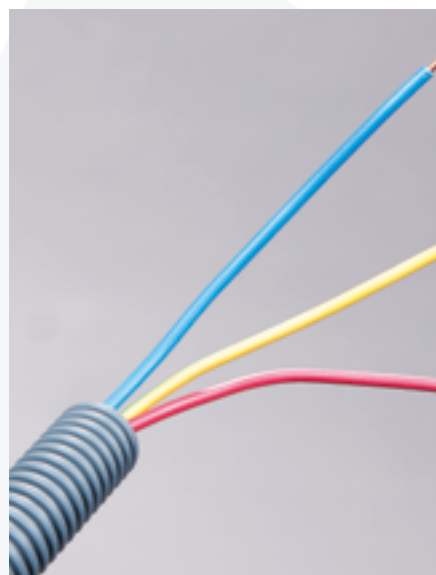
UNE NOUVELLE SEGMENTATION

Performance au feu	Euroclasses	FAMILLE DE CONDUCTEURS OU CÂBLES ISOLÉS	
		Câbles d'énergie	Câbles de communication
OPTIMALE	B _{2ca} -s1a, d1, a1	K22 et K25	K26, K23, K24 et K209 SF/FTP, S/FTP, F/FTP, U/FTP Câble Fibre optique
AMÉLIORÉE	C _{ca} -s1, d1, a1	FR-NIX1G1, FR-NIX1X2 H07 Z1-R, H07 Z1-K H07 ZZ-F	SYT SF/FTP, S/FTP, F/FTP, U/FTP, SF/UTP, F/UTP, U/UTP Câble à FO de raccordement
BASIQUE	D _{ca} -s2, d2, a2		SYT SF/FTP, S/FTP, F/FTP, U/FTP, SF/UTP, F/UTP, U/UTP Câble FO de distribution à extractibilité permanente Câble à FO de distribution
BASIQUE	E _{ca}	U1000 R2V, U1000 AR2V, H07 V-U, H07 V-R, H07 V-K H07 RN-F	



ICTA PRÉFILÉ JANOFIL 3422 FRLSOH

GAINE POUR LA PROTECTION DE CÂBLES ÉLECTRIQUES



- o Gaine grise préfilée qui propose un large choix de combinaisons de sections et de couleurs de câbles.
- o **Extra flexible et souple**, s'adapte parfaitement à tous les cheminements.
- o **Normes** : NF EN 61386-22.
Norme d'installation NF C 15-100.
Garantie sans halogène (< 0,5 %).

- ✓ **Type de pose** : En saillie : intérieur
Encastree : Murs, planchers et dalles
- ✓ **Non propagateur de la flamme**



COURONNES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement	Palettisation (m)
3447640024343	2434	JANOFIL 16G 2X1,5 O-R	100 m	3500
3447640024367	2436	JANOFIL 16G 2X1,5 N-R	100 m	3500
3447640028990	2899	JANOFIL 16G 2X1,5 B-R	100 m	UNITÉ
3447640024329	2432	JANOFIL 16G 2X1,5 O-N	100 m	UNITÉ
3447640024336	2433	JANOFIL 16G 2X1,5 B-O	100 m	UNITÉ
3447640024602	2460	JANOFIL 16G 2X1,5 M-R	100 m	UNITÉ
3447640025593	2559	JANOFIL 16G 2X1,5 B-N	100 m	UNITÉ
3447640033819	3381	JANOFIL 16G 2X1,5 N-V	100 m	UNITÉ
3447640034519	3451	JANOFIL 16G 2X1,5 M-O	100 m	UNITÉ
3447640046314	4631	JANOFIL 16G 2X1,5 B-M	100 m	UNITÉ
3447640023698	2369	JANOFIL 16G 3G1,5 B-R-VJ	100 m	3500
3447640023780	2378	JANOFIL 16G 3G1,5 B-N-VJ	100 m	3500
3447640023810	2381	JANOFIL 16G 3G1,5 B-O-VJ	100 m	3500
3447640023827	2382	JANOFIL 16G 3X1,5 O-O-R	100 m	3500
3447640023797	2379	JANOFIL 16G 3G1,5 B-M-VJ	100 m	3500
3447640023841	2384	JANOFIL 16G 3X1,5 M-O-O	100 m	3500
3447640032287	3228	JANOFIL 16G 3X1,5 R-V-V	100 m	3500
3447640024022	2402	JANOFIL 16G 3G1,5 B-V-VJ	100 m	3500
3447640035790	3579	JANOFIL 16G 3G1,5 B-I-VJ	100 m	UNITÉ
3447640044280	4428	JANOFIL 16G 3X1,5 I-I-V	100 m	UNITÉ
3447640044297	4429	JANOFIL 16G 3X1,5 I-I-R	100 m	UNITÉ
3447640046260	4626	JANOFIL 16G 3X1,5 I-N-N	100 m	UNITÉ
3447640033598	3359	JANOFIL 16G 3X1,5 M-M-N	100 m	UNITÉ
3447640030597	3059	JANOFIL 16G 3X1,5 M-M-O	100 m	UNITÉ
3447640027092	2709	JANOFIL 16G 3X1,5 M-M-R	100 m	UNITÉ
3447640027108	2710	JANOFIL 16G 3X1,5 M-M-V	100 m	UNITÉ
3447640031372	3137	JANOFIL 16G 3X1,5 M-N-N	100 m	UNITÉ
3447640027139	2713	JANOFIL 16G 3X1,5 M-N-O	100 m	UNITÉ
3447640033826	3382	JANOFIL 16G 3X1,5 M-N-R	100 m	UNITÉ
3447640037701	3770	JANOFIL 16G 3X1,5 M-O-R	100 m	UNITÉ
3447640034526	3452	JANOFIL 16G 3G1,5 M-O-VJ	100 m	UNITÉ
3447640025364	2536	JANOFIL 16G 3X1,5 M-R-V	100 m	UNITÉ
3447640032263	3226	JANOFIL 16G 3X1,5 N-N-O	100 m	UNITÉ
3447640029997	2999	JANOFIL 16G 3X1,5 N-N-R	100 m	UNITÉ
3447640046277	4627	JANOFIL 16G 3G1,5 N-N-VJ	100 m	UNITÉ
3447640024107	2410	JANOFIL 16G 3X1,5 N-O-O	100 m	UNITÉ
3447640034700	3470	JANOFIL 16G 3X1,5 N-R-R	100 m	UNITÉ
3447640024374	2437	JANOFIL 16G 3X1,5 N-R-V	100 m	UNITÉ
3447640032270	3227	JANOFIL 16G 3X1,5 N-V-V	100 m	UNITÉ
3447640023834	2383	JANOFIL 16G 3X1,5 O-O-V	100 m	UNITÉ
3447640035240	3524	JANOFIL 16G 3X1,5 O-V-V	100 m	UNITÉ
3447640061607	6160	JANOFIL 16G 3X1,5 M-V-V	100 m	UNITÉ
3447640025616	2561	JANOFIL 20G 3G1,5 B-R-VJ	100 m	2400
3447640036063	3606	JANOFIL 20G 3G1,5 B-N-VJ	100 m	2400
3447640024114	2411	JANOFIL 20G 4G1,5 B-N-R-VJ	100 m	2400
3447640024787	2478	JANOFIL 20G 4G1,5 B-M-N-VJ	100 m	2400
3447640025494	2549	JANOFIL 20G 4G1,5 B-M-R-VJ	100 m	2400
3447640032201	3220	JANOFIL 20G 4G1,5 B-O-R-VJ	100 m	2400
3447640044730	4473	JANOFIL 20G 4G1,5 B-I-O-VJ	100 m	UNITÉ
3447640066695	6669	JANOFIL 20G 4G1,5 B-M-M-VJ	100 m	UNITÉ
3447640025630	2563	JANOFIL 20G 4X1,5 B-M-N-R	100 m	UNITÉ
3447640027344	2734	JANOFIL 20G 4G1,5 B-M-O-VJ	100 m	UNITÉ
3447640032768	3276	JANOFIL 20G 4G1,5 B-N-N-VJ	100 m	UNITÉ
3447640027351	2735	JANOFIL 20G 4G1,5 B-N-O-VJ	100 m	UNITÉ
3447640035424	3542	JANOFIL 20G 4G1,5 B-O-O-VJ	100 m	UNITÉ
3447640023858	2385	JANOFIL 20G 4X1,5 M-M-R-V	100 m	UNITÉ
3447640031464	3146	JANOFIL 20G 4X1,5 M-N-O-R	100 m	UNITÉ
3447640024770	2477	JANOFIL 20G 4X1,5 M-O-O-R	100 m	UNITÉ
3447640024350	2435	JANOFIL 20G 4G1,5 N-R-V-VJ	100 m	UNITÉ
3447640048417	4841	JANOFIL 20G 4X1,5 O-O-V-V	100 m	UNITÉ



COURONNES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement	Palettisation (m)
3447640035691	3569	JANOFIL 20G 5G1,5 B-M-M-R-VJ	100 m	2400
3447640024398	2439	JANOFIL 20G 5G1,5 B-M-N-R-VJ	100 m	2400
3447640023865	2386	JANOFIL 20G 5G1,5 B-N-N-R-VJ	100 m	2400
3447640025432	2543	JANOFIL 20G 5G1,5 B-O-O-R-VJ	100 m	2400
3447640042514	4251	JANOFIL 20G 5G1,5 B-B-M-M-VJ	100 m	UNITÉ
3447640048301	4830	JANOFIL 20G 5G1,5 B-B-M-N-VJ	100 m	UNITÉ
3447640030924	3092	JANOFIL 20G 5G1,5 B-B-N-R-VJ	100 m	UNITÉ
3447640024305	2430	JANOFIL 20G 5G1,5 B-B-R-R-VJ	100 m	UNITÉ
3447640041883	4188	JANOFIL 20G 5G1,5 B-I-N-R-VJ	100 m	UNITÉ
3447640036520	3652	JANOFIL 20G 5X1,5 B-M-N-N-R	100 m	UNITÉ
3447640027184	2718	JANOFIL 20G 5G1,5 B-M-N-N-VJ	100 m	UNITÉ
3447640033611	3361	JANOFIL 20G 5G1,5 B-M-O-R-VJ	100 m	UNITÉ
3447640030566	3056	JANOFIL 20G 5G1,5 B-N-N-N-VJ	100 m	UNITÉ
3447640024701	2470	JANOFIL 20G 5G1,5 B-N-O-R-VJ	100 m	UNITÉ
3447640030894	3089	JANOFIL 20G 5G1,5 B-N-R-V-VJ	100 m	UNITÉ
3447640027702	2770	JANOFIL 20G 5G1,5 B-O-R-V-VJ	100 m	UNITÉ
3447640042521	4252	JANOFIL 20G 5G1,5 B-R-V-V-VJ	100 m	UNITÉ
3447640023889	2388	JANOFIL 20G 5X1,5 M-N-N-O-O	100 m	UNITÉ
3447640024404	2440	JANOFIL 20G 5X1,5 M-N-O-R-V	100 m	UNITÉ
3447640042538	4253	JANOFIL 20G 5X1,5 N-N-O-V-I	100 m	UNITÉ
3447640027146	2714	JANOFIL 20G 5X1,5 N-O-O-V-V	100 m	UNITÉ
3447640025500	2550	JANOFIL 20G 5X1,5 O-O-R-V-V	100 m	UNITÉ
3447640056320	5632	JANOFIL 20G 5G1,5 B-B-M-R-VJ	100 m	UNITÉ
3447640034632	3463	JANOFIL 20G 6G1,5 B-M-M-O-R-VJ	100 m	UNITÉ
3447640033628	3362	JANOFIL 20G 6G1,5 B-M-N-R-V-VJ	100 m	UNITÉ
3447640034625	3462	JANOFIL 20G 6G1,5 B-M-O-R-V-VJ	100 m	UNITÉ
3447640037763	3776	JANOFIL 25G 7G1,5 B-B-B-R-R-R-VJ	100 m	UNITÉ
3447640027450	2745	JANOFIL 25G 7G1,5 B-M-N-O-R-V-VJ	100 m	UNITÉ
3447640025517	2551	JANOFIL 25G 7X1,5 N-N-O-O-R-V-V	100 m	UNITÉ
3447640066763	6676	JANOFIL 25G 7G1,5 B-B-B-N-R-R-VJ	100 m	UNITÉ
3447640067418	6741	JANOFIL 25G 7G1,5 G-I-M-N-O-R-VJ	100 m	UNITÉ
3447640064653	6465	JANOFIL 25G 8G1,5 B-R-R-VJ-M-N-O-V	100 m	UNITÉ
3447640023766	2376	JANOFIL 16G 1G2,5 VJ	100 m	UNITÉ
3447640023728	2372	JANOFIL 20G 3G2,5 B-R-VJ	100 m	2400
3447640024480	2448	JANOFIL 20G 3G2,5 B-N-VJ	100 m	2400
3447640025623	2562	JANOFIL 20G 3G2,5 B-M-VJ	100 m	UNITÉ
3447640025692	2569	JANOFIL 20G 3G2,5 B-O-VJ	100 m	UNITÉ
3447640027337	2733	JANOFIL 20G 3G2,5 B-V-VJ	100 m	UNITÉ
3447640030290	3029	JANOFIL 20G 4G2,5 B-M-N-VJ	100 m	UNITÉ
3447640033055	3305	JANOFIL 20G 4G2,5 B-M-R-VJ	100 m	UNITÉ
3447640025531	2553	JANOFIL 20G 4G2,5 B-N-R-VJ	100 m	UNITÉ
3447640032256	3225	JANOFIL 25G 5G2,5 B-B-N-R-VJ	100 m	UNITÉ
3447640024435	2443	JANOFIL 25G 5G2,5 B-M-N-R-VJ	100 m	UNITÉ
3447640041302	4130	JANOFIL 25G 5G2,5 B-N-N-R-VJ	100 m	UNITÉ
3447640067401	6740	JANOFIL 25G 7G2,5 B-B-M-N-O-R-VJ	100 m	UNITÉ
3447640023896	2389	JANOFIL 20G 3G2,5+1X1,5 B-R-VJ/N	100 m	2400
3447640027535	2753	JANOFIL 20G 3G2,5+1X1,5 B-R-VJ/M	100 m	2400
3447640024534	2453	JANOFIL 20G 3G2,5+1X1,5 B-M-VJ/O	100 m	UNITÉ
3447640024688	2468	JANOFIL 20G 3G2,5+1X1,5 B-R-VJ/O	100 m	UNITÉ
3447640027412	2741	JANOFIL 20G 3G2,5+1X1,5 B-N-VJ/O	100 m	UNITÉ
3447640035769	3576	JANOFIL 20G 3G2,5+1X1,5 B-M-VJ/N	100 m	UNITÉ
3447640037541	3754	JANOFIL 20G 3G2,5+1X1,5 B-O-VJ/O	100 m	UNITÉ
3447640041418	4141	JANOFIL 20G 3G2,5+1X1,5 B-O-VJ/N	100 m	UNITÉ
3447640047144	4714	JANOFIL 20G 3G2,5+1X1,5 B-V-VJ/O	100 m	UNITÉ
3447640067432	6743	JANOFIL 20G 3G2,5+1X1,5 B-O-VJ/I	100 m	UNITÉ
3447640069177	6917	JANOFIL 25G 3G2,5+2G1,5 B-R-VJ/B-R	50 m	1000



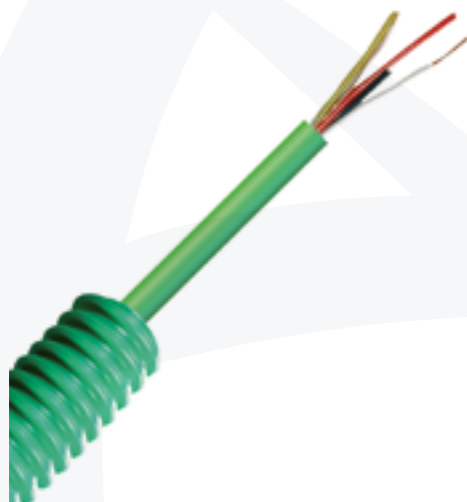
COURONNES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement	Palettisation (m)
3447640037206	3720	JANOFIL 25G 3G2,5+3G1,5 BNVJ/BNVJ	100 m	UNITÉ
3447640024459	2445	JANOFIL 25G 3G2,5+3G1,5 BNVJ/BRVJ	100 m	UNITÉ
3447640024299	2429	JANOFIL 25G 3G2,5+3G1,5 BRVJ/BRVJ	100 m	UNITÉ
3447640029621	2962	JANOFIL 25G 3G2,5+3X1,5 BRVJ/MNO	100 m	UNITÉ
3447640067296	6729	JANOFIL 25G 3G2,5+3X1,5 BRVJ/MNV	100 m	UNITÉ
3447640030528	3052	JANOFIL 25G 3G2,5+3X1,5 BRVJ/OOR	100 m	UNITÉ
3447640062147	6214	JANOFIL 25G 3G2,5+3X1,5 BRVJ/BMR	100 m	UNITÉ
3447640062550	6255	JANOFIL 25G 3G2,5+3X1,5 BRVJ/NNM	100 m	UNITÉ
3447640062567	6256	JANOFIL 25G 3G2,5+3X1,5 BRVJ/NNR	100 m	UNITÉ
3447640062154	6215	JANOFIL 25G 3G2,5+3X1,5 BRVJ/VVR	100 m	UNITÉ
3447640056153	5615	JANOFIL 25G 3G2,5+4X1,5 BRVJ/BOOR	100 m	UNITÉ
3447640026322	102632	JANOFIL 25G 3G2,5+4X1,5 BRVJ/BMNN	100 m	UNITÉ
3447640062161	6216	JANOFIL 25G 3G2,5+4X1,5 BRVJ/BMNR	100 m	UNITÉ
34476401013667	101366	JANOFIL 25G 3G2,5+4X1,5 BRVJ/BRVV	100 m	UNITÉ
3447640024381	2438	JANOFIL 25G 3G2,5+4X1,5 BRVJ/NORV	100 m	UNITÉ
3447640067272	6727	JANOFIL 25G 3G2,5+5X1,5 BRVJ/BMMNR	100 m	UNITÉ
3447640037237	3723	JANOFIL 20G 1G6 VJ	100 m	UNITÉ
3447640067845	6784	JANOFIL 25G 3G6 B-R-VJ	50 m	1000
3447640067852	6785	JANOFIL 25G 3G6 B-N-VJ	50 m	1000
3447640026859	2685	JANOFIL 20G 1G10 VJ	100 m	UNITÉ
3447640025654	2565	JANOFIL 40G 2X10 B-R	50 m	UNITÉ
3447640024466	2446	JANOFIL 20G 1G16 VJ	100 m	UNITÉ
3447640027368	2736	JANOFIL 40G 2X16 B-R	50 m	UNITÉ
3447640059628	5962	JANOFIL 25G 1G25 VJ	100 m	UNITÉ
3447640059635	5963	JANOFIL 40G 2X25 B-R	50 m	UNITÉ
3447640072061	7206	JANOFIL 40G 2X35 BR	50 m	UNITÉ
3447640033314	3331	JANOFIL 20G 3G1,5 R02V	100 m	UNITÉ
3447640028938	2893	JANOFIL 20G 3G2,5 R02V	100 m	UNITÉ
3447640033550	3355	JANOFIL 25G 5G1,5 R02V	100 m	UNITÉ
3447640070371	7037	JANOFIL 25G 5G2,5 R02V	100 m	UNITÉ
3447640070395	7039	JANOFIL 25G 3G4 R02V	100 m	UNITÉ
3447640070388	7038	JANOFIL 25G 5G4 R02V	100 m	UNITÉ
3447640072177	7217	JANOFIL 25G 2X6 R02V	100 m	UNITÉ
3447640070746	7074	JANOFIL 25G 3X6 R02V	100 m	UNITÉ
3447640054937	5493	JANOFIL 20G CRC1 2X1,5 SH ANTI FEU	100 m	UNITÉ

ICTA PRÉFILÉ JANOFIL 3422 FRLSOH

GAINES VERTES POUR CÂBLES DE TÉLÉCOMMUNICATION



◦ Gains vertes préfilée pour les câbles de télécommunication.

◦ Normes : NF EN 61386-22.

- ✓ Type de pose : En saillie : intérieur
Encastrée : Murs, planchers et dalles
- ✓ Non propagateur de la flamme



COURONNES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement	Palettisation (m)
3447640067203	6720	JANOFIL 20V COAXIAL 17VATC CLASSE A	100 m	2400
3447640071125	7112	JANOFIL 25V COAXIAL 17VATC CLASSE A	100 m	2000
3447640063601	6360	JANOFIL 20V COAXIAL 17VRTC	100 m	2400
3447640067081	6708	JANOFIL 25V COAXIAL 17VRTC	100 m	2000
3447640069054	6905	JANOFIL 20V ADSL 298 GRADE 1	100 m	2400
3447640071132	7113	JANOFIL 25V ADSL 298 GRADE 1	100 m	2000
3447640050656	5065	JANOFIL 20V FTP CATÉGORIE 5E 4P INFORMATIQUE	100 m	UNITÉ
3447640067166	6716	JANOFIL 25V FTP CATÉGORIE 5E 2X4P INFORMATIQUE	100 m	UNITÉ
3447640138644	7655	JANOFIL 20V FTP 4P CATÉGORIE 6	100 m	2400
3447640076564	7656	JANOFIL 25V FTP 2X4P CATÉGORIE 6	100 m	2000
3447640138644	13864	JANOFIL 20V FTP 4P GRADE 3 SAT-2200 MHZ	100 m	2400
3447640145666	14566	JANOFIL 20V BUS TP KNX 2P	100 m	2400
3447640071781	7178	JANOFIL 20G FILALARM SYS ROUGE 1P09 AVEC ECRAN	100 m	UNITÉ
3447640057969	5796	JANOFIL 20G FILALARM SYS ROUGE 1P09 SANS ECRAN	100 m	UNITÉ
3447640024138	2413	JANOFIL 20G TELEREPORT N/A	100 m	2400
3447640028976	2897	JANOFIL 20V SYT6 AWG 24 1P	100 m	UNITÉ
3447640024633	2463	JANOFIL 20V SYT6 AWG 24 2P	100 m	UNITÉ
3447640025708	2570	JANOFIL 20V SYT6 AWG 24 3P	100 m	UNITÉ
3447640032591	3259	JANOFIL 20V SYT6 AWG 24 5P	100 m	UNITÉ
3447640065506	6550	JANOFIL 20V SYT9 AWG 20 1P	100 m	UNITÉ
3447640028716	2871	JANOFIL 20V SYT9 AWG 20 2P	100 m	UNITÉ
3447641013711	101371	JANOFIL 20V SYT9 AWG 20 3P	100 m	UNITÉ
3447640044471	4447	JANOFIL 20V SYT9 AWG 20 5P	100 m	UNITÉ



LE SAVIEZ-VOUS ?

Cette nouvelle gamme répond à la modification de la NF C 15-100 de Décembre 2002 et aux recommandations de pose des câbles de communication conformément aux guides UTE C 90-483 et UTE C 15-900.

Les câbles de communication doivent emprunter des cheminements qui leur sont exclusivement réservés, d'une section minimale de 300 mm² (la plus petite dimension ne pouvant être inférieure à 10 mm) ou un conduit de diamètre minimal intérieur de 20 mm" correspondant à un diamètre minimal extérieur de 25 mm".

Ce texte correspond à la modification du paragraphe 7.7.1 de la nouvelle édition des guides UTE C 15-520 et 15-900 depuis le premier semestre 2006.

GAINE FLEX COM

APPLICATION FIBRE OPTIQUE



- o Lisse ou rainurée utilisée pour la pose des câbles et fibres optiques en réseau souterrain.
- o Permet de réduire les frottements lors du tirage/portage de la fibre / des câbles.

o Normes : Spécifications FLI 12 504.

✓ Type de pose : Souterraine

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement	Palette	UNITÉ
3447640081803	8180	FLEXCOM 32X2,9 SDR11 NBV 100M P20	100	100	20
3447640197092	19709	FLEXCOM 32X2,9 SDR11 NBV 300M P3	300	900	3
3447640136817	13681	FLEXCOM 40X3.0 SDR13.6 NBV 100M V1	100	100	1
3447640253279	25327	FLEXCOM 40X3.0 SDR13.6 NBV 200M V1	200	200	1
3447640082701	8270	FLEXCOM 50X4,6 SDR11 NBV 100M V1	100	100	1

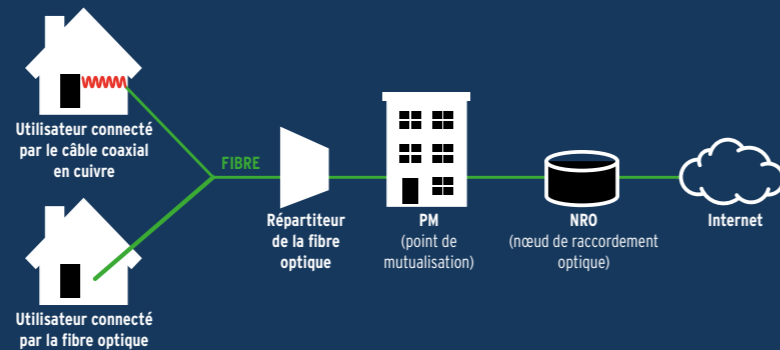
Consulter notre offre de produit JANOFIL (page 20) pour le raccordement des gaines FTTH et FTTB.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Rappel du décret
n° 2016-1182 du 30 août 2016

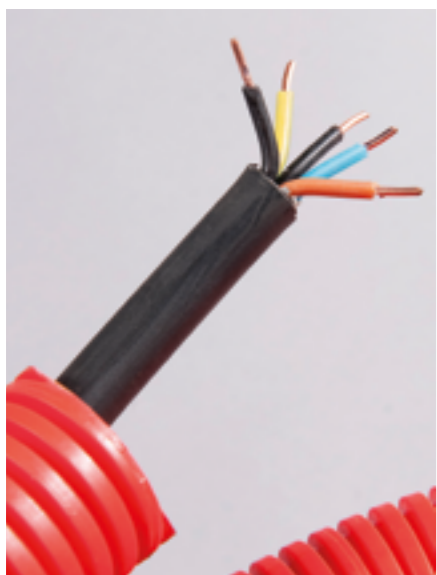
"Le décret n° 2016-1182 du 30 août 2016 rend obligatoire le fibrage de tous les bâtiments neufs. L'obligation de fibrage s'étend à la maison individuelle et aux bâtiments qui ne possèdent qu'un seul local à usage professionnel. Cette réglementation découle de la loi du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques"





FOURREAU DE PROTECTION PRÉFILÉ JANO'DOM

GAINE SPÉCIALE DOMOTIQUE EXTÉRIURE



- o Gaine pour les applications de **domotique extérieure**.
- o Utilisée en liaisons souterraines.
- o Ne nécessite pas de travaux importants d'enfouissement.
- o Normes : NF C11-201.
La marque NF ne concerne que le conduit.
NF EN 61386-24.



✓ Type de pose : Souterraine



* Classe 2 : Les matériels de cette classe ne comportent pas de moyens de mise à la terre.



COURONNES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement	Palettisation (m)
3447640074324	7432	JANO' DOM ROUGE D32 2X6 R2V	50 m	UNITÉ
3447640074003	7400	JANO' DOM ROUGE D32 2X10 R2V	50 m	UNITÉ
3447640138477	13847	JANO' DOM ROUGE D32 2X2,5 R2V	50 m	UNITÉ
3447640065452	6545	JANO' DOM ROUGE D32 3G1,5 BRVJ	50 m	UNITÉ
3447640065476	6547	JANO' DOM ROUGE D32 3G2,5 BRVJ	50 m	UNITÉ



ICTA 3422 JANOFIL ANTI-RAYONNEMENT

GAINE POUR LA PROTECTION DE CÂBLES ÉLECTRIQUES



- o Permet de **réduire les nuisances électromagnétiques** du réseau d'alimentation 220V.
- o Gaine **préconisée pour les hôpitaux**, maisons de repos, maisons à ossature bois et dans **toutes pièces de sommeil**.
- o Recommandée pour les personnes **hypersensibles aux ondes magnétiques**.
- o Normes : NF C 11-201.



- ✓ Type de pose : En saillie : intérieur
Encastrée : Murs, planchers et dalles
- ✓ Non propagateur de la flamme



COURONNES

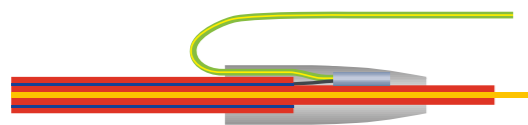
CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement	Palettisation (m)
3447640076373	7637	JANOFIL D16 A-R 3X1,5 B-R-G (1 FIL ÉCRANTÉ)	100 m	3500
3447640076380	7638	JANOFIL D20 A-R 3X2,5 B-R-G (1 FIL ÉCRANTÉ)	100 m	2400
3447640127136	12713	JANOFIL D20 A-R 4X1,5 B-N-R-G (2 FILS ÉCRANTÉS)	100 m	2400
3447640177490	17749	JANOFIL D25 A-R 4X1,5 M-M-R-G (3 FILS ÉCRANTÉS)	100 m	1600
3447640177568	17756	JANOFIL D25 A-R 4X1,5 N-N-R-G (3 FILS ÉCRANTÉS)	100 m	1600
3447640129307	12930	JANOFIL D25 A-R 5X1,5 B-M-N-R-G (3 FILS ÉCRANTÉS)	100 m	1600

ICTA 3422 JANOFIL ANTI-RAYONNEMENT

GAINÉ POUR LA PROTECTION DE CÂBLES ÉLECTRIQUES

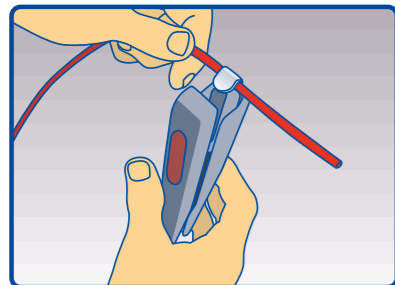
RACCORDEMENT DES FILS ET CÂBLES ÉCRANTÉS



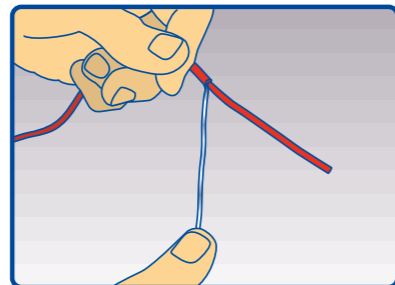
Un fil écrané de type HO7-VU est constitué d'une âme massive en cuivre recouverte d'un isolant plastique, généralement en PVC sans plomb, lui-même habillé par un ruban en aluminium posé en long ou en hélice, le tout recouvert d'une gaine plastique.

Entre l'isolant et le ruban aluminium existe un drain métallique idéalement constitué d'au moins un brin de cuivre étamé disposé en long entre l'isolant et le ruban aluminium, intimement en contact avec le ruban tout le long du fil.

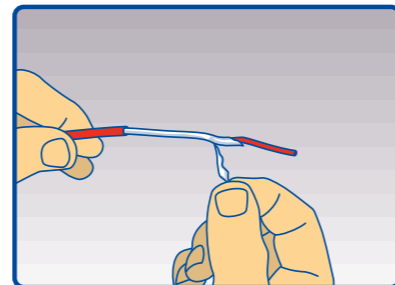
Le raccordement du blindage, conformément aux réglementations en vigueur, nécessite donc les étapes suivantes :



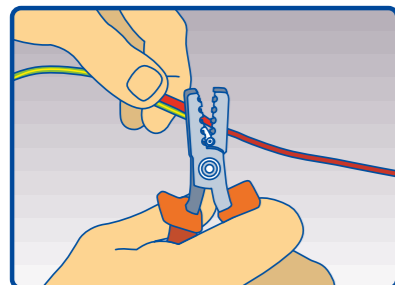
Dépose de la gaine sur la longueur voulue.



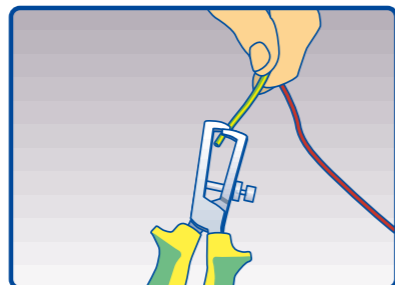
Dépose du ruban aluminium.



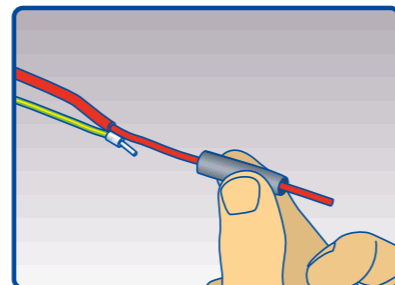
Apport d'un fil souple de couleur "Vert Jaune" 0,75 mm² (multibrins), dégainé à une extrémité.



Torsadage du drain et de l'extrémité dénudée du fil souple "Vert Jaune".



Insertion sur la torsade réalisée d'une cosse de sertissage et sertissage de la cosse à l'aide d'un outil adapté et découpe des fils cuivre et fils étamés sortants de l'embout de sertissage.



Rabattage de l'embout serti sur la gaine, enfilage d'un manchon thermo rétractable de façon à ne laisser apparaître aucune partie métallique et thermo rétractation avec l'outil adapté.

MANCHONS POUR GAINES ICTA 3522 IK10 / 20 JOULES

ACCESSOIRES POUR CONDUITS ÉLECTRIQUES RIGIDES



o Manchons pour les gaines ICTA 3522 IK10/20 joules.

o Normes : NF 61386-22.

✓ Non propagateur de la flamme



CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Codet EDF	Désignation	Conditionnement
3447640141033	14103		MANCHON IGNIFUGE POUR ICTA 3522 NBG Ø 40	UNITÉ
3447640141040	14104	68 88 107	MANCHON IGNIFUGE POUR ICTA 3522 NBG Ø 63	UNITÉ
3447640141392	14139	68 88 108	MANCHON IGNIFUGE POUR ICTA 3522 NBG Ø 75	UNITÉ
3447640141057	14105	68 88 109	MANCHON IGNIFUGE POUR CONDUIT 3522 NBG Ø 90	UNITÉ
3447640141064	14106	68 88 110	MANCHON IGNIFUGE POUR CONDUIT 3522 NBG Ø 110	UNITÉ
3447640141071	14107	68 88 111	MANCHON IGNIFUGE POUR CONDUIT 3522 NBG Ø 160	UNITÉ

BOUCHONS RT 2012 (EPDM) POUR LES CONDUITS ÉLECTRIQUES

ACCESSOIRES POUR CONDUITS ÉLECTRIQUES

o Bouchons RT 2012 pour les conduits électriques et non propagateur de la flamme.

- o Matière : EPDM.
- o Diamètres : Ø 16 au Ø 32 mm.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement
3447640138057	13805	BOUCHON RT-2012 Ø 16 (EPDM) POUR CONDUIT	100
3447640138064	13806	BOUCHON RT-2012 Ø 20 (EPDM) POUR CONDUIT	100
3447640138071	13807	BOUCHON RT-2012 Ø 25 (EPDM) POUR CONDUIT	50
3447640138088	13808	BOUCHON RT-2012 Ø 32 (EPDM) POUR CONDUIT	25



La RT 2012 requiert le traitement de l'étanchéité à l'air en fixant des performances minima d'étanchéité à l'air dans les bâtiments résidentiels.
La RT 2012 oblige depuis le premier Janvier 2013 à réaliser une mesure d'étanchéité à l'air de tous bâtiments neufs.
Les gaines électriques sont un vecteur de circulation d'air dans le bâtiment.
Bouchon d'étanchéité entre fourreaux et câbles - dans le cas où le tableau électrique ou des boîtiers de dérivation (non étanches) sont hors volume chauffé. Chaque fourreau arrivant dans une prise, interrupteur, etc, doit alors comporter ce système de calfeutrement.

BOUCHONS POUR CONDUITS ÉLECTRIQUES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement
3447640141101	14110	BOUCHON JANOPLUS 16	100
3447640141118	14111	BOUCHON JANOPLUS 20	100
3447640141125	14112	BOUCHON JANOPLUS 25	50
3447640141132	14113	BOUCHON JANOPLUS 32	25



MRL* 5557 FILETÉ

TUBE ÉLECTROZINGUÉ POUR L'INDUSTRIE



- o Obligatoire dans les locaux présentant des risques d'incendie, d'explosion.
- o **Très forte résistance mécanique.**
- o **Insensibles aux phénomènes de vieillissement.**
- o **Très étanche.**

o Normes : NF EN 61386-2-1 dimension identique à DIN 49 020.



✓ Type de pose : En saillie : intérieur, extérieur
Encastrée : Murs, planchers et dalles



LE SAVIEZ-VOUS ?

* MRL : Métallique, Rigide, Lisse.



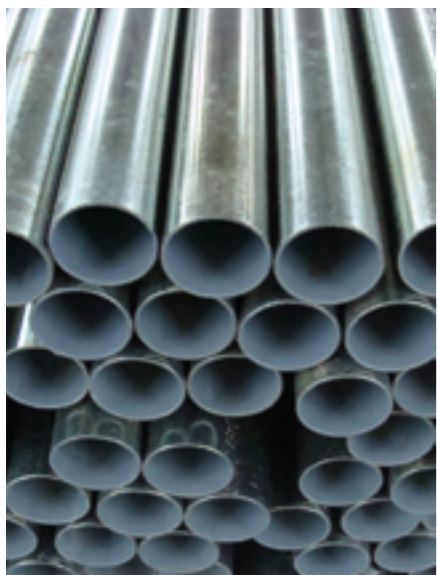
BARRES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement	Palett. (m)
3447640040879	4087	TUBE ACIER MRL FILETE (ROS) Ø 16	BARRE 3 m	51
3447640132451	13245	TUBE ACIER MRL FILETE (ROS) Ø 20	BARRE 3 m	30
3447640040893	4089	TUBE ACIER MRL FILETE (ROS) Ø 25	BARRE 3 m	30
3447640040909	4090	TUBE ACIER MRL FILETE (ROS) Ø 32	BARRE 3 m	21
3447640040916	4091	TUBE ACIER MRL FILETE (ROS) Ø 40	BARRE 3 m	15
3447640040923	4092	TUBE ACIER MRL FILETE (ROS) Ø 50	BARRE 3 m	15
3447640037572	3757	TUBE ACIER MRL FILETE (ROS) Ø 63	BARRE 3 m	9

MRL 5557 NON FILETÉ

TUBE ÉLECTROZINGUÉ POUR L'INDUSTRIE



LE SAVIEZ-VOUS ?



Différence entre fileté et non fileté ?

- Fileté signifie "à visser"
- Non fileté signifie "lisse", emboîtement en force



BARRES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement	Palett. (m)
3447640075758	7575	TUBE ACIER MRL LISSE (ARMET) Ø 16	BARRE 3 m	51
3447640132468	13246	TUBE ACIER MRL LISSE (ARMET) Ø 20	BARRE 3 m	30
3447640075772	7577	TUBE ACIER MRL LISSE (ARMET) Ø 25	BARRE 3 m	30
3447640075789	7578	TUBE ACIER MRL LISSE (ARMET) Ø 32	BARRE 3 m	21
3447640075796	7579	TUBE ACIER MRL LISSE (ARMET) Ø 40	BARRE 3 m	15
3447640075802	7580	TUBE ACIER MRL LISSE (ARMET) Ø 50	BARRE 3 m	15
3447640075819	7581	TUBE ACIER MRL LISSE (ARMET) Ø 63	BARRE 3 m	9

ACCESSOIRES MRL 5557 FILETÉ

ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT POUR TUBE ACIER FILETÉ MRL 5557

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

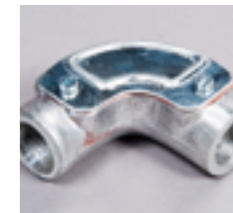
Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement
3447640041012	4101	COUDE ACIER 90° MRL FILETE ROS Ø 16	10
3447640041029	4102	COUDE ACIER 90° MRL FILETE ROS Ø 20	10
3447640041036	4103	COUDE ACIER 90° MRL FILETE ROS Ø 25	10
3447640041043	4104	COUDE ACIER 90° MRL FILETE ROS Ø 32	5
3447640041050	4105	COUDE ACIER 90° MRL FILETE ROS Ø 40	1
3447640041067	4106	COUDE ACIER 90° MRL FILETE ROS Ø 50	1
3447640041074	4107	COUDE ACIER 90° MRL FILETE ROS Ø 63	1



3447640040947	4094	MANCHON ACIER MRL FILETE ROS Ø 16	10
3447640040930	4093	MANCHON ACIER MRL FILETE ROS Ø 20	10
3447640040961	4096	MANCHON ACIER MRL FILETE ROS Ø 25	10
3447640040978	4097	MANCHON ACIER MRL FILETE ROS Ø 32	5
3447640040985	4098	MANCHON ACIER MRL FILETE ROS Ø 40	1
3447640040992	4099	MANCHON ACIER MRL FILETE ROS Ø 50	1
3447640041005	4100	MANCHON ACIER MRL FILETE ROS Ø 63	1



3447640044013	4401	EQUERRE ACIER MRL FILETE ROS Ø 16	10
3447640044020	4402	EQUERRE ACIER MRL FILETE ROS Ø 20	10
3447640044037	4403	EQUERRE ACIER MRL FILETE ROS Ø 25	10
3447640044044	4404	EQUERRE ACIER MRL FILETE ROS Ø 32	5
3447640044051	4405	EQUERRE ACIER MRL FILETE ROS Ø 40	1
3447640044068	4406	EQUERRE ACIER MRL FILETE ROS Ø 50	1



3447640044082	4408	TE ACIER MRL FILETE ROS Ø 16	10
3447640044099	4409	TE ACIER MRL FILETE ROS Ø 20	10
3447640044105	4410	TE ACIER MRL FILETE ROS Ø 25	10
3447640044112	4411	TE ACIER MRL FILETE ROS Ø 32	5
3447640044129	4412	TE ACIER MRL FILETE ROS Ø 40	1
3447640044136	4413	TE ACIER MRL FILETE ROS Ø 50	1



MALETTE JANOPUMP

ACCESSOIRES COMPLÉMENTAIRES



- Pompe manuelle permettant le passage d'aiguille tire-fil métallique dans les gaines vides électriques.
- Utilisation sans effort, pratique, robuste, efficace.
- Compatible uniquement avec les aiguilles métalliques spiralées.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement
3447640140302	14030	PACK JPRT + AIGUILLE TIRE-FIL METAL SPIRALEE Ø4 JPRT 30 M	46

AIGUILLES TIRE-FIL MÉTALLIQUES SPIRALÉES POUR JANOPUMP

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement
3447640140029	14002	AIGUILLE TIRE-FIL METAL SPIRALEE Ø 4 JPRT 10 M	35
3447640140036	14003	AIGUILLE TIRE-FIL METAL SPIRALEE Ø 4 JPRT 15 M	27
3447640140043	14004	AIGUILLE TIRE-FIL METAL SPIRALEE Ø 4 JPRT 20 M	22
3447640140050	14005	AIGUILLE TIRE-FIL METAL SPIRALEE Ø 4 JPRT 25 M	17
3447640140067	14006	AIGUILLE TIRE-FIL METAL SPIRALEE Ø 4 JPRT 30 M	15



ICTA JANOJET 3422 GRANDES COURONNES

GAINÉ POUR LES SOLUTIONS PIEUVRISTES



- Produit dédié aux **pieuvristes** et permet de réduire les chutes.
- Conditionné en grandes couronnes.

- Normes : NF EN 61386-22.
Norme d'installation NF C 15-100.



- ✓ Type de pose : En saillie : intérieur
Encastrée : Murs, planchers et dalles

GAINÉ ICTA 3422 TGL STF



COURONNES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement	Palette
3447640193513	19351	JANOJET 3422 16/1030M NOIR STF	1030	4120
3447640156426	15642	JANOJET 3422 16/1030M VERT STF	1030	4120
3447640148926	14892	JANOJET 3422 20/900M NOIR STF	900	2700
3447640148704	14870	JANOJET 3422 20/900M VERT STF	900	2700
3447640191069	19106	JANOJET 3422 25/630M NOIR STF	630	1890
3447640193599	19359	JANOJET 3422 32/340M NOIR STF	340	1020
3447640193605	19360	JANOJET 3422 40/200M NOIR STF	200	600

GAINÉ ICTA 3422 TGL ATF

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement	Palette
3447640193544	19354	JANOJET 3422 20/900M NOIR ATF	900	2700
3447640191076	19107	JANOJET 3422 25/630M NOIR ATF	630	1890
3447640193582	19358	JANOJET 3422 32/340M NOIR ATF	340	1020
3447640137708	13770	JANOJET 3422 40/200M NOIR ATF	200	600
3447640193612	19361	JANOJET 3422 50/150M NOIR ATF	150	450



ICTA JANOFIL 3422 GRANDES COURONNES FRLSOH

GAINE POUR LES SOLUTIONS PIEUVRISTES



- o Dédié aux pieuvristes, destinée aux **courants faibles** et permet de réduire les chutes.
- o Conditionné en grandes couronnes.
- o Normes : NF EN 61386-22.
Normes d'utilisation NF C 15-100.
Faible teneur en halogène (< 0,5 %).



- ✓ Type de pose : En saillie : intérieur
Encastrée : Murs, planchers et dalles
- ✓ Non propagateur de la flamme



COURONNES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement	Palettisation (m)
3447640148421	14842	JANOFIL 20V COAXIAL 17VATC CLASSE A	500 m	1500
3447640073426	7342	JANOFIL 20V ADSL 298 G1	500 m	1500
3447640133823	13382	JANOFIL 20V LY9ST AWG-20 3P	500 m	1500
3447640139191	13919	JANOFIL 25V COAXIAL 17VATC	500 m	1500
3447640139207	13920	JANOFIL 25V PTT 298 (ADSL)	500 m	1500



ICTA JANOBX 3422

GAINE POUR LES SOLUTIONS PIEUVRISTES



- o Palette-carton octogonale avec métrage adapté aux besoins des pieuvristes et permet de réduire les chutes.
- o **Box gerbable.**
- o Normes : NF EN 61386-22.
Norme d'utilisation NF C 15-100.



- ✓ Type de pose : En saillie : intérieur
Encastrée : Murs, planchers et dalles

GAINE ICTA 3422 JANOBX STF



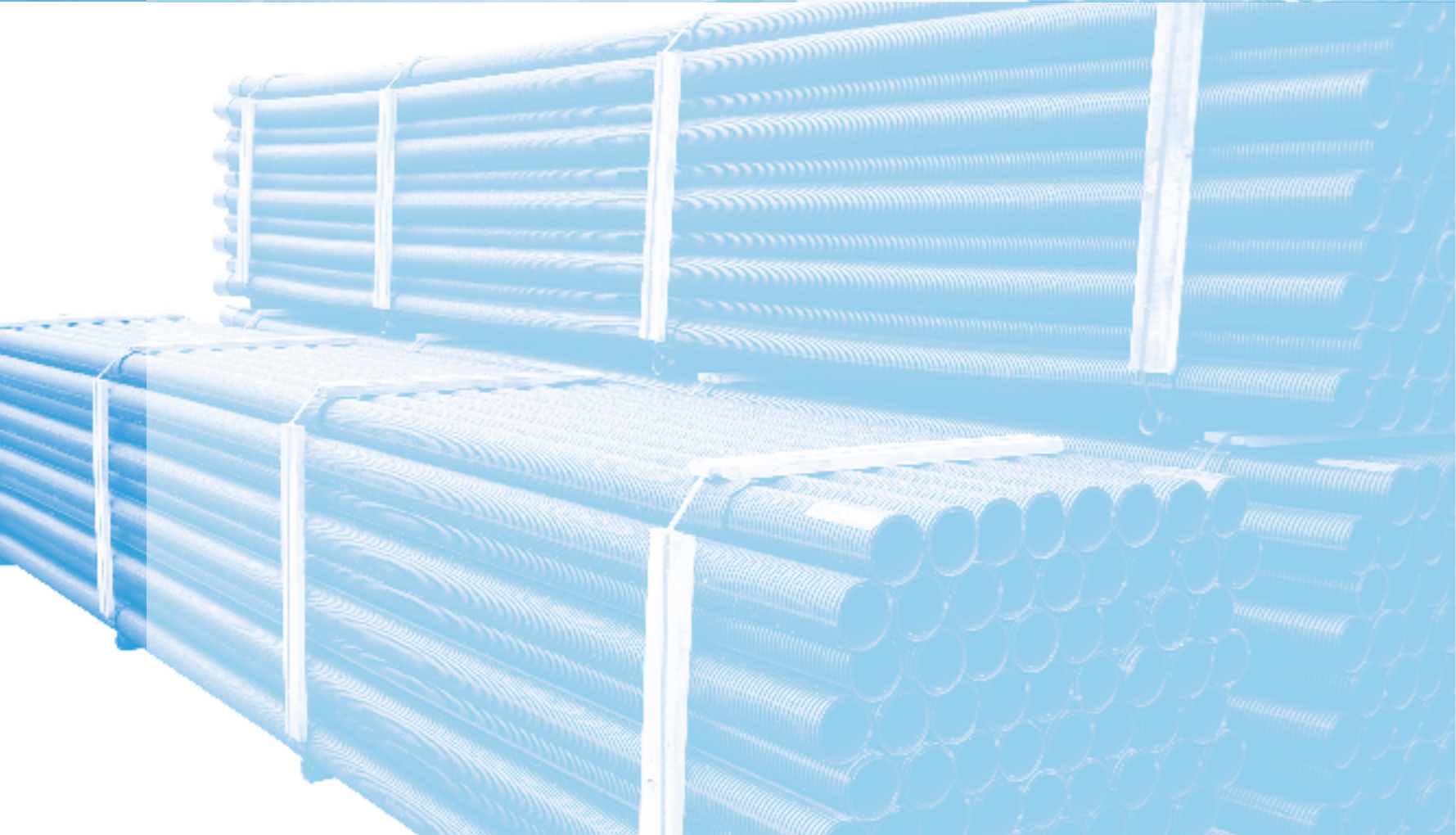
COURONNES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement	Palette
3447640193520	19352	JANOBX 3422 16/3200M NOIR STF	3200	1
3447640162366	16236	JANOBX 3422 20/2000M NOIR STF	2000	1
3447640162380	16238	JANOBX 3422 20/2000M VERT STF	2000	1
3447640162397	16239	JANOBX 3422 20/2000M MARRON STF	2000	1
3447640162403	16240	JANOBX 3422 20/2000M BLEU STF	2000	1
3447640193575	19357	JANOBX 3422 25/1400M NOIR STF	1400	1
3447640162434	16243	JANOBX 3422 25/1400M VERT STF	1400	1
3447640162465	16246	JANOBX 3422 25/1400M MARRON STF	1400	1

GAINE ICTA 3422 JANOBX ATF

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement	Box
3447640162373	16237	JANOBX 3422 20/2000M VERT ATF	2000	1
3447640193582	19356	JANOBX 3422 25/1400M NOIR ATF	1400	1
3447640162427	16242	JANOBX 3422 25/1400M VERT ATF	1400	1



PROTECTION DES RÉSEAUX ...

TPC ET FOURREAUX DE PROTECTION DE COULEURS

42

- JANOFLEX Gaine TPC Rouge
- Fourreaux de protection de couleurs
- Tube PE Noir Anti-UV

42-43

44-45

46

FOURREAUX DE PROTECTION À BANDES DE COULEURS

47

- QUATTROflex
- QUATTROdur

47-48

49

ACCESSOIRES POUR GAINES ET CONDUITS ENTERRÉS

50

- Grillage avertisseur
- Manchons pour gaines et conduits enterrés
- Bouchons pour gaines et conduits enterrés

50

51

51

GAINE TPC N ROUGE JANOFLEX

TPC ET FOURREAUX DE PROTECTION DE COULEURS



- Permet le passage des câbles électriques en milieu hostile.
- Gaine TPC utilisée pour les installations électriques souterraines.
- Emboîtement facilité grâce au manchon.
- Tire-fil et bouchon aux extrémités.

◦ Normes : NF EN 61386-24*.

✓ Type de pose : Souterraine



* Voir la NF C 11-201 pour les conditions d'utilisation



COURONNES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Livré complet (manchon + bouchon)

Code EAN	Référence	CODET EDF	Désignation	Conditionnement
3447640021274	2127	68 80 321	JANOFLEX Ø 40 ROUGE C25M EN	600
3447640021281	2128	68 80 320	JANOFLEX Ø 40 ROUGE C50M EN	600
3447640020697	2069		JANOFLEX Ø 50 ROUGE C25M EN	900
3447640020703	2070		JANOFLEX Ø 50 ROUGE C50M EN	900



LE SAVIEZ-VOUS ?

Gamme TPC

Les gaines TPC et Fourreaux Annelés sont constitués d'une double paroi : surface intérieure lisse (facilite le tirage des câbles ou canalisations) et le profil extérieur annelé (assure la rigidité et la résistance mécanique). Le TPC possède un coefficient de frottement permettant d'améliorer le tirage des câbles.

FOURREAU DE PROTECTION JAUNE (COURONNE)

TPC ET FOURREAUX DE PROTECTION DE COULEURS



- Utilisé pour la protection des conduites de gaz.

◦ Normes : NF EN 61386-24*.

✓ Type de pose : Souterraine



* Voir la NF C 11-201 pour les conditions d'utilisation



COURONNES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Livré complet (manchon)

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement
3447640022387	2238	FOURREAU DE PROTECTION Ø 40 JAUNE 25M EN	750
3447640022394	2239	FOURREAU DE PROTECTION Ø 40 JAUNE 50M EN	900
3447640022530	2253	FOURREAU DE PROTECTION Ø 50 JAUNE 25M EN	600
3447640022547	2254	FOURREAU DE PROTECTION Ø 50 JAUNE 50M EN	900
3447640022745	2274	FOURREAU DE PROTECTION Ø 63 JAUNE 25M EN	600
3447640022752	2275	FOURREAU DE PROTECTION Ø 63 JAUNE 50M EN	600
3447640022882	2288	FOURREAU DE PROTECTION Ø 75 JAUNE 25M EN	450
3447640022899	2289	FOURREAU DE PROTECTION Ø 75 JAUNE 50M EN	600
3447640022998	2299	FOURREAU DE PROTECTION Ø 90 JAUNE 25M EN	300
3447640023001	2300	FOURREAU DE PROTECTION Ø 90 JAUNE 50M EN	600
3447640025760	2576	FOURREAU DE PROTECTION Ø 110 JAUNE 25M EN	150
3447640025524	2552	FOURREAU DE PROTECTION Ø 110 JAUNE 50M EN	200

FOURREAU DE PROTECTION JAUNE (BARRE)

TPC ET FOURREAUX DE PROTECTION DE COULEURS



- Utilisé pour la protection des conduites de gaz.
- Emboîtement facilité grâce au manchon.

○ Normes : NF EN 61386-24.

✓ Type de pose : Souterraine



BARRES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement
3447640022202	2220	FOURREAU DE PROTECTION Ø 90 JAUNE B6M EN	504
3447640022257	2225	FOURREAU DE PROTECTION Ø 110 JAUNE B6M EN	288
3447640021298	2129	FOURREAU DE PROTECTION Ø 160 JAUNE B6M EN	156
3447640022318	2231	FOURREAU DE PROTECTION Ø 200 JAUNE B6M EN	90
3447640011299	1129	FOURREAU DE PROTECTION Ø 250 JAUNE B6M EN	120

FOURREAU DE PROTECTION JAUNE (COURONNE)

TPC ET FOURREAUX DE PROTECTION DE COULEURS



- Pour la protection de câbles et canalisations enterrés.
- Annelés à l'extérieur, lisses à l'intérieur afin de permettre un bon glissement du câble.

○ Normes : NF EN 61386-24.

✓ Type de pose : Souterraine



COURONNES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement
3447640155672	15567	Ø 40 VERT C25M	600
3447640155689	15568	Ø 40 VERT C50M	600
3447640022363	2236	Ø 40 BLEU C25M	750
3447640022370	2237	Ø 40 BLEU C50M	900
3447640022332	2233	Ø 40 BLANC C25M	750
3447640022349	2234	Ø 40 BLANC C50M	900
3447640155696	15569	Ø 50 VERT C25M	600
3447640155702	15570	Ø 50 VERT C50M	900
3447640022516	2251	Ø 50 BLEU C25M	600
3447640022523	2252	Ø 50 BLEU C50M	900
3447640022486	2248	Ø 50 BLANC C25M	600
3447640022493	2249	Ø 50 BLANC C50M	900

TUBE PE NOIR ANTI-UV

FOURREAUX DE PROTECTION DE COULEURS



- Protège les câbles apparents.
- Utilisé pour les ouvrages d'infrastructures, les champs de panneaux photovoltaïques, les chantiers provisoires où une protection solaire est nécessaire.

○ Normes : Norme NF EN 61386-24.

✓ Type de pose : Souterraine ou aéro-souterraine
En saillie : extérieur



QUATTROFLEX

FOURREAUX DE PROTECTION À BANDES DE COULEURS



- Offre une meilleure tenue aux UV (stockage extérieur).
- Constitué d'une peau intérieure et de liserés extérieurs.
- Peau intérieure glissante pour assurer une meilleure glisse et possède une excellente résistance aux chocs et à l'écrasement.

○ Normes* : NF EN 61386-24**.

✓ Type de pose : Souterraine



* Le logo NF ne concerne que le QUATTROflex noir à bandes rouges
** Voir la NF C 11-201 pour les conditions d'utilisation



COURONNES CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement
3447640176370	17637	TUBE PE D75 NOIR ANTI-UV ATF 50M P7	350
3447640178411	17841	TUBE PE D90 NOIR ANTI-UV ATF 50M P6	300
3447640159434	15943	TUBE PE D110 NOIR ANTI-UV ATF 50M P4	200
3447640176363	17636	TUBE PE D160 NOIR ANTI-UV ATF 25M P5	125



COURONNES CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	CODET EDF	Désignation	Conditionnement
3447640072276	7227	68 80 323	QUATTROFLEX Ø 63 NB ROUGE C25M EN	600
3447640072283	7228	68 80 322	QUATTROFLEX Ø 63 NB ROUGE C50M EN	500
3447640072290	7229	68 80 325	QUATTROFLEX Ø 75 NB ROUGE C25M EN	450
3447640072306	7230	68 80 324	QUATTROFLEX Ø 75 NB ROUGE C50M EN	350
3447640071224	7122	68 80 327	QUATTROFLEX Ø 90 NB ROUGE C25M EN	200
3447640071231	7123	68 80 326	QUATTROFLEX Ø 90 NB ROUGE C50M EN	300
3447640071255	7125	68 80 329	QUATTROFLEX Ø 110 NB ROUGE C25M EN	150
3447640071262	7126	68 80 328	QUATTROFLEX Ø 110 NB ROUGE C50M EN	200
3447640071286	7128	68 80 330	QUATTROFLEX Ø 160 NB ROUGE C25M EN	125



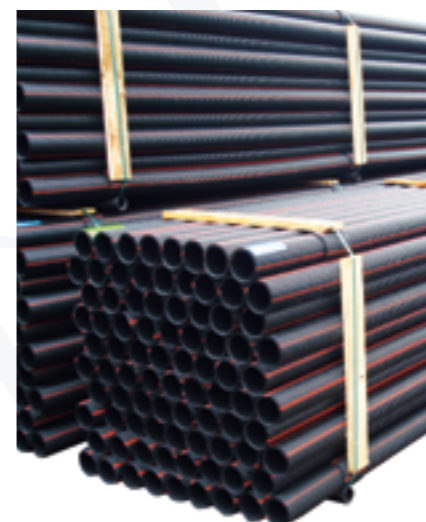
COURONNES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement
3447640147882	14788	QUATTROFLEX Ø 63 NBV C25M	600
3447640131508	13150	QUATTROFLEX Ø 63 NBV C50M	500
3447640131447	13144	QUATTROFLEX Ø 63 NBB C25M	600
3447640131454	13145	QUATTROFLEX Ø 63 NBB C50M	500
3447640076281	7628	QUATTROFLEX Ø 63 NBBC C50	500
3447640074584	7458	QUATTROFLEX Ø 75 NBV C50M	350
3447640074768	7476	QUATTROFLEX Ø 75 NBB C25M	450
3447640074775	7477	QUATTROFLEX Ø 75 NBB C50M	350
3447640074904	7490	QUATTROFLEX Ø 75 NBBC C50M	350
3447640074607	7460	QUATTROFLEX Ø 90 NBV C50M	300
3447640074782	7478	QUATTROFLEX Ø 90 NBB C25M	200
3447640074799	7479	QUATTROFLEX Ø 90 NBB C50M	300
3447640074928	7492	QUATTROFLEX Ø 90 NBBC C50M	300
3447640074621	7462	QUATTROFLEX Ø 110 NBV C50M	200
3447640074805	7480	QUATTROFLEX Ø 110 NBB C25M	150
3447640074812	7481	QUATTROFLEX Ø 110 NBB C50M	200
3447640074942	7494	QUATTROFLEX Ø 110 NBBC C50M	200
3447640074638	7463	QUATTROFLEX Ø 160 NBV C25M	125
3447640074829	7482	QUATTROFLEX Ø 160 NBB C25M	125

QUATTRODUR

FOURREAUX DE PROTECTION À BANDES DE COULEURS



- Offre une meilleure tenue aux UV (stockage extérieur).
- Peau glissante pour assurer une meilleure glisse.
- Très résistante à l'écrasement.

○ Normes* : NF EN 61386-24 **.

✓ Type de pose : Souterraine



* Le logo NF ne concerne que le QUATTROflex noir à bandes rouges
 ** Voir la NF C 11-201 pour les conditions d'utilisation



BARRES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	CODET EDF	Désignation	Conditionnement
3447640071248	7124	68 80 376	QUATTRODUR Ø 90 NB ROUGE B6M EN	966
3447640071279	7127	68 80 378	QUATTRODUR Ø 110 NB ROUGE B6M EN	630
3447640071293	7129	68 80 380	QUATTRODUR Ø 160 NB ROUGE B6M EN	312



BARRES

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement
3447640074713	7471	QUATTRODUR Ø 90 NBV B6M	966
3447640074850	7485	QUATTRODUR Ø 90 NBB B6M	966
3447640074966	7496	QUATTRODUR Ø 90 NBBC B6M	966
3447640074720	7472	QUATTRODUR Ø 110 NBV B6M	630
3447640074867	7486	QUATTRODUR Ø 110 NBB B6M	630
3447640074973	7497	QUATTRODUR Ø 110 NBBC B6M	630
3447640074737	7473	QUATTRODUR Ø 160 NBV B6M	312
3447640074874	7487	QUATTRODUR Ø 160 NBB B6M	312
3447640074980	7498	QUATTRODUR Ø 160 NBBC B6M	312

GRILLAGE AVERTISSEUR

ACCESSOIRES POUR GAINES ET CONDUITS ENTERRÉS



- Non détectable de largeur 30 cm.
- Permet d'avertir de la présence d'un ouvrage enterré, d'identifier sa nature et de signaler son orientation.
- Très forte résistance mécanique.
- Coloration dans la masse inaltérable.
- Aucune corrosion naturelle.

◦ Normes : NFT 54-080.



CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Codet ENEDIS	Désignation	Conditionnement
3447640013644	1364	68 88 106	GRILLAGE 87-30 ROUGE 100 M	7200
3447640013668	1366		GRILLAGE 87-30 VERT 100 M	7200
3447640013552	1355		GRILLAGE 87-30 BLANC 100 M	7200
3447640013583	1358		GRILLAGE 87-30 BLEU 100 M	7200
3447640013606	1360		GRILLAGE 87-30 JAUNE 100 M	7200
3447640019363	1936		GRILLAGE 87-30 MARRON 100 M	7200

ACCESSOIRES

ACCESSOIRES POUR GAINES ET CONDUITS ENTERRÉS

MANCHONS POUR GAINES ET CONDUITS ENTERRÉS



Photos non contractuelles.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Codet EDF	Désignation	Conditionnement
3447640188632	18863		MANCHON FLEX/DUR 40 NOIR	10
3447640188649	18864		MANCHON FLEX/DUR 50 NOIR	10
3447640188656	18865		MANCHON FLEX/DUR 63 NOIR	10
3447640188663	18866	68 80 517	MANCHON FLEX/DUR 75 NOIR	10
3447640188670	18867	68 80 518	MANCHON FLEX/DUR 90 NOIR	10
3447640188687	18868		MANCHON FLEX/DUR 110 NOIR	5
3447640188694	18869		MANCHON FLEX/DUR 110 NOIR	UNITÉ

BOUCHONS POUR GAINES ET CONDUITS ENTERRÉS



Photo non contractuelle.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Code EAN	Référence	Désignation	Conditionnement
3447640141149	14114	BOUCHON JANOPUS 40	10
3447640141156	14115	BOUCHON JANOPUS 50	10
3447640141163	14116	BOUCHON JANOPUS 63	10
3447640141170	14117	BOUCHON JANOPUS 75	10
3447640141187	14118	BOUCHON JANOPUS 90	UNITÉ



127 avenue Louis Blériot
Grenoble Air Parc
38590 Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs

+33 5 63 71 80 60
contact@elydan.eu

elydan.eu

