

Moreda Riviere Trefilerías

GAMME
AGRICOLE



PRÉSENTATION DE MRT

MRT EN RÉSUMÉ

Moreda Riviere Trefilerías (MRT) est le premier fabricant de clôtures en Espagne et l'un des principaux référents en Europe.



**LEADER
EN ESPAGNE**



**2 USINES
265.000 m²**



**+ 400
EMPLOYÉS**



**+ 60
PAYS**



**+ 150 ANS
D'EXPÉRIENCE**

La protection et le respect de l'environnement sont fondamentaux pour MRT. Et ce n'est pas quelque chose de nouveau puisque, pionnière dans son secteur, MRT est certifiée ISO 14001:2015 depuis 1999 s'agissant de la fabrication de clôtures et de fils en acier à faible teneur en carbone.

La sécurité au travail, une priorité

MRT déploie des efforts continus pour créer un milieu de travail exempt de blessures et de maladies pour toutes les personnes impliquées dans ses activités. Pour atteindre cet objectif prioritaire, notre Système de Management de la Santé et de la Sécurité au Travail (SMSST) comporte toute une série de programmes allant au-delà des exigences légales. Par exemple, avec l'élimination complète de l'isocyanurate de triglycidyle (TGIC), substance toxique présente dans les revêtements en poudre. Tous ces efforts ont été récompensés par l'obtention de la certification ISO 45001:2018.



Nos valeurs

*Honnêteté - Humilité - Persévérance créative
Approche innovante - Travail en équipe - Passion*

LA FORCE DE CELSA GROUP™



+ 5,4 millions
de tonnes
d'acier produites
par an



+ 7 millions
de tonnes de
métaux ferreux
recyclées par an



+ 11.000
professionnels
(salariés et
sous-traitants)



+ 6.000 milliards
d'euros de
facturation
par an

Nous faisons partie de CELSA Group™, entreprise familiale leader en Europe concernant la production d'acier circulaire à faibles émissions de CO₂. Elle produit



Leading the *circ*ular
transformation

de l'acier de la manière la plus responsable et durable possible, dans des fours à arc électrique, à partir du recyclage de ferrailles. CELSA Group™ est déjà aujourd'hui une entreprise à faibles émissions de CO₂, et le premier producteur d'acier circulaire en Europe.

INTÉGRATION VERTICALE ET CIRCULARITÉ

Celsa Group™ intègre de plus en plus, tant en amont qu'en aval, toutes les étapes de la chaîne de valeur de l'acier. Cette intégration nous permet de créer des synergies entre les entreprises du groupe, d'être plus efficaces sur le plan environnemental et énergétique, de faciliter la mise en oeuvre de l'amélioration continue et d'avoir une excellente traçabilité. MRT intervient dans ce processus, transformant le fil machine fabriqué par le groupe en fils et clôtures. Ainsi, des produits tels que le fil lui-même, mais aussi les pointes, crampillons, panneaux industriels, grillages soudés en rouleaux, simple torsion, grillages noués et panneaux à plis, sont élaborés avec un fil machine contenant au moins 85% de matériaux recyclés.



REVÊTEMENTS

En plus des revêtements standard tels que plastifié avec PVC, galvanisé normal, riche et super riche, MRT propose une gamme de revêtements spéciaux aux propriétés améliorées.

ZnAl L'alliage ZnAl[®] est composé de 95% de Zinc et 5% d'Aluminium. Il permet d'augmenter la résistance du fil face à la corrosion. Les tests effectués en Chambre de Brouillard Salin (C.B.S.) démontrent que le fil ZnAl[®] est 3 fois plus résistant à la corrosion que le fil galvanisé riche (EN 10244 - Classe A). Il y a trois options possibles selon la norme 10244-2, ZnAl[®] Classe A, B et AB.

Caractéristiques:

- Superficie avec une brillance métallique
- Résistant aux attaques des différents agents corrosifs



Le revêtement Ecover[®] consiste en une passivation métallique à base de Chrome (Cr3+) et de Titane (Ti) de la superficie du zinc, d'une épaisseur approximative de 1 ÷ 3 µm.

Ce dernier a été conçu pour la protection du fil galvanisé et électrogalvanisé, lui conférant une excellente résistance à la corrosion et un aspect décoratif.

De même, l'Ecover[®] est un recouvrement dont le coefficient de friction est bas, ce qui favorise la transformation du fil en grillage.

Caractéristiques:

- S'intègre harmonieusement dans son environnement grâce à sa teinte verte.
- Sa durabilité et sa qualité exceptionnelle



SOMMAIRE

1. GRILLAGE NOUÉ

Grillage Noué HJ MRT®	6
Grillage Noué HJ MRT® Léger	7
Grillage Noué HJ MRT® Lourd	9
Grillage Noué HJ MRT® Super Lourd	10
Grillage Noué Agrotor® Premium	11
Grillage Noué FK MRT®	12
Grillage Noué XK MRT®	14

2. GRILLAGE SOUDÉ AUTOROUTE

Grillage Soudé Autoroute	16
--------------------------------	----

3. RONCE

Ronce Iowa	18
Ronce Erizo®	19
Ronce Bravo®	20
Câble Lisse MRT	21

4. SIMPLE TORSION

Simple Torsion.....	22
---------------------	----

5. ROULEAUX SOUDÉS VOLIÈRE

Rouleaux soudés volière	24
-------------------------------	----

6. TRIPLE TORSION

Triple Torsion	26
----------------------	----

7. POINTES ET CRAMPILLONS

Pointes	28
Crampillons	29

8. LE FIL

Le fil.....	30
Équivalences du fil	31

Moreda Riviere Trefilerías S.A. se réserve le droit de modifier les spécifications techniques et commerciales sans préavis. De même, les informations et photographies publiées sont vérifiées de manière régulière, mais sont présentes à titre informatif et non contractuelle.



Ce grillage noué progressif est fabriqué à partir de fil galvanisé riche selon la norme EN10244-2.

Il est composé de fils longitudinaux durs et de fils transversaux recuits. Les fils horizontaux présentent une ondulation (goutte) au centre de la maille permettant de drainer l'eau et d'améliorer la tension du grillage.

La longueur des rouleaux peut être de 50 ou 100 mètres, selon le modèle.

Fabriqué selon la norme EN10223-5



Noeud charnière

La gamme se décline en trois modèles: léger, lourd, super lourd.

Autres options de revêtement:

- ◆ Galvanisé Riche + 2 Fils ECOVER®
- ◆ Galvanisé Riche + ECOVER®
- ◆ ZnAl®



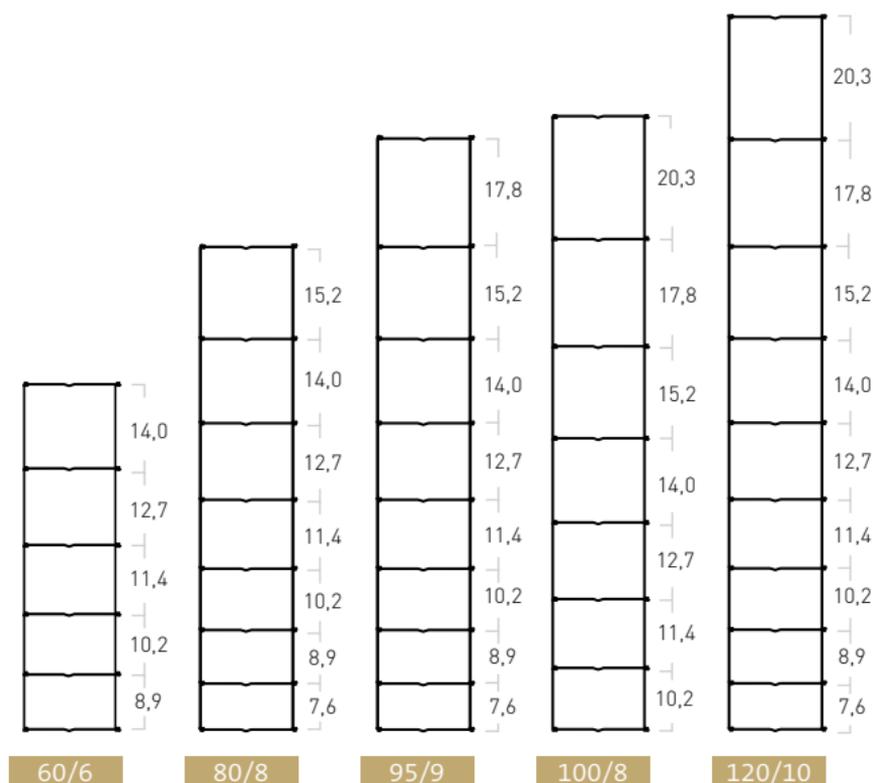
ZnAl®

GRILLAGE HJ MRT® LÉGER

FILS HORIZONTAUX EXTRÊMES		FILS HORIZONTAUX INTERMÉDIAIRES		FILS VERTICAUX	
DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)	DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)	DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)
2,45	≥ 71	1,90	≥ 71	1,90	45 - 55



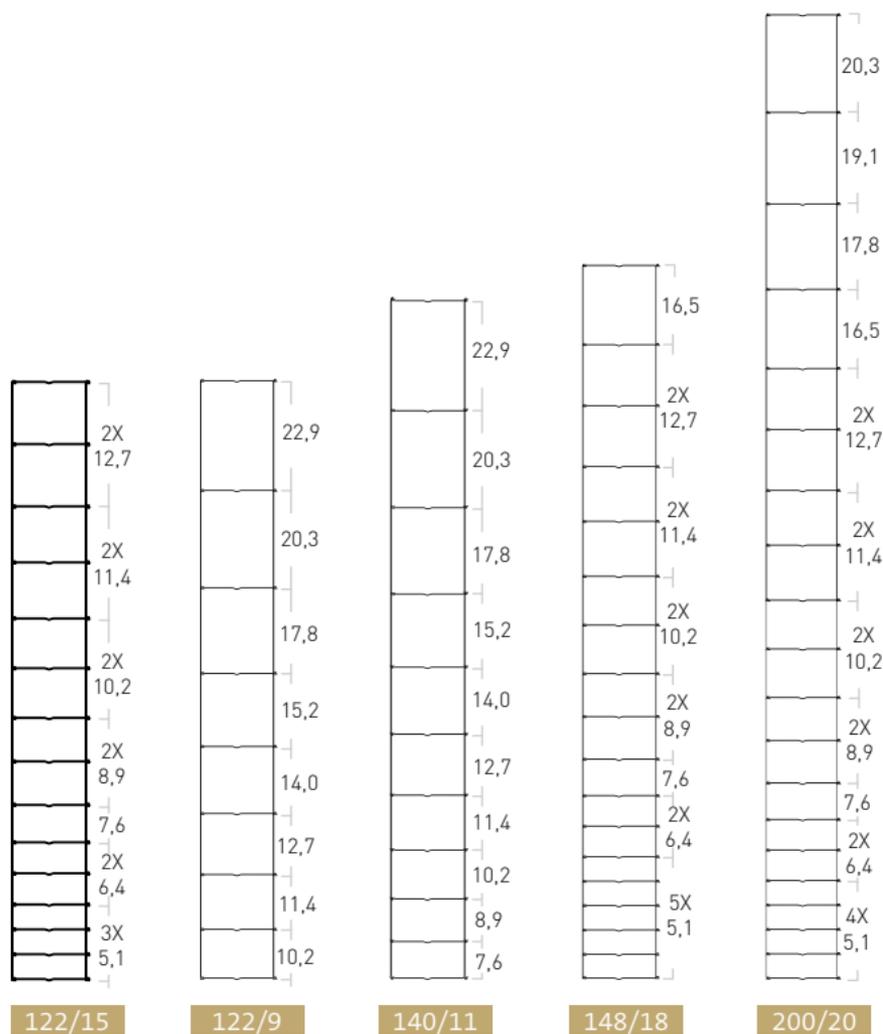
Dimensions standards



GRILLAGE NOUÉ HJ MRT®

GRILLAGE HJ MRT® LÉGER

Dimensions standards

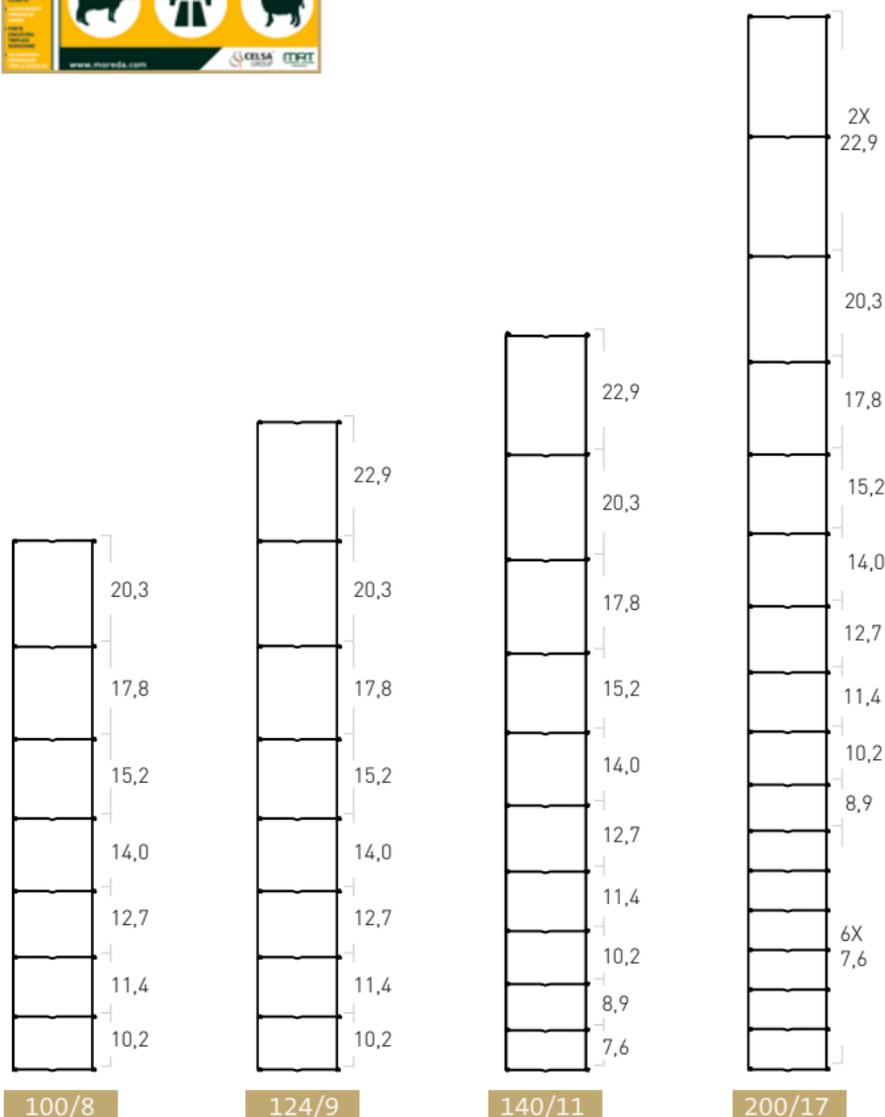


GRILLAGE HJ MRT® LOURD

FILS HORIZONTAUX EXTRÊMES		FILS HORIZONTAUX INTERMÉDIAIRES		FILS VERTICAUX	
DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)	DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)	DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)
3,00	≥ 71	2,45	≥ 71	2,45	45 - 55



Dimensions standards



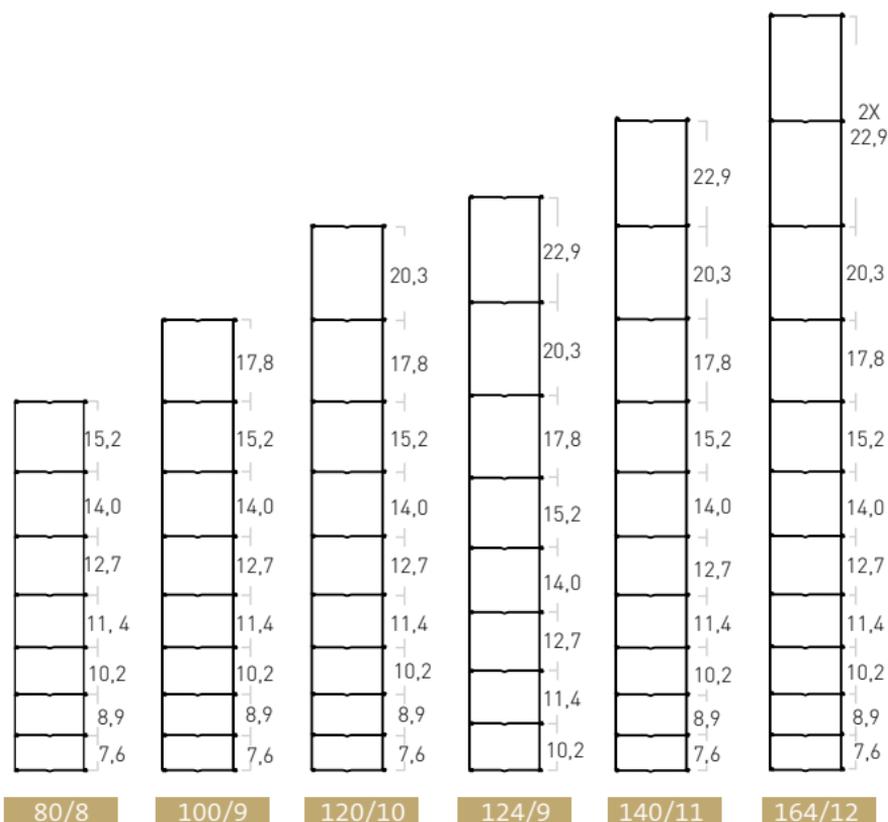
GRILLAGE NOUÉ HJ MRT®

GRILLAGE HJ MRT® SUPER LOURD

FILS HORIZONTAUX EXTRÊMES		FILS HORIZONTAUX INTERMÉDIAIRES		FILS VERTICAUX	
DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)	DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)	DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)
4,00	≥ 71	3,00	≥ 71	3,00	45 - 55



Dimensions standards



GRILLAGE NOUÉ AGROTOR® PREMIUM

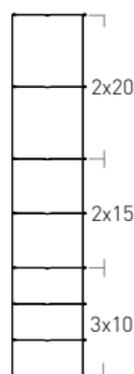


Notre gamme AGROTOR® PREMIUM vous offre plus de qualité, grâce à ses 2 fils de lisière GALVA RICHE + ECOVER®, une durée de vie 3 fois supérieure au fil galvanisé normal (classe D).

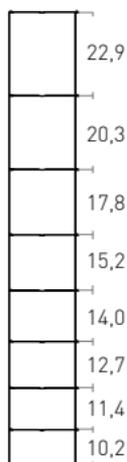
FILS HORIZONTAUX EXTRÊMES		FILS HORIZONTAUX INTERMÉDIAIRES		FILS VERTICAUX	
DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)	DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)	DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)
2,45	≥ 71	1,90	≥ 71	1,90	45 - 55



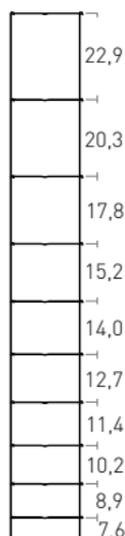
Dimensions standards



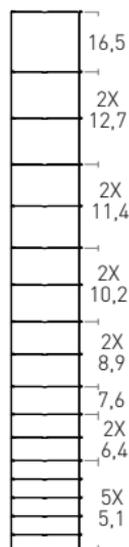
100/8



124/9

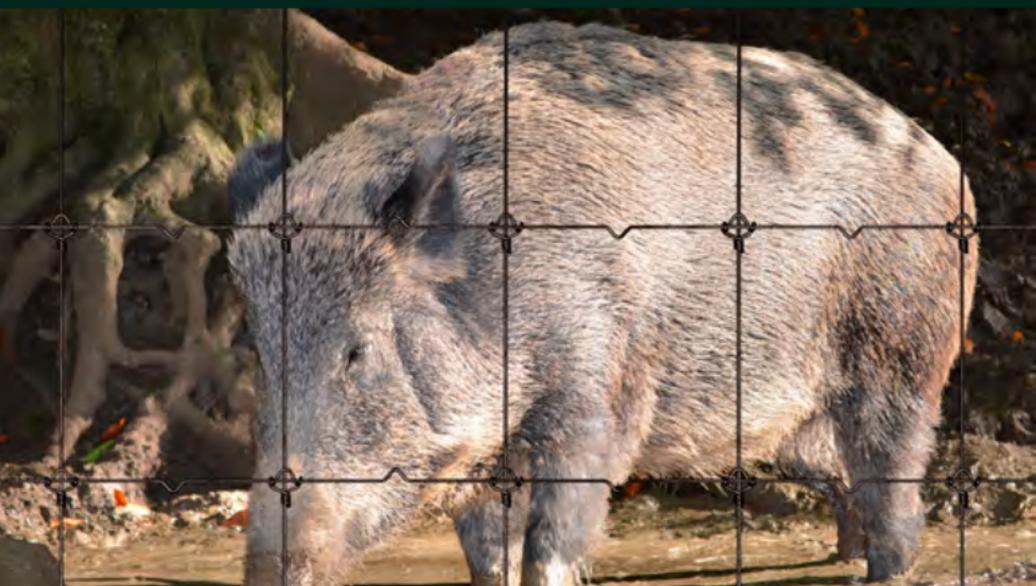


140/11



148/18

GRILLAGE NOUÉ FK MRT®



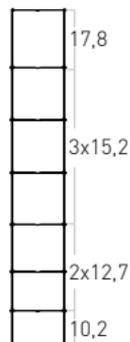
- ◆ Fabriqué à partir de fils haute résistance (fils horizontaux)
- ◆ Galvanisé classe A selon la norme EN10244-2.
- ◆ Mailles progressives par défaut. Option non progressive possible
- ◆ La longueur des rouleaux peut être de 50 ou 100 mètres, selon le modèle.

Autres options de revêtement:

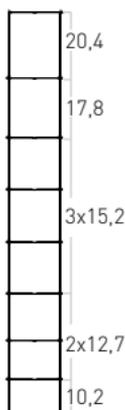
- ◆ Galvanisé Riche + 2 Fils Ecover®
- ◆ Galvanisé Riche + Ecover®
- ◆ ZnAl®



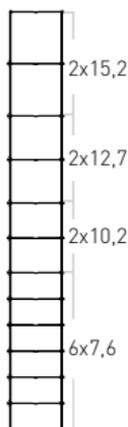
ZnAl



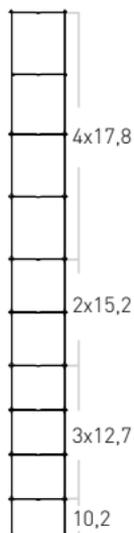
100/8



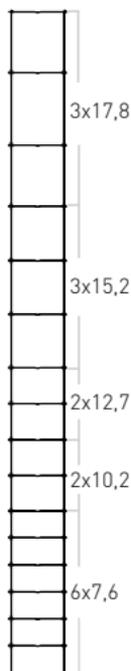
120/9



122/13



150/11



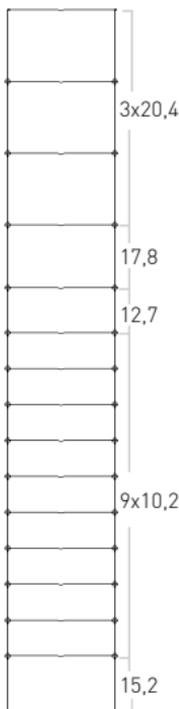
190/17

FILS HORIZONTAUX		FILS VERTICAUX		FILS NOEUDS	
DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)	DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)	DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)
2,50	123 - 142	2,50	≥71	2,24	41 - 54

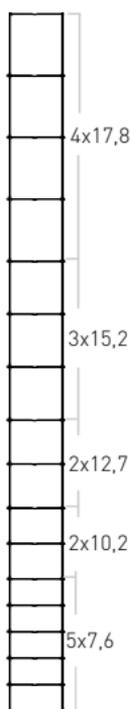


Noeud fixe non glissant

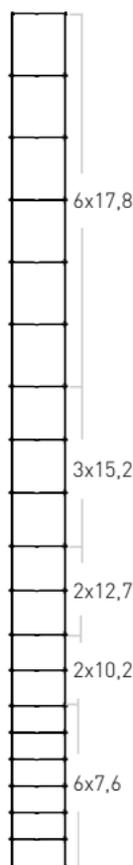
Dimensions standards



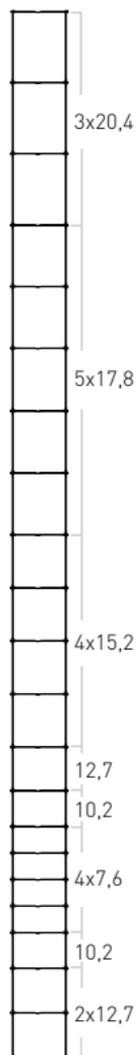
200/16



200/17



244/20



300/22

GRILLAGE NOUÉ XK MRT®



Fabriqué à partir de fils horizontaux haute résistance. Galvanisé classe A selon la norme EN10244-2. Les fils horizontaux sont pourvus d'une ondulation pour faciliter la tension du grillage et l'évacuation de l'humidité. La longueur des rouleaux peut être de 50, 100, 250 ou 500 mètres, selon le modèle.

Autres options de revêtement:

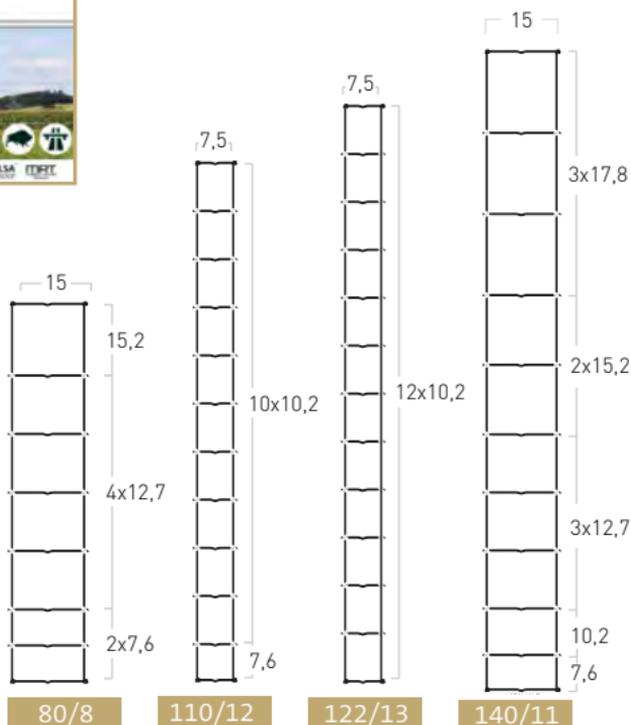
- ◆ Galvanisé Riche + 2 Fils Ecover®
- ◆ Galvanisé Riche + Ecover®
- ◆ ZnAl® (95% Zinc + 5% Aluminium)



ZnAl

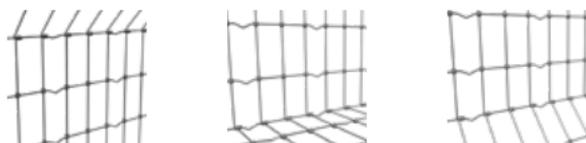


Dimensions standards

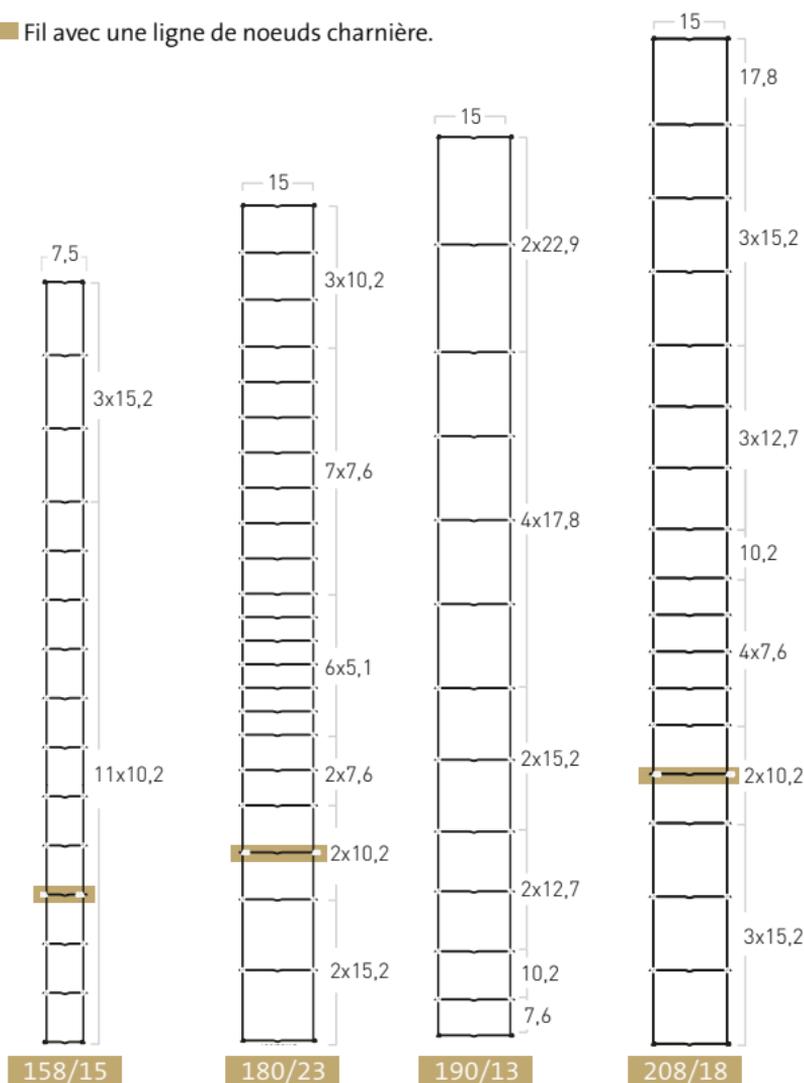


FILS HORIZONTAUX		FILS VERTICAUX		FILS NOEUDS	
DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)	DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)	DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)
2,50	123 - 142	2,50	≥71	2,50	45 - 55

Possibilité d'inclure une ligne de nœuds charnière afin de pouvoir plier le grillage sans effort pour couvrir des besoins très spécifiques:



Fil avec une ligne de nœuds charnière.



GRILLAGE SOUDÉ AUTOROUTE



Ce grillage est caractérisé par ses mailles progressives. Il s'agit de la solution idéale pour les bordures d'autoroute, de voies ferrées et les zones de forêt.



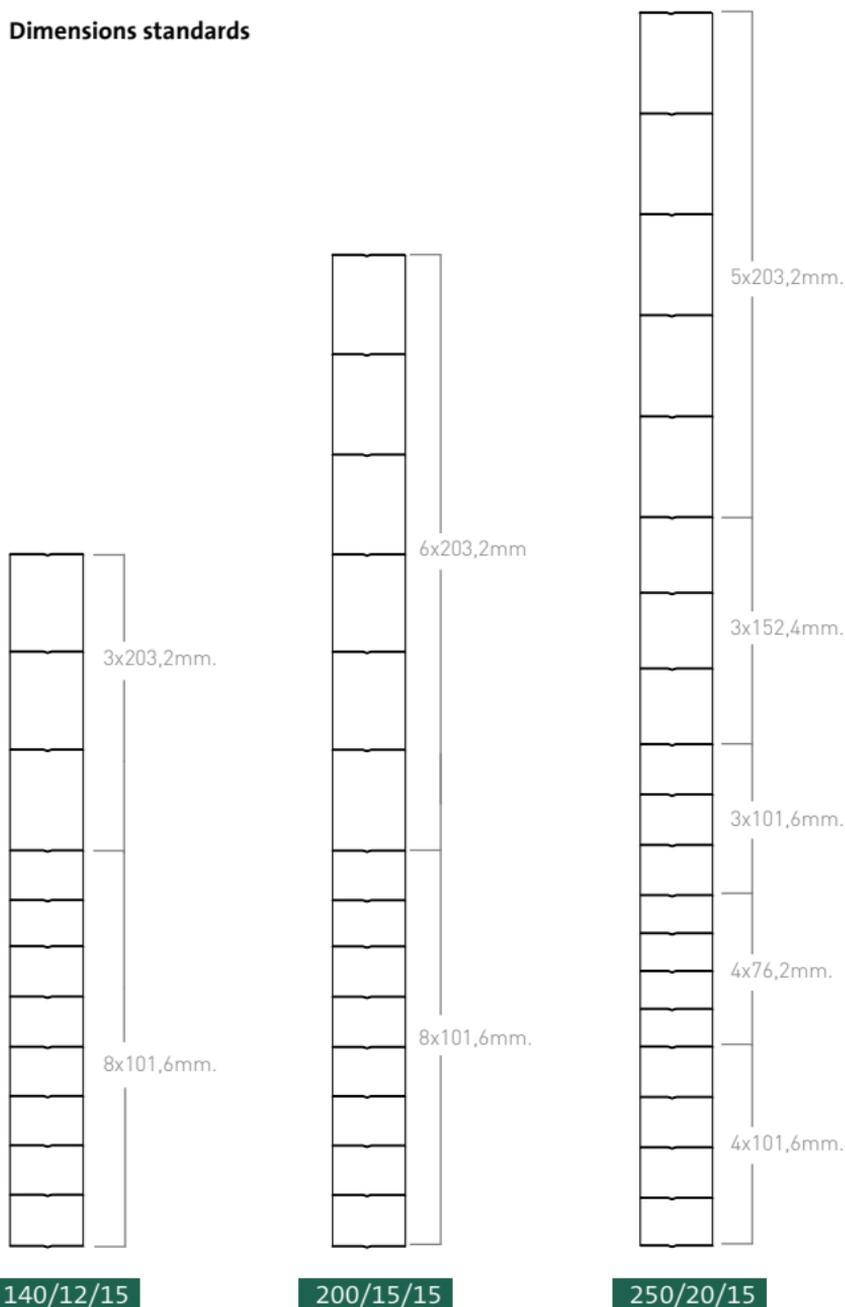
- ◆ Fabriqué selon la norme EN10223-5
- ◆ Galvanisé selon la norme EN10244-2 en ZnAl®



ZnAl®

FILS HORIZONTAUX EXTRÊMES		FILS HORIZONTAUX INTERMÉDIAIRES		FILS VERTICAUX	
DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)	DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)	DIAMÈTRE (mm)	RÉSISTANCE (Kg/mm ²)
3,40	45 - 55	3,00	45 - 55	3,00	45 - 55

Dimensions standards



140/12/15

200/15/15

250/20/15

RONCE IOWA



Les rouleaux de ronce IOWA sont fabriqués à partir de deux fils d'acier recuit avec une torsion continue et une résistance de 45-55 kg/mm².



REVÊTEMENT	Galvanisé Normal Galvanisé Riche
DIAMÈTRE CORDON (mm)	2,20 - 2,40 - 2,70
DIAMÈTRE PICOTS (mm)	1,80
DISTANCE ENTRE LES PICOTS (mm)	100
N° DE TORSIONS / MÈTRE	19 (±3)
LONGUEUR DE ROULEAU (m)	100 - 200



Les rouleaux de ronce ERIZO® sont fabriqués à partir de deux fils d'acier dur avec une torsion alternée et une charge maximum de rupture de 400 kg.



REVÊTEMENT	Galvanisé Riche Option: Galvanisé Riche + ECOVER®
DIAMÈTRE CORDON (mm)	1,70
DIAMÈTRE PICOTS (mm)	1,40
DISTANCE ENTRE LES PICOTS (mm)	100
N° DE TORSIONS / MÈTRE	30 (±3)
LONGUEUR DE ROULEAU (m)	100 - 250 - 500



Les rouleaux de ronce BRAVO® sont fabriqués à partir de deux fils d'acier recuit avec une torsion continue et une résistance de 45-55 kg/mm².



OPTION DE REVÊTEMENT	Galvanisé Normal Galvanisé Riche Galvanisé Riche + ECOVER®		Galvanisé et plastifié	
	DIAMÈTRE CORDON (mm)	2,00 - 2,20		1,60 / 2,40
DIAMÈTRE PICOTS (mm)	1,80		1,60 / 2,40	
DISTANCE ENTRE LES PICOTS (mm)	80	150	80	150
N° DE TORSIONS / MÈTRE	30 (±3)	36 (±3)	20 (±3)	25 (±3)
LONGUEUR DE ROULEAU (m)	100 - 250			



Le câble Lisse MRT est un produit élaboré pour la conception d'enclos pour les chevaux.

Il ne possède pas de picots et ne blesse donc pas la robe de l'animal.



OPTION DE REVÊTEMENT	Galvanisé Riche
DIAMÈTRE CORDON (mm)	2,40
N° DE TORSIONS / MÈTRE	19 (±3)
LONGUEUR DE ROULEAU (m)	200

SIMPLE TORSION



Le grillage Simple Torsion MRT est une solution économique qui s'adapte à tous types de terrains. Il est caractérisé par sa maille en losange et il peut être installé avec le poteau Quickfix MRT®, le poteau prémonté ou le poteau T. Disponible en galvanisé standard, galvanisé riche ou plastifié avec PVC par extrusion.



Maille de 50 mm

Options de finition:

Bouclage Haut et Bas



Disponible pour tous les diamètres

Picots Défensifs*



1,80 à 2,70 mm Galvanisé

2,40 à 3,00 mm Plastifié

* Consulter minimum de production

Simple Torsion Galvanisé

ROULEAU	MAILLE (mm)	DIAMÈTRE FIL (mm)	HAUTEUR (m)
Compactés	40 ou 50	de 1,80 à 3,00	de 0,75 à 2,50
Non Compactés*	30	de 1,80 à 2,40	de 0,65 à 2,00
	40 ou 50	1,80	de 0,50 à 3,00
		de 2,00 à 2,70	de 0,50 à 4,00
		de 3,00 à 3,90**	de 0,65 à 3,00

* Consulter minimum de production

** Pour mailles du 40, uniquement disponible en 3,00 mm

Simple Torsion Plastifié

ROULEAU	MAILLE (mm)	DIAMÈTRE FIL (mm)	HAUTEUR (m)
Compactés	50	1,50 / 2,40	de 1,00 à 2,00
	40 ou 50	1,80 / 2,70	de 0,75 à 2,50
		2,00 / 3,00	
		2,40 / 3,40	
Non Compactés*	40 ou 50	1,80 / 2,70	de 0,50 à 4,00
		2,00 / 3,00	
		2,40 / 3,40	
		2,70 / 3,90	
		3,00 / 4,40	de 0,65 à 3,00

* Vérifiez les conditions



ROULEAUX SOUDÉS VOLIÈRE



Ce grillage soudé en rouleau peut avoir plusieurs utilisations comme la fabrication de cages ou d'armatures, entre autres choses.

Il existe trois types de finitions disponibles:

- ◆ Galvanisé
- ◆ Galvanisé à chaud
- ◆ Plastifié vert

Galvanisé

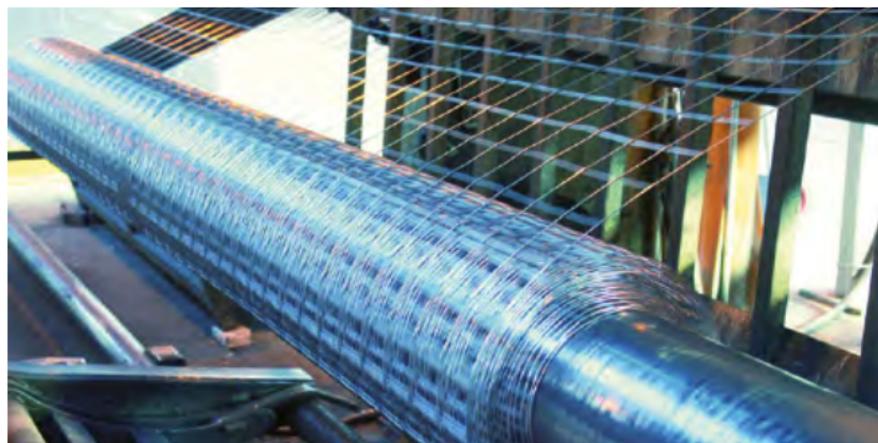
DIAMÈTRE NOMINALE DU FIL (mm)	MAILLE (mm)	HAUTEUR (mm)	LONGUEUR (m)
1,60	51x51	1.016	30
2,00	25x25	1.016 - 1.524	
	51x25		
	51x51		
2,70	102x51	1.016 - 1.524 - 2.032	
3,00	51x25		
	51x51		

Galva à chaud

DIAMÈTRE NOMINALE DU FIL (mm)	MAILLE (mm)	HAUTEUR (mm)	LONGUEUR (m)
0,90	13x13	508 - 1.003	5
1,40	19x19	514 - 1.010	
1,60	25x25	508 - 1.016	
0,80	6x6	603 - 800 - 1.003	25
	8x8	1.003	
0,90	10x10	1.000	
	13x13	610 - 800 - 1.003	
1,10	13x13	1.003	
1,20	16x16	1.008	
1,40	19x19	610 - 800 - 1.010	
1,60	25x25	1.016	
2,00	25x13	1.016	

Plastifié vert

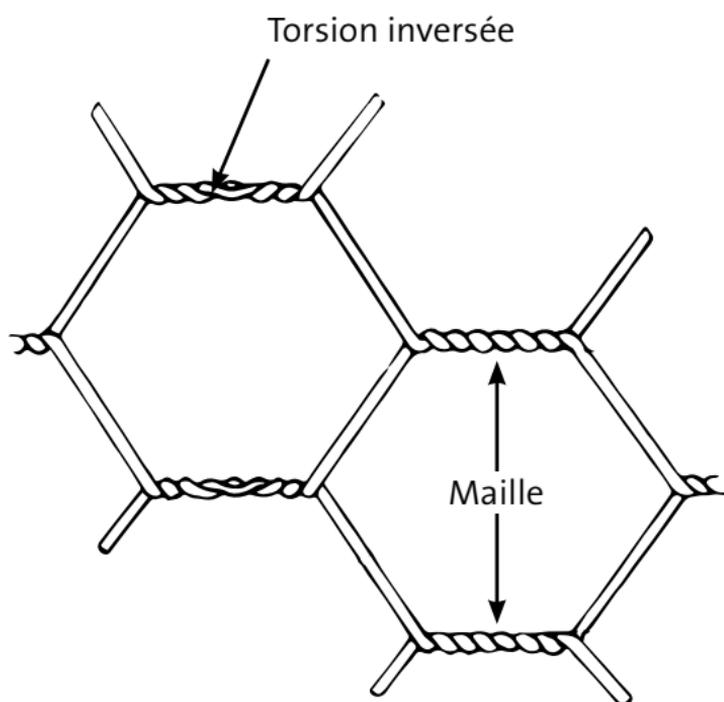
DIAMÈTRE NOMINALE DU FIL (mm)	MAILLE (mm)	HAUTEUR (mm)	LONGUEUR (m)
1,20	13x13	508 - 1.003	5
1,40	19x19	514 - 1.010	
1,30	13x13	1.003	25
	19x19	1.010	



TRIPLE TORSION



Grillage fabriqué à partir de fils tressés entre eux pour former des hexagones. Il existe deux types de finitions disponibles: galvanisé et galvanisé + plastifié vert.



Galvanisé

MAILLE (mm)	HAUTEUR ROULEAU (mm)	LONGUEUR ROULEAU (m)
13	1.000	10
19	500 - 1.000	
51	500 - 1.000	
13	500 - 1.000 - 1.500 - 2.000	50
16	500 - 1.000	
19	500 - 1.000 - 1.500 - 2.000	
25	500 - 800 - 1.000 - 1.500 - 2.000	
31	500 - 800 - 1.000 - 1.500 - 2.000	
41	1.000	
51	500 - 1.000 - 1.500 - 2.000	

Plastifié vert

MAILLE (mm)	HAUTEUR ROULEAU (mm)	LONGUEUR ROULEAU (m)
19	500 - 1.000	10



POINTES



Les pointes MRT sont à tête plate et pointe diamant.



Tête plate

Pointe diamant



Dimensions standards

DIAMÈTRE JAUGE DE PARIS X LONGUEUR (mm)	REVÊTEMENT	PRÉSENTATION
14 x 40	Poli	Boîte en carton de 18 Kg composée de 6 paquets de 3 Kg.
15 x 50		
16 x 60		
17 x 60		
17 x 70		
18 x 75		
19 x 90		
20 x 100		
22 x 120		
23 x 150		
25 x 200		



Les crampillons MRT sont avec pointe biseauté, et sont proposés soit en finition lisse, soit en finition harpon.



Crampillon lisse



Crampillon harpon



Pointe biseauté



Seaux



Boîte en carton

Dimensions standards

TYPE	DIAMÈTRE JAUGE DE PARIS X LONGUEUR (mm)	REVÊTEMENT	PRÉSENTATION
Crampillon lisse	17 x 25	Galvanisé Normal Galvanisé Riche	Boîte en carton de 18 kg composée de 6 paquets de 3 kg
	17 x 30		
	18 x 30		
	18 x 35		
	19 x 35		
Crampillon harpon	3,15 x 35	Galvanisé Riche Galvanisé Riche + ECOVER® ZnAl®	Seaux en plastique 5, 10 et 20 kg
	3,55 x 30		
	3,85 x 35		
	3,85 x 40		
	4,00 x 40		



Fort de 150 ans d'expérience, MRT fabrique une large gamme de fils que ce soit en terme de diamètres, résistances, revêtements et présentations, pouvant en outre s'adapter à des exigences plus spécifiques.

REVÊTEMENTS	DIAMÈTRE (mm)		CONDITIONNEMENT (kg)
	MINIMUM	MAXIMUM	
Recuit noir	1,20		0,50
Galvanisé Normal	0,90	5,90	1,00
Galvanisé Riche	1,80	4,80	5,00
Galvanisé Riche + ECOVER®	1,80	4,40	25 (trancanné)
ZnAl®	1,40	4,50	35
			40
			50
Galvanisé + PVC (par extrusion)	1,60 / 2,40	3,00 / 4,40	5,00 - 25

Autres dimensions sur demande.

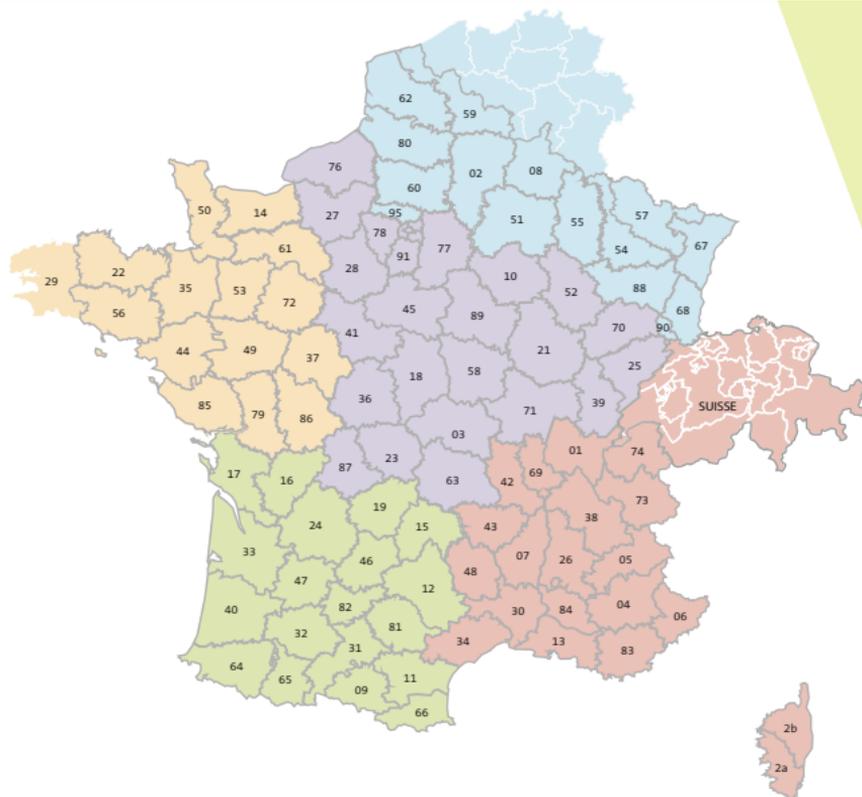


ZnAl®

ÉQUIVALENCES DU FIL

DIAMÈTRE (mm)	JAUGE DE PARIS	LONGUEUR EN 1 KG (m)	POIDS APROX. DE 100 M (kg)
0,60	1	454,54	0,220
0,70	2	333,33	0,300
0,80	3	255,10	0,392
0,90	4	201,61	0,496
1,00	5	163,4	0,612
1,10	6	134,95	0,741
1,20	7	113,51	0,881
1,30	8	96,62	1,035
1,40	9	83,33	1,200
1,50	10	72,55	1,378
1,60	11	63,77	1,568
1,80	12	50,40	1,984
2,00	13	40,85	2,448
2,20	14	33,74	2,964
2,40	15	28,34	3,528
2,70	16	22,4	4,463
3,00	17	18,14	5,513
3,40	18	14,12	7,082
3,90	19	10,73	9,317
4,40	20	8,43	11,859
4,90	21	6,80	14,708
5,40	22	5,59	17,863
5,90	23	4,69	21,324

VOTRE CONTACT



RIK DE BROUWER

☎ 06.29.78.24.38

✉ rik.debrouwer@moreda.com

SOPHIE LARRIVE

☎ 06.24.49.07.49

✉ sophie.larrive@moreda.com

OLIVIER HOLTZ

☎ 06.07.00.51.07

✉ olivier.holtz@moreda.com

VINCENT TALBOURDET

☎ 06.24.47.33.74

✉ vincent.talbourdet@moreda.com

NICOLAS DUBOS

☎ 06.27.64.48.63

✉ nicolas.dubos@moreda.com

Directeur des ventes
France, Belgique, Suisse
CHARLES PASQUIER

☎ 06.21.34.03.99

✉ cpasquier@moreda.com

Maroc | Tunisie | Algérie : MOHAMED AIBIBAOUEN
+212 662.892.032 // mohamed.aibibaouen@moreda.com

BARCELONA

C/ Montclar, 61. Polígono Polizar
08290 Cerdanyola del Vallès
Barcelona - ESPAGNE

Besoin d'aide ?

☎ +34 935 944 400

✉ salestm@moreda.com

moreda.com

GIJÓN

Av. Príncipe de Asturias, s/n
33211 Gijón
Asturias - ESPAGNE
Tel. +34 985.308.060

