

ARMATURES POUR BETON ARME : BARRE A HAUTE ADHERENCE SOUDABLE FeE500-3

Catalogue de produit



1

DESIGNATION

Armatures pour béton armé en acier à haute adhérence Soudable laminé à chaud en barres " FeE500-3".

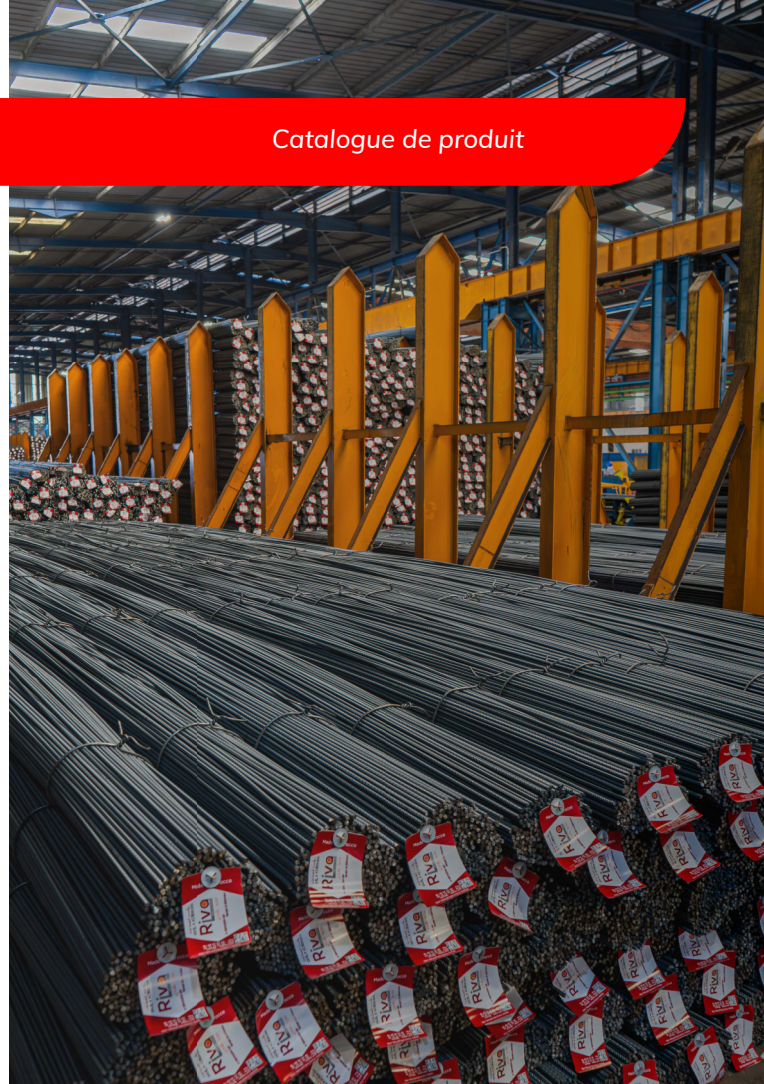
2

DESCRIPTION DU PRODUIT

Armatures pour béton armé en acier à haute adhérence Soudable FeE500-3 (FeE500S)

fabriqué suivant la norme Marocaine NM 01.4.097 (Version en vigueur) à partir dulaminage à chaud.

Disponible en diamètre 10 ; 12 ; 14 ; 16 ; 20 ; 25 ; 32 ; 40 mm, colisé en fardeaux de barres droites de longueur standard de 12 m ou longueurs spéciales sur demande : 8 – 9 - 10 et 11 m.



3

CARACTERISTOQUES TECHNIQUES DU PRODUIT**1. Composition chimique :**

La teneur maximale en masse des éléments chimiques et du carbone équivalent sont données dans le tableau 1.



Tableau 1 : Composition chimique (en masse %)

Analyse	%C Max	%S Max	%P Max	%N ₂ Max	%C _{eq} Max
Analyse sur coulée	0,22	0,050	0,050	0,012	0,50
Analyse sur produit	0,24	0,050	0,050	0,013	0,55

NB : -Il est autorisé un dépassement de 0,03% pour la teneur du Carbone à condition que celle du C_{eq} soit diminuée de 0,02%

- $C_{eq} = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15$

-Des teneurs supérieures en Azote sont admissibles à condition que pour chaque augmentation de 0,001% de N, la teneur maximale du P soit réduite de 0,005%, la teneur en N ne doit cependant pas dépasser 0,015% sur coulée et 0,016% sur produit.

- **Masse linéique :** Les valeurs de la masse linéique nominale ainsi que l'écart admissible par rapport à la masse linéique nominale sont données dans le tableau 2.

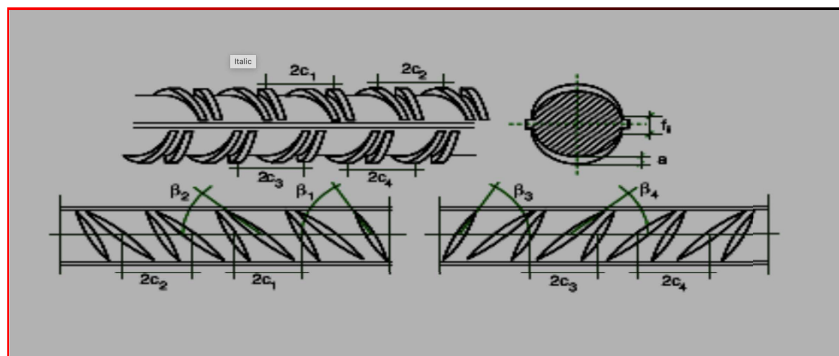
Longueur : La longueur standard des barres est de **12 m** mais des longueurs spécifiques « L » sur commande peuvent être fabriquées : **8 – 9 - 10 et 11 m**. L'écart admissible par rapport à la longueur est convenu au moment de l'appel d'offre. A défaut la tolérance est de 0 ; +100mm.

2. Caractéristiques géométriques :

Tableau 2 : Caractéristiques géométriques du produit FeE500-3

Diamètre (mm)	Masse linéique nominale (Kg/m)	Masse linéique minimale (Kg/m)	Masse linéique maximale (Kg/m)
10	0,617	0,574	0,660
12	0,887	0,825	0,949
14	1,21	1,14	1,28
16	1,58	1,49	1,67
20	2,47	2,32	2,62
25	3,85	3,66	4,04
32	6,31	5,99	6,63
40	9,86	9,37	10,35

- **Verrous** : Le produit comporte 2 champs composés chacun de deux séries alternées de verrous parallèles et ayant des angles d'inclinaison différents. L'inclinaison des verrous des deux champs est inversée par rapport à l'axe du produit. Les angles représentés par le schéma ci-dessous donnent : $35^\circ \leq \beta \leq 75^\circ$ et $\alpha \geq 45^\circ$



- **Nervures** : Lorsque les nervures existent, la hauteur des nervures ne dépasse pas $0.15 \times d$ (d : diamètre nominal du produit).

La hauteur et l'espacement des verrous respectent les valeurs données dans le tableau 3.

Tableau 3 : Hauteur et espacement des verrous

Diamètre (mm)	Hauteur des verrous (mm)		Espacement des verrous (mm)		Hauteur des nervures ($0.15 \times d$ mm)
	Min	Max	Min	Max	
10	0,65	1,60	5,5	7,5	1,50
12	0,78	1,80	6,1	8,3	1,80
14	0,91	1,90	7,1	9,7	2,10
16	1,04	2,00	8,2	11,0	2,40
20	1,30	2,25	10,2	13,8	3,00
25	1,63	2,50	12,7	17,2	3,75
32	2,08	3,20	16,3	22,1	4,80
40	2,60	4,00	20,4	27,6	6,00

3. Caractéristiques mécaniques :

- Propriétés mécaniques :

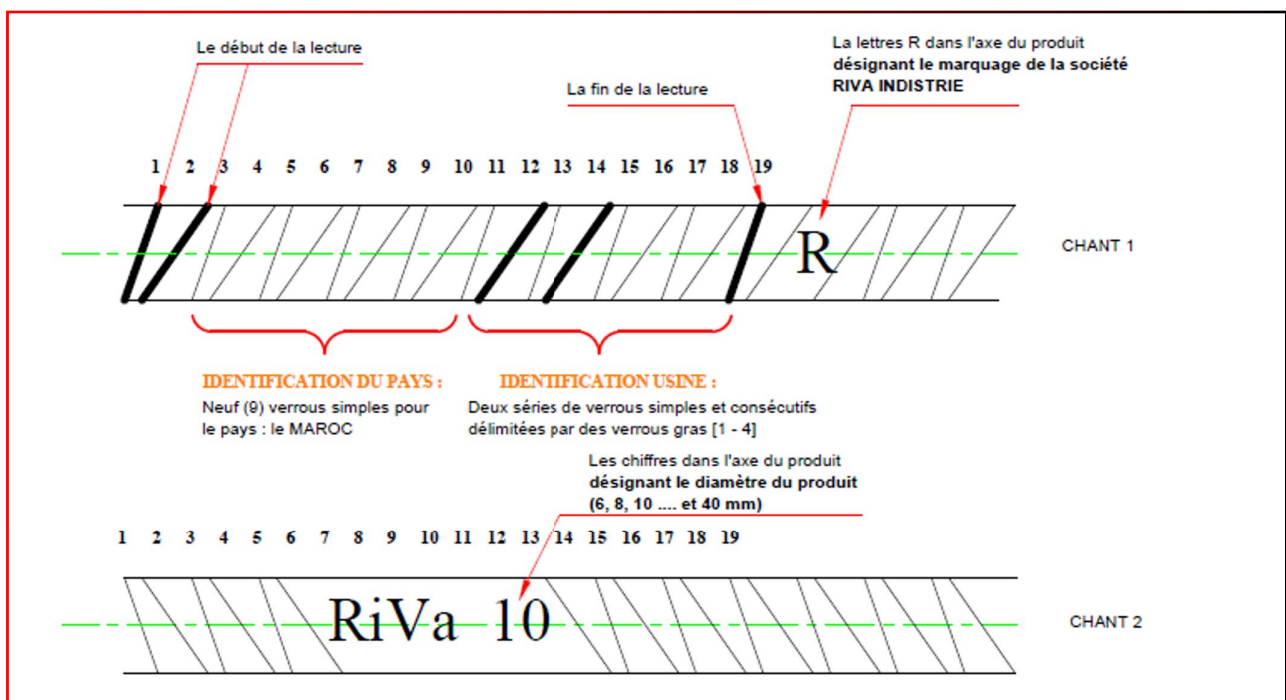
Limite élastique Re_H (N/mm ²)	Résistance à la rupture R_m (N/mm ²)	Rapport R_m/Re_H	A%	Agt%
≥ 500	≥ 550	$\geq 1,08$	≥ 14	≥ 5

Non fragilité : Absence de fragilité (aucune rupture, fissure ou déchirure transversale après l'essai de pliage-dépliage).

3

MARQUAGE :

Le produit présente un champ de verrous, un marquage permettant d'identifier RIVA Industrie. Ce marquage est situé à intervalles réguliers de 1m environ et ne dépassant pas 1,5m.



3

COLISAGE :

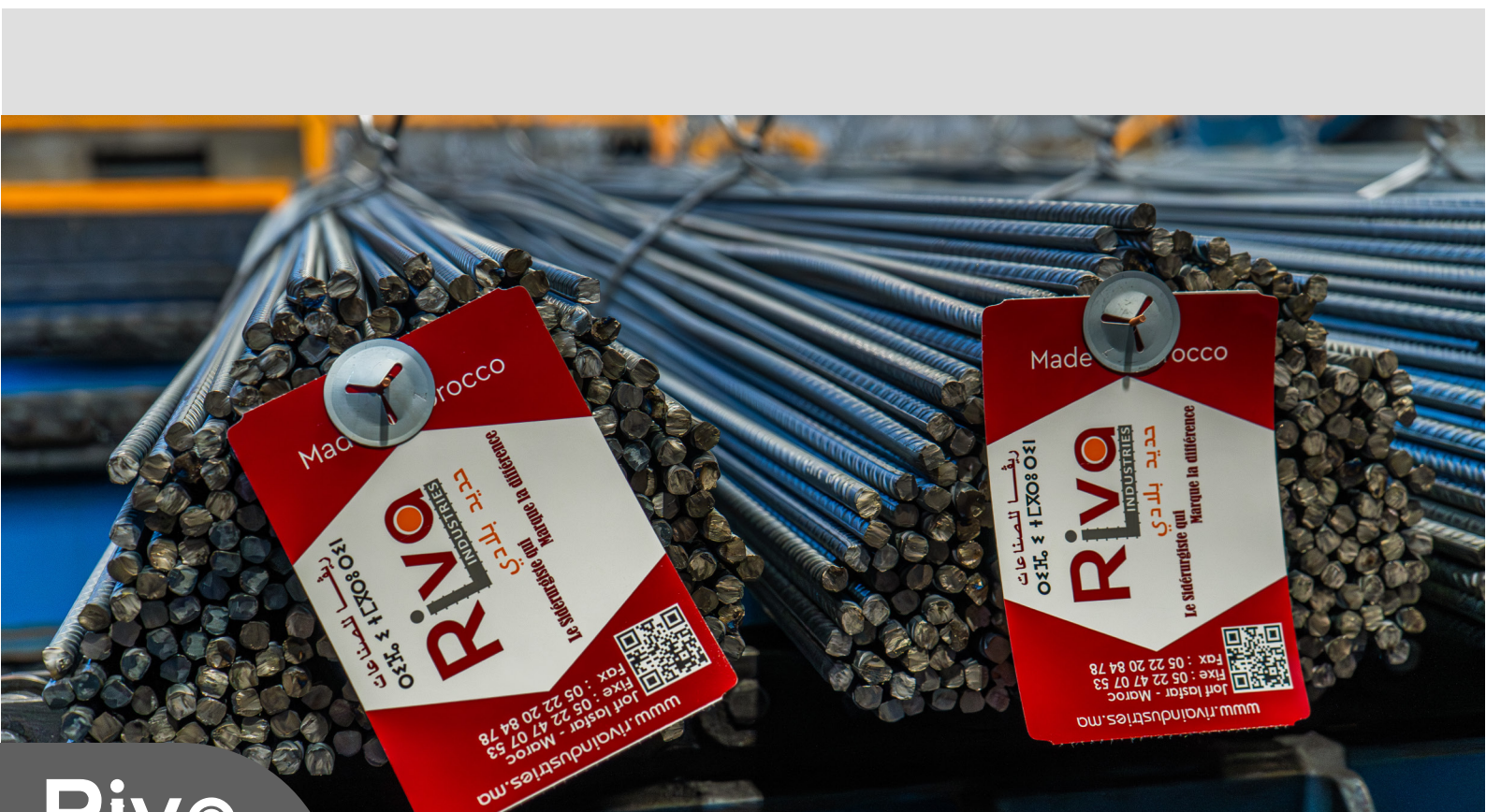
Sauf spécifications contraires à la commande : En fardeau de Barres droites de longueur 12m et de poids compris entre 2 et 2,2 tonnes, attachés en 7 points minimum.



3

ETIQUETAGE :

Chaque fardeau est muni d'une étiquette solidement attachée comportant les renseignements suivants :

- Désignation (diamètre, nuance, poids).
- Moyen d'identification de l'unité de contrôle (N° de coulée/ Date de production /
- Equipe ...).
- Nom et Logo RIVA INDUSTRIES.
- Logo de la marque NM.



	Produit Conforme à la Norme NM 01.4.097	Nuance FeE500S	Forme Barres	Code Article RABFeE50025L12
		Date: 16/9/2015 1.26.47		
		 *1690150021R04091516136*		
		Diamètre (mm) 25	Longueur (m) 12	Poids (Kg) 2 063



Rivo

INDUSTRIES

حديد بلادي

