



FICHE DESCRIPTIVE

VALIDITE DU CERTIFICAT

Ce certificat atteste que les produits décrits dans la présente fiche descriptive sont conformes à la norme NF A 35-016-1 et fabriqués conformément aux spécifications de gestion de la qualité décrites dans les Règles de certification NF – Aciers pour béton armé. Ces produits doivent porter la marque  – Aciers pour béton armé.

Cette décision annule et remplace toute décision antérieure. Elle est valide sous réserve de la surveillance périodique effectuée par l'AFCAB, qui peut prendre toute sanction prévue dans les Règles générales de la marque NF et dans les Règles de certification NF – Aciers pour béton armé. Le lecteur peut vérifier à tout moment que ce certificat est toujours valide en consultant le site de l'AFCAB : www.afcab.org rubrique « Certificats ».

Le lecteur peut vérifier que le produit qui lui est livré relève de ce certificat en vérifiant que le logo  et le n° de ce certificat figurent sur l'étiquette du produit.

TITULAIRE

Usine de production	Contact commercial	Siège social
ELBE STAHLWERKE FERALPI Gröbaer Strasse, 3 01572 RIESA (Allemagne)	Ralf Schilling Tél. : 00 49 (0) 3525 749 220 Fax : 00 49 (0) 3525 749 119 E-mail : ralf.schilling@feralpi.de Site web :	ELBE STAHLWERKE FERALPI Gröbaer Strasse, 3 01572 RIESA (Allemagne)

ACIER CERTIFIE

Nom de l'acier :	ESF 500 S
Norme de référence :	NF A 35-016-1
Nuance :	B500B
Diamètres :	8 à 32 mm (diamètres inclus dans la norme uniquement)
Aptitude au redressage après pliage :	Non attestée
Description :	L'acier ESF 500 S se présente sous la forme d'un cylindre muni de deux séries de verrous en forme de croissant.

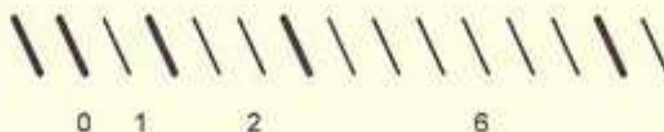
Adhérence :

Diamètre	8	9	10	12	≥ 14
f_R	0,040	0,040	0,040	0,040	0,056


où f_R est calculé par la formule $f_R = 0,56.a/c$

Marquage :

La marque distinctive de l'acier ESF 500 S est donnée par le schéma ci-dessous :



CARACTERISTIQUES CERTIFIEES

Les aciers qui portent la marque  - Aciers pour béton armé délivrée par l'AFCAB :

- /// ont fait l'objet d'une évaluation initiale qui a établi que le produit est conforme aux prescriptions énoncées dans la norme NF A 35-016-1 et aux spécifications complémentaires décrites dans les Règles de certification RCC03 :
 - ▶ Limite d'élasticité : 500 MPa (valeur caractéristique), 475 MPa (valeur minimale).
 - ▶ Rapport $R_{e,act}/R_{e,nom}$: $\leq 1,30$ (valeur caractéristique), 1,32 (valeur maximale)
 - ▶ Rapport R_{m}/R_{e} : 1,08 (valeur caractéristique), 1,06 (valeur minimale)*.
 - ▶ A_{gt} : 5% (valeur caractéristique), 4% (valeur minimale)*.
 - ▶ Absence de fragilité (essai de pliage-dépliage).
 - ▶ Masse linéique : $\pm 4,5\%$.
 - ▶ Adhérence : Voir le tableau ci-dessus.
 - ▶ Soudabilité attestée par la composition chimique (valeurs sur coulée) :
- $C \leq 0,22\%$ - $P \leq 0,050\%$ - $S \leq 0,050\%$ - $N \leq 0,012\%$ - $Cu \leq 0,80\%$ - $C_{eq} = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr+Mo+V}{5} + \frac{Ni+Cu}{15} \leq 0,50\%$
- ▶ Attestations optionnelles : Aptitude de l'acier à être redressé après avoir été plié une fois (cf. procédure AFCAB E4). Voir page 2 du certificat.
- * : valeurs réduites pour le diamètre 5 mm
- /// résultent d'une fabrication dont la qualité est contrôlée suivant les dispositions des Règles de certification NF - Aciers pour béton armé.
 - /// ont une origine identifiable.

Avertissement : Les valeurs des caractéristiques mentionnées ci-dessus sont résumées. Pour une information complète, il convient de consulter les textes de référence, et notamment la norme.

Certificat



- ACIERS POUR
BETON ARME

n° B 03/176 Rév. 4

attribué à

ELBE STAHLWERKE FERALPI

pour les aciers
ESF 500 S

fabriqués sur le site de
RIESA (D)

Pour l'AFCAB, par ordre d'AFNOR CERTIFICATION,

Ce certificat comporte 3 pages - Le lecteur est invité à vérifier les *conditions de validité de ce certificat* (cf. fiche descriptive)

Date de décision : 03/11/2008
Certificat renouvelable le : 30/09/2009



B. CRETON,
Président de l'AFCAB