



OCAB
Association sans but lucratif
Boulevard de la Plaine, 5
B 1050 BRUXELLES
www.ocab-ocbs.com

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	PTV	310
	REV 0	2010/12

PTV 310/0 (2010)

ACIERS POUR BETON ARME

Barres et fils machine laminés à nervures et fils tréfilés à froid à nervures
ESSAI DE TRACTION APRES PLIAGE-DEPLIAGE

REVISION 0

Approuvé par le Comité de la Marque

Bureau de Normalisation

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Aciers pour béton armé


Barres et fils machine laminés à nervures et fils tréfilés à froid à nervures

Essai de traction après pliage-dépliage

**NBN
BUREAU DE NORMALISATION**

**Prescriptions Techniques OCAB
PTV n° 310-Rev (0)**

- Proposé par le Bureau Technique n° 1 le 28 novembre 2010.
- Approuvé par le Conseil d'Administration le 4 décembre 2010

		PRESCRIPTIONS TECHNIQUES Barres et fils machine laminés à nervures et fils tréfilés à froid à nervures Essai de traction après pliage-dépliage	
		Rév. : (0)	Date : 23/02/2011

1. Echantillonnage

Un échantillon d'essai est constitué de deux parties contiguës d'acier pour béton armé, dont une est destinée à être pliée et dépliée et l'autre à servir de référence. La longueur minimale de chacune des parties doit être de 0,7 m.

Fréquence de prélèvement : 5 échantillons par visite sur chacun des produits testés pour les diamètres jusqu'à 16 mm.

2. Pliage et dépliage

Le pliage est réalisé sur un mandrin dont le diamètre est repris dans le tableau 1 (ou interpolation pour les diamètres intermédiaires), jusqu'à une valeur d'angle de 90° environ.

Après pliage, les limites de la zone de pliage sont repérées.

Le dépliage est réalisé jusqu'à alignement des deux parties extérieures à la zone pliée, au moyen d'un tube dont le diamètre est adapté à l'acier à redresser, ou tout autre moyen approprié au dépliage des aciers pour béton armé.

La zone ayant subi le pliage et le redressage doit se trouver au centre de l'éprouvette.

Le désalignement (effet de baïonnette) entre les deux parties extrêmes de l'éprouvette non affectées par le pliage ne doit pas dépasser la valeur du diamètre de l'acier.

Tableau 1

Diamètre acier (mm)	6	7	8	9	10	12	14	16
Diamètre max mandrin (mm)	20	25	25	35	35	40	50	60

3. Vieillissement

Le vieillissement est effectué, avant et après le dépliage, par chauffage des éprouvettes à 100°C, maintien à cette température $\pm 10^\circ\text{C}$ pendant 1 heure (0;+15 min.) puis refroidissement libre à l'air calme jusqu'à la température ambiante.

Les éprouvettes de références sont vieilles de la même façon.

4. Essai de traction

Un essai de traction est réalisé sur l'éprouvette pliée et redressée, pour déterminer R_e , R_m et A_{gt} . La détermination de A_{gt} doit se faire en dehors de la zone pliée et redressée. Si la rupture intervient dans la zone affectée par le pliage, un essai de traction est réalisé sur l'éprouvette contiguë de référence.

Ces essais doivent être réalisés conformément aux normes et PTV concernant le produit et à la NBN EN ISO 15630-1.

5. Critères d'acceptation

Si la rupture a lieu en dehors de la zone pliée :

- si les valeurs de R_e , R_m et A_{gt} sont supérieures à celles du tableau 2 : ok
- si une des valeurs de R_e , R_m et A_{gt} est inférieure à celles du tableau 2 : essai annulé

Si la rupture a lieu dans la zone pliée :

- si une des valeurs de R_e , R_m et A_{gt} est inférieure à celles du tableau 2 : nok
- si les valeurs de R_e , R_m et A_{gt} sont supérieures à celles du tableau 2 :
 - o si les valeurs de R_e et R_m sont supérieures ou égales à 95% des valeurs sur l'échantillon de référence : ok
 - o si une des valeurs de R_e et R_m est inférieure à 95% des valeurs sur l'échantillon de référence : nok

Tableau 2

	DE 500 BS	BE 500 TS	BE 500 S
R_e min (MPa)	475	490	490
R_m min (MPa)	515	540	540
A_{gt} min (%)	2,0	4,0	4,0