

**PROCES-VERBAL N° 01/07113**

**DEMANDEUR** : RTN SA THIBAULT ESSIEUX  
Z.I. Route de Tours - BP 41  
49490 NOYANT

**OBJET** : Essais en vue de l'homologation d'un frein destiné à équiper un véhicule de catégorie 01 ou 02, freiné par inertie. Application de l'annexe VIII de la Directive 71/320/CEE modifiée en dernier lieu par la Directive 98/12/CE, et de l'annexe 12 du Règlement Européen n° 13R09 (incluant le complément 5), relatifs au freinage de certaines catégories de véhicule à moteur et de leur remorque.

Marque de frein : R.T.N.

Type du frein : 1001 (garniture BERAL 1126)

**CONCLUSION (\*)** : Le frein est conforme aux prescriptions des Directives et du Règlement Européen précités.

MONTLHERY, le 08 octobre 2001



**A. GAMET**  
Responsable d'Affaire



**L. LESAGE**  
Responsable du Service  
Dynamique du Véhicule

NB : Les présents essais ne sauraient en aucune façon engager la responsabilité de l'UTAC en ce qui concerne les réalisations industrielles ou commerciales qui pourraient en résulter. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral. Les résultats des essais ne couvrent que le matériel soumis aux essais, et identifié dans le procès-verbal d'essais.

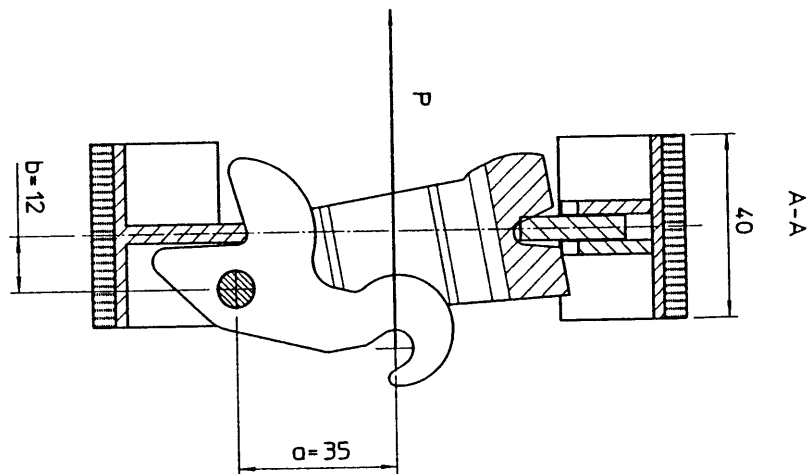
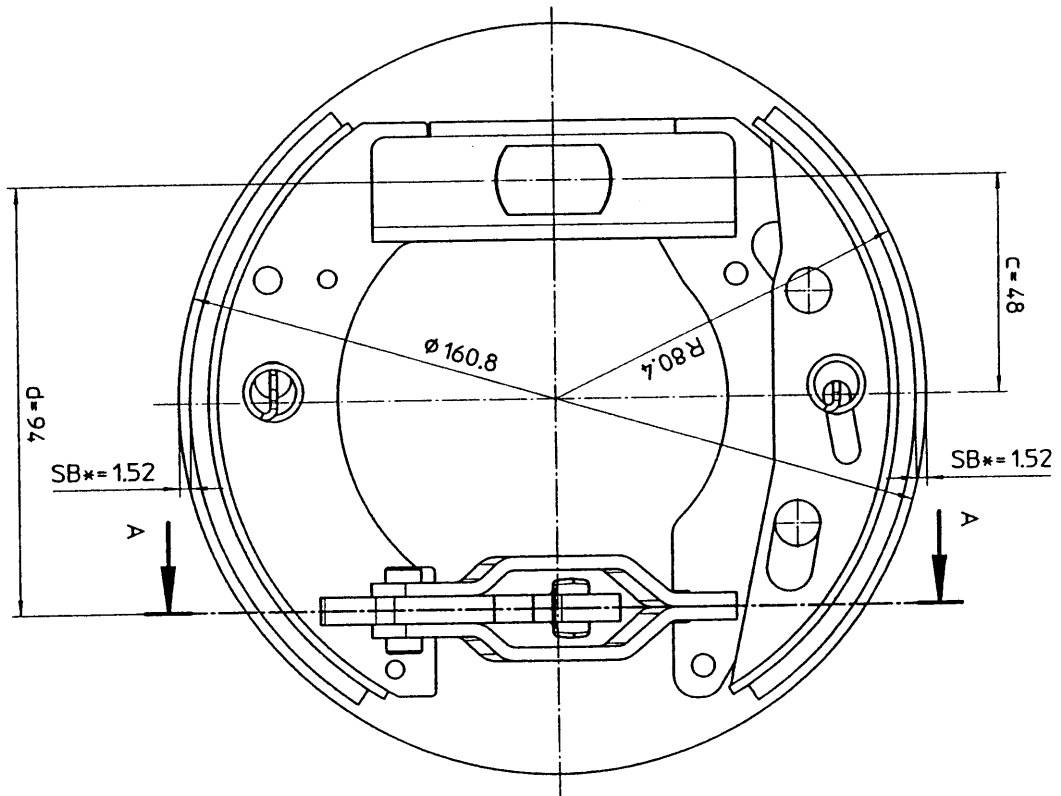
(\*) L'accréditation par la Section Essais du COFRAC atteste uniquement de la compétence technique du laboratoire pour les essais ou analyses couverts par l'accréditation.

Union Technique de l'Automobile, du Motocycle et du Cycle  
Union de Syndicats régie par les dispositions du Livre IV du Code du Travail  
TVA FR 41 775 669 757 siren 775 669 757 - Code APE 911C - CCP Paris 30 22 08 T  
Siège Social et Centre d'Essais: Autodrome de Linas-Monthéry

Le procès-verbal d'essai comporte 5 pages.

- 1 - Fabricant : RTN SA THIBAUT ESSIEUX**
- 2 - Marque du frein : R.T.N.**
- 3 - Type du frein : 1001 (garniture BERAL 1126)**
- 4 - Masse maximale techniquement admissible par roue  $G_{BO}$  : 500 kg**
- 5 - Moment (couple) maximal de freinage  $M_{max}$  : 1000 N.m**
- 5-1 Moment (couple) de freinage essayé : 758 N.m**
- 6 - Rayon de roulement dynamique du pneumatique :**  
 $R_{min} = 0,218 \text{ m}$   $R_{max} = 0,302 \text{ m}$
- 7 - Description sommaire (liste des plans et dessins côtés joints) : voir pages 3, 4 et 5**  
 Un câble agit sur un écarteur de mâchoires de frein venant qui viennent au contact d'un tambour.
- 8 - Schéma de principe du frein : voir page 3**
- 9 - Résultat des essais :**  
Frein mécanique
  - 9.1. - Rapport de démultiplication  $i_g$**  : 11,42
  - 9.2. - Course de serrage au centre de la demi-machoire  $S_B$**  :  $\geq 1,52 \text{ mm}$
  - 9.3. - Course de serrage minimale prescrite au centre de la demi-machoire  $S_B^*$  :** 1,52 mm
  - 9.4. - Force de rappel  $P_0$**  : 190 N
  - 9.5. - Coefficient  $\rho$**  : 0,743 m
  - 9.6. Un protecteur (limiteur) de surcharge conformément au point 3.6. de la présente annexe n'est pas installé.**
    - 9.6.1. Moment (couple) de freinage actionnant le protecteur (limiteur) de surcharge :**  
 $M_A = \text{N.m SANS OBJET}$
    - 9.7. Force maximale admissible pour  $M_{max}$  :**  
 $P_{max} = 1192 \text{ N}$
- 10 - Service technique ayant effectué les essais :**  
**UNION TECHNIQUE DE L'AUTOMOBILE DU MOTOCYCLE ET DU CYCLE**  
 Autodrome de LINAS-MONTLHERY  
 B.P. 212 - 91311 MONTLHERY CEDEX (FRANCE)
- 11 - Le frein ci-dessus est conforme aux prescriptions des points 3 et 6 concernant les conditions d'essai des véhicules équipés de freins à inertie des annexes VIII et 12 des directives et du règlement précités.**

**SCHÉMAS COTÉS DU FREIN ET DE L'ÉCARTEUR**



$$Sb^* = 1,2 \text{ mm} + 0,2 \% \times 2r$$

$$= 1,52 \text{ mm}$$

$$i_g = 2 \times \frac{a.d}{b.c} = 2 \times \frac{35 \times 94}{12 \times 48} = 11,42$$

**CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES DES CÂBLES**

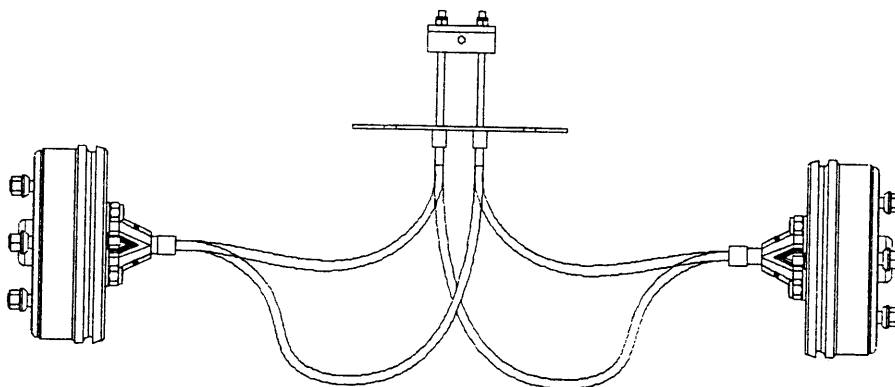
Câble	Longueur gaine	Longueur câble
Maxi	1990	2200
mini	430	640

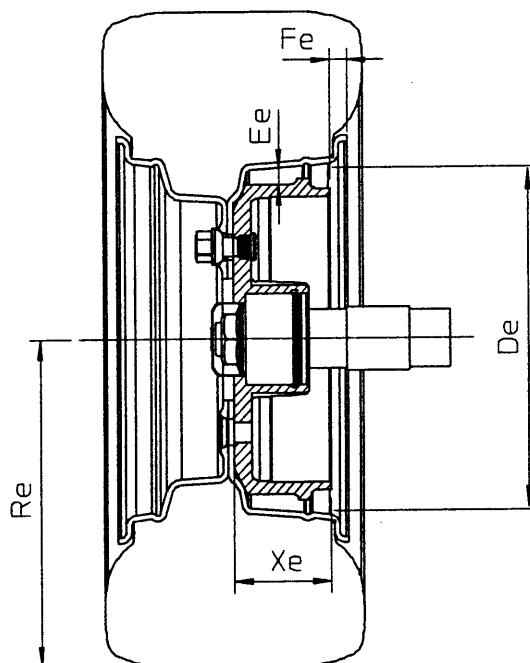
Et tout câble de dimensions intermédiaires avec :

- Longueur câble =  $210 \pm 20$  + Longueur gaine
- Toron du câble protégé par gaine plastique et graissé
- Tenue à la traction  $\geq 650$  daN (100 %) et charge à la rupture  $\geq 750$  daN

\*\*\*\*\*

**PLAN DE CHEMINEMENT DES CÂBLES**



ROUES - COUPE DE L'ESSIEU


Largeur du tambour $X_e$	Charge à l'essieu (en kg)	Pneu	Jante	$R_e$ (en mm)	$D_e$ (en mm)	$E_e$ (en mm)	$F_e$ (en mm)
88	1000	195/50B10	6.00Ix10 H2 N4	218	246	34	+ 4
88	1000	155/70R12	4½J12 H2 -0	254	297	56	+ 18
88	1000	195/50R13	5½J13 H2 P30	254	322	74	- 27
88	1000	165R14	5J14 H2 -0	315	347	86	+ 12

*Re sont donnés suivants les prescriptions de la directive 92/23/CE*