



Direction Technique
Autodrome de Linas-Montlhéry
BP 212 - 91311 Montlhéry cedex France
Tél. : 33/ (0)1 69 80 17 00
Télécopie : 33/ (0)1 69 80 17 17

513R06

PROCES-VERBAL N° 02/02860

DEMANDEUR : **J.S.A.**
Rue des Chabottes
B.P. 23

26320 SAINT-MARCEL-LES-VALENCE

OBJET : Evaluation des influences sur le freinage d'une suspension arrière.

Suspension : pneumatique
marque : JSA
type : FORD TRANSIT

Véhicule concerné :
marque : FORD
type : FMBYD2FAPA

CONCLUSION : Les pressions délivrées aux freins arrière et mentionnées sur la plaque correcteur d'origine ne sont pas modifiées par la transformation apportée au véhicule.

MONTLHERY, le 10 septembre 2002

P. IMBERT
Responsable d'Affaire

L. LESAGE
*Chef 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.

Union Technique de l'Automobile, du Motocycle et du Cycle
Société par actions simplifiée au capital de 5 000 000 euros
TVA FR 89 438 725 723- Siren 438 725 723 RCS Evry

Le procès-verbal d'essai comporte 6 pages.

Date et lieu des essais : 03 et 04 avril 2002 à l'UTAC

I - IDENTITE DE LA SUSPENSION ARRIERE

Description de la suspension arrière :

- 1 - Marque : JSA
- 2 - Type : AIR ECO FORD TRANSIT
- 3 - Référence : JSA 043011

Les lames de la suspension arrière d'origine sont renforcées par des coussins pneumatiques. La présence de deux valves ainsi que de deux manomètres placés à l'arrière du véhicule, permettent de contrôler et d'ajuster indépendamment la pression pneumatique dans les coussins arrière.

II - IDENTITE DU VEHICULE

- 1 - Marque : FORD
- 2 - Type (spécifier éventuellement les variantes) : FMBYD2FAPA *
N° de série : WF0AXXGBFA1P26265
- 3 - Catégorie du véhicule : M1
- 4 - Nom et adresse du demandeur de l'essai :
J.S.A.
Rue des Chabottes
B.P. 23
26320 SAINT-MARCEL-LES-VALENCE
- 5 - Masses couvertes par les essais :
Masse minimale : 2945 kg avec conducteur
Masse minimale sur essieu arrière : **1900 kg**
Masse maximale : 3500 kg
- 6 - Nombre et disposition des essieux : deux
Un essieu avant directeur – un essieu arrière moteur.
- 7 - Masse maximale techniquement admissible sur chaque essieu :
Essieu n° 1 : 1550 kg
Essieu n° 2 : 2140 kg
Essieu n° 3 : - kg
Essieu n° 4 : - kg
- 8 - Dimensions des pneumatiques : 185/75 R 16 C
- 9 - Type du moteur : moteur à allumage par compression
- 10 - Description sommaire du dispositif de freinage :
Identique au véhicule de série.

* Véhicules couverts : voir en annexe.

II - CONDITIONS DES ESSAIS

- 1 - Conditions atmosphériques : normales
- 2 - Conditions d'adhérence : bonnes
- 3 - Masse du véhicule lors de l'essai :

	A vide (kg)	En charge (kg)
Essieu n° 1	1225	1325
Essieu n° 2	1845	2205
Essieu n° 3	-	-
Essieu n° 4	-	-
TOTAL	3070	3530

4 - Empattement du véhicule en essai dynamique : 3520 mm

5 - Appareillage :

- 5ème roue tachymétrique indiquant la vitesse initiale, la distance d'arrêt et le temps entre deux vitesses programmées.
- Manomètres de pression.
- Capteurs d'efforts commandés.

III - ESSAIS STATIQUES

1 - Relevé des pressions de freinage pour différentes masses sur l'essieu arrière :

- masse en kg
- pression en bar
- pression d'entrée correcteur : 100 bars

Masse sur essieu arrière	Suspension d'origine	Suspension JSA	
	Pression délivrée circuit arrière	Pression délivrée circuit arrière	Pression dans les coussins arrière
1900	70	68	2,5
2140	72	72	2,6

IV - ESSAIS DYNAMIQUES

1 - Essai type 0, frein de service, moteur débrayé.

	Vitesse km/h	Effort commande daN	Distance d'arrêt		Décélération moyenne en régime	
			Obtenu m	Prescrite m	Obtenu m/s ²	Prescrite m/s ²
En charge	80	18	46,0	50,7	5,8	5,8
A vide		22	44,2		6,3	

V - COMPORTEMENT DU VEHICULE : satisfaisant

REMARQUE :

Le contrôle de la prédominance de blocage de roue de l'essieu avant a été vérifié véhicule en charge et à vide sur basse et haute adhérence.

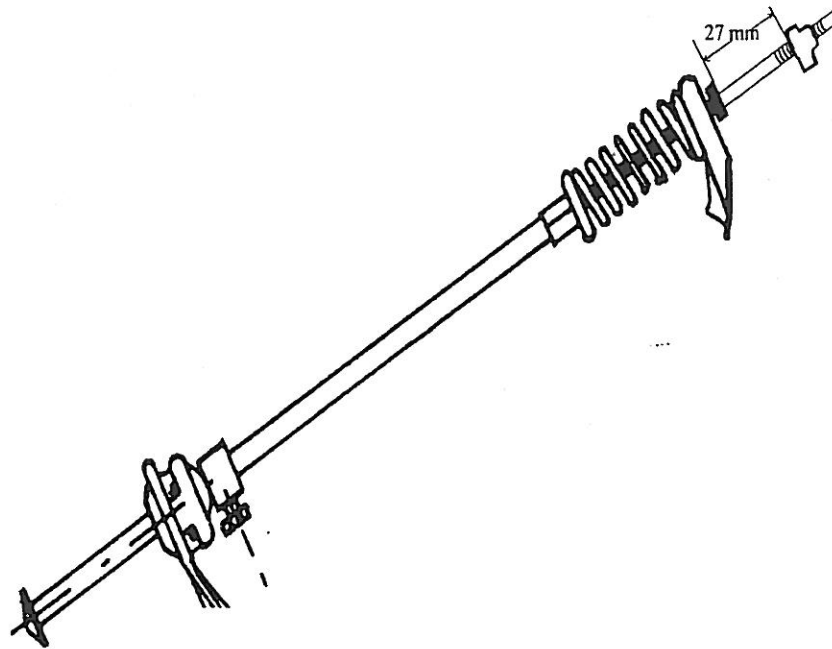
ANNEXE
VEHICULES COUVERTS

MODELE	MOTEUR	N° AU	TYPE MINES
Châssis cabine 350MJ	75 ch	2620.99.02	FMBY F4FA PA
Châssis cabine 350MJ	90 ch	2621.99.03	FMBY D2FA PA
Châssis cabine 350MJ	120 ch	2622.99.02	FMBY D4FA PA
Châssis cabine 350MJ	125 ch	2335.00.02	FMBY D0FA PA
Châssis cabine 350LJ	75 ch	2623.99.02	FMCY F4FA RA
Châssis cabine 350LJ	90 ch	2624.99.03	FMCY D2FA RA
Châssis cabine 350LJ	120 ch	2625.99.02	FMCY D4FA RA
Châssis cabine 350LJ	125 ch	2344.00.02	FMCY D0FA RA
Châssis cabine 350ELJ	75 ch	2623.99.02	FMDY F4FA RA
Châssis cabine 350ELJ	90 ch	2624.99.03	FMDY D2FA RA
Châssis cabine 350ELJ	120 ch	2625.99.02	FMDY D4FA RA
Châssis cabine 350ELJ	125 ch	2344.00.02	FMDY D0FA RA
Châssis double cabine 350MJ	75 ch	2626.99.02	FNBY F4FA PA
Châssis double cabine 350MJ	90 ch	2627.99.03	FNBY D2FA PA
Châssis double cabine 350MJ	120 ch	2628.99.02	FNBY D4FA PA
Châssis double cabine 350MJ	125 ch	2343.00.02	FNBY D0FA PA
Châssis double cabine 350LJ	75 ch	2626.99.02	FNCY F4FA RA
Châssis double cabine 350LJ	90 ch	2627.99.03	FNCY D2FA RA
Châssis double cabine 350LJ	120 ch	2628.99.02	FNCY D4FA RA
Châssis double cabine 350LJ	125 ch	2343.00.02	FNCY D0FA RA
Châssis double cabine 350ELJ	75 ch	2062.00.03	FNDY F4FA RA
Châssis double cabine 350ELJ	90 ch	2062.00.03	FNDY D2FA RA
Châssis double cabine 350ELJ	120 ch	2062.00.03	FNDY D4FA RA
Châssis double cabine 350ELJ	125 ch	2343.00.02	FNDY D0FA RA

A l'exception de la suspension arrière modifiée, les caractéristiques des véhicules doivent restées strictement conformes aux notices citées ci-dessus.


REGLAGE DU FREINAGE ARRIERE

Régalez la côte de 27 mm comme indiqué sur le schéma ci dessous



ADHESIFS DE FREINAGE

SUSPENSION



BP 23 rue des Chabottes
 ST Marcel les Valences
 Tél 04 75 58 71 77 Fax 04 75 58 85 61

CORRECTEUR DE FREINAGE
ACF 104
 SUSPENSION PNEUMATIQUE JSA
 AIR-ECO FORD TRANSIT 043011
 TYPE 330-350

Masse sur essieu arrière (Kg)	Pression AV (bars)	Pression ARR (bars)	Pression Coussin (bars)
1880	100	71	2.5
2160	100	72	2.6

80

110



Reçu le 15 OCT. 2002

Groupe Ford France
Ford France Automobiles

34, rue de la Croix de Fer
78122 Saint Germain en Laye Cedex
Téléphone : 01.61.01.61.01

J.S.A. SUSPENSION
Rue des Chabottes
B.P. 23
26320 SAINT MARCEL LES VALENCE

**AUTORISATION PERMANENTE DE TRANSFORMATION
TRANSIT V184 (propulsion roues arrière jumelées)**

Nous, soussignés **FORD FRANCE AUTOMOBILES SAS.**, autorisons sur nos véhicules:

Marque : FORD
Types : F ??Y F4FA PA ou RA
F ??Y D2FA PA ou RA
F ??Y D4FA PA ou RA
F ??Y DOFA PA ou RA

L'installation d'une suspension arrière de type pneumatique (sous référence 043011), de marque J.S.A.

Le P.T.A.C. et les charges maximales admissibles par essieu restent inchangés.

Nota: La modification est exécutée sous l'entière responsabilité du transformateur.

Fait à Saint-Germain-en-Laye,
le 11 octobre 2002

P. ZARIFIAN
Chef du Service Homologation
11294 / LD