

Teilegutachten

Nr. FZTP95/23208/A/04

über Fahrwerksfedern zur Verstärkung der Hinterachsfederung

Auftraggeber :

MAD Hulpveren B.V.

P.O. Box 760
NL-3900 AT Veenendaal
Holland

1. Verwendungsbereich:

Die unter 4. beschriebenen Fahrwerksfedern sind bestimmt zur ausschließlichen Verwendung an den in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Fahrzeugen:

Fahrzeughersteller		Opel	
ABE-/EG-BE-Nr.:	amtliche Typbezeichnung	Handelsbezeichnung	maximal zulässige Hinterachslast
F 854	Opel Astra-F-Caravan	Astra Caravan	860 kg

Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** unter **Vorlage** dieses **Teilegutachtens und der Einstellanweisung für den ALB-Regler** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen.

Die unter 2. und 3 aufgeführten Auflagen und Hinweise sind zu beachten.

Der ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Nachweis und die Bestätigung über die Durchführung der Abnahme (Beiblatt zum Teilegutachten) sind im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Anschrift:
Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstraße 7
45307 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-4150

RWTÜV
FAHRZEUG GMBH
Steubenstraße 53
45138 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-2517
Telex 8 579 680
AG Essen, HRB 9975
Aufsichtsratsvorsitzender:
Hartmut Griebenrog
Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Klaus Bothe
Dieter Födisch

Auftraggeber: MAD Hulpveren B.V.

Teilegutachten-Nr.:
FZTP95/23208/A/04

P.O. Box 760
NL-3900 AT Veenendaal

Fahrzeugteil: Verstärkte Hinterachsfedern (Zusatzfedern)

Typ: 12-410-5

Blatt 2 von 5

2. Auflagen

- 2.1 Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
- 2.2 Der ordnungsgemäße Einbau der Federn und Federsitze ist zu überprüfen.
- 2.3 Bei Fahrzeugen mit Hydraulikstoßdämpfern ist der federwegabhängige Bremsdruckregler ist nach den Angaben der ALB-Einstellanleitung **MAD-Nr.: 12.14-1** zu überprüfen und neu einzustellen.

3. Hinweise bezüglich der Kombination der Fahrwerksfedern mit anderen nicht serienmäßigen Fahrzeugteilen:

3.1 Rad/Reifenkombinationen

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung aller **serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen**.

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von **Sonder-Rad-/Reifenkombinationen**, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

- Es liegen besondere Prüfberichte bzw. Allgemeine Betriebserlaubnisse für die entsprechende Rad/Reifenkombination vor und die jeweils erforderlichen Auflagen sind eingehalten.
- die serienmäßigen Einfederwege dürfen nicht aufgrund von Auflagen in diesen Prüfberichten (z.B. durch Federwegbegrenzer, geänd. Endanschläge) verändert werden.

3.2 Anhängerkupplung

Die vorgeschriebene Maximalhöhe der Kupplungskugel bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 420 mm.

4. Beschreibung der Umrüstung

Verstärkung der Hinterachsfederung durch Einbau einer Zusatzfeder in der Hauptfeder. Durch die Verstärkung der Hinterachsfederung erfolgt eine Höherlegung des Fahrzeugs im Leerzustand um ca. 20 mm, die je nach Ausstattung des Fahrzeugs variieren kann.

Auftraggeber: MAD Hulpveren B.V.

Teilegutachten-Nr.:

FZTP95/23208/A/04

P.O. Box 760

NL-3900 AT Veenendaal

Fahrzeugteil: Verstärkte Hinterachsfedern (Zusatzfedern)

Typ: 12-410-5

Blatt 3 von 5

Kennzeichnung und Technische Daten der Zusatz-Feder:

konstruktive Federdaten	Hinterachse
Kennzeichnung	blaue Kunststoffbeschichtung
Kennung	linear
Außendurchmesser (mm)	63/78/63
Drahtdurchmesser (mm)	6,5
ungespannte Federlänge (mm)	210
Gesamtwindungszahl	7,75

4.2 Federweganschläge : Gummiteller-Unterlage (Serie) mit Halbkugelpuffer

4.3 Dämpfer : Seriendämpfer

4.4 Einbau

Die Zusatzfedern werden gemäß Anbauanleitung Nr. 12.14A des Herstellers eingebaut.
Die Einbauanleitung wird mitgeliefert.

5. Prüfergebnisse

Das Versuchsfahrzeug und die Schraubenfedern wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ und Höherlegungen des RWTÜV in Anlehnung an das VdTÜV-Merkblatt 751 unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt. Fahrzeuge der auf Blatt 1 genannten Typen erfüllen nach der Umrüstung bei Beachtung der Auflagen und Hinweise die geltenden Bestimmungen der StVZO.

Auftraggeber: MAD Hulpveren B.V.

Teilegutachten-Nr.:
FZTP95/23208/A/04

P.O. Box 760
NL-3900 AT Veenendaal

Fahrzeugteil: Verstärkte Hinterachsfedern (Zusatzfedern)

Typ: 12-410-5

Blatt 4 von 5

6. Gültigkeitsdauer

Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in Bauvorschriften der StVZO ergeben, die dieses betreffen.

Dieses Gutachten umfaßt 4 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, den 07.08.95

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Ulrich

Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr

Nachweis über die Erlaubnis / die Genehmigung / das Teilegutachten
gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 StVZO

Für : die Niveau-Federn, Typ: 12-410-5

des Herstellers / Importeurs : M.A.D. Hulpveren B.V., P.O. Box 760, NL-3900 AT Veenendaal, Holland

liegt eine Betriebserlaubnis nach § 22 StVZO / Bauartgenehmigung nach § 22 a StVZO / Genehmigung im Rahmen einer Betriebserlaubnis oder eines Nachtrages dazu für das Fahrzeug nach § 20 oder § 21 StVZO *) mit Erlaubnis- / Genehmigungs-Nr.:

liegt ein Teilegutachten / Prüfbericht über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau der / des Technischen Dienstes / Technischen Prüfstelle / aaS. *) :

RWTÜV / Dipl.-Ing. Ulrich

mit Gutachten/ Berichts - Nr.: FZTP95/23208/A/04 Datum: 07.08.95 bzw.

Kennzeichnung: _____ vor.

Stempel

Bestätigung des ordnungsgemäßen Anbaus gem. § 19 Abs. 3 StVZO

Hiermit wird bestätigt, daß der Anbau des im Nachweis genannten Bauteils am Fz-Typ: **Opel Astra-F-Caravan**

Fahrzeughersteller: Opel Fahrzeug-Ident-Nr.:

ordnungsgemäß erfolgte und das Fahrzeug insoweit den geltenden Vorschriften entspricht.

Vorangegangene zulässige Änderungen gemäß Fahrzeugschein / Anbaubestätigung / Teile-ABE*)

wurden berücksichtigt.

Bemerkungen / Hinweise /Auflagen (siehe auch Rückseite):

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich / nicht vorgeschrieben aber möglich *)

Prüfbericht / Gutachten-Nr.:

Ort u. Datum d. Abnahme : Unterschrift u. Name

* Nichtzutreffendes streichen

aaSoP bzw. Prüf-Ing.

Stempel

1	Fahrzeug- und Aufbauart					33	Bemerkungen:	M. ZUSATZ - FEDERN AN	
2	Fahrzeughersteller					ACHSE 2: MAD, TYP 12-410-5,			
3	Typ-u. Ausführung					KENNZ.: BLAUE FARBE, I. VERBIND.			
4	Fz-Ident-Nr					M. GEÄND. ALB-REGLER-EINSTELLUNG *)**			
5	Antriebsart			6	Höchstgeschw. (km/h)				
7	Leistung/kW bei min ⁻¹			8	Hubraum				
9	Nutz-/Auftriebslast			10	Rauminhalt d. Tanks m ³				
11	Stuhl-/Liegeplätze			12	Sitzplätze eins. Führerpl.-u. Note				
13	Maße über Länge alles mm	Breite				Höhe			
14	Leergewicht kg			15	Zul. Gesamt- gewicht kg				
16	Zul. Achslast kg vorn	mitten				hinten			
17	Räder u.o. Gleisketten	18	Zahl d. Achs.			19	davon ange- triebene Achsen		
20	Größen- bez. der Bereitg.	vorn							
21		mitte/hinten							
22		vorn							
23		mitte/hinten							
Überdruck am Bremsanschluss		24	Einleitungs- -bremse	bar		25	Zweileitungs- -bremse	bar	
26	Anhängerkupplung DIN 740, Form u. Gr.			27	Anhängerkuppl. Prüfz				
28	Anhängelast kg bei Anhänger m. Bremse			29	bei Anhänger ohne Bremse				
30	Standgeräusch dB(A)			31	Fahr- geräusch dB(A)				
32	Tag d. ersten Zul.								

Die im vorliegenden Fz-Brief in Spalte _____ Fz-Schein *)
unter Ziff. u. Ziff. 33, Zeile beschriebenen Angaben müssen entsprechend im Fz-Brief gestrichen werden.

* Nichtzutreffendes streichen