

Teilegutachten

Nr. FZTP95/23136/A/04

über Fahrwerksfedern zur Verstärkung der Hinterachsfederung

Auftraggeber :

M.A.D. 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:		Mitsubishi (J)	
ABE-Nr.:	amtl. Typ- bezeichnung	Handelsbezeichnung / Fahrzeug-Ausführung	zulässige Achslasten in kg.
			Hinterachse
G 005	CAO	Mitsubishi Lancer , Colt	830 kg

Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** unter **Vorlage** dieses **Teilegutachtens** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüingenieur 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.

Auftraggeber: M.A.D. Hulpveren B.V.
P.O. Box 760
NL-3900 AT Veenendaal
Holland

Teilegutachten-Nr.:
FZTP95/23136/A/04

Fahrzeugteil: Verstärkte Hinterachsfedern (Zusatzfedern)
Typ: 10 - 120 - 7

Blatt 2 von 4

2. Auflagen

- 2.1 Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
- 2.2 Der ordnungsgemäße Einbau der Federn und Federsitze ist zu überprüfen.

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 Federwegbegrenzungen dürfen nicht aufgrund von Auflagen in diesen Prüfberichten verändert werden müssen.

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.

Kennzeichnung und Technische Daten der Zusatz-Feder:

konstruktive Federdaten	Hinterachse
Kennzeichnung	blaue Kunststoffbeschichtung
Kennung	linear
Außendurchmesser (mm)	61
Drahtdurchmesser (mm)	5,5
ungespannte Federlänge (mm)	230
Gesamtwindungszahl	9,75

4.2 Federweganschläge : Serien-Elastopuffer

Auftraggeber: M.A.D. Hulpveren B.V.
P.O. Box 760
NL-3900 AT Veenendaal
Holland
Fahrzeugteil: Verstärkte Hinterachsfedern (Zusatzfedern)
Typ: 10 - 120 - 7

Teilegutachten-Nr.:
FZTP95/23136/A/04

Blatt 3 von 4

4.3 Dämpfer : Seriendämpfer

4.4 Einbau

Die Zusatzfedern werden gemäß Anbauanleitung Nr. 10.18 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.

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 23.02.95

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: 10 - 120 - 7**

 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 bestimmungs-
 gemäßen Ein- oder Anbau der / des Technischen Dienstes / Technischen Prüfstelle / aaS. *) :

Dipl.-Ing. Ulrich

 mit Gutachten / Berichts - Nr.: **FZTP95/23136/A/04** Datum: **23.02.95** 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: **CAO**

 Fahrzeughersteller: **Mitsubishi (J)** 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 10 - 120 - 7 ,
3	Typ- u. Ausführung							KENNZ.: BLAUE FARBE**
4	Fz-Ident-Nr.							
5	Antriebsart			6	Höchstgeschw. (km/h)			
7	Leistung/kW bei min ⁻¹			8	Hubraum			
9	Nutz-/Aufladegewicht			10	Rauminhalt d. Tanks m ³			
11	Steh-/Liegeplätze			12	Sitzplätze eins. Führerpl.-u. Nots.			
13	Maße über Länge alles mm		Breite		Höhe			
14	Leergewicht kg			15	Zul. Gesamtgewicht kg			
16	Zul. Achslast kg vorn		mitte		hinten			
17	Räder u. o. Gelsketten		18	Zahl d. Achs.		19	Davon ange-triebene Achsen	
20	Größen- bez. der Bereifg.	vorn						
21		mitte/hinten						
22		vorn						
23		mitte/hinten						
	Überdruck am Bremsanschluß		24	Einleitungs- Bremse	bar	25	Zweileitungs- Bremse	bar
26	Anhängerkupplung ÖkV 740, Form u. Gr.			27	Anhängerkuppl. Prüf.			
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

Teilegutachten

Nr. FZTP96/23364/A/04

über Fahrwerksfedern zur Verstärkung der Hinterachsfederung

Auftraggeber :

M.A.D. 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 angegeben Fahrzeugen:

Fahrzeughersteller		Mitsubishi (J)	
ABE-Nr.:	amtliche Typbezeichnung	Handelsbezeichnung	Achslasten in (kg)
			Hinterachse
e1*93/81* 0031*..	CJO	Colt, Lancer	720

Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** unter **Vorlage** dieses **Teilegutachtens** 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 Griepentrog
Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Klaus Bothe
Dieter Födisch
Ulrich Kästner

Auftraggeber: M.A.D. Hulpveren B.V.
P.O. Box 760
NL-3900 AT Veenendaal
Holland

Teilegutachten-Nr.:
FZTP96/23364/A/04

Fahrzeugteil: Verstärkte Hinterachsfedern (Zusatzfedern)
Typ: 10-120-7

Blatt 2 von 4

2. Auflagen

- 2.1 Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
- 2.2 Der ordnungsgemäße Einbau der Federn und Federsitze ist zu überprüfen.

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 Federwegbegrenzungen dürfen nicht aufgrund von Auflagen in diesen Prüfberichten verändert werden müssen.

3.2 Anhängerkupplung

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

3.3 Sonderfahrwerksfedern und Sonderdämpfer

Die Zusatzfedern dürfen nur in Verbindung mit Serienfahrwerksfedern und -dämpfern eingebaut werden.

4. Beschreibung der Umrüstung

Verstärkung der Hinterachsfederung durch Einbau einer Zusatzschraubenfeder in der Hauptfeder auf mitgelierten Federsitzen unter Verwendung der serienmäßigen Endanschläge.

Durch die Verstärkung der Hinterachsfederung erfolgt eine Höherlegung des Fahrzeugs im Leerzustand um ca. 20 mm, die je nach Ausstattung des Fahrzeugs variieren kann. Bei Beladung werden die Federwege der Hinterachse deutlich vergrößert und damit der Fahrkomfort verbessert.

Auftraggeber: M.A.D. Hulpveren B.V.
P.O. Box 760
NL-3900 AT Veenendaal
Holland
Fahrzeugteil: Verstärkte Hinterachsfedern (Zusatzfedern)
Typ: 10-120-7

Teilegutachten-Nr.:
FZTP96/23364/A/04

Blatt 3 von 4

Kennzeichnung und Technische Daten der Zusatz-Feder:

konstruktive Federdaten	Hinterachse
Kennzeichnung	blaue Kunststoffbeschichtung
Kennung	linear
Außendurchmesser (mm)	61
Drahtdurchmesser (mm)	5,5
ungespannte Federlänge (mm)	230
Gesamtwindungszahl	9,75

4.2 Federweganschläge : Serien-Elastopuffer

Art	PUR
Höhe / Durchmesser (mm)	96 / 49

4.3 Dämpfer : nur Seriendämpfer

4.4 Einbau

Die Zusatzfedern werden gemäß Anbauanleitungen Nr. 19.31 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.

Essen, den 12.09.1996

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-Zusatz-Federn, Typ: 10-120-7

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. *) :

Dipl.-Ing. Ulrich

mit Gutachten / Berichts - Nr.: FZTP96/23364/A/04 Datum : 12.09.1996 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: CJ0

Fahrzeughersteller: Mitsubishi 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):

nur in Verbindung mit Seriendämpfern zulässig

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 10-120-7,
3	Typ- u. Ausführung					KENNZ.: BLAUE FARBE**
4	Fz-Ident-Nr					
5	Antriebsart		6	Höchstgeschw. km/h		
7	Leistung/kW bei min ⁻¹		8	Hubraum		
9	Nutz-/Aufladegast		10	Rauminhalt d. Tanks m ³		
11	Steh-/Liegplätze		12	Sitzplätze eins. Führerpl.-u. Nots.		
13	Maße über Länge alles mm	Greife		Höhe		
14	Leergewicht kg		15	Zul. Gesamtgewicht kg		
16	Zul. Achslast kg vorn	mitlen		hinten		
17	Räder u.o. Gleisketten	18	Zahl d. Achs.	19	davon angeklebte Achsen	
20	Größen- vorn					
21	bez. mitte/hinten					
22	der vorn					
23	Bereifg. mitte/hinten					
	Überdruck am Bremsanschluß	24	Einleitungs- bar	25	Zweileitungs- bar	
26	Anhängerkupplung DIN 740 Form u. Gr.			27	Anhängerkuppl. Prüf	
28	Anhängelast kg bei Anhänger m. Bremse			29	bei Anhänger ohne Bremse	
30	Standgeräusch dB(A)			31	Fahrgeräusch 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