

TEILEGUTACHTEN

Nr.: FZTP91/1817/15/27

über

Sonder-Fahrwerksfedern zur Tieferlegung des Aufbaus

Auftraggeber :

H & R
Spezialfedern GmbH & Co.KG

Elsper Straße 36
57368 Lennestadt

1. Verwendungsbereich:

Die unter 2. beschriebene Fahrwerksumrüstung ist bestimmt zur ausschließlichen Verwendung an den in der nachfolgenden Tabelle genannten Fahrzeugen unter Einhaltung der jeweils angegebenen Randbedingungen:

Fahrzeughersteller	Opel		
Verkaufsbezeichnung:	Astra F Limousine und Cabrio		
ABE-Nr.:	F 857	G 065	G 372
amtl. Typbezeichnung	Astra-F-CC	Astra-F	Astra-F-Cabrio
EG-BE-Nr.:	e1*96/79*0074*.. e1*98/14*0074*..	e1*96/79*0076*	
amtl. Typbezeichnung	T92		T92/Conv.

Federausführung vorne	29852 VA
für Motor-Ausführungen	2,0L; 1,8L- und 2,0L-16V
und zul. Achslasten	1,7L Turbodiesel bis max. 865 kg

Federausführung hinten	29852 HA
für zul. Achslasten	bis max. 800 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 4. und 5. aufgeführten Hinweise und Auflagen 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 : H & R
: Spezialfedern GmbH & Co.KG
Typ(en) : 29852

2. Beschreibung der Umrüstung

Tieferlegung des Aufbaus um ca. 30 mm durch andere Fahrwerksfedern in Verbindung mit Vergrößerung der Einfederwege an Achse 1 durch Kürzen der serienmäßigen Endanschläge.

2.1 Angaben zu den Federn

Hersteller : H&R
Art : Schraubendruckfeder
Ausführungen : 2 (eine Vorderachsfeder, eine Hinterachsfeder)
Auftraggeber-Kit-Nr. : 29854
Oberflächenschutz : Kunststoffbeschichtung

Kennzeichnung:	Auftraggeber-Logo
Ausführungsbezeichnung	gemäß Blatt 1
Herstellwoche/-jahr :	z.B. 21/99
Art der Kennzeichnung:	aufgedruckt
Ort der Kennzeichnung:	mittlere Windung

Feder-Ausführung	29852 VA	29852 HA
Kennung	progressiv	progressiv
Außendurchmesser (mm)	142	145
Drahtdurchmesser (mm)	12,0	12,5
Federlänge Lo(mm)	>260	>185
Gesamtwindungszahl	6,75	7,25

Endanschläge (Serie)	Vorderachse	Hinterachse
Material	PUR	Gummikegel
Höhe	60, oben gekürzt auf 40 mm	50

2.2 Einbau

Der Einbau erfolgt entsprechend den serienmäßigen Schraubenfedern gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers, bzw. nach der beiliegenden Einbauanleitung unter Beibehaltung der serienmäßigen Endanschläge an Achse 2 und Kürzung um 20 mm an Achse 1.

3. Prüfung und 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 : H & R
: Spezialfedern GmbH & Co.KG
Typ(en) : 29852

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

4.1 Sportdämpfer

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von Sportdämpfern in Verbindung mit den unter 2.1 beschriebenen Fahrwerksfedern unter folgenden Bedingungen:

- **die serienmäßigen Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen beibehalten werden.**
- **die Ausfederwege dürfen um das Maß der Tieferlegung verkürzt sein.**
- **die serienmäßigen Einfederwege dürfen durch die Sportdämpfer nicht verändert werden.**
- **Federteller an Dämpferbeinen dürfen nicht in der Höhe verstellbar sein.**
- **Werden die Außendurchmesser der Dämpferrohre vergrößert, so muß auf ausreichende Freigängigkeit insbesondere der Serienräder/-reifen geachtet werden.**

4.2 Rad/Reifenkombinationen

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

Es bestehen weiterhin 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 serienmäßige Federwegbegrenzung darf nicht aufgrund von Auflagen in diesen Prüfberichten (z.B. Einbau zusätzlicher Federwegbegrenzer) verändert werden müssen.
- Die Freigängigkeit von Reifen bis zu einem Abrollumfang von 1851 mm (z.B. 215/40ZR17, Pirelli P700, oder 245/35 ZR17, Dunlop D40) auf Felgen 7,5x17, ET35 wurde durch die gekürzten Endanschläge an Achse 1 nicht beeinträchtigt.

4.3 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc.

Die Bodenfreiheit im Leerzustand wird durch den Einbau der Sonderfedern verringert. Sie entspricht in etwa der eines teilbeladenen Serienfahrzeugs. Bei Ausladung des Fahrzeugs bis zu den zulässigen Achslasten ändert sich die Bodenfreiheit nicht im Vergleich zum Serienfahrzeug. Bei Anbau von Spoilern, Heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist jedoch der verringerte Böschungswinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.).

4.4 Anhängerkupplung

Die vorgeschriebene Mindesthöhe der Kupplungskugel bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 350 mm.

Auftraggeber : H & R
: Spezialfedern GmbH & Co.KG
Typ(en) : 29852

4.5 Amtliches Kennzeichen

Die vorgeschriebene Mindesthöhe des amtl. Kennzeichens beträgt vorne
200 mm, hinten 300 mm

5. Auflagen

- 5.1 Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
- 5.2 Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.
- 5.3 Zur Herstellung ausreichender Federwege sind die Endanschläge an Achse 1 oben um 20 mm zu kürzen.
- 5.4 Der federwegabhängige Bremsdruckregler an Achse 2 muß gemäß den Vorgaben des Werkstatthandbuches überprüft und ggf. neu eingestellt werden.

6. Zertifizierung und Gültigkeitsdauer

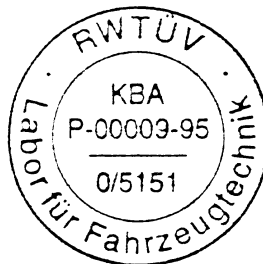
Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß
Anlage XIX , 2 zur StVZO.

Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am
Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden
Prüfergebnisse beeinflussen können oder wenn der Auftraggeber den Nachweis gem.
Anlage XIX nicht mehr erbringt.

Essen, den 15.11.01

Nachtrag 5: Achslasterhöhung an Achse 1

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten




Dipl.-Ing. Ulrich



Nachweis

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

Für : **die Sonder-Fahrwerksfedern, Typ: 29852**

des Herstellers / Importeurs : **H & R Spezialfedern GmbH & Co.KG, 57368 Lennestadt, Elspey Straße 36**

~~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 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.: **FZTP91/1817/15/27** Datum : **15.11.01** 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: **T92- Cabriolet *)**

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 aber zurückgestellt.

Prüfbericht / Gutachten-Nr.:

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

*) Nichtzutreffendes streichen

aaSoP bzw. Prüf-Ing.

Stempel

1	Fahrzeug- und Aufbauart					33	Bemerkungen:	FZ. TIEFERGELEGT DURCH GEÄND. FEDERN; H & R;
2	Fahrzeughersteller							KENNZ. V/H: 29852 VA / 29852 HA IN
3	Typ-u. Ausführung							VERBINDUNG M. UM 20 MM GEKÜRZTEN
4	Fz-Ident-Nr							ENDANSCHLÄGEN AN ACHSE 1 (L=40 MM)**
5	Antriebsart			6	Höchstgeschw. d. Leertank km/h			
7	Leistung/kW bei min ⁻¹			8	Hubraum			
9	Nutz-/Aufriegelast			10	Rauminhalt d. Tanks m ³			
11	Steh-/Liegeplätze			12	Sitzplätze eins. Führer- u. Nots.			
13	Maße über alles mm		Breite			Höhe		
14	Leergewicht kg			15	Zul. Gesamt- gewicht kg			
16	Zul. Achslast kg vorn		mitte			hinten		
17	Räder u.o. Gleisketten	18	Zahl d. Achs.		19	davon ange- triebene Achsen		
20	Größen- vorn							
21	bez. mitte/hinten							
22	der vorn							
23	Bereifg. mitte/hinten							
	Überdruck am Bremsanschluß	24	Einleitungs- bremsen	bar	25	Zweileitungs- bremsen	bar	
26	Anhängekupplung DIN 740.. Form u. Gr.				27	Anhängekuppl. Prüfz		
28	Anhängelast kg bei Anhänger m. Bremse				29	bei Anhänger ohne Bremse		
30	Standgeräusch dB(A)				31	Fahr- geräusch dB(A)		

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