

TEILEGUTACHTEN

Nr.: FZTP98/23606/E/07

über
Sonderfahrwerksfedern zur Tieferlegung

Auftraggeber : **Sachs Race
 Engineering GmbH
 Ernst - Sachs - Straße 62
 97424 Schweinfurt / Germany**

1. Verwendungsbereich:

Die unter 2. beschriebenen Fahrwerksfedern sind bestimmt zur ausschließlichen Verwendung an den in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Fahrzeugen bis zu den darin angegebenen zulässigen Achslasten:

Fahrzeughersteller	Opel			
EG-BE-Nr.:	e1*97/27* e1*98/14* 0086*..	e1*97/27* e1*98/14* 0087*..	e1*97/27* e1*98/14* 0092*..	e1*97/27* e1*98/14* 0101*..
amtl. Typbezeichnung	T98	T98/Kombi	T98/V	T98/NB
Verkaufsbezeichnung:	Astra G, Schrägheck, Stufenheck; Caravan			

Federausführung vorne für zul. Achslasten	1513 990 253 bis 845 kg	1513 990 255 bis 935 kg	1513 990 256 bis 1035 kg
---	--	--	---

Federausf. hinten für Fz.-Ausführungen und zul. Achslasten	1513 990 254 Limousine bis 820 kg *)	1513 990 262 Kombi bis 885 kg **)
---	--	---

- *) Bei Anhängerbetrieb: **+75 kg**
- ***) Bei Anhängerbetrieb: **+30 kg**; die für den Betrieb mit Anhängern zulässige, erhöhte Achslast an Achse 2 ist ggf. auf einen **max. Wert von 915 kg zu begrenzen.**

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 Prüfingenieur 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 : Sachs Race
: Engineering GmbH

Typ(en) : 84 1500 118 -328, -329, -330, -335, -336, -337

2. Beschreibung der Umrüstung

Tieferlegung des Aufbaus um ca. 30 mm durch andere Fahrwerksfedern.

2.1 Angaben zu den Federn

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop
 Art : Schraubendruckfeder
 Ausführungen : 5 (drei Vorderachsfedern, zwei Hinterachsfedern)
 Auftraggeber-Kit-Nr. : 84 1500 118 -328, -329, -330, -335, -336, -337
 Oberflächenschutz : Kunststoffbeschichtung

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

Konstruktive Federdaten	1513 990 255	1513 990 256	1513 990 253
Kennung	linear	linear	linear
Außendurchmesser (mm)	143	143	139
Drahtdurchmesser (mm)	13,25	13,25	12,0
Federlänge Lo(mm)	255	270	270
Gesamtwindungszahl	6,0	6,0	5,5

Konstruktive Federdaten	1513 990 254	1513 990 262
Kennung	progressiv	progressiv
Außendurchmesser (mm)	154	154
Drahtdurchmesser (mm)	8-13,7 (inkonstant)	8-14,9 (inkonstant)
Federlänge Lo(mm)	>290	>295
Gesamtwindungszahl	8,7	8,9

Endanschläge (Serie)	Vorderachse	Limousine/ Hinterachse / Kombi	
Material	PU-Feder	PU-Feder	Gummi
Höhe /Durchmesser (mm)	63/50-46	70/56-51	77/48
Anzahl der Ringnuten	2	2	-

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 s.o. und ggf. Federunterlagen.

Auftraggeber : Sachs Race
: Engineering GmbH

Typ(en) : 84 1500 118 -328, -329, -330, -335, -336, -337

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.

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 Endanschlüsse (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 Teilegutachten bzw. Genehmigungen für die entsprechende Rad/Reifenkombination vor und die jeweils erforderlichen Auflagen sind eingehalten.
- die serienmäßige Federwegbegrenzung darf nicht aufgrund von Auflagen in diesen Gutachten (z.B. Federwegbegrenzer) verändert werden müssen.

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.).

Auftraggeber : Sachs Race

: Engineering GmbH

Typ(en) : 84 1500 118 -328, -329, -330, -335, -336, -337

4.4 Anhängerkupplung

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

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 Die Endanschlüsse (Gummihohlfedern) müssen serienmäßig und in technisch einwandfreiem Zustand sein.

5.4 Die unter Punkt 1. genannten, zulässigen Achslasten sind zu beachten. Die für den Betrieb mit Anhängern zulässige, erhöhte Achslast an Achse 2 ist für den Kombi ggf. auf 915 kg zu begrenzen.

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 18.02.2002

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ulrich'.

Dipl.-Ing. Ulrich

Nachweis

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

Für : die Sonder-Fahrwerksfedern, Typ: 84 1500 118 -328, -329, -330, -335, -336, -337*

des Herstellers / Importeurs : Sachs Race Engineering GmbH, 97424 Schweinfurt / Germany, Ernst - Sachs - Straße 62

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

Dipl.-Ing. Ulrich

mit Gutachten / ~~Berichte~~ -Nr.: FZTP98/23606/E/07 Datum : 18.02.2002 bzw.

Kennzeichnung: _____ vor.



Bestätigung

des ordnungsgemäßen Anbaus gem. § 19 Abs. 3 StVZO

Hiermit wird bestätigt, daß der Anbau des im Nachweis genannten Bauteils am Fz-Typ: T98 V / NB / Kombi *)

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): _____

Änderung der Serien-Federendanschläge sind nicht 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.



1	Fahrzeug- und Aufbauart			33	Bemerkungen:	FZ. TIEFERGELEGT DURCH GEÄND. FEDERN; SACHS; KENZ. V/H:	
2	Fahrzeughersteller						
3	Typ-u. Ausführung						
4	Fz-Ident-Nr						
5	Antriebsart		6	Höchstgeschw. in km/h			
7	Leistung/kW bei mir-1		8	Hubraum			
9	Nutz-/Aufriegelast		10	Rauminhalt d. Tanks m ³			
11	Steh-/Liegeplätze		12	Sitzplätze eins. Führer- u. Nnts			
13	Maße über alles mm	Länge	Breite		Höhe		
14	Leergewicht kg		15	Zul. Gesamtgewicht kg			
16	Zul. Achslast kg	vorn	mitten		hinten		
17	Räder u.o. Gleisketten		18	Zahl d. Achs.		19	davon angetriebene 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	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