

TEILEGUTACHTEN

Nr. **02-0318-00-01**

Prüfgegenstand:
Hersteller: Fahrwerksfedern
Lesjöfors Fläddar AB



Seite 5 von 5

Es wurde kein negativer Einfluß auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.
Kriterien des Fahrkomforts blieben bei der Prüfung unberücksichtigt.

VI. Anlagen

- keine -

VII. Schlußbescheinigung

Es wird bescheinigt, daß die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Auflagen und Hinweise insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen. Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfaßt die Blätter 1–5 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen-GmbH,
akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes Bundesrepublik Deutschland
unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95.

Lambshheim, den 22. März 2002

Dipl.-Ing. Pfennigwerth



TEILEGUTACHTEN

Nr. **02-0318-00-01**

Prüfgegenstand:
Hersteller: Fahrwerksfedern
Lesjöfors Fläddar AB



Seite 1 von 5

TEILEGUTACHTEN Nr. 02-0318-00-01

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von
Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr.4 StVZO

für das Teil: 1 Satz Fahrwerksfedern

vom Typ: 75 362 VA/Front für Achse 1
75 361 HA/Rear für Achse 2

des Herstellers: Lesjöfors Fläddar AB
Kanalvågen 3
SE – 680 96 Lesjöfors

QM-Zertifikat-Nr.: 07 102 909

Zertifizierungsstelle: TÜV Nord

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden! Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfgenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen:

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.

Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhangverzeichniss) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: Volvo Car Corporation, Göteborg / Schweden

Fz.-Typ	Ausführungen	Handelsname	ABE-Nr.
P 242	alle	Volvo 240 Limousine 2-türig	9296
P 244	alle	Volvo 240 Limousine 4-türig	9297 9297/1 9297/2 9297/3
P 264	alle	Volvo 264 (6-Zylinder) Limousine 4-türig	9374

Achslastgrenzen:

Keine besonderen Achslastbeschränkungen.

II. Beschreibung der Federn:

Federn für Vorderachse: Kennzeichnung **75 362 VA/FRONT**
 Windungszahl 6,5
 Außendurchmesser 168 mm
 Ungespannte Höhe 320 mm
 Drahtstärke 15 mm
 Korrosionsschutz EPS-Pulverbeschichtung

Federn für Hinterachse: Kennzeichnung **75 361 HA/REAR**
 Windungszahl 9,25
 Außendurchmesser 130 mm
 Ungespannte Höhe 365 mm
 Drahtstärke 13 mm
 Korrosionsschutz EPS-Pulverbeschichtung

Endanschläge: Vorn und hinten Verwendung der serienmäßigen Endanschläge**Dämpfer vorn und hinten:**

Seriendämpfer oder Sportdämpfer ohne verstellbare Federteller, die vom Dämpferhersteller für den Fahrzeugtyp freigegeben sind und die in ihren Abmessungen (Endanschlag, Dämpferrohr-Durchmesser, Einfederweg) dem Serienteil entsprechen. Der Ausfederweg darf um das Maß der Tieferlegung verkürzt sein.

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

- Der Einbau der Federn ist an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen mit sonst serienmäßigen Fahrwerksteilen unter Berücksichtigung der Auflagen und Hinweise mit allen Rad-Reifen-Kombinationen zulässig, die
 - serienmäßig Verwendung finden oder
 - durch Räder-Gutachten bzw. Räder-ABE genehmigt sind, soweit die Spurverbreiterung nicht mehr als 2% beträgt, in den Punkten Auflagen und Hinweise keine diesem Prüfbericht widersprechenden Forderungen erhoben werden und die Verwendung der Rad-Reifen-Kombination mit dem Serienfahrwerk geprüft ist.

Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim - Königsberger Straße 20d - D-67245 Lamsheim

- Bei Fahrzeugen mit einer Anhängervorrichtung ist die Höhe der Kupplungskugel über der Fahrbahn einzuhalten. Bei zulässigem Gesamtgewicht muß die Höhe (Kugelmittle) zwischen 350 und 420 mm betragen.
- Im Leerzustand hat das Fahrzeug eine verringerte Bodenfreiheit. Bei zulässiger Achslast ist die Bodenfreiheit gegenüber einem Serienfahrzeug unverändert. Wird die Bodenfreiheit durch Spoiler, Seitenschweller oder Sonderauspuffanlagen eingeschränkt, ist dies wegen der Tieferlegung bereits bei Teillast besonders zu beachten.

IV. Auflagen und Hinweise:**Auflagen und Hinweise für den Hersteller:**

- Dieses Teilegutachten ist mit den Teilen mitzuliefern. Um die Lesbarkeit zu gewährleisten, darf dabei das Teilegutachten höchstens auf DIN A5-Format verkleinert werden.
- Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter:

- Die unter Punkt 0 auf Seite 1 dieses Teilegutachtens aufgeführten Hinweise sind zu beachten.
- Die Montage sollte in einer Fachwerkstatt erfolgen.
- Beim Befahren von Unebenheiten und Rampen, z.B. in Parkhäusern, sind der verringerte Böschungswinkel und die verminderte Bodenfreiheit zu beachten.

Auflagen und Hinweise für den Einbaubetrieb:

- Vor Einbaubeginn** ist zu prüfen, ob das Fahrzeug im Verwendungsbereich (Abschnitt I) dieses Teilegutachtens enthalten ist. Dabei sind besonders die Achslastgrenzen zu beachten! Bei Fahrzeugen mit Anhängervorrichtung ist zu prüfen, ob nach der Tieferlegung um ca. 35 mm die Kupplungshöhe (Mitte Kugel) noch zwischen 350 mm und 420 mm liegen wird.
- Bei Fahrzeugen mit automatisch-lastabhängigem Bremskraftregler an der Hinterachse ist dieser neu einzustellen.
- Die Angaben der Montageanleitung sind genau zu beachten.
- Spur und Sturz sind auf Serienwerte nach Angaben des Fahrzeugherstellers einzustellen. Bei der Änderungsabnahme ist ein Vermessungsdiagramm vorzulegen.
- Die Scheinwerfer sind neu einzustellen.

Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim - Königsberger Straße 20d - D-67245 Lamsheim

Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme:

- Für die Einstellung von Spur und Sturz ist ein Vermessungsdiagramm zu fordern.
- Die Vorspannung der Federn ist bei maximaler Ausfederung der Achsen zu überprüfen. Dabei müssen jeweils beide Räder einer Achse vollständig entlastet sein.
- Die vorschrittmäßige Einstellung der Scheinwerfer ist zu überprüfen.
- Bei Fahrzeugen mit automatisch-lastabhängigem Bremskraftregler an der Hinterachse ist dessen Nachstellung zu prüfen.
- Es ist darauf zu achten, daß sich die Federweg-Begrenzungsselemente (z.B. Gummi- oder Hart-schaumteile auf der Dämpferkolbenstange) in funktionsfähigem Zustand befinden. Auch geringfügig verschlissene Teile sind auszutauschen.
- Die Fahrzeughöhe ist unter Ziffer 13 neu festzulegen. Das Tieferlegungsmaß betrug am geprüften Fahrzeug 35 mm. Das genaue Maß der Tieferlegung ist von fahrzeugspezifischen Toleranzen und der Fahrzeugausführung abhängig und kann wenige mm nach oben oder unten abweichen.
- Die Verwendbarkeit von Schneeketten ist abhängig von der verwendeten Rad-Reifen-Kombination und muß bei der Änderungsabnahme festgelegt werden.
- Bei Fahrzeugen mit einer Sonder-Rad-Reifen-Kombination sollte nochmals auf Freigängigkeit der Räder bei tiefer Einfederung geachtet werden.
- Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber in der Regel zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden.
Achtung: Muß an Achse 2 eine Ablastung erfolgen, so hat der Fahrzeughalter die Änderung der Fahrzeugpapiere entsprechend §27 Abs. 1a StVZO unverzüglich durchführen zu lassen.

Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Ziffer	Eintragung
13	neue Fahrzeughöhe
15	zul. Gesamtgewicht (nur bei erheblicher Ablastung an Achse 2!)
16	zul. Achslast hinten (nur, falls Ablastung hinten erforderlich!)
33	Tiefergelegt um 35 mm mit Federsatz der Fa. Lesjöfors Fjädrar AB, Kennz. v. 75362 VA/FRONT, h. 75361 HA/REAR, Windungen v. 6,5 / h. 9,25, Drahtst. v. 15 mm / h. 13 mm. Dabei Verwendung von Schneeketten nicht möglich (bzw. möglich.)

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Prüfung wurde nach dem VdTÜV-Merkblatt „Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Anhang 2“ durchgeführt. Insbesondere wurde geprüft:

- Paßfähigkeit und Vorspannung der Federn
- Restfederweg
- Handling im leeren und beladenen Zustand
- Lenkverhalten
- Betriebsfestigkeit und Kennlinie der Federn

Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim - Königsberger Straße 20d - D-67245 Lamsheim