

Prüfgegenstand: Fahrwerksfedern für Peugeot 406 Limousine und Kombi
Hersteller: De Merwede B.V.

Genau. Richtig.

TEILEGUTACHTEN Nr. 99-1398-00-04

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

für das Teil: 1 Satz Fahrwerksfedern

vom Typ: 65-159 VA und 65-170 VA für Achse 1
65-159 HA und 65-171 HA für Achse 2

des Herstellers: De Merwede B.V.
Molensteijn 17
NL-3454 PT De Meern

QM-Zertifikat-Nr.: QA 05 113 9036

Zertifizierungsstelle: TÜV Pfalz

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 Prüflingenieur 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 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.

Prüfgegenstand: Fahrwerksfedern für Peugeot 406 Limousine und Kombi
 Hersteller: De Merwede B.V.

Genau. Richtig.

Seite 2 von 6

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: Automobiles Peugeot, 75116 Paris, Frankreich

Fz.-Typ	Ausführungen	Handelsname	ABE-/EWG-BE-Nr.
8*DHW	55 kW	Peugeot 406 Limousine und Kombi	e2*93/81*0023*..
8*BFZ	65 kW		e2*93/81*0024*.. e2*98/14*0024*..
8*RFV	97,4 kW		e2*93/81*0025*.. e2*98/14*0025*..
8*LFY	81 kW		e2*93/81*0026*.. e2*98/14*0026*..
8*DHX	66 kW		e2*93/81*0027*..
8*D8B	67,5 kW		e2*93/81*0028*..
8*P8C	80 kW		e2*93/81*0029*..
8*RGX	108 kW		e2*93/81*0073*..
8*XFZ	140 kW		e2*93/81*0101*.. e2*98/14*0101*..
8*RHY	66 kW		e2*93/81*0087*.. e2*98/14*0087*..
8*RFR	99 kW		e2*93/81*0088*.. e2*98/14*0088*..
8*3FZ	116 kW		e2*98/14*0089*..
8*AFX	152 kW		e2*98/14*0090*..
8*6FZ	85 kW		e2*98/14*0092*..
8*LFX	66 kW		e2*93/81*0155*.. e2*98/14*0155*..
8*RHZ	80 kW		e2*93/81*0188*.. e2*98/14*0188*..
8*RLZ	103 kW		e2*98/14*0222*..
8*RFN	100 kW		e2*98/14*0223*..
8*4HX	98 kW		e2*98/14*0091*..
8*RHS	79 kW		e2*98/14*0264*..

Achslastgrenzen: Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit einer zulässigen Achslast über 1230 kg auf Achse 1. Bei Fahrzeugausführungen mit einer zulässigen Achslast über 1100 kg (Limousine) bzw. über 1200 kg (Kombi) auf Achse 2 ist die zulässige Achslast auf diesen Wert zu begrenzen.

II. Beschreibung der Federn:**Federn für Vorderachse:**

Hinweis: Beide Federn sind bis zu einer zulässigen Vorderachslast von 1230 kg einsetzbar. Die angegebenen Motorisierungen sind lediglich eine Empfehlung des Federnherstellers für eine optimale Fahrzeugposition bei Leergewicht.

	Alle 4-Zylinder-Modelle bis 2L Hubraum (Benzin und Diesel)	Alle 4-Zylinder-Modelle <u>über</u> 2L Hubraum und alle 6-Zylinder-Modelle
Kennzeichnung	65-159 VA (Lackaufdruck)	65-170 VA (Lackaufdruck)
Windungszahl	6	6
Außendurchmesser	159 mm	159 mm
Ungespannte Höhe	380 mm	400 mm
Drahtstärke	13 mm	13 mm
Kennlinie	linear	linear

Prüfgegenstand: Fahrwerksfedern für Peugeot 406 Limousine und Kombi
 Hersteller: De Merwede B.V.

Genau. Richtig.

Seite 3 von 6

Federn für Hinterachse:

	Limousinen-Modelle	Kombi-Modelle (Break)
Kennzeichnung	65-159 HA (Lackaufdruck)	65-171 HA (Lackaufdruck)
Windungszahl	8,9	10,3
Außendurchmesser	115 mm	120,5 mm
Ungespannte Höhe	345 mm	325 mm
Drahtstärke	13,25 mm	15 mm
Kennlinie	progressiv	progressiv

Endanschläge: vorn und hinten Verwendung der serienmäßigen Endanschläge

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

- Anhängierzugvorrichtung
Bei Fahrzeugen mit einer Anhängierzugvorrichtung ist die Höhe der Kupplungskugel über der Fahrbahn einzuhalten. Bei zulässigem Gesamtgewicht muß die Höhe (Kugelmitte) zwischen 350 und 420 mm betragen.
- Sonderräder/Distanzscheiben
Der Einbau der Federn ist an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen mit allen Rad-Reifen-Kombinationen mit und ohne Distanzscheiben zulässig, die serienmäßig Verwendung finden oder durch besondere Teilegutachten bzw. Genehmigungen freigegeben sind, wenn
 - die Spurverbreiterung nicht mehr als 2% beträgt,
 - die Auflagen und Hinweise des Rädergutachtens/Distanzscheibengutachtens auch weiterhin eingehalten werden,
 - und die serienmäßigen Endanschläge nicht aufgrund von Auflagen im Rädergutachten/Distanzscheibengutachten verändert werden müssen (z.B. durch den Einbau zusätzlicher oder geänderter Federwegsbegrenzer).
- Spoiler und Sonderauspuffanlagen
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.
- Dämpfer
Es sind die Seriendämpfer oder Sportdämpfer ohne verstellbare Federteller zu verwenden, 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.

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.

Prüfgegenstand: Fahrwerksfedern für Peugeot 406 Limousine und Kombi
Hersteller: De Merwede B.V.

Genau. Richtig.

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 oder auf Schiffsfähren, 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 Anhängerzugvorrichtung ist zu prüfen, ob die Kupplungshöhe (Mitte Kugel) nach der Tieferlegung noch zwischen 350 mm und 420 mm liegen wird.
- Bei der Typprüfung der Feder war im Prüffahrzeug kein automatisch-lastabhängiger Bremskraftregler (ALB) eingebaut. Sollte ein ALB vorhanden sein, ist dieser neu zu justieren.
- Die Scheinwerfer sind 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.

Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme:

- Die vorschriftsmäßige Einstellung der Scheinwerfer ist zu überprüfen.
- Die Fahrzeughöhe ist unter Feld 20 neu festzulegen. Das Tieferlegungsmaß betrug am geprüften Fahrzeug 30 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.
- Die Vorspannung der Federn ist bei maximaler Ausfederung der Achsen zu überprüfen. Dabei müssen jeweils beide Räder einer Achse vollständig entlastet sein.
- Für die Einstellung von Spur und Sturz ist ein Vermessungsdiagramm zu fordern.
- Bei der Typprüfung der Feder war im Prüffahrzeug kein automatisch-lastabhängiger Bremskraftregler (ALB) eingebaut. Sollte ein ALB vorhanden sein, ist dieser neu zu justieren.
- Es ist darauf zu achten, daß sich die Federweg-Begrenzungselemente (z.B. Gummi- oder Hartschaumteile auf der Dämpferkolbenstange) in funktionsfähigem Zustand befinden. Auch geringfügig verschlissene Teile sind auszutauschen.

Prüfgegenstand: Fahrwerksfedern für Peugeot 406 Limousine und Kombi
 Hersteller: De Merwede B.V.

Genau. Richtig.

Seite 5 von 6

Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme (Fortsetzung):

- 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 § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) unverzüglich durchführen zu lassen.

Angaben für die Zulassungsbescheinigung:

Feld	Eintragung
20 (Höhe)	neues Höhenmaß
F.1 und F.2 (zul. Gesamtmasse)	Eintragung nur bei erheblicher Ablastung an Achse 2!
7.2 und 8.2 (zulässige Achslast an Achse 2)	Eintragung nur, falls Ablastung hinten erforderlich!
22 (Bemerkungen und Ausnahmen)	Tiefergelegt um 30 mm mit Federnsatz der Fa. De Merwede/NL, Kennz. v. VA, h. HA, Windungen v. / h. ; Drahtst. v. mm / h. mm, Dabei Verwendung von Schneeketten möglich/nicht 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
- Federrate bis zur 1,4-fachen zulässigen Achslast
- Handling im leeren und beladenen Zustand
- Lenkverhalten
- Betriebsfestigkeit und Kennlinie der Federn

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.

Prüfgegenstand: Fahrwerksfedern für Peugeot 406 Limousine und Kombi
Hersteller: De Merwede B.V.

Genau. Richtig.

Seite 6 von 6

Das Teilegutachten umfaßt die Blätter 1–6 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.

Lambsheim, den 27. Februar 2008



Dipl.-Ing. Pfennigwerth