
TEILEGUTACHTEN**Nr.: TU-024142-E0-024**

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

für das Teil/
den Änderungsumfang : **Sonderfahrwerksfedern
zur Tieferlegung des Aufbaus**

vom Typ : **E10-10-001-01-22, E10-10-001-02-22**



des Herstellers : **Eibach Suspension
Technology GmbH
Am Lennedamm 1
57413 Finnentrop**

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 Hinweisen und Auflagen:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen 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.

Auftraggeber : Eibach Suspension
Client :
Technology GmbH

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested

Blatt 2 von 5
page of

Typ : E10-10-001-01-22, E10-10-001-02-22
type

Datum / date
14.09.2006

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fiat (I), (Alfa Romeo)
Fahrzeugtyp	937
Handelsbezeichnung	Alfa 147
EG-BE-Nr.	e3*98/14*0070*..

Einschränkungen zum Verwendungsbereich

Federausführung vorne für Fahrzeugausführungen und zul. Achslasten	11-10-001-01-VA ww. EW 1020001 VA 1,6L, 2,0L bis max. 980 kg	EW 1020001 VA 1,9 JTD und GTA bis max. 1040 kg
Federausführung hinten für zul. Achslasten	11-10-001-01-HA bis max. 980 kg	

Weitere Einschränkungen:

Nicht für Fahrzeuge mit Niveauregelung.

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges

Tieferlegung des Aufbaus um ca. 30 mm durch andere Fahrwerksfedern

Teileart : Schraubendruckfeder
Herstellbetrieb : Eibach Federn, 57413 Finnentrop
Typ : 10-10-001-01-22
Ausführungen : 3 (2 Vorderachsfedern, 1 Hinterachsfeder)
Kennzeichnung : Ausführungsbezeichnungen s.u.
Art der Kennzeichnung : Aufdruck
Ort der Kennzeichnung : Bereich der mittleren Windung
Oberflächenschutz : Kunststoffbeschichtung

Technische Daten	Vorderachse		Hinterachse
Feder-Ausführungen	11-10-001-01-VA	EW 1020001 VA	11-10-001-01-HA
Kennung	linear		progressiv
Außendurchmesser (mm)	90-120		152
Drahtdurchmesser (mm)	12,75		12,5
Federlänge Lo(mm)	310	315	295
Gesamtwindungszahl	10,0		6,5

Endanschlüge (Serie)	Vorderachse	Hinterachse
Material	PUR	PUR
Höhe /Durchmesser (mm)	52/-	83/55-49
Anzahl der Ringnuten	-	2

Auftraggeber
Client : Eibach Suspension
Technology GmbH

Prüfgegenstand
object tested : Sonderfahrwerksfedern

Typ
type : E10-10-001-01-22, E10-10-001-02-22

Blatt 3 von 5
page of

Datum / *date*
14.09.2006

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

III.1 Sportdämpfer

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von Sportdämpfern in Verbindung mit den 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.

III.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.

III.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.).

III.4 Anhängerkupplung

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

IV. Hinweise und Auflagen

Auflagen für den Hersteller/ Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme:

IV.1 Der Einbau und Sitz der Fahrwerksfedern, sowie die Scheinwerfereinstellung sind zu überprüfen.

IV.2 Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.

IV.3 Die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen serienmäßig und in technisch einwandfreiem Zustand sein.

IV.4 Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.

IV.5 Bei Fahrzeugausführungen mit federwegabhängigen Bremsdruckminderern ist eine Überprüfung und ggf. Korrektur der Einstellung gemäß den Angaben des Werkstatthandbuches durchzuführen.

VI.6 An der Vorderachse muß die Gummiunterlage auf dem unteren Federteller entfernt werden.

VI.7 Alfa 147 ohne GTA

Die Unterkante der vorderen Fahrtrichtungsanzeiger liegt nach der Tieferlegung unterhalb der zulässigen Mindesthöhe von 350 mm über der Fahrbahn. Es sind daher zusätzliche Fahrtrichtungsanzeiger in der vorgeschriebenen Anbaulage erforderlich. Dabei ist sicherzustellen, dass die Ausfallkontrollanzeige noch funktioniert.

VI.8 Alfa 147 GTA

Die Anbauhöhe des vorderen Fahrtrichtungsanzeigers ist zu überprüfen. Bei Unterschreitung der zulässigen Anbauhöhe sind zusätzliche Fahrtrichtungsanzeiger in der vorgeschriebenen Anbaulage erforderlich. Dabei ist sicherzustellen, dass die Ausfallkontrollanzeige noch funktioniert.

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

Der Einbau erfolgt entsprechend den serienmäßigen Schraubenfedern gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers, bzw. nach der beiliegenden Einbauanleitung unter Beibehaltung der serienmäßigen Endanschläge vgl. Punkt II. und ggf. Federunterlagen.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt (§27, 1 StVZO) Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren unter Vorlage der Bestätigung über die Änderungsabnahme durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Auftraggeber
Client : Eibach Suspension
Technology GmbH

Prüfgegenstand
object tested : Sonderfahrwerksfedern

Blatt 5 von 5
page of

Typ
type : E10-10-001-01-22, E10-10-001-02-22

Datum / date
14.09.2006

Feld	Eintragung
22	M. SONDERFAHRWERKSFEDERN EIBACH SUSPENSION, TYP: 10-10-001-01-22, 10-10-001-02-22 *), KENZ. V/H :/ 11-10-001-01-HA ...falls erforderlich: IN VERBINDUNG M. ZUSÄTZLICHEN FAHRTRICHTUNGSANZEIGERN VORNE PRÜFZ.:)**

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Das Versuchsfahrzeug und die Schraubenfedern wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ und Höherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 unterzogen.
Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

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 Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Auftraggeber (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg-Nr.: 0410220031845) 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.

Essen, den 14.09.2006

Nachtrag E: Änderung des Verwendungsbereichs: ww. Verwendung der Feder EW 1020001 VA bei 1,6L bzw. 2,0L



Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Fachgebiet: Räder – Reifen – Fahrwerk – Tuning
Institute for Vehicle Technology and Mobility
subject: wheels – tires – suspension - tuning



Dipl.-Ing. Ulrich