IFM

Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität Institute for Vehicle Technology and Mobility



TEILEGUTACHTEN TÜV APPROVAL

Nr.: TU-025479-G0-024

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

on the compliance of a vehicle when parts are properly installed and fitted to the car in accordance with §19 Par.3 No.4 StVZO

für das Teil / den Änderungsumfang

for the part / scope of modification

Sonderfahrwerksfedern

Special suspension springs

vom Typ of the type

E10-15-011-01-22; -011-02-22; -03-22; -04-22

Eibach

des Herstellers from the manufacturer

Heinrich Eibach GmbH

Am Lennedamm 1 57413 Finnentrop

0. Hinweise für den Fahrzeughalter Instructions for vehicle owner

note from the translator: The following instructions refer to the German regulations. In other countries different regulations may apply. In any case carefully read and follow the technical guidelines given for your safety and driving pleasure!

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme: Performance and confirmation without delay of modification acceptance:

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 Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

With the modification the type approval of the vehicle will expire if the modification acceptance provided for in StVZO § 19 Par. 3 is not performed and confirmed without delay or if conditions laid down are not complied with!

After performance of the technical modification, the vehicle must be presented without delay together with the present TÜV approval to an officially recognised inspector or tester at a Technical Inspection Centre or an inspection engineer from an officially recognised inspection organisation to perform and confirm the specified modification acceptance.

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

manufacturer

Mobilität

Sonderfahrwerksfedern Prüfgegenstand Blatt 2 von 8 object tested Special suspension springs page

Typ : E10-15-011-01-22; -011-02-22; -03-22; -04-22 type

Datum / date 15.04.2010

of

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:

Compliance with instructions and conditions:

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

The instructions and conditions given in III. and IV. must be complied with.

Mitführen von Dokumenten:

availability of documents:

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.

After the acceptance procedure the certificate with confirmation of the modification acceptance must be available in the car and presented to authorised persons on demand; this will not apply once the vehicle documents have been amended.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Amendment of vehicle documents:

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.

The vehicle owner must apply, in accordance with the provision in the confirmation concerning correct modification, for the competent licensing authority to amend the vehicle documents.

Further conditions can be found in the confirmation of correct modification.

L Verwendungsbereich Area of use

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Audi	
Handelsbezeichnung	Audi A4 Limousine und Avant, S4	
model: sales name	2WD ur	nd 4 WD
Fahrzeugtyp	В8	B81
model: internal code		201
EG-BE-Nr.	e1*2001/116*0430*	e13*2007/46*1084*
EC type approval No.	61 2001/110 0430	610 2007/40 1004

^{*)} In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw.2007/46/EG zuletzt geändert durch die Richtlinie xxxx/xx/EG with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Directive xxxx/xx/EC

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller

manufacturer

: Heinrich Eibach GmbH



Sonderfahrwerksfedern Prüfgegenstand Blatt 3 von 8 Special suspension springs object tested page of Datum / date

Тур : E10-15-011-01-22; -011-02-22; -03-22; -04-22 type

15.04.2010

up to max

I. Einschränkungen zum Verwendungsbereich

Limitations of area of use

Federausführung vorne Spring version front	11-15-011-01-VA	11-15-011-02-VA
für zulässige Achslasten for permissible axle loads	bis max. 1105 kg up to max.	bis max. 1215 kg up to max.
Federausführung hinten Spring version rear	11-15-011-01-HA	11-15-011-03-HA
und zulässige Achslasten andr permissible axle loads	bis max. 1160 kg	bis max. 1225 kg

weitere Einschränkungen: Nicht für Fahrzeuge mit Niveauregelung

up to max

further Limitations: not for vehicles with ride-height control system

Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges II. Description of the part / Scope of modification

Tieferlegung des Aufbaus um ca 25-30 mm durch andere Fahrwerksfedern. Lowering of the body of about 25-30 mm by means of other suspension springs.

Bauart	zylindrische Schraubendruckfeder	
Design	Cylindrical coil spring	
Herstellerzeichen:	Heinrich Eibach GmbH und Herstelldatum codiert	
Manufacturer's mark :	Heinrich Eibach GmbH and date of manufacture coded	
Art/Ort der Kennzeichnung:	aufgedruckt im Bereich mittlere Windung	
Type / Location of marking	printed on area of centre coil	
Oberflächenschutz	Kunststoffbeschichtung	
Surface protection	powder coating	

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

manufacturer

bach GmbH

TOVNORD

Mobilität

Prüfgegenstand Sonderfahrwerksfedern Blatt 4 von 8 begie beg

Technische Daten

VORDERACHSE FRONT AXLE

Technical data	FRONT AXLE	
Kennzeichnung: Identification	11-15-011-01-VA	11-15-011-02-VA
Feder-Charakteristik Characteristic	lineare	lineare
Außendurchmesser (mm) Outer diameter	139	139
Drahtdurchmesser (mm) Wire diameter	14,75	15,25
ungespannte Federlänge untensioned length	281	280
Gesamtwindungszahl Total number of coils	6,25	6,0

Technische Daten HINTERACHSE Technical data REAR AXLE

Kennzeichnung: Identification	11-15-011-01-HA	11-15-011-03-HA
Feder-Charakteristik Characteristic	lineare	lineare
Außendurchmesser (mm) Outer diameter	117	118
Drahtdurchmesser (mm) Wire diameter	12,25	13,25
ungespannte Federlänge untensioned length	>307	319
Gesamtwindungszahl Total number of coils	7,75	8,25

Beschreibung der description of

Einfederungsbegrenzungen Bumpstops

Vorderachse Hinterachse Front axle Rear axle

Teileart / System:	Original-PUR-Endanschläge	Original-PURi-Endanschläge
type of part / system:	Original PUR bumpstops	Original PUR bumpstops
Höhe / ∅:	81/55-47	130/55-47
height / ∅	01/00 4/	100/00 47

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

manufacturer

Mobilität

of

Sonderfahrwerksfedern Prüfgegenstand Blatt 5 von 8 Special suspension springs object tested page

Datum / date Typ : E10-15-011-01-22; -011-02-22; -03-22; -04-22 15.04.2010 type

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen Notes on possible combination with other modifications

III.1 Sportdämpfer

Custom shock absorbers

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

There is no reason to object to the use of customer shock absorbers in combination with lowering springs described, provided that the following conditions are met:

- The series bump stops (rubber springs) must be kept
- The rebound travel may be shortened by the amount of the lowering
- The series ride clearances may not be changed by the custom shock absorbers
- Spring seats may not be adjustable in height
- If the outside diameters of the damper tubes are enlarged, care must be taken to ensure adequate clearance of motion, especially of the series wheels/tyres.

III.2 Rad/Reifenkombinationen Wheel/tyre combinations

Serien-Rad/Reifen-Kombinationen

O.E. wheel/tyre combinations

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

There are no technical objections against the use of all O.E. wheel/tyre combinations.

Sonder-Rad/Reifenkombinationen

Special wheel/tyre combinations

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 Teilegutachten/Genehmigungen verändert werden müssen. (z.B. Einbau zusätzlicher oder geänderter Federwegbegrenzer)

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

manufacturer

TÜV NORD

Mobilität

Prüfgegenstand Sonderfahrwerksfedern Blatt 6 von 8 begie beginnig Special suspension springs page of

There is also no technical reason to object to the use of special wheel/tyre combinations, provided the following conditions are met:

- Special TÜV assessments or approvals have been obtained for the relevant wheel/tyre combination and the necessary conditions are met.
- The series bump travel limitation may not be modified as a result of conditions laid down in these test reports (e.g. change of O.E. bump stops or installation of additional bump travel limiters).

III.3 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc.

Aerodynamic devices, special exhaust systems 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.).

The ground clearance in unladen state is reduced by the installation of special springs. It is the approximate equivalent of that of a partially laden series vehicle. When the vehicle is loaded to the admissible axle loads the ground clearance does not change as compared to the series vehicle. If spoilers, rear aprons and special exhaust systems are mounted, however, the reduced angle of slope must be noted (travelling on ramps etc.).

III.4 Anhängekupplung Trailer coupling

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

The specified minimum height of the coupling ball above the road surface with the permissible total weight of the vehicle (acc. DIN 74058) is 350 mm.

IV. Hinweise und Auflagen Notes and conditions

Auflagen für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme: Notes and conditions for the installation shop and modification acceptance

- **IV.1** Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen. *Headlamp adjustment must be checked.*
- **IV.2** Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen. After modification an axle alignment must be carried out on the vehicle.
- IV.3 Die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen der Beschreibung unter Punkt II entsprechen.
 - The bump stops must correspond to the descriptions in this report(see Point II) .
- **IV.4** Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten. *The limitations with regard to the area of use (see Point I) must be observed.*

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

manufacturer



Prüfgegenstand Sonderfahrwerksfedern Blatt 7 von 8 object tested Special suspension springs page of Tvp Datum / date

Typ : E10-15-011-01-22; -011-02-22; -03-22; -04-22 Dat type

15.04.2010

IV.5 Bei Fahrzeugen mit federwegabhängigen Bremsdruckbegrenzern ist deren Einstellung zu überprüfen und ggf. laut den Angaben im Werkstatthandbuch zu korrigieren. In the case of vehicle models with bump-travel-dependent brake pressure reducers, it is necessary to check and where relevant correct the setting in accordance with the workshop manual.

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

Notes and conditions for mounting:

Der Aus- und Einbau erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers im Werkstatthandbuch.

Disassembly and installation must be carried out in accordance with the manufacturer's instructions as contained in the workshop manual.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Amendment of vehicle documents:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Correction of the vehicle documents is necessary, but has been postponed.

The competent licensing authority must be notified by the vehicle owner accordingly the next time they deal with the vehicle documents. The following example is suggested for the entry:

Feld	Eintragung
field	entry
20	neu messen
	to remeasure
22	M. SONDERFAHRWERKSFEDERN HEINRICH EIBACH GMBH, TYP: E10-15-011-01-22; -011-02-22; -03-22; -04-22*), KENNZ. V/H : 11-15-011-02-VA11-15-011-01-VA *) / 11-15-011-01-HA 11-15-011-03-HA **
	MODIFIED SUSPENSION SPRINGS, HEINRICH EIBACH GMBH, TYPE: E10-15-011-01-22; -011-02-22; -03-22; -04-22*), IDENTIFICATION F/R: 11-15-011-02-VA 11-15-011-01-VA / 11-15-011-01-HA11-15-011-03-HA ***

^{*)} Nicht Zutreffendes streichen

*) cross out not valid

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse Basis of tests and test results

Das Versuchsfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ und Höherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 (08/2008) unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

The test vehicle and the modification parts were subjected to a test in accordance with the test conditions regarding raising / lowering of vehicles contained in VdTÜV Merkblatt 751 (08/2008). The test conditions were fulfilled.

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

manufacturer

TÜV NORD

Mobilität

Prüfgegenstand Sonderfahrwerksfedern Special suspension springs

Typ : E10-15-011-01-22; -011-02-22; -03-22; -04-22

Datum / date 15.04.2010

of

Blatt 8 von 8

page

VI. Anlagen

keine none

type

VII. Schlussbescheinigung Concluding certification

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 Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg-Nr.: 44102066475) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 8 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.

It is hereby certified that the vehicles described under area of use satisfy the regulations of StVZO in the current version after modification and implemented and verified modification acceptance, provided the notes / conditions given in the present TÜV approval are observed.

The manufacturer (owner of the TÜV certificate) has furnished evidence (Reg-Nr.: 44102066475) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

The $T\ddot{U}V$ approval consists of pages 1-8 including the annexes listed under VI. and it may only be reproduced and passed on in its unabbreviated form.

The TÜV approval shall cease to be valid if technical modifications are made to the vehicle part or if modifications made to the vehicle type described affect use of the part and in the case of any changes to the statutory specifications.

Essen, den 15.04.2010

Nachtrag G: Erweiterung des Verwendungsbereichs

supplement G: extension of range of use



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

Dipl.-Ing. Ulrich