

Inhalt:

- **Teile- Gutachten für:**
(herausnehmbar)
 - **AUDI A1 (8X)**
 - **AUDI A1 Sportback (8X)**
 - **SEAT Ibiza (6J)**
 - **VW Polo/ Polo WRC (6R)**
- **Einbauanleitungen**

Contents:

- **Certificate (removable) for:**
 - AUDI A1 (8X)...**
 - AUDI A1 Sportback (8X) -**
 - SEAT Ibiza (6J) -**
 - VW Polo/ Polo WRC (6R) -**
- **Mounting instruction**

Vor dem Umbau sind folgende Maßnahmen unbedingt durchzuführen:

- Lesen Sie die Hinweise auf den folgenden Seiten aufmerksam durch.
Alle Fahrwerkselemente werden gemäß den Vorgaben und Richtlinien der Fahrzeughersteller aus- und eingebaut, sofern in unserer Einbauanleitung keine davon abweichenden Maßnahmen beschrieben werden.
- Kontrollieren Sie ob das vorliegende Kit/ Gutachten für Ihren Fahrzeugtyp richtig ausgewählt ist.
- Kontrollieren Sie vor Beginn der Umbauarbeiten das Produkt auf Vollständigkeit!
- Vergleichen Sie die Maße und Befestigungspunkte/ -hilfen der Original- Stoßdämpfer mit den BILSTEIN – Stoßdämpfern.
- Richtungsangaben erfolgen immer in Fahrtrichtung gesehen.
- Entfernen Sie den negativen Batteriepol.
- Die Prüffahrzeuge sind Linkslenker.

Nach dem Umbau sind folgende Maßnahmen unbedingt durchzuführen:

- Die Fahrzeughöhe muss mit Hilfe von Federteller und Kontermutter/ Federteller und Gewindestift (siehe Hinweise S.4) auf die Stoßdämpfer abgestimmt werden. Verwenden Sie nur die mitgelieferten Hakenschlüssel/ Innen-6kt-Schlüssel.
- Federbeine/ Dämpfer die in Gummiaufhängungen gelagert sind, dürfen erst angezogen werden, wenn das Fahrzeug wieder auf dem Boden steht. Andere Befestigungen (z. B. Schellen) müssen vor dem Herablassen des Fahrzeugs angezogen werden.
- Die Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination ist zu überprüfen.
- Den negativen Batteriepol wieder anschließen.
- Spur, Sturz und, falls notwendig, die Bremskraftregelung (lastabhängig) und ABS- Sensoren sind ebenso wie die Sensoren der Fahrerassistenzsysteme (z.B. Radarsensor, Kamerasysteme) gemäß Herstellervorgaben zu kontrollieren und anschließend einzustellen.
- Die Scheinwerfereinstellung ist zu prüfen und bei Bedarf einzustellen.

Darstellungen in diesen Unterlagen sind schematisch und nicht maßstabgetreu! Möglicherweise sind Halter o. ä. am Federbein nicht oder nur angedeutet dargestellt!

Before installation please observe the following points:

- Read all information in this manual carefully. All suspension components are fitted and removed acc. to the manufacturer's specifications for installing and removal, if not otherwise required in these instructions.
- Check that your vehicle type is listed in the certificate as being specified for this kit.
- Check the product for all components before starting installation!
- Check that dimensions and fastening points are comparable between the original and BILSTEIN shock absorbers.
- Directional references (left, right, front, rear) are always with reference to the driving direction.
- Remove the negative battery pole.
- The tested vehicles are left- hand drive vehicles.

After installation, please observe the following points:

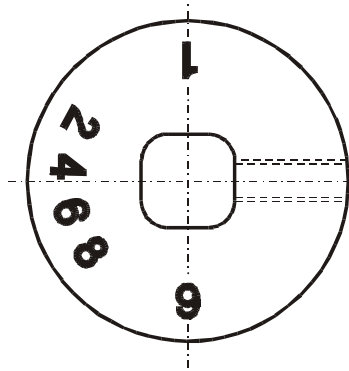
- Set the vehicle height by adjusting spring plates and lock nuts/ spring plate and threaded pin (see notes on page 4) on the new dampers. Only use the supplied spanner wrenches/ hexagon socket wrench.
- All rubber- mounted strut/ damper attachments must not be fully tightened until AFTER the suspension system is loaded (wheels on the ground). Other mounting fasteners (for example brackets) must be securely tightened BEFORE load is placed on the suspension system.
- Because the vehicle has been lowered, freedom of movement for all wheel/ tire- combinations must be checked.
- Connect the negative battery pole.
- After installing the suspension system, caster and camber as well as sensors adjustment of the driver assistance systems (for example, radar sensor and camera systems) must be checked and adjusted according to manufacturer's specifications. Check and reset load- dependent brake compensator and ABS system according to manufacturer's specifications.
- Check and adjust headlight setting.

All diagrams are generalized and not to scale! brackets, etc. specific to strut are not shown!

Hinweis für die Kraftverstellung

instruction for force adjustment

Verstellposition **9** = **Komfort** (im Uhrzeigersinn drehen)
 Verstellposition **1** = **Sport** (gegen Uhrzeigersinn drehen)



position **9** = **comfort** (clockwise direction)
 position **1** = **sport** (counter- clockwise direction)

Beim Verstellen muss das Einrasten auf den verschiedenen Positionen mit einem „Klick“ deutlich spürbar sein.

During the adjustment you will hear a positive „click“ at each position of the adjustment.

Hinweis zur Vorderachse

Die Verstelleinheit der Federbeine befindet sich an der Unterseite, geschützt durch eine blaue Kunststoffkappe, die zur Verstellung entfernt werden muss. Nach der Verstellung muss die Kappe wieder aufgedrückt werden.

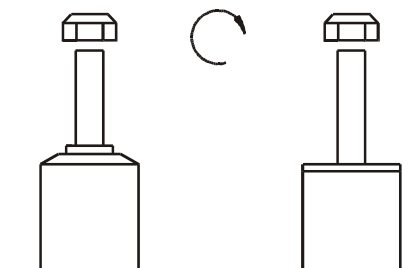
Instruction for the front axle

The adjusting element of the front struts is located at the bottom edge of the strut, covered by a blue plastic cap. That cap must be removed before adjusting. After the adjustment the cap must be replaced again.

Tabelle Anzugsmomente

list of torques

| Gewinde | M8 | M 10 | M 12 | M 14 | M 16 | Thread |
|--------------------|----|------|------|------|------|---------------------------------|
| Anzugsmoment Nm | 13 | 25 | 45 | 72 | 110 | Torque Nm Torque ft lb |
| | 10 | 19 | 34 | 54 | 83 | |



Um eine mögliche Zerstörung des Produktes zu vermeiden, darf zum Lösen und Anziehen der Muttern kein Schlag-schraubendreher verwendet werden. **Selbstsichernde Muttern dürfen nur einmal verwendet werden!**

Do not use an impact tool to loosen or tighten fasteners due to possible damage to the product. Self- locking nuts must only be used once!

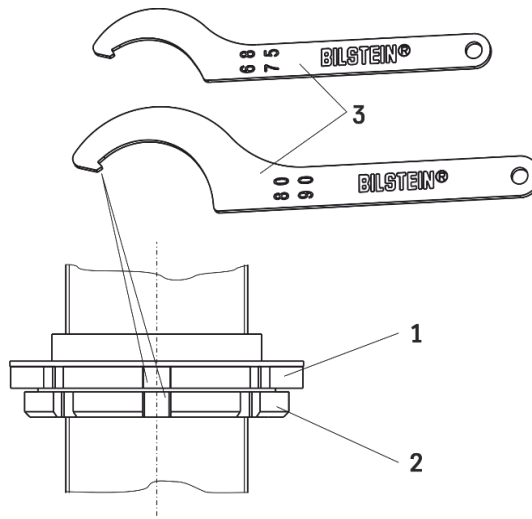
Federbeine mit einem Gewinde sind zum Schutz vor Beschädigungen beim Transport mit einem Schutznetz gesichert. Dieses ist vor Beginn der Montagearbeiten unbedingt zu entfernen.

Threaded struts are protected with a net against damages during transport. It must be removed before starting fitting.

Sicherung Höhenverstellung
(bei metrisches Gewinde mit gezahntem Federteller/Kontermutter)

fixing hight adjustment metrical
(with metrical thread and serrated spring plate/locknut)

Die Sicherung von Federteller (1) und Kontermutter (2) erfolgt mit Hilfe des im BILSTEIN Lieferumfang enthaltenen Hakenschlüssels (3).

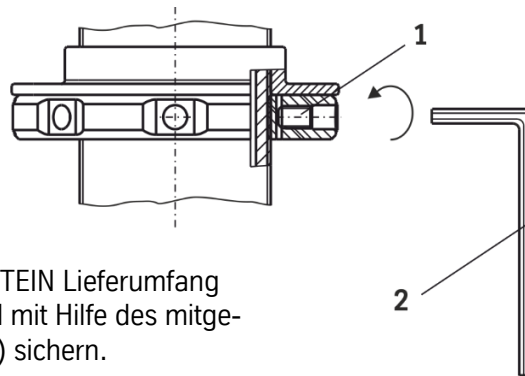


Fix the spring plate (1) and locknut (2) by using hook wrench (3) delivered by BILSTEIN.

Sicherung Höhenverstellung
(bei metrischem Gewinde)

fixing hight adjustment metrical
(with metrical thread)

Den Federteller mit dem im BILSTEIN Lieferumfang enthaltenen Gewindestift (1) und mit Hilfe des mitgelieferten Innen-6kt-schlüssels (2) sichern.
Anzugsmoment 7 +1 Nm



Fix the spring plate with the set screw (1) by using hex key (2) delivered by BILSTEIN.
Torque 7 +1 Nm.

- **Teile- Gutachten für:**
(herausnehmbar)

- **AUDI A1 (8X)**
- **AUDI A1 Sportback (8X)**
- **SEAT Ibiza (6J)**
- **VW Polo/ Polo WRC (6R)**

- **Certificate (removable) for:**

- AUDI A1 (8X)...**
- AUDI A1 Sportback (8X) -**
- SEAT Ibiza (6J) -**
- VW Polo/ Polo WRC (6R) -**

TÜV Rheinland Group



Teilgutachten Nr. : 92XT0261-06
Expert Opinion No.
Art / Kind : 8.1
Prüfgegenstand / Subject : Fahrwerksänderung / Modification to the suspension
Typ / Type : 48-168229 / 47-168091 / 48-245296 / 47-245266
Hersteller / Manufacturer : thyssenkrupp Bilstein GmbH

0.3 Mitführen von Dokumenten / Documents the driver is required to carry with him/her

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.

When the modification has been officially accepted, the driver is required to add to the vehicle documents the document proving the official acceptance of the modification, to carry it with him/her and to present it to authorised persons when requested to do so. Once the vehicle documents have been revised, this obligation is no longer applicable.

0.4 Berichtigung der Fahrzeugpapiere / Revision of vehicle documents

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigung) 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 owner of the vehicle has to apply to the registration office in charge for revision of the vehicle documents (motor vehicle registration certificates) as specified in the entry confirming that the modification has been carried out properly.

Further requirements are specified in the official document proving that the modification has been made properly.

I. Verwendungsbereich / Application range

| Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer | Fahrzeugtyp Vehicle type | Handelsbezeichnung / Ausführung Trade name / Version | Zul. Achslasten (v/h) in kg Permissible axle loads (front/rear) | EG-TG-Nr. Type approval No. |
|--|-----------------------------|---|--|--|
| Volkswagen-VW [0603] | 6R | Polo, Polo WRC | 960 / 800 | e1*2001/116*0510* . . *) e1*2007/46*0486* . . **) |
| Seat (E) [7593] | 6J | Ibiza | 950 / 820 | e9*2001/116*0067* . . *) |
| Audi [0588] | 8X | Audi A1, Audi A1 Sportback | 950 / 775 960 / 840 | e1*2007/46*0414* . . ***) |

*) in Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2007/37/EG with regard to Directive 70/156/EEC, as last amended by Directive 2007/37/EC

**) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2015/166 with regard to Directive 2007/46/EC, as last amended by Regulation (EC) No.2015/166

***) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2017/1347 with regard to Directive 2007/46/EC, as last amended by Regulation (EC) No.2017/1347

| | | | |
|---|--|--|---------------------|
| Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung/Designation: KBA-P 00010-96 ¹⁾ | Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln/Cologne Deutschland/Germany | Master_TL_19- 3_v1_ende_R8-4 92XT0261-06.doc | Seite/Page 2 / 9 |
|---|--|--|---------------------|

TÜV Rheinland Group



Teilegutachten Nr. : 92XT0261-06
Expert Opinion No.
Art / Kind : 8.1
Prüfgegenstand / Subject : Fahrwerksänderung / Modification to the suspension
Typ / Type : 48-168229 / 47-168091 / 48-245296 / 47-245266
Hersteller / Manufacturer : thyssenkrupp Bilstein GmbH

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges
Description of the component / scope of modification

Tieferlegung des Aufbaus bis zu ca. 45 mm *) (je nach Typ / Fahrzeugausführung) durch Verwendung anderer Federn, einstellbarer Federteller und Dämpfer mit **) oder ohne ***) Dämpfungkraftverstellung.
*Lowering of the body up to about 45 mm *) (depending on the vehicle type / version) by using different springs, adjustable spring seats and dampers with or without damping force adjustment.*

*) Polo WRC: ca. 20 mm **) ,BILSTEIN B16' ***) ,BILSTEIN B14'

Ausführungszuordnung / Appropriation of versions

Ausführung/Version I / II : Polo, Ibiza, Audi A1 / Polo WRC

Federn / Springs

Art / Kind : Stahl-Schraubendruckfedern / Steel coil springs

Fertigungsbetriebe / Producing firms : H&R Spezialfedern, Eibach Federn

Technische Beschreibung

Technical description

| | Achse 1 / Axle 1 | | Achse 2 / Axle 2 |
|---|--|------|------------------|
| | I | II | |
| Drahtdurchmesser in mm <i>Wire diameter in mm</i> | : 11,5 | 12,5 | 11,0 |
| Anzahl der Windungen <i>Total number of coils</i> | : 6,9 | 6,8 | 8,9 |
| Länge in mm (ungespannt) <i>Untensioned length in mm</i> | : 227 | 230 | 250 |
| Außendurchmesser in mm <i>External diameter in mm</i> | : 118 | 123 | 113 |
| Korrosionsschutz / Surface protection | : Kunststoffbeschichtung / Powder coating | | |
| Anschlagpuffer / Bump stops | : Achse 1/Axle 1: Bilstein (ca. 65 mm Länge/Length) (I) Achse 1/Axle 1: Bilstein (ca. 40 mm Länge/Length) (II) Achse 2/Axle 2: serienmäßig/standard (,B14') Achse 2/Axle 2: Bilstein (ca. 65 mm Länge/Length) (,B16') | | |
| Einfederweg (max.) / Spring travel (max.) | : Achse 1/Axle 1: erweitert / extended (ca. 25 mm) (I) Achse 1/Axle 1: serienmäßig / standard (II) Achse 2/Axle 2: serienmäßig / standard | | |

Kennzeichnung / Marking

| | Achse 1 / Axle 1 | Achse 2 / Axle 2 |
|---|---|------------------|
| Aufdruck auf den Windungen <i>Imprinted on the coils</i> | BILSTEIN.. : E4-FD1-Y133 B00 (I) E4-FD1-Y431 B00 (II) | E4-FD1-Y373 A00 |

| | | | |
|---|--|--|---------------------|
| Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung/Designation: KBA-P 00010-96 ¹⁾ | Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln/Cologne Deutschland/Germany | Master_TL_19- 3_v1_ende_R8-4 92XT0261-06.doc | Seite/Page 3 / 9 |
|---|--|--|---------------------|

TÜV Rheinland Group



Teilegutachten Nr. : 92XT0261-06
Expert Opinion No.
Art / Kind : 8.1
Prüfgegenstand / Subject : Fahrwerksänderung / Modification to the suspension
Typ / Type : 48-168229 / 47-168091 / 48-245296 / 47-245266
Hersteller / Manufacturer : thyssenkrupp Bilstein GmbH

Stoßdämpfer / Shock absorbers

Typ / Type : Gasdruck-Stoßdämpfer/Gas pressure shock absorbers
Achse 1 / Axle 1 : Federbeine mit Außengewinde / Stahlausenrohre
McPherson struts with external thread / Steel external tubes
Federteller : verstellbar (Gewinde), Einstellring + Konterring
Spring seat adjustable (thread), setting ring gage + counter nut

Einstellbereich / Setting range *) : 235 – 250 mm

*) Abstandsmaß zwischen Mitte der Federbeinklemmschraube und der Federtelleroberkante
Distance between the center of the McPherson strut clamping bolt and the upper edge of the spring seat

Achse 2 / Axle 2 : Stoßdämpfer / Stahlausenrohre
Shock absorbers / Steel external tubes

Kennzeichnung / Marking (Nummer eingerollt/Klebeschild / Part number graven/adhesive label)

| Dämpfungscharakteristik/Trait of damping | Achse 1 / Axle 1 | Achse 2 / Axle 2 |
|---|--|---|
| Nicht einstellbar / not adjustable | Bilstein... : F4-VE3-G 810 – xx (I) 35-245247 (II) | F4-BE3-G 811 – xx (I) 24-245258 (II) |
| Manuell einstellbar / manually adjustable | Bil. ... : F4-VM3-G 823 - xx 31-245272 (II) | F4-BM5-G 824 - xx |

xx : interner Code/internal code

Hinterachshöhenverstellung / Rear axle height adjustment (Sitz oben/ at the top)

Art / Kind : verstellbarer oberer Federteller
adjustable upper spring seat
Einstellbereich / Setting range *) : 20 – 35 mm / A1 Sportback: 25 – 35 mm

*) Abstand Federauflagepunkt auf der Höhenverstellung bis nach oben zu deren Auflagefläche
Distance between the spring support point of the height adjustment and their supporting area

| | | | |
|---|--|--|---------------------|
| Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung/Designation: KBA-P 00010-96 ¹⁾ | Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln/Cologne Deutschland/Germany | Master_TL_19- 3_v1_ende_R8-4 92XT0261-06.doc | Seite/Page 4 / 9 |
|---|--|--|---------------------|

TÜV Rheinland Group



Teilegutachten Nr. : 92XT0261-06
Expert Opinion No.
Art / Kind : 8.1
Prüfgegenstand / Subject : Fahrwerksänderung / Modification to the suspension
Typ / Type : 48-168229 / 47-168091 / 48-245296 / 47-245266
Hersteller / Manufacturer : thyssenkrupp Bilstein GmbH

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen
Advice about combinability with further modifications

- Die unter II. aufgeführte Umrüstung ist in Verbindung mit den nachfolgend aufgeführten Rad-/Reifenkombinationen zulässig:
The modification mentioned under II. is also admitted with the following tyre/wheel combinations
 - serienmäßige Rad-/Reifenkombinationen der jeweiligen Fahrzeugausführung
standard wheel/tyre combinations of the respective vehicle version
- Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich (§19 Abs. 2 StVZO in Verbindung mit §21 StVZO).
If other wheel/tyre combinations are used, the car must be presented to an official recognized expert (§19 StVZO in combination with §21 StVZO).

IV. Hinweise und Auflagen
Guidance information and requirements

IV.1 Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:
Requirements relating to the manufacturer / installer

- Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
The setting of the headlamps is to be checked.
- Die Federn müssen beim völligen Ausfedern des Fahrzeugs in axialer Richtung spielfrei sein.
When fully relieved, the springs must be free from play in axial direction.
- Der Einbau des Fahrwerks, die nachfolgende Vermessung sowie eine ggf. vorgeschriebene Kalibrierung von Fahrerassistenzsystemen hat nach den Vorgaben der Fahrzeughersteller sowie den Angaben von Bilstein zu erfolgen.
Fitting of the suspension system, the subsequent suspension alignment as well as a required calibration of driver assistance systems is to be made according to the guidelines of the vehicle manufacturers as well as the modification instructions of Bilstein.

IV.2 Hinweise und Auflagen zum Anbau: ./.
Guidance information and requirements relating to the installation: ./.

IV.3 Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme
Guidance information and requirements for acceptance of modification

- Siehe IV.1.
CP IV.1.

| | | | |
|---|--|--|---------------------|
| Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung/Designation: KBA-P 00010-96 ¹⁾ | Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln/Cologne Deutschland/Germany | Master_TL_19- 3_v1_ende_R8-4 92XT0261-06.doc | Seite/Page 5 / 9 |
|---|--|--|---------------------|

TÜV Rheinland Group



Teilegutachten Nr. : 92XT0261-06
Expert Opinion No.
Art / Kind : 8.1
Prüfgegenstand / Subject : Fahrwerksänderung / Modification to the suspension
Typ / Type : 48-168229 / 47-168091 / 48-245296 / 47-245266
Hersteller / Manufacturer : thyssenkrupp Bilstein GmbH

2. Die Mindesthöhen der Beleuchtungseinrichtungen sind zu beachten.
Special notice is to be taken of the minimum height of the lighting equipment.
3. Es ist auf ausreichenden Abstand zwischen Reifen und Federbein zu achten.
The clearance between tyre and McPherson strut has to be checked.
4. Bei anderer Lage der Federteller als unter II. angegeben ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich (§19 Abs. 2 StVZO in Verbindung mit §21 StVZO).
If the spring seats are arranged in a way not described in II. the car must be presented to an official recognized expert (§19 StVZO in combination with §21 StVZO) .

IV.4 Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter
Guidance information and requirements relating to the owner of the vehicle

1. Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
The test did not extend to the usability of snow chains.
2. Die verminderte Bodenfreiheit ist zu beachten.
Special notice is to be taken of the reduced ground clearance.

IV.5 Berichtigung der Fahrzeugpapiere
Revision 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.

Though mandatory, the revision of the vehicle documents has been deferred. During the next referral to the registration office in charge, the vehicle owner has to bring this issue to the attention of the authority.

Beispiel für die Eintragung:
Example entry:

| Feld / Block | Eintragung / Entry |
|---|--|
| 20 (Höhe) / (Height) | (neu festlegen) / (to be respecified) |
| 22 (Bemerkungen) (z.B.) (Notes) (e.g.) | M. BILSTEIN-FAHRWERK (FEDERKENNZ. V/H: E4-FD1-Y133 B00 / E4-FD1-Y373 A00; DÄMPFERKENNZ.V/H: F4-VE3-G 810-.. / F4-BE3-G 811-..; ACHSE 1: FEDERBEINE M. AUSSENGEWINDE; ABST. ZW. FEDERBEINKLEMMSCHRAUBE U. FEDERTELLEROBERKANTE: 235 – 250 MM; ACHSE 2: M. HÖHENVERSTELLBAREM FEDERTELLER; ABST. FEDERAUFLAGEPUNKT AUF DER HÖHENVERSTELLUNG BIS NACH OBEN ZU DEREN AUFLAGEFLÄCHE: 20 – 35 MM)* W. BILSTEIN-SUSPENSION KIT (MARKING F/R: |

| | | | |
|---|--|--|---------------------|
| Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung/Designation: KBA-P 00010-96 ¹⁾ | Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln/Cologne Deutschland/Germany | Master_TL_19- 3_v1_ende_R8-4 92XT0261-06.doc | Seite/Page 6 / 9 |
|---|--|--|---------------------|

TÜV Rheinland Group

Teilegutachten Nr. : 92XT0261-06
Expert Opinion No.
Art / Kind : 8.1
Prüfgegenstand / Subject : Fahrwerksänderung / Modification to the suspension
Typ / Type : 48-168229 / 47-168091 / 48-245296 / 47-245266
Hersteller / Manufacturer : thyssenkrupp Bilstein GmbH

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse
Bases of testing and test results

V.1 Prüfgrundlage
Basis of testing

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (01/2018).
The VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (01/2018) (Appraisal of structural changes in vehicles of categories M and N taking special account of fatigue strength) was used as a basis of testing.

V.2 Prüfungen und deren Ergebnisse
Tests and tests results

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten, das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde.
 Ergebnis: Unter verkehrstüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.
Thorough tests were carried out on the test vehicle, for instance when partly and fully loaded, to look into the freedom of motion of the wheels, handling, braking performance, steering performance, high-speed performance.
Result: Under operating conditions as are usual in traffic, no negative effects on the operational safety and roadworthiness of the vehicle were noticed.

V.3 Gültigkeit der Prüfergebnisse
Validity of test results

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt II. beschriebenen Teile unter Berücksichtigung des unter Punkt I. angegebenen Verwendungsbereiches.
The test results relate only to the components described in II. above taking into account the scope of application detailed in I.

V.4 Datum der Prüfung : 42. KW 2009 / 34. KW 2010 / 01. KW 2011 /
Date of test : 14./29. KW 2014 / 16. KW 2015 / 08. KW 2020

V.5 Ort der Prüfung : Ennepetal, Köln/Cologne
Place of test

VI. Anlagen / Appendices

0 Erläuterungen zum Nachtrag / *Explanatory notes to this supplement*

| | | | |
|---|--|--|---------------------|
| Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung/Designation: KBA-P 00010-96 ¹⁾ | Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln/Cologne Deutschland/Germany | Master_TL_19- 3_vi_ende_R8-4 92XT0261-06.doc | Seite/Page 7 / 9 |
|---|--|--|---------------------|

TÜV Rheinland Group

Teilegutachten Nr. : 92XT0261-06
Expert Opinion No.
Art / Kind : 8.1
Prüfgegenstand / Subject : Fahrwerksänderung / Modification to the suspension
Typ / Type : 48-168229 / 47-168091 / 48-245296 / 47-245266
Hersteller / Manufacturer : thyssenkrupp Bilstein GmbH

VII. Schlussbescheinigung
Final 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 hat durch ein Qualitätsmanagementsystem den Nachweis (Registrier-Nr.: 49 02 0011301) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Dieses Teilegutachten darf nur vom Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Teilegutachtens ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Technischen Dienstes zulässig. Der Technische Dienst ist für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA anerkannt. ¹⁾

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen, die Änderung der gesetzlichen Grundlage oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig wird.

Dieses Teilegutachten ersetzt das Teilegutachten Nr. 92XT0261-05.

This is to certify that following their modification, acceptance and confirmation of acceptance, the vehicles listed in the application range meet the requirements of StVZO in its currently valid version, provided due regard is given to the guidance information / requirements detailed in this Expert Opinion.

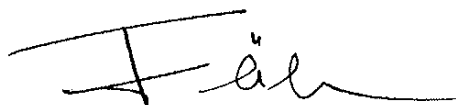
The manufacturer has provided evidence (certificate registration No.: 49 02 0011301) that he/she operates a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

This Expert Opinion may be reproduced and published only in full and only by the manufacturer. Any partial reproduction and publication requires the permission in writing of the Technical Service. The Technical Service has been recognised by the Kraftfahrt-Bundesamt as being qualified to apply the test methods in accordance with EG-FGV within the context of the KBA type approval procedure.¹⁾

This Expert Opinion expires if technical modifications are made to the component or if modifications made to the vehicle type listed affect the use of the component, if amendments are made to the statutory bases or if the above mentioned certificate covering the quality system becomes invalid.

This Expert Opinion replaces the Expert Opinion No.92XT0261-05.

Köln / Cologne, 2020-10-19



Dipl.-Ing. Jürgen Fälker

Sachverständiger Technischer Dienst
Expert Technical Service

| | | | |
|---|--|--|---------------------|
| Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung/Designation: KBA-P 00010-96 ¹⁾ | Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln/Cologne Deutschland/Germany | Master_TL_19- 3_v1_ende_R8-4 92XT0261-06.doc | Seite/Page 8 / 9 |
|---|--|--|---------------------|



TÜV Rheinland Group



Teilegutachten Nr. : 92XT0261-06
Expert Opinion No.
Art / Kind : 8.1
Prüfgegenstand / Subject : **Fahrwerksänderung / Modification to the suspension**
Typ / Type : 48-168229 / 47-168091 / 48-245296 / 47-245266
Hersteller / Manufacturer : thyssenkrupp Bilstein GmbH

Anlage / Appendix 0

Erläuterungen zum Nachtrag
Explanatory notes to this supplement

Es wird berichtigt : --
Correction of

Es wird geändert : Zulässige Achslasten
Modification of : *Permissible axle loads*
Hinweise und Auflagen
Informations and requirements

Es wird hinzugefügt : Weitere Fahrzeugausführung
Addition of : *Another vehicle version*

Es entfällt : --
Deletion of

| | | | |
|---|--|--|---------------------|
| Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung/Designation: KBA-P 00010-96 ¹⁾ | Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln/Cologne Deutschland/Germany | Master_TL_19- 3_v1_ende_R8-4 92XT0261-06.doc | Seite/Page 9 / 9 |
|---|--|--|---------------------|





ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Milsper Straße 214; D-58256 Ennepetal
Postfach 1151, D-58240 Ennepetal
Phone: +49 2333 791-4444
Fax: +49 2333 791-4400
info@bilstein.de, www.bilstein.de

Ausbau

Das Fahrzeug auf eine radfreie Hebebühne stellen, anheben und Räder demontieren.



Beim Ausbau ist unbedingt darauf zu achten, dass die Zuleitungen der Bremsanlage immer spannungsfrei sind. Eine Abstützung ist mit geeignetem Hilfswerkzeug stets vorzusehen!

Die untere Befestigung lösen und entfernen.

Die oberen Befestigungsmuttern am Stützlager entfernen.

Nicht die Kolbenstangen- Mutter lösen!

Das Federbein komplett ausbauen und in einem geeigneten Spannbock spannen.

Die Feder mit einem Spanngerät so weit vorspannen, bis das Stützlager frei ist.

Mutter, Original- Anbauteile und Original- Feder demontieren. Hierbei ist zu prüfen, welche Original- Anbauteile durch BILSTEIN- Anbauteile (Lieferumfang) ersetzt werden.

Einbau

BILSTEIN und/ oder Original- Anbauteile, sowie die neue BILSTEIN- Feder in umgekehrter Reihenfolge, analog zum Ausbau, auf BILSTEIN- Federbein montieren.



Der im Gutachten angegebene Verstellbereich der Federteller darf nicht unterschritten werden!

Die Einbaulage der Federn ist an der Bedruckung ablesbar. Die Federbezeichnung muss in Einbaulage lesbar sein.

Druck- Anschlagpuffer nicht wiederverwenden, da im BILSTEIN Federbein bereits ein Druck- Anschlagpuffer eingebaut ist.

Das komplettierte BILSTEIN- Federbein in umgekehrter Reihenfolge analog zum Ausbau wieder montieren.

Removal

Place vehicle on a wheel-free car hoist, lift it and remove wheels.



Pay attention that support wires of brake system are strain-free during removal. Stabilization by suitable means is demanded.

Remove bottom mount.

Remove top fixing nuts from support bearing.

Do not remove centre nut at this time!

Remove complete strut and clamp it in an appropriate strut vice.

Using a suitable spring compressor, compress suspension spring until tension on support bearing is free to move

Release centre nut and remove original mounting parts and coil spring. Please refer to diagram to identify which parts will be replaced with BILSTEIN- supplied components.

Installing

Assemble BILSTEIN and/ or original mounting parts, as well as the new BILSTEIN spring on the BILSTEIN strut in reverse order to removal.



IMPORTANT! Spring plates must not be adjusted outside the ranges specified below!

The correct mounting position of the suspension springs can be determined by the printing on the springs; install them with the print upside.

Do not reuse original- bumper, since BILSTEIN- strut has built in bump stop.

Fit assembled BILSTEIN strut to the vehicle in reverse order to removal.

Ausbau

Fahrzeug auf eine radfreie Hebebühne stellen, anheben und Räder demontieren.



Beim Ausbau ist unbedingt darauf zu achten, dass die Zuleitungen der Bremsanlage immer spannungsfrei sind. Eine Abstützung ist mit geeignetem Hilfswerkzeug stets vorzusehen!



Untere und obere Befestigung am Stützlager entfernen.

Anschließend den Original- Stoßdämpfer ausbauen.

Einbau

BILSTEIN Anbauteile, siehe Darstellung unten, montieren.

Original Schutzrohr und Außenanschlag werden wiederverwendet.

BILSTEIN- Stoßdämpfer in umgekehrter Reihenfolge, analog zum Ausbau, montieren.

OE= Original Anbauteile
Original Equipment

Removal

Place vehicle on a wheel-free car hoist, lift it and remove wheels.

Pay attention that support wires of brake system are strain-free during removal. Stabilization by suitable means is demanded.

Remove top and bottom fixing mount from support bearing.

Remove original shock absorber.

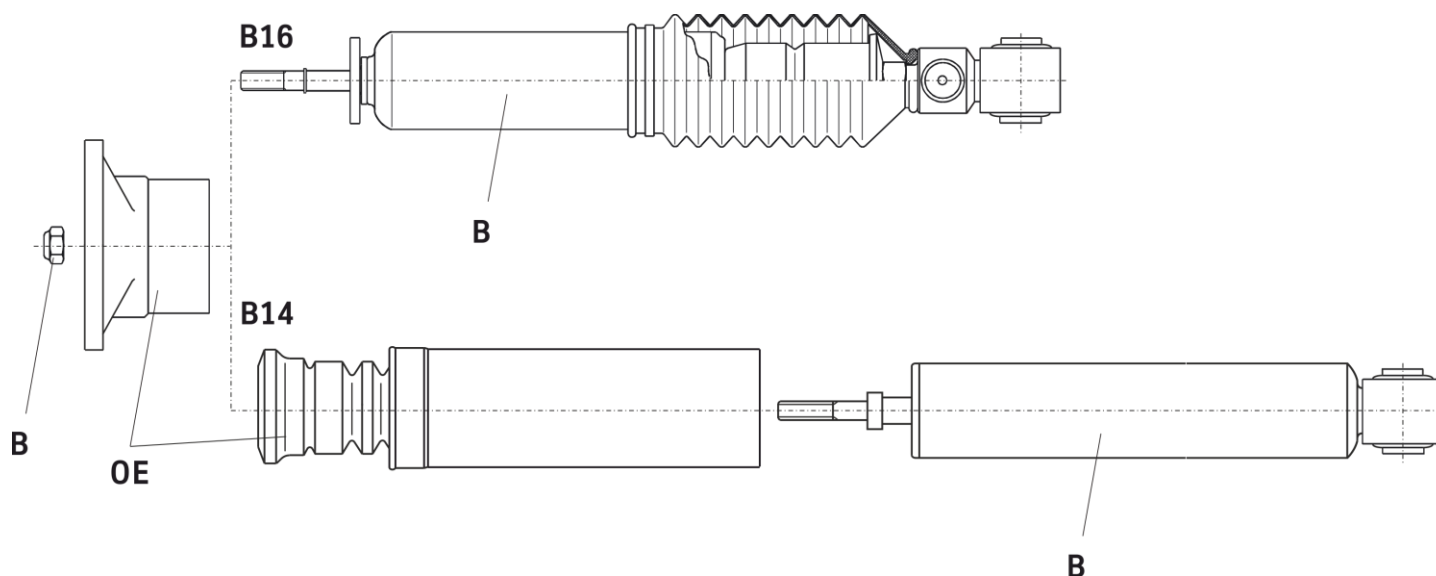
Installing

Fit BILSTEIN mounting parts on BILSTEIN shock absorber according to the sketch below.

Original dust cover and original bumper must reuse.

Fit BILSTEIN shock absorber to the vehicle in reverse order to removal.

B= BILSTEIN Lieferumfang
Delivered by BILSTEIN



Einbauanleitung für Hinterachs- Höhenverstellung

- mounting instruction for rear axle height adjustment

Die im Lieferumfang möglicherweise noch enthaltene Kontermutter (*) kann entfallen.

The lock nut (*) delivered in a few Kits is not been required.

OE= Original Anbauteile
Original Equipment

B= BILSTEIN Lieferumfang
Delivered by BILSTEIN

Beachte Seite 4!
Notice page 4!

