

## Inhalt :

- **Teile- Gutachten für:**  
(herausnehmbar)
  - **AUDI A4 (B8/B81) B16 PSS10 Limousine/ Avant**
  - **AUDI S4 (B8/B81) B16 PSS10 Limousine/ Avant**
  - **AUDI RS4 (B8/B81) B16 PSS10 Limousine/ Avant**
  - **AUDI A5 (B8/B81) B16 PSS10 Limousine/ Avant/ Cabrio**
  - **AUDI S5 (B8/B81) B16 PSS10 Limousine/ Avant/ Cabrio**
  - **AUDI RS5 (B8/B81) B16 PSS10 Limousine/ Avant/ Cabrio**
- **Einbauanleitungen**

## Contents:

- **Certificate (removable) for:**
  - AUDI A4 (B8/B81) B16 PSS10 sedan/ station wagon -**
  - AUDI S4 (B8/B81) B16 PSS10 sedan/ station wagon -**
  - AUDI RS4 (B8/B81) B16 PSS10 sedan/ station wagon -**
  - AUDI A5 (B8/B81) B16 PSS10 sedan/ station wagon/ convertible -**
  - AUDI S5 (B8/B81) B16 PSS10 sedan/ station wagon/ convertible -**
  - AUDI RS5 (B8/B81) B16 PSS10 sedan/ station wagon/ convertible -**
- **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 Fahrrichtung 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 auf die Stoßdämpfer abgestimmt werden. Verwenden Sie nur die mitgelieferten Hakenschlüssel.
- 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 gemäß Werksangaben zu kontrollieren und anschließend einzustellen.
- Die Scheinwerfereinstellung ist zu prüfen und bei Bedarf einzustellen.

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

### **Before installation please observe the following points:**

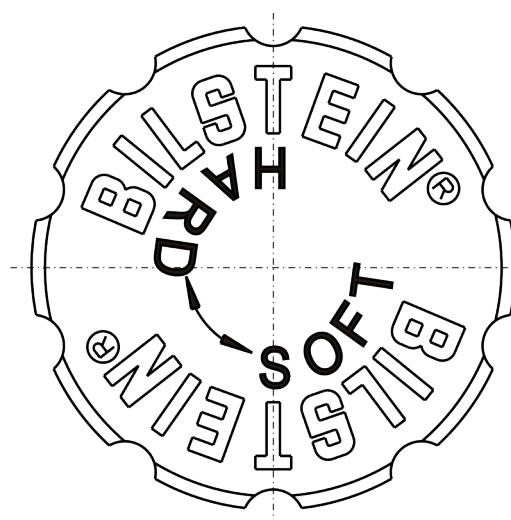
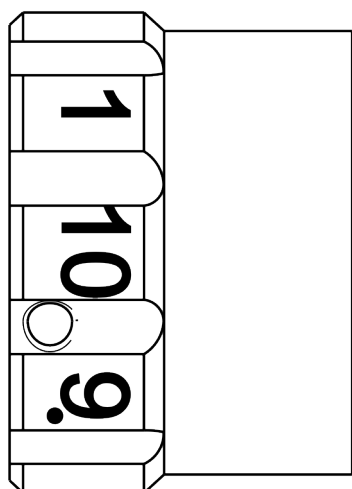
- Read all information in this manual carefully. All suspension components are fitted and removed acc. to the manufacturer's specifications for installing and removal, if not otherwise required in these instructions.
- Check that your vehicle type is listed in the certificate as being specified for this 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 test vehicles are left- hand drive vehicles.

### **After installation please observe the following points:**

- Set the vehicle height by adjusting spring plates and lock nuts on the new dampers. Only use the supplied spanner wrenches.
- 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 (clearance) for all wheel-/ tire- combinations must be checked.
- Connect the negative battery pole.
- After installing the suspension system, caster and camber 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!

Verstellposition **1 = Komfort**  
 Verstellposition **10 = Sport**



position **1 = comfort**  
 position **10 = sport**

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.

Die Verstellposition muss mit der am Außenrohr Angebrachten, roten Markierung fluchten.

Auslieferungszustand ist Verstellposition **1**.

**Instruction for the front axle**

The adjusting element of the front struts is located at the bottom edge of the strut.

Adjusting position must aligned with the red mark on outer tube.

Status of delivery is position **1**.

**Hinweis zur Hinterachse**

Die Verstellposition muss mit der unterhalb des Verstellrades angebrachten roten Markierung fluchten.

Auslieferungszustand ist Verstellposition **1**.

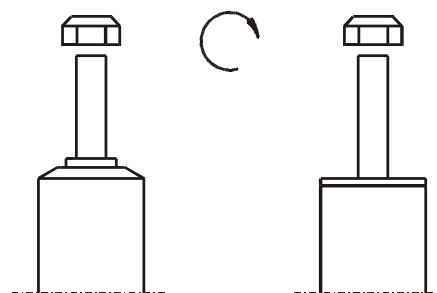
**Instruction for the rear axle**

Adjusting position must aligned with the red mark below adjusting knob.

Status of delivery is position **1**.

**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
	10	19	34	54	83	Torque ft lb



**Um eine mögliche Zerstörung des Produktes zu vermeiden, darf zum Lösen und Anziehen der Muttern kein Schlagschraubendreher 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!**

## Ausbau

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

Entfernen Sie den negativen Batteriepol.

Bei Fahrzeugen **mit Xenon- Licht** ist vor dem Ausbau der Federbeine, das bewegliche Element des Sensors für die Leuchtweitenregulierung zu demontieren.



**Die Schräglenker sind beim Ausbau stets mit geeignetem Hilfswerkzeug abzustützen. 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 obere Befestigungsmutter 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.

Disconnect the negative battery pole.

Vehicles equipped **with xenon headlight** the movable element of sensor for the headlamp levelling controller must removed before.



**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 in certificate!**

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

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.

**Teile- Gutachten**  
( herausnehmbar )

- **AUDI A4 (B8/B81) B16 PSS10 Limousine/ Avant**
- **AUDI S4 (B8/B81) B16 PSS10 Limousine/ Avant**
- **AUDI RS4 (B8/B81) B16 PSS10 Limousine/ Avant**
- **AUDI A5 (B8/B81) B16 PSS10 Limousine/ Avant/ Cabrio**
- **AUDI S5 (B8/B81) B16 PSS10 Limousine/ Avant/ Cabrio**
- **AUDI RS5 (B8/B81) B16 PSS10 Limousine/ Avant/ Cabrio**

**Certificate**  
( removable )

- AUDI A4 (B8/B81) B16 PSS10 sedan/ station wagon -**
- AUDI S4 (B8/B81) B16 PSS10 sedan/ station wagon -**
- AUDI RS4 (B8/B81) B16 PSS10 sedan/ station wagon -**
- AUDI A5 (B8/B81) B16 PSS10 sedan/ station wagon/ convertible -**
- AUDI S5 (B8/B81) B16 PSS10 sedan/ station wagon/ convertible -**
- AUDI RS5 (B8/B81) B16 PSS10 sedan/ station wagon/ convertible -**



**IFM**

Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität  
Institute for Vehicle Technology and Mobility



---

**TEILEGUTACHTEN**  
**TÜV APPROVAL**  
TGA Art 8.1

**Nr.: TU-025461-E0-014**

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 : **Höhenverstellbares Fahrwerk**  
*for the part / scope of modification* *Height adjustable suspension system*

vom Typ : **48-147231**  
*of the type*

des Herstellers : **ThyssenKrupp Bilstein GmbH**  
*from the manufacturer*  
**Postfach 1151**  
**58240 Ennepetal**

**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 Prüfenieur 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.*

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025461-E0-014  
 TÜV APPROVAL No.:  
 Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : height adjustable suspension system  
 Typ : 48-147231  
 type

Seite 2 von 11  
 page of  
 Datum / date  
 16.06.2014

**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.*

**I. Verwendungsbereich**  
**Area of use**

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	<b>Audi</b>	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	<b>Audi A4, S4, RS4, A5, S5, RS5, Limousine, Cabrio und Avant sedan, convertible and station wagon</b>	
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	<b>B8</b>	<b>B81</b>
EG-BE-Nr. *) <i>EC-type approval No. *)</i>	<b>e1*2001/116*0430*.. e1*2001/116*0447*.</b>	<b>e13*2007/46*1084*..</b>

\*) 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



**I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich**  
*Limitations of area of use .....*

<b>VORDERACHSE:</b> <b>FRONT AXLE:</b>	bezogen auf zulässige Achslasten und Einstellmaße : <i>related to permissible axle loads and adjustment dimensions:</i>	
Federausführung und Dämpferausführung <i>Spring design and Damper- / strut design</i>	<b>E4-FD1-Y095B00</b> (Hauptfeder) ( <i>mainspring</i> )	
	<b>VM3-E724</b> mit Dämpfungkraftverstellung <i>with damper force adjustment</i>	
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: und zulässigen Achslasten <i>with permissible adjustment range of spring plate height: and permissible axle loads</i> bezogen auf <i>related to</i>	<b>185 mm bis to 215 mm</b>	<b>195 mm bis to 215 mm</b>
	<b>bis max. 1105 kg up to max.</b>	<b>bis max. bis 1260 kg up to max.</b>
	<b>Federauflage bis Mitte untere Befestigungsschraube des Federbeins</b> <i>spring plate till centre of lower strut fixation-boat</i>	

**I.2 Einschränkungen zum Verwendungsbereich**  
*Limitations of area of use .....*

<b>HINTERACHSE:</b> <b>REAR AXLE:</b>	bezogen auf zulässige Achslasten und Einstellmaße : <i>related to permissible axle loads and adjustment dimensions:</i>	
Federausführung und Dämpferausführung  <i>Spring and Damper / strut design</i>	<b>E4-FD1-Y096B00</b> (Hauptfeder) ( <i>mainspring</i> )	
	<b>BM5-E725</b> mit Dämpfungkraftverstellung <i>with damper force adjustment</i>	
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: und zulässigen Achslasten <i>with permissible adjustment range of spring plate height: and permissible axle loads</i> bezogen auf <i>related to</i>	<b>25 mm bis to 45 mm</b>	<b>35 mm bis to 45 mm</b>
	<b>bis max. 1095 kg up to max.</b>	<b>bis max. bis 1250 kg up to max.</b>
	<b>Federauflage bis ursprüngliche Federauflage oben</b> <i>spring plate till original spring seat at top</i>	



**II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges**  
**Description of the part / Scope of modification**  
 Tieferlegung des Aufbaus und Änderung der Fahrwerksabstimmung durch andere Fahrwerksfedern und Dämpfer.  
*Lowering of the body and change of suspension tuning by means of special suspension springs and dampers.*

**Vorderachse**  
**Front axle**  
 Federbein mit Hauptfeder auf verstellbaren Federtellern in Verbindung mit Austauschendanschlägen, Einfederwege: serienmäßig; Tieferlegung ca. 50 mm  
*Complete strut with main-and helper spring on height adjustable spring seats, exchange bump stops, bump travel: original; lowering about 50 mm*

**Hinterachse**  
**Rear axle**  
 Hauptfeder auf speziellen höhenverstellbaren Federsitzen oben mit separaten Sportdämpfern, Austauschendanschläge, Einfederwege: serienmäßig; Tieferlegung ca. 50 mm  
*Mainspring on special height adjustable spring seats at top with separate dampers and exchange bump stop, bump travel : original; lowering about 50 mm*

**II.1 Beschreibung der**  
**Description of**

**VORDERACHS-FAHRWERKSTEILE**  
**FRONT AXLE SUSPENSION PARTS**

**II.1.1 Federung**  
**Springs**

Bauart <i>Design</i>	Schraubendruckfeder <i>coil spring</i>
Kennzeichnung: <i>Identification</i>	<b>E4-FD1-Y095B00</b> (Hauptfeder) ( <i>mainspring</i> )
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i>	Bilstein und Herstelldatum codiert <i>Bilstein and date of manufacture coded</i>
Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	aufgedruckt im Bereich mittlere Windung <i>printed on area of centre coil</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Kunststoffbeschichtung <i>powder coating</i>
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	progressive
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	140
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	15,25
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	249
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	8,0

**II.1.2**

**Dämpfung**  
**Damping**

Bauart <i>Design</i>	Federbein / Einrohr, Gasdruck <i>strut / monotube, gas pressure</i>
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i>	Bilstein
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Verzinkung <i>Galvanisation</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i>	verstellbar <i>adjustable</i>
Kennzeichnung: <i>Identification</i>	<b>VM3-E724</b>
Art /Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	Einrollung und Folienaufkleber <i>rolled in and foil sticker</i>

**II.1.3**

**Höhenverstellsystem**  
**Height adjustment system**

Art: <i>Type:</i>	Federtellermutter mit Konternmutter auf Dämpferrohrgewinde <i>Spring plate nut with counter nut on damper tube thread</i>
zulässiger Verstellbereich: <i>Permissible adjustment range</i>	siehe Blatt 3 <i>see page 3</i>

**II.1.4**

**Einfederungsbegrenzung und Einfederwege:**  
**Bumpstops and bump travel**

Teileart / System: <i>type of part / system:</i>	Austausch-PUR-Endanschlag <i>replacement PUR bumpstop</i>
Hersteller: <i>manufacturer:</i>	ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Einbaulage: <i>mounting position:</i>	auf der Kolbenstange im Dämpferrohr <i>on the piston rod inside damper tuben</i>
Höhe / Ø: <i>height / Ø</i>	40 / 32
Einfederwege: <i>bump travel</i>	serienmäßig <i>original</i>

**II.2 Beschreibung der**  
*Description of*

**HINTERACHS-FAHRWERKSTEILE**  
**REAR AXLE SUSPENSION PARTS**

**II.2.1**

**Federung**  
**Springs**

Bauart <i>Design</i>	Schraubendruckfeder <i>coil spring</i>
Kennzeichnung: <i>Identification</i>	<b>E4-FD1-Y096B00</b> Hauptfeder <i>(mainspring)</i>
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	Bilstein und Herstellungsdatum codiert <i>Bilstein and date of manufacture coded</i> aufgedruckt im Bereich mittlere Windung <i>printed on area of centre coil</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Kunststoffbeschichtung <i>powder coating</i>
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	progressive
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	117
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	11,75
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	260
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	8,5

**II.2.2**

**Dämpfung**  
**Damping**

Bauart <i>Design</i>	separater Einrohrdämpfer, Gasdruck <i>separate monotube damper, gas pressure</i>
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i>	Bilstein
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Lackierung <i>paint coat</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i>	verstellbar <i>adjustable</i>
Kennzeichnung: <i>Identification</i> Art /Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	<b>BM5-E725</b> Einrollung und Folienaufkleber <i>rolled in and foil sticker</i>

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025461-E0-014

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : height adjustable suspension system

Seite 7 von 11  
 page of

Typ : 48-147231  
 type

Datum / date  
 16.06.2014

### II.2.3 Höhenverstellsystem Height adjustment system

Art: Type:	spezielles Federlager (Gewinderohr mit Federtellermutter) auf ursprünglichen Federsitz oberen aufgesteckt special spring seat (threaded tube with spring seat nut) sticked on original upper spring seat
zulässiger Verstellbereich: Permissible adjustment range	siehe Blatt 3 see page 3

### II.2.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege: Bump stops and bump travel

Teileart / System: type of part / system:	Austausch-PUR-Endanschlag replacement PUR bumpstop
Hersteller: manufacturer:	ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Einbaulage: mounting position:	auf der Kolbenstange on the piston rod
Höhe / Ø: height / Ø	60 / 32
Einfederwege: bump travel	serienmäßig original

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

#### III.1 Rad/Reifenkombinationen Wheel-/ tyre combinations

##### Serien-Rad/Reifen-Kombinationen Series 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. Allgemeine Betriebserlaubnisse für die entsprechende Rad/Reifenkombination vor und die jeweils erforderlichen Auflagen bis auf die nachfolgende Ausnahme sind eingehalten.
- werden besondere Federwegbegrenzer aufgrund von Auflagen in diesen Gutachten vorgeschrieben, so muss die Kennlinie der Achsfederung für die Tieferlegung neu ermittelt und bewertet werden (Prüfung nach §21, StVZO).

*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.*
- *If the series bump travel limitation has to 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), the characteristic line of the axle suspension has to be verified and assessed new (assessment according to §21 StVZO)*

### III.2 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc. *Aerodynamic devices, special exhaust systems etc.*

Die Bodenfreiheit im Leerzustand und ebenso der Überhangwinkel werden entsprechend dem Maß der Tieferlegung verringert. Die Verhältnisse des leeren Umrüstfahrzeugs entsprechen dabei in etwa denen eines teilbeladenen Serienfahrzeugs. Die dynamische Bodenfreiheit und damit die Möglichkeit von Bodenkontakten während der Fahrt wird durch die Umrüstung jedoch nicht beeinflusst.

Durch den Anbau von Sonderspoilern, -heckschürzen oder -auspuffanlagen können jedoch die Bodenfreiheit und der vordere oder hintere Überhangwinkel zusätzlich verringert werden. In diesem Fall ist zu prüfen, ob es während der Fahrt zu keinen Bodenkontakten kommt und die Kombination von diesen Teilen in Verbindung mit der Fahrwerksänderung zulässig ist.

*The ground clearance as well as the overhang angle in unladen state are reduced corresponding to the lowering of the body. The values of an unladen retrofitted vehicle nearly correspond to those of an original one in partially laden state. The dynamic ground clearance and thus the possibility of ground contact when riding is not being influenced.*

*By mounting special spoilers, aprons or exhaust systems the ground clearance and the overhang angle can additionally be reduced. In this case it must be tested whether there is no ground contact while riding and thus the combination of the lowering and these parts can be permitted.*

### III.3 Anhängerkupplung *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.1.4 und II.2.4 entsprechen. Zusätzliche Federwegbegrenzer sind nicht zulässig.  
*The bump stops must correspond to the descriptions in this report. Additional bump travel limiters are not allowed.*
- IV.4** Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.  
*The limitations with regard to the area of use (see Point 1) must be observed.*
- IV.5** Der Verstellbereich der Federteller ist nur freigegeben im Bereich der unter Punkt I angegebenen Werte.  
Die Einstellung ist jeweils so vorzunehmen, dass das Fahrzeug im Leerzustand plus Fahrer gerade steht. Die tiefste freigegebene Einstellung und der zulässige Verstellbereich sind unter Angabe der achsfesten Bezugspunkte in die Anbauprüfbescheinigung einzutragen.  
*The adjustment range of the spring plates is only approved within the range of the values given in Point 1.*  
*Adjustment must be carried out so that the body is level when the vehicle is empty apart from the driver.*  
*The lowest approved adjustment and the permissible adjustment range are to be entered, stating the fixed axle reference points. (Example, see below).*
- IV.6** Als Kontrollmaß ist der Abstand Radmitte bis Kotflügelunterkante an der Vorderachse in die Abnahmebestätigung einzutragen.  
*For controlling purposes the distance from the centre of wheel till edge of wheel cover has to be entered into the modification acceptance.*

##### **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.*

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025461-E0-014  
 TÜV APPROVAL No.:  
 Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : height adjustable suspension system  
 Typ : 48-147231  
 type

Seite 10 von 11  
 page of  
 Datum / date  
 16.06.2014

**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 field	Eintragung entry
22	<p>M. SONDERFAHRWERK THYSSENKRUPP BILSTEIN GMBH , TYP: 48-147231, BEST. AUS FEDERN V/H KENNZ.: E4-FD1-Y095B00 / E4-FD1-Y096B00 U. DÄMPFERN KENNZ. VORNE : VM3-E724, HINTEN BM5-E725, ZUL. HÖHENEINSTELLUNGEN VORNE: ... **) FEDERAUFLAGE BIS MITTE UNTERE BEF. SCHRAUBE FEDERBEIN, HINTEN: ... **) FEDERAUFLAGE BIS URSPRÜNGL. FEDERAUFLAGE OBEN* EINFEDERWEGE VORNE SERIENMÄßIG / HINTEN SERIENMÄßIG*KONTROLLMAß VA: ..... MM**</p> <p><i>MODIFIED SPECIAL SUSPENSION, THYSSENKRUPP BILSTEIN GMBH, TYPE: 48-147231 CONSISTING OF SPRINGS F/R, IDENTIFICATION: E4-FD1-Y095B00 / E4-FD1-Y096B00 AND DAMPERS, IDENTIFICATION FRONT : VM3-E724, REAR: BM5-E725 PERMISSIBLE HEIGHT ADJUSTMENT RANGE FRONT: ...**) DISTANCE SPRING PLATE TO CENTRE OF LOWER FIXING BOLT OF STRUT; REAR: ... **); FROM SPRING SEAT TO ORIGINAL SPRING SEAT AT TOP * SUSPENSION TRAVEL: FRONT ORIGINAL / REAR ORIGINAL *REFERENCE HEIGHT FRONT: ..... MM**</i></p>

*\*\*) abhängig von zulässiger Achslast des Fahrzeugs  
 \*\*) depending on permitted axle loads*

**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.*

*The test conditions were fulfilled.*

**VI. Anlagen**  
**Annexes**

keine  
 none





TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025461-E0-014

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller  
Manufacturer : ThyssenKrupp Bilstein GmbH



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
object tested : height adjustable suspension system

Seite 11 von 11  
page of

Typ : 48-147231  
type

Datum / date  
16.06.2014

## 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.: 97031) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 11 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.: 97031) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.*

*The TÜV approval consists of pages 1 – 11 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.*

Geschäftsstelle Essen, den 16.06.2014

Nachtrag E: Achslasterhöhung, Erweiterung des Verwendungsbereichs  
supplement E: increase of perm. axle load, extension of range of use

### PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG  
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität  
Adlerstr. 7, 45307 Essen

DIN EN ISO/IEC 17025, 17020  
Benannt als Technischer Dienst / Designated as Technical service  
vom Kraftfahrt Bundesamt / by Kraftfahrt-Bundesamt: KBA – P 00004-96

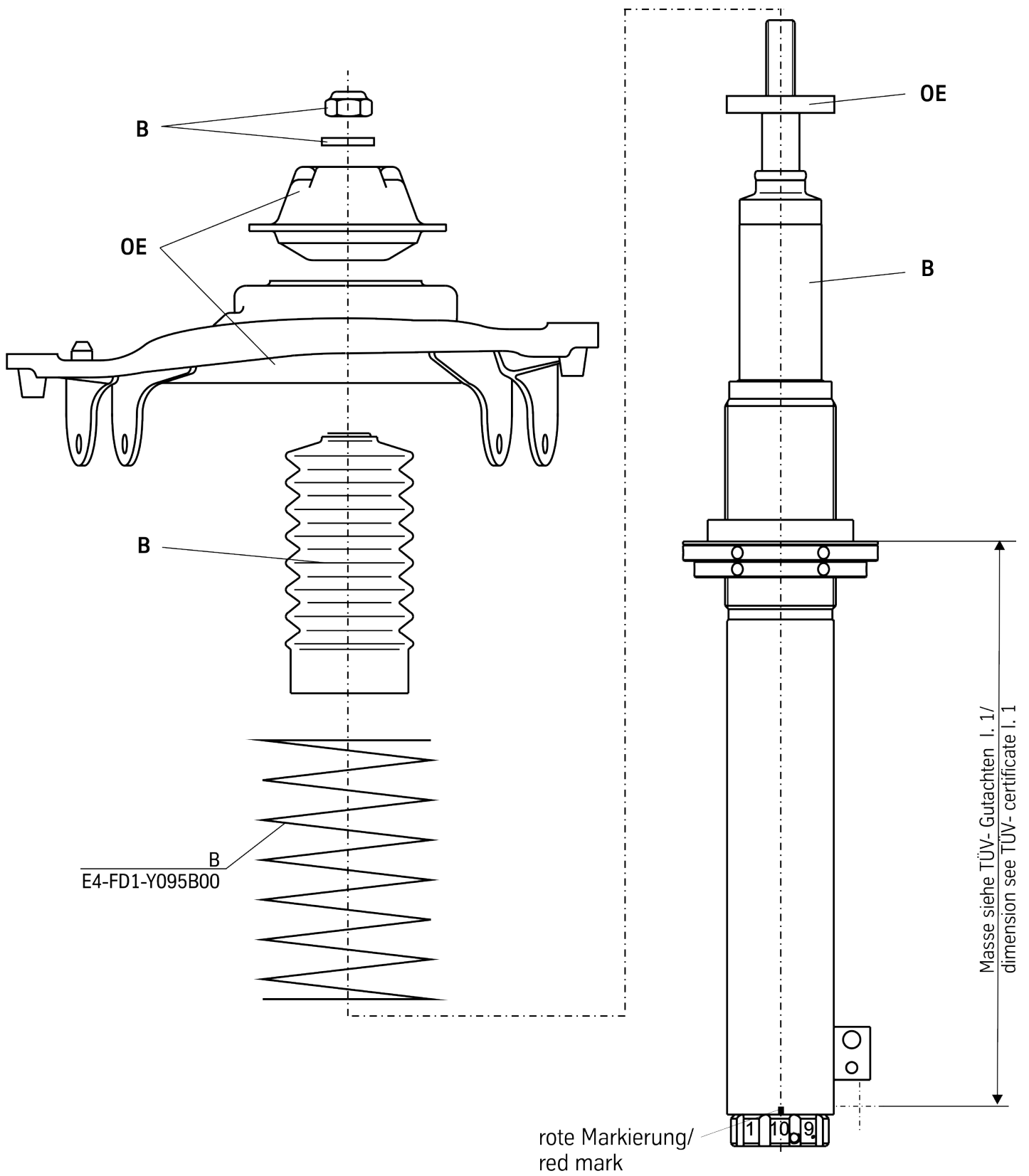


Dipl.-Ing. Ulrich

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](mailto:info@bilstein.de), [www.bilstein.de](http://www.bilstein.de)

**B=** BILSTEIN Lieferumfang  
Delivered by BILSTEIN

**OE=** Original Anbauteile  
Original Equipment



**B=** BILSTEIN Lieferumfang  
Delivered by BILSTEIN

**OE=** Original Anbauteile  
Original Equipment

### Ausbau

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



**Die Schräglenker sind beim Ausbau stets mit geeignetem Hilfswerkzeug abzustützen. Beim Ausbau ist unbedingt darauf zu achten, daß die Zuleitungen der Bremsanlage immer spannungsfrei sind. Eine Abstützung ist mit geeignetem Hilfswerkzeug stets vorzusehen!**

Untere Befestigung und obere Befestigung am Stützlager entfernen.

Anschließend den Original- Stoßdämpfer ausbauen.

### Einbau

BILSTEIN Anbauteile, siehe Darstellung unten, montieren.

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

### Remove

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!**

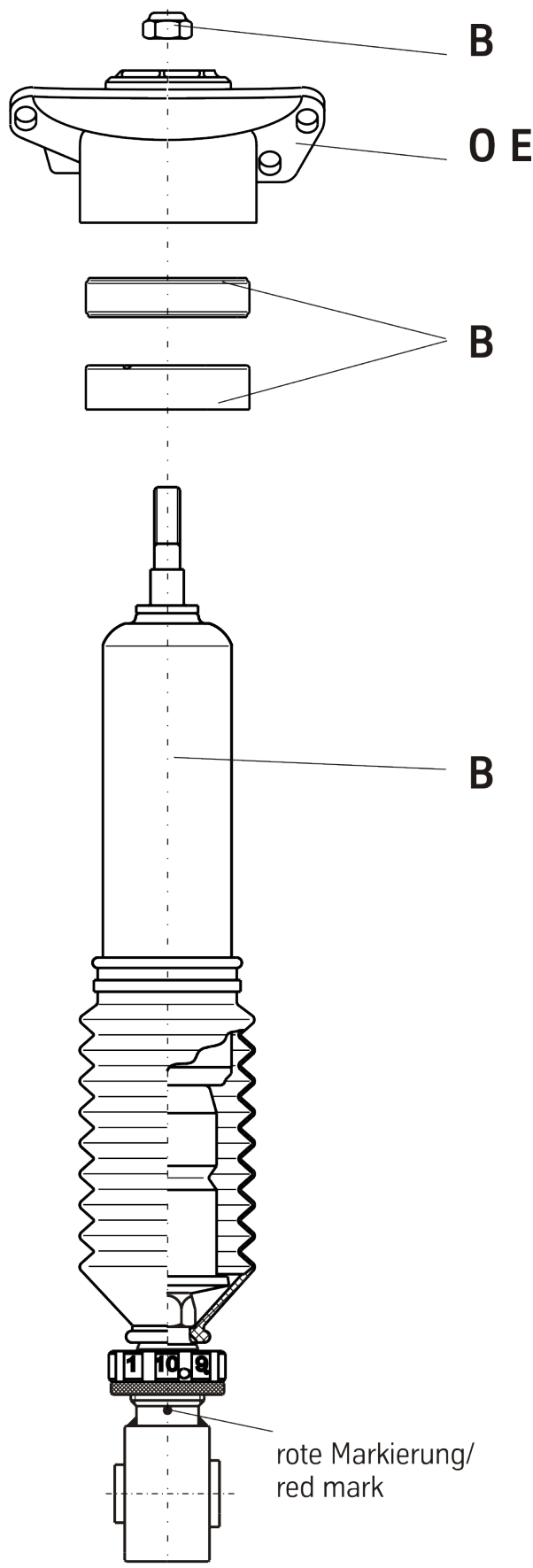
Remove top fixing mount and bottom fixing mount from support bearing.

Remove original shock absorber.

### Installing

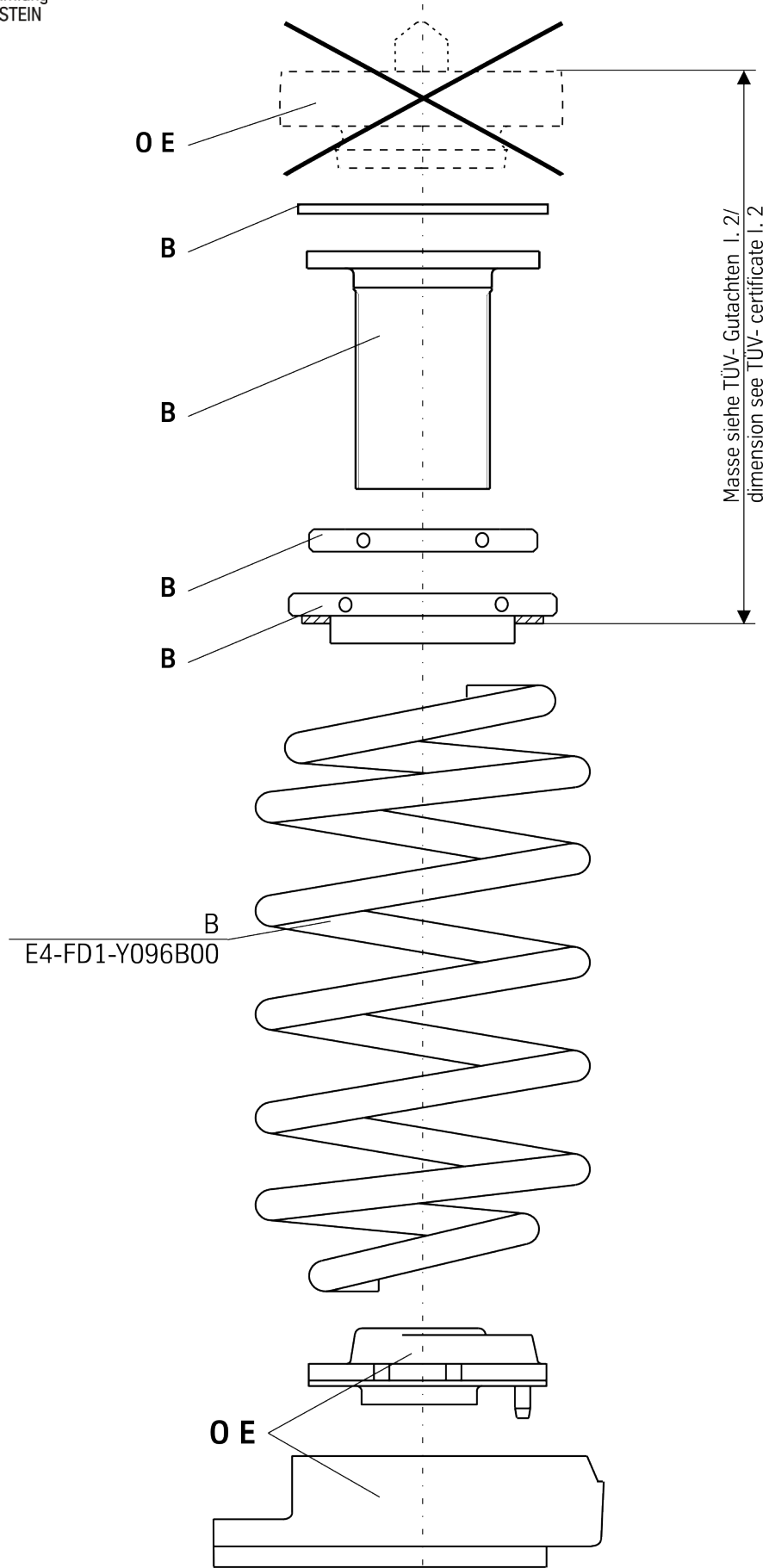
Fit BILSTEIN mounting parts on BILSTEIN shock absorber according to the sketch alongside.

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



**B=** BILSTEIN Lieferumfang  
Delivered by BILSTEIN

**OE=** Original Anbauteile  
Original Equipment





**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](mailto:info@bilstein.de), [www.bilstein.de](http://www.bilstein.de)**