

## **Inhalt :**

- **Teile- Gutachten für:**  
( herausnehmbar)
  
- **BMW E46 Limousine PSS10**
- **BMW E46 Touring PSS10**
- **BMW E46 Coupe PSS10**
- **BMW E46 Cabrio PSS10**
- **BMW E46 B3 3,3 Coupe ALPINA PSS10**
  
- **Einbauanleitungen**
- **englischer Anhang**

## **Contents:**

- **certificate ( removable) for:**
  - BMW E46 sedan PSS10 -**
  - BMW E46 Touring PSS10 -**
  - BMW E46 Coupe PSS10 -**
  - BMW E46 Convertible PSS10 -**
  - BMW E46 B3 3,3 Coupe ALPINA PSS10 -**
  
- **mounting instruction**
- **english enclosur**



## **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.
- Entfernen Sie den negativen Batteriepol.
- Richtungsangaben erfolgen immer in Fahrrichtung gesehen.
- 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.
- 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.
- Die Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination ist zu überprüfen.
- 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.
- Den negativen Batteriepol wieder anschließen.

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:**

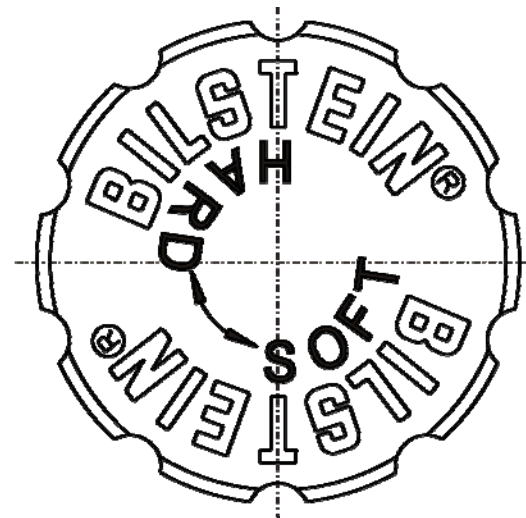
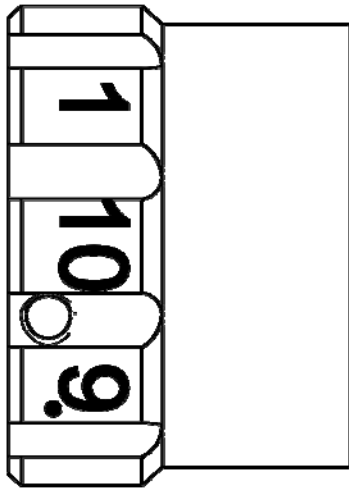
- Read all information in this manual carefully. -  
All suspension components are fitted and removed acc. to the manufacturer's specifications for fitting and removing, if not otherwise required in these instructions. -
- Check that your vehicle type is listed in the certificate as being released for 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. -
- Remove the negative battery pole. -
- Directional references (left, right, front, rear) are always with reference to the driving direction. -
- The test vehicles are left- hand drive cars. -

## **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. -
- 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 aim. -
- Because the vehicle has been lowered, freedom of movement for all wheel-/ tire- combinations must be checked. -
- 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. -
- Connect the negative battery pole. -

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

Verstellposition **1** = weich  
 Verstellposition **10** = hart



position **1** = soft  
 position **10** = hard

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

Auslieferungszustand ist Verstellposition **1**.

**Hinweis zur Vorderachse**

Die Verstelleinheit der Federbeine befindet sich an der Unterseite.

Die Verstellposition muss mit der am Aussenrohr angebrachten roten Markierung fluchten.

Die Verstellpositionen müssen auf beiden Fahrzeugseiten ( rechts/ links) identisch sein.

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

Status of delivery is position **1**.

**Instruction for the front axle**

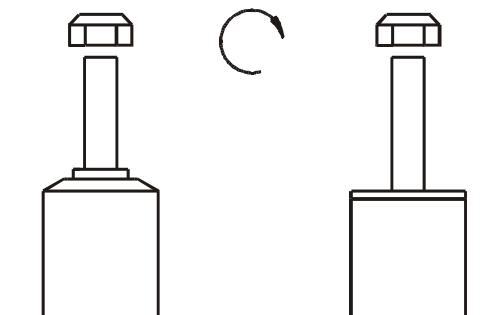
The adjusting element of the front struts is located at the bottom edge of the strut.

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

Take care that the adjustment position is the same on both sides of vehicle ( left/ right)

**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!**

## Einbauanleitung für Vorderachse links/ rechts - mounting instruction for front axle left/ right VM3-C635/ C636

### Ausbau

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



**Die Schräglenker sind beim Ausbau stets mit geeignetem Hilfswerkzeug abzustützen!**

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 unter- oder überschritten 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.

### Remove

Place vehicle on a chassis hoist, lift it and remove wheels.



**The lower control arm must be supported by suitable means!**

Remove bottom mount.

Remove top fixing nut 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 released.

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.

### Install

Assemble BILSTEIN and/ or original mounting parts, as well as the new BILSTEIN spring on the BILSTEIN strut in reverse sequence of 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 upright.

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

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

**Teile- Gutachten**  
( herausnehmbar)

- **BMW E46 Limousine PSS10**
- **BMW E46 Touring PSS10**
- **BMW E46 Coupe PSS10**
- **BMW E46 Cabrio PSS10**
- **BMW E46 B3 3,3 Coupe ALPINA PSS10**

**Certificate**  
( removable)

- BMW E46 sedan PSS10 -**
- BMW E46 Touring PSS10 -**
- BMW E46 Coupe PSS10 -**
- BMW E46 Convertible PSS10 -**
- BMW E46 B3 3,3 Coupe ALPINA PSS10 -**



**IFM**

Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität  
Institute for Vehicle Technology and Mobility



## TEILEGUTACHTEN TÜV APPROVAL

**Nr.: TU-025280-B0-014**

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßigem 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 : **GM5-C638**  
of the type :

des Herstellers : **ThyssenKrupp Bilstein**  
from the manufacturer : **Tuning GmbH**  
**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 Prüfsingenieur 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-025280-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein  
manufacturer

Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
object tested : height adjustable suspension system

Typ : GM5-C638  
type



Blatt 2 von 11  
page of

Datum / date  
26.08.09

**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**

Fahrzeughersteller vehicle manufacturer	Bayer. Mot. Werke, BMW		
EG-BE-Nr.: type approval No.	e1*97/27*0097* e1*98/14*0097*	e1*98/14*0112* e1*2001/116*0112*	e1*98/14*0146* e1*2001/116*0146*
Fahrzeugtyp model: official code	346L	346C	346R
Verkaufsbezeichnung model: sales name	BMW E46 Limousine , Touring	BMW E46 Coupe	BMW E46 Cabrio

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

<b>VORDERACHSE:</b> <i>FRONT AXLE:</i>	bezogen auf zulässige Achslasten und Einstellmaße : <i>related to permissible axle loads and adjustment dimensions:</i>
Federausführung und Dämpferausführung (li/re)  <i>Spring design and Damper- / strut design (left/right)</i>	<b>E4-FD1-Y381A00</b> (Hauptfeder) (mainspring)  <b>VM3-C635 / VM3-C636</b> mit Dämpfungkraftverstellung with damper force adjustment
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	<b>bis max. 1030 kg</b> <i>up to max.</i>
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height:</i>	<b>255 mm bis to 265 mm</b>
	<b>bezogen auf Oberkante Federteller bis Mitte Befestigungsschraube des Federbeins</b> <i>related to top edge of spring plate up to centre of strut fixation-bolt</i>

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

<b>HINTERACHSE:</b> <i>REAR AXLE:</i>	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-Y039B00</b> (Hauptfeder) (mainspring)  <b>BM5-C637</b> mit Dämpfungkraftverstellung with damper force adjustment
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	<b>bis max. 1190 kg</b> <i>up to max</i>
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height</i>	<b>15 mm bis to 35 mm</b>
	<b>bezogen auf Oberkante Federteller bis ursprüngliche Federauflage</b> <i>related to top edge of spring plate up to original springseat</i>



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025280-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein  
*manufacturer*

Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
*object tested : height adjustable suspension system*

Typ : GM5-C638  
*type*



Blatt 4 von 11  
*page of*

Datum / date  
 26.08.09

**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, Austauschpuffern innen, mit um 10 mm vergrößerten Einfederwegen, Maß der Tieferlegung bis zu 50 mm, Stabilhalter um 10 mm tiefer gesetzt  
*Complete strut with main spring on height adjustable spring plates, exchange bump stop inside, bump travel: enlarged by 10 mm, lowering up to 50 mm, stabilizer bracket lowered by 10 mm*

**Hinterachse**  
*Rear axle*

Hauptfeder auf speziellen höhenverstellbaren Federsitzen, mit separaten Sportdämpfern, Austausch-Endanschlägen innen, Einfederwege: serienmäßig  
 Tieferlegung bis zu 50 mm  
*Mainspring on special height adjustable spring seats with separate dampers and exchange bump stops inside, bump travel : original, lowering up to 50 mm*

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

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

**II.1.1**

**Federung**  
**Springs**

<b>Kennzeichnung:</b> <i>Identification</i>	<b>E4-FD1-Y381A00</b> (Hauptfeder) ( <i>mainspring</i> )
Hersteller MERGE : <i>Manufacturer's mark :</i>	Bilstein und Herstellungsdatum 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>	149 / 94
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	12,5
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	230
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	5,75

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025280-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein  
*manufacturer*

Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
*object tested : height adjustable suspension system*

Typ : GM5-C638  
*type*

Blatt 5 von 11  
*page of*

Datum / date  
 26.08.09

## II.1.2

### Dämpfung *Damping*

Bauart <i>Design</i>	Federbein / Einrohr, Gasdruck <i>strut / monotube, gas pressure</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i>	verstellbar <i>adjustable</i>
<b>Kennzeichnung:</b> <i>Identification</i>	<b>VM3-C635 / VM3-C636</b>
Hersteller MERGE : <i>Manufacturer's mark :</i>	Bilstein
Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	Einrollung und Folienaufkleber <i>rolled in and foil label</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Verzinkung <i>Galvanisation</i>

## II.1.3

### Höhenverstellsystem *Height adjustment system*

Art: <i>Type:</i>	Federteller Mutter mit Kontermutter 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

### Einfederbegrenzung und Einfederwege: *Bumpstops and bump travel*

Teileart / System: <i>type of part / system:</i>	Austausch-Gummi Endanschlag <i>Replacement rubber</i>
Hersteller: <i>manufacturer:</i>	ThyssenKrupp Bilstein Tuning GmbH
Einbaulage: <i>mounting position:</i>	auf der Kolbenstange im Dämpfergehäuse <i>on the piston rod in damper tube</i>
Höhe / Ø: <i>height / Ø</i>	40/32
Einfederwege: <i>bump travel</i>	um 10 mm vergrößert <i>enlarged by 10 mm</i>

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025280-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein  
*manufacturer*

Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
*object tested : height adjustable suspension system*

Typ : GM5-C638  
*type*

Blatt 6 von 11  
*page of*

Datum / date  
 26.08.09

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

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

**II.2.1**

**Federung**  
**Springs**

<b>Kennzeichnung:</b> <i>Identification</i>	<b>E4-FD1-Y039B00</b> Hauptfeder <i>(mainspring)</i>
Hersteller MERGE : <i>Manufacturer's mark :</i> Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	Bilstein und Herstelldatum 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>	137
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	13,5
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	191
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	5,9

**II.2.2**

**Dämpfung**  
**Damping**

Bauart <i>Design</i>	Einrohr, Gasdruck <i>monotube, gas pressure</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i>	verstellbar <i>adjustable</i>
<b>Kennzeichnung:</b> <i>Identification</i> Hersteller : <i>Manufacturer's mark :</i> Art /Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	<b>BM5-C637</b>  Bilstein  Einrollung und Folienaufkleber <i>rolled in and foil label</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Lackierung <i>paint coating</i>

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025280-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein  
*manufacturer*

Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
*object tested : height adjustable suspension system*

Typ : GM5-C638  
*type*

Blatt 7 von 11  
*page of*

Datum / date  
 26.08.09

### II.2.3

#### Höhenverstellsystem *Height adjustment system*

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

### II.2.4

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

Teileart / System: <i>type of part / system:</i>	Austausch-PUR-Puffer <i>exchange-PUR-bumpstop</i>
Hersteller: <i>manufacturer:</i>	ThyssenKrupp Bilstein Tuning GmbH
Einbaulage: <i>mounting position:</i>	auf der Kolbenstange <i>on the piston rod</i>
Höhe / Ø: <i>height / Ø</i>	65 / 32
Einfederwege: <i>bump travel</i>	serienmäßig <i>original</i>

### 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.
- Die serienmäßigen Endanschläge dürfen nicht durch Auflagen in diesen Gutachten verändert werden müssen (z.B. Austausch / Änderung der Endanschläge, Einbau von Federwegbegrenzern)

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

Die dynamische Bodenfreiheit wird durch den Einbau der Sonderfedern/-dämpfer infolge der größeren Einfederwege an der Vorderachse verringert. Beim Prüffahrzeug betrug die Bodenfreiheit ca. 95 mm unter der Motorträger. Beim Überfahren von Bodenwellen, Schwellen und Aufpflasterungen ist entsprechend vorsichtig zu fahren.

Bei Sonderspoilern, -heckschürzen und -auspuffanlagen ist der verringerte Überhangwinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.).

*The dynamic ground clearance is decreased by the provision of special springs/dampers which increase the bump travel of the front axle. In the case of the test vehicle, the distance from the ground amounted to 95 mm under the motor crossbar. Care must be taken when driving over humps, barriers and heightened paving or road surfaces.*

*If special spoilers, aprons and exhaust systems are mounted, attention must be paid to the decreased overhang angle (driving up ramps etc.).*

### 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.*

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025280-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein  
manufacturer

Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
object tested : height adjustable suspension system

Typ : GM5-C638  
type

Blatt 9 von 11  
page of

Datum / date  
26.08.09

#### 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).*

##### **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-025280-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein  
*manufacturer*

Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
*object tested : height adjustable suspension system*

Typ : GM5-C638  
*type*

Blatt 10 von 11  
*page of*

Datum / date  
 26.08.09

**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 <i>item</i>	Eintragung <i>entry</i>
22	<p>M. SONDERFAHRWERK THYSSENKRUPP BILSTEIN TUNING GMBH, TYP: GM5-C638, BEST. AUS FEDERN, KENNZ. VORNE/HINTEN: E4-FD1-Y381A00 / E4-FD1-Y039B00 U. DÄMPFERN, KENNZ. VORNE LI/RE // HINTEN: VM3-C635 / VM3-C636 // BM5-C637 ; ZUL. EINSTELLUNGEN: VORNE: 255 BIS 265 MM FEDERTELLER OBERSEITE BIS MITTE BEF.SCHRAUBE FEDERBEIN, HINTEN: 15 BIS 35 MM FEDERTELLER-OBERSEITE BIS URSPRÜNGL. FEDERAUFLAGE* EINFEDERWEG VORNE um 10 mm vergrößert / HINTEN SERIENMÄßIG****</p> <p><i>MODIFIED SPECIAL SUSPENSION, THYSSENKRUPP BILSTEIN, TYPE: GM5-C638, CONSISTING OF SPRINGS, IDENTIFICATION FRONT/REAR: E4-FD1-Y381A00 / E4-FD1-Y039B00 AND DAMPERS, IDENTIFICATION F/R VM3-C635 / VM3-C636 / BM5-C637 PERMISSIBLE ADJUSTMENT RANGE FRONT: 255 TILL 265 MM DISTANCE. TOP EDGE OF SPRING PLATE TO CENTRE OF FIXING BOLT OF STRUT;REAR: 15 TILL 35 MM; FROM TOP EDGE OF SPRING PLATE TO BOTTOM OF ORIGINAL SPRINGSEAT*SUSPENSION TRAVEL: FRONT enlarged by 10 mm / REAR ORIGINAL*****</i></p>

**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-025280-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein  
manufacturer

Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
object tested : height adjustable suspension system

Typ : GM5-C638  
type



Blatt 11 von 11  
page of

Datum / date  
26.08.09

## 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.*

Essen, den 26.08.09

Nachtrag B: Erhöhung der zul. Achslast vorne  
supplement B: increase of perm. axleload at front



### Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität

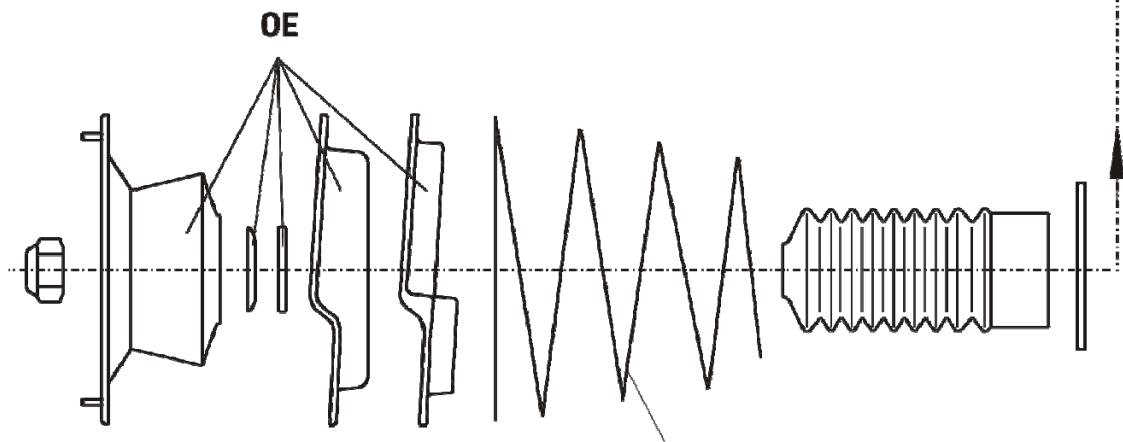
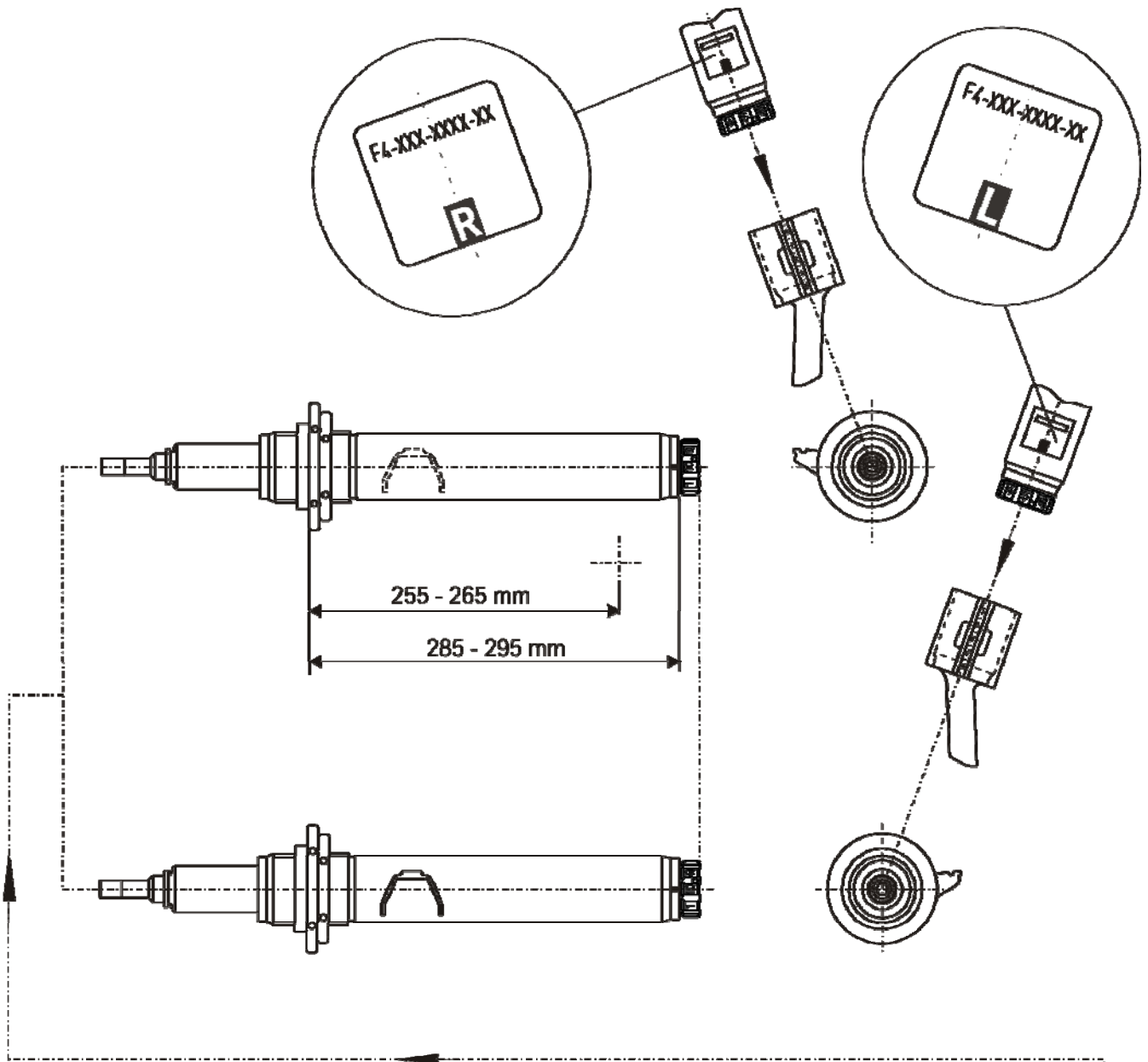
Fachgebiet: Räder – Reifen – Fahrwerk – Tuning  
**Institute for Vehicle Technology and Mobility**  
subject: wheels – tires – suspension - tuning



Dipl.-Ing. Ulrich

ThyssenKrupp Bilstein Tuning GmbH  
Milsper Straße 214, D-58256 Ennepetal  
Postfach 1151, D-58240 Ennepetal  
Tel. +49(0)2333 791-4444  
Fax +49(0)2333 791-4400  
[info@bilstein.de](mailto:info@bilstein.de), [www.bilstein.de](http://www.bilstein.de)





E4-FD1-Y381A00

**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!**



Untere und obere Befestigung am Stützlager entfernen.

Anschließend den Stoßdämpfer ausbauen und die Original Anbauteile demontieren.

## Einbau

Original-/ BILSTEIN Anbauteile in umgekehrter Reihenfolge, analog zum Ausbau, montieren.

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

## Removal

Place vehicle on a chassis hoist, lift it and remove wheels.

**The lower control arm must be supported by suitable means!**

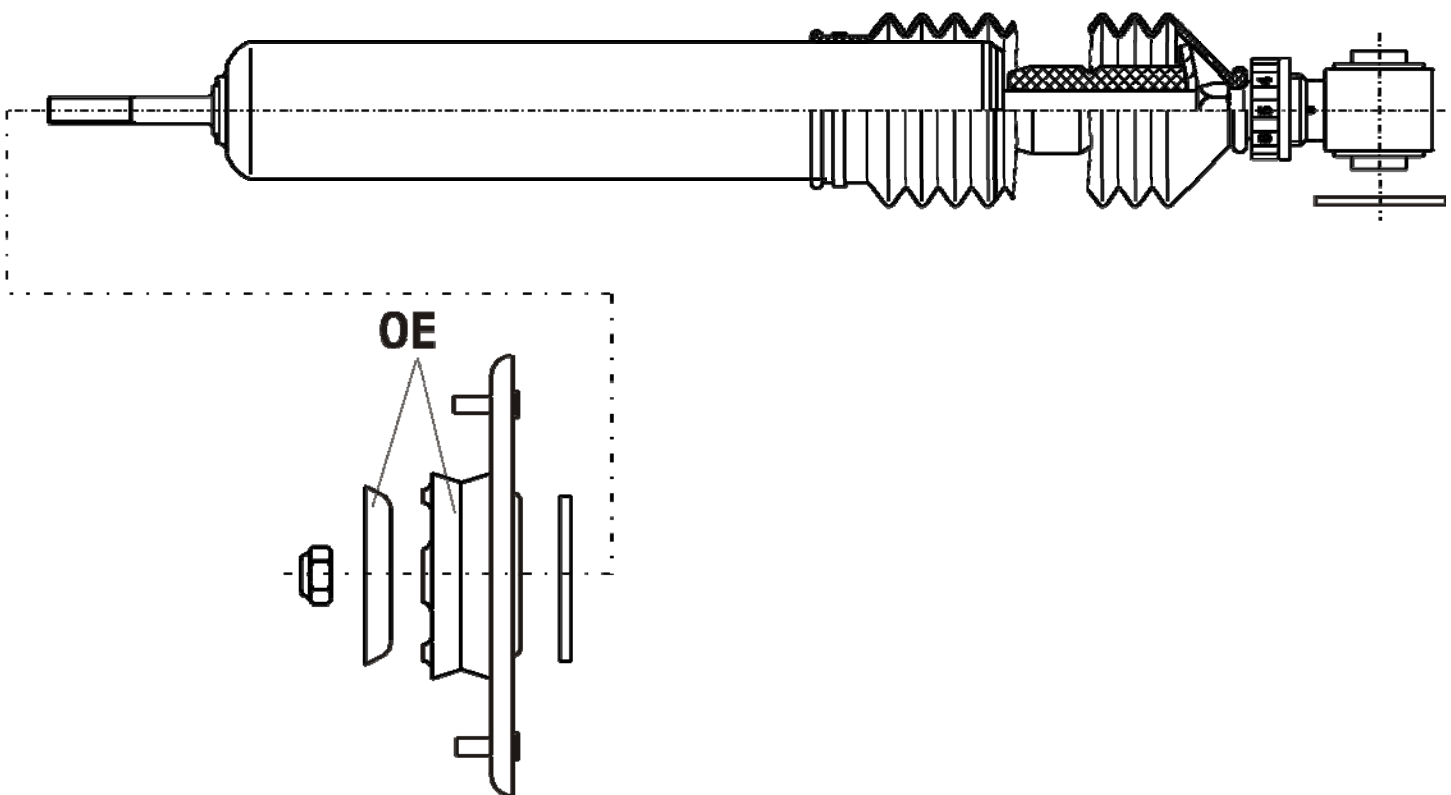
Remove top and bottom fixing mount.

Remove shock absorber and original mounting parts.

## Installing

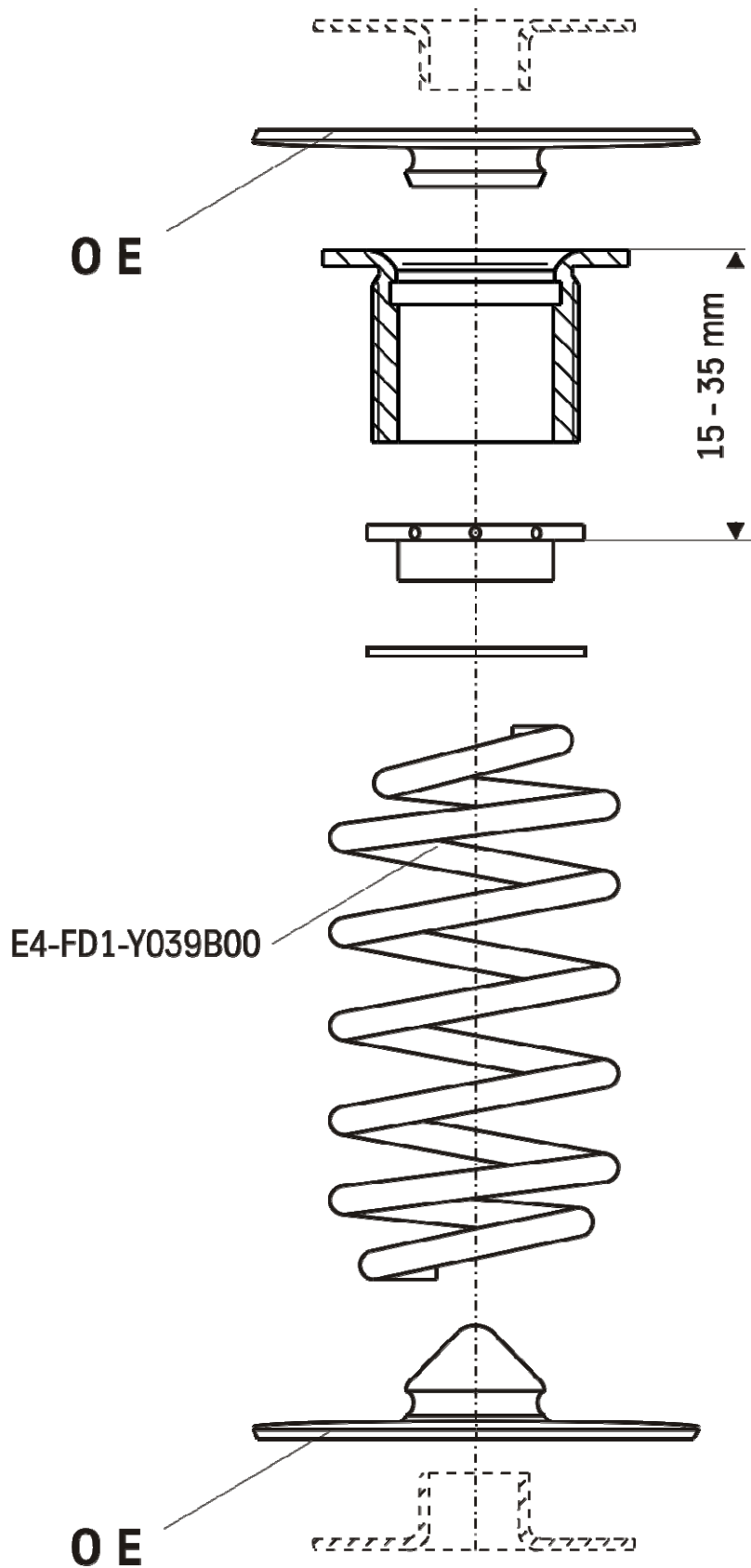
Assemble BILSTEIN and/ or original mounting parts on BILSTEIN shock absorber in reverse sequence of removal.

Fit BILSTEIN shock absorber to the vehicle in reverse sequence of removal.



**OE** = Original Anbauteile  
 Original Equipment

**Einbauanleitung für Hinterachs- Höhenverstellung**  
**-mounting instruction for rear axle height adjustment**



**OE** = Original Anbauteile  
 Original Equipment



**ThyssenKrupp Bilstein Tuning GmbH**  
Milsper Straße 214, D-58256 Ennepetal  
Postfach 1151, D-58240 Ennepetal  
Tel. +49(0)2333 791-4444  
Fax +49(0)2333 791-4400  
[info@bilstein.de](mailto:info@bilstein.de), [www.bilstein.de](http://www.bilstein.de)