

Inhalt :

- **Teile- Gutachten für:**
 - **VW Golf III inkl. Cabriolet** (Basis-/ Plusachse)
 - **VW Vento** (Basis-/ Plusachse)
 - **VW Corrado**
 - **VW Golf II**
 - **VW Jetta**

- **Einbauanleitungen**
- **englischer Anhang**

Contents:

- **certificate for:**
 - VW Golf III inkl. Cabriolet** (base-/ plus axle) -
 - VW Vento** (base-/ plus axle) -
 - VW Corrado** -
 - VW Golf II** -
 - VW Jetta** -

- **mounting instruction**
- **english enclosure**

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.
- 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.

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.
- 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 tight-ened 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 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.

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

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



VW Golf III und Vento

Bitte prüfen Sie vorab, ob Ihr Fahrzeug mit einer **Basisachse** oder mit einer **Plusachse** ausgestattet ist.

In Einzelfällen können die Zuordnungen der Federbeine, wegen gleitenden Einlaufs von technischen Änderungen, abweichen. In jedem Fall ist zu prüfen, ob es sich bei dem auszurüstenden Fahrzeug um eines mit Basisachse oder mit Plusachse handelt.

Eine Unterscheidung ist wie folgt vorzunehmen:

Basisachse: Der bei geöffneter Motorhaube auf dem Federdom sichtbare Fangtopf des Federbeines ist mit einer Plastikkappe abgedeckt.

Er hat keine Verstärkungssicken.

Plusachse: Der Fangtopf ist nicht abgedeckt; er weist sternförmig angeordnete Verstärkungssicken auf.

Before fitting, please check carefully whether your car is delivered with **base axle** or with **plus axle**.

In certain cases, the fitment of the front axle struts can vary due to the introduction of technical changes. In all cases, steps must be taken to establish whether the vehicle in question is equipped with base axle or plus axle.

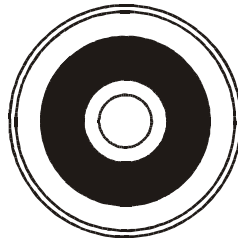
The difference between the two is explained below:

base axle: The strut top insulator, located on the spring tower and visible when the bonnet is open, is covered by a plastic cap. The top insulator has no reinforcing ribs.

plus axle: The top insulator is not covered. It has star shaped reinforcing ribs.

Fangtopf (Sicht von oben) / Plan view of top insulator

Basisachse/ Base axle >



Plusachse/ Plus axle >

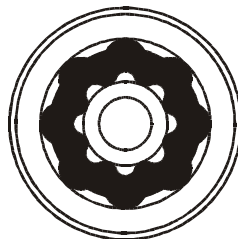
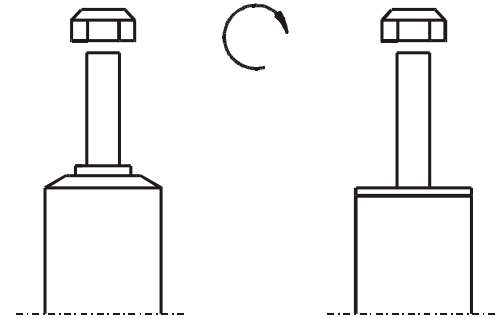


Tabelle Anzugsmomente - list of torques

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 Vorderachsen - mounting instruction for front axle VE3-C465

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 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 oder überschritten werden!

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

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

Removal

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 nuts from support bearing.
Do not remove center nut at this time!

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

Using a suitable spring compressor, compress suspension spring until tension on support bearing is released.

Release center 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 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.

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

TEILEGUTACHTEN TÜV APPROVAL

Nr.: TU-025216-B0-014

über die Vorschriftsmäßigkeit 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 : **HE5-C484**
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 Prüferingenieur 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-025216-B0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested

Typ : HE5-C484
type

Blatt 2 von 12
page of

Datum / date
14.05.07

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.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025216-B0-014
 TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
 Client : Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
 object tested :
 Typ : HE5-C484
 type :

Blatt 3 von 12
 page of
 Datum / date
 14.05.07

I. Verwendungsbereich
Area of use

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Volkswagen-VW			
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Golf 3, Vento ohne Variant und ohne Allrad <i>without Station Wagon and 4WD</i>			
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	1HX0	1EX0	1H	1E
BE-Nr. <i>type approval No.</i>	F804	G407	e1*96/79*0068*..	e1*96/79*0070*.. e1*98/14*0070*..
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Corrado		Golf 2, Jetta	
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	53I		19E	
BE-Nr. <i>type approval No</i>	E664, -/1		D186; -/1; -/2	

I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich
Limitations of area of use

VORDERACHSE: FRONT AXLE:	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 (left/right)</i>	E4-FD1-Z348A00 (Hauptfeder) <i>(mainspring)</i>		E4-FD1-Z349A00 (Helperfeder) <i>(helperspring)</i>	
	VE3-C465 ohne Dämpfkraftverstellung <i>without damper force adjustment</i>			
GOLF 3, VENTO				
für zul. Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 950 kg <i>up to max.</i>		bis max. 990 kg <i>up to max.</i>	
	195 mm	bis to	215 mm	200 mm bis to 215 mm
in Verbindung mit zul. Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height:</i>	bezogen auf Oberkante Federteller bis Mitte untere Befestigungsschraube des Federbeins <i>related to top edge of spring plate up to centre of lower strut fixation-bolt</i>			

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025216-B0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested :

Typ : HE5-C484
type :

Blatt 4 von 12
page of

Datum / date
14.05.07

CORRADO

für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i> in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height:</i>	bis max. 950 kg <i>up to max.</i>	
	205 mm	bis to 215 mm
	bezogen auf Oberkante Federteller bis Mitte untere Befestigungsschraube des Federbeins <i>related to top edge of spring plate up to centre of lower strut fixation-bolt</i>	

GOLF 2, JETTA

für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i> in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height:</i>	bis max. 790 kg <i>up to max.</i>		bis max. 840 kg <i>up to max.</i>	
	190 mm	bis to 215 mm	200 mm	bis to 215 mm
	bezogen auf Oberkante Federteller bis Mitte untere Befestigungsschraube des Federbeins <i>related to top edge of spring plate up to centre of lower strut fixation-bolt</i>			

I.2

Einschränkungen zum Verwendungsbereich *Limitations of area of use*

HINTERACHSE: REAR AXLE:	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>	E4-FD1-Y023B00 (Hauptfeder) (<i>mainspring</i>)			
	BE5-C677 ohne Dämpfungkraftverstellung <i>without damper force adjustment</i>			
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i> in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height</i>	bis max. 890 kg <i>up to max.</i>			
	GOLF 2, JETTA, CORRADO		GOLF 3	
	195 mm	bis to 225 mm	205 mm	bis to 225 mm
bezogen auf Oberkante Federteller bis Mitte Befestigungsschraube des Federbeins <i>related to top edge of spring plate up to centre of strut fixation-bolt</i>				

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025216-B0-014
 TÜV APPROVAL No.:



Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
 Client

Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
 object tested

Blatt 5 von 12
 page of

Typ : HE5-C484
 type

Datum / date
 14.05.07

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 Haupt- und Helperfeder auf verstellbaren Federstellern, Austauschpuffern innen, mit um 20 / 30 mm *) vergrößerten Einfederwegen, Maß der Tieferlegung bis 50 mm
*Complete strut with main- and helper spring on height adjustable spring plates, exchange bump stop inside, bump travel: enlarged by 20/30 mm *), Lowering up to 50 mm*

*) abhängig von Achstyp: Basis- oder Plusachse, Identifizierung über Federbeindome im Motorraum: Bei Plusachse 8 Verstärkungssicken im Blech des Fangtopfes sichtbar.

depending on type of axle: Basic axle or Plus axle

Hinterachse
Rear axle

Federtragender Dämpfer mit Hauptfeder auf höhenverstellbaren Federsitzen, Austauschpuffer mit um 25 mm vergrößerten Einfederwegen
 Maß der Tieferlegung bis 50 mm

spring carrying damper, main spring on height adjustable spring seats, exchange bump stop, bump travel: enlarged by 25 mm Lowering up to 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>	E4-FD1-Z348A00 (Hauptfeder) (<i>mainspring</i>)	E4-FD1-Z349A00 (Helperfeder) (<i>helperspring</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	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	83,5	80,6
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	10,75	9,5x4,8
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	180	85
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	7,5	6,0

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025216-B0-014
 TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
 Client : ThyssenKrupp Bilstein
 Tuning GmbH
 Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
 object tested : Höhenverstellbares Fahrwerk
 Typ : HE5-C484
 type :

Blatt 6 von 12
 page of
 Datum / date
 14.05.07

II.1.2 Dämpfung / Damping

Bauart <i>Design</i>	Federbein / Einrohr, Gasdruck <i>strut / monotube, gas pressure</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i>	nicht verstellbar <i>non-adjustable</i>
Kennzeichnung: <i>Identification</i>	VE3-C465
Herstellerzeichen : <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 conternut 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-Puffer <i>exchange-PUR-bump stop</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>	65/40
Einfederwege: <i>bump travel</i>	um 20 / 30 mm *) vergrößert <i>enlarged by 20/30 mm *)</i>

*) vgl. Blatt 4 *) see page 4

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025216-B0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client :
Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested

Typ : HE5-C484
type

Blatt 7 von 12
page of

Datum / date
14.05.07

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>	E4-FD1-Y023B00 Hauptfeder <i>(mainspring)</i>
Herstellerzeichen : <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>	112
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	12,0
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	338
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	12,5

II.2.2

Dämpfung
Damping

Bauart <i>Design</i>	Einrohr, Gasdruck <i>monotube, gas pressure</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i>	nicht verstellbar <i>non-adjustable</i>
Kennzeichnung: <i>Identification</i>	BE5-C677
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art /Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	Bilstein Einrollung und Folienaufkleber <i>rolled in and foil label</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Verzinkung <i>Galvanisation</i>

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025216-B0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client :
Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested :

Typ : HE5-C484
type :

Blatt 8 von 12
page of
Datum / date
14.05.07

II.2.3 Höhenverstellsystem Height adjustment system

Art: Type:	Federteller Mutter mit Kontermutter auf Dämpferrohrgewinde Spring plate nut with conternut on damper tube thread
zulässiger Verstellbereich: Permissible adjustment range	siehe Blatt 3 see page 3

II.2.4 Einfederbegrenzung und Einfederwege: Bumpstops and bump travel

Teileart / System: type of part / system:	Austausch-PUR-Puffer exchange-PUR-bump stop
Hersteller: manufacturer:	ThyssenKrupp Bilstein Tuning GmbH
Einbaulage: mounting position:	auf der Kolbenstange on the piston rod
Höhe / Ø: height / Ø	45/48
Einfederwege: bump travel	um 25 mm vergrößert enlarged by 25 mm

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 mit folgenden Einschränkungen:

Bei folgenden serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen sind aufgrund des Abstandes Federteller zum Reifen an der Vorderachse Distanzscheiben in der angegebenen Dicke erforderlich:

Serien-Rad-/Reifengröße:	Distanzscheibendicke
185/60 R14 auf 6x14, ET43:	5 mm
195/50 R15 auf 6x15, ET45:	5 mm
205/50 R15 auf 6,5x15, ET43:	10 mm.

Die Dicke der Distanzscheibe ergibt sich aus den maximal möglichen Reifenbreiten gemäß ETRTO bei 5 mm Mindestfreiraum zum Federteller.

Für die Distanzscheiben sind entsprechende Teilegutachten vorzulegen. Die Auflagen darin müssen beachtet werden.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025216-B0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client :
Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested :

Typ : HE5-C484
type :

Blatt 9 von 12

page of

Datum / date
14.05.07

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

Because of the distance between spring seat and tire there are spacer discs required at the front axle with following thickness:

<i>o.e. wheel/tyre combination</i>	<i>thickness of spacer disc:</i>
<i>185/60 R14 on 6x14, ET43:</i>	<i>5 mm</i>
<i>195/50 R15 on 6x15, ET45:</i>	<i>5 mm</i>
<i>205/50 R15 on 6,5x15, ET43:</i>	<i>10 mm.</i>

The given thickness of the spacer discs follow from the tire maximum width in service by ETRTO and 5 mm freedom of motion.

For the spacer discs special certificates are required, the conditions in which have to be observed.

Sonder-Rad/Reifenkombinationen **Special wheel/tyre combinations**

Aufgrund der vergrößerten Einfederwege an Achse 1 und 2 müssen alle bereits eingetragenen (genehmigten) Sonderrad-/ Reifenkombinationen hinsichtlich der Freigängigkeit neu überprüft werden. Kritische Stellen z.B.: Bereich der äußeren Reifenflanke über der Radmitte. Sofern diese Rad/Reifenkombinationen nicht nachfolgend aufgeführt sind oder aufgrund ihrer Abmessungen nach außen (kleinere Abrollumfänge/Flankenbreiten, größere Einpresstiefen) kleiner sind als die aufgeführten, muss die Überprüfung unter Vorlage des Fahrzeugbriefes nach §21 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer an einer TÜV-/TÜH-Prüfstelle durchgeführt werden.

Bereits ausgestellte Anbaubescheinigungen über Sonder-Rad/Reifenkombinationen sind ungültig, sofern sie keinen Hinweis auf die vorliegende Fahrwerksänderung enthalten.

Because of the increased bump travel on axle 1 and 2, all special wheel/tyre combinations which have already been entered (approved) must be re-examined with regard to freedom of motion. Critical areas are f.e. area of inner and outer tyre flank above centre of wheel.

In so far as these wheel-/ tyre combinations are not listed below, the examination must be carried out by an officially recognised expert or test engineer at a TÜV/TÜH test facility. The vehicle registration document in accordance with §21 German Road Traffic Licensing Code - StVZO must be presented.

Any certificates already obtained with regard to special wheel/tyre combinations are invalid if they do not contain a reference to the suspension system described in this document.

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 Vorder- und Hinterachse verringert. Beim Prüffahrzeug betrug die Bodenfreiheit ca. 100 mm unter dem Motorträger. Beim Überfahren von Bodenwellen, Schwellen und Aufpflasterungen ist entsprechend vorsichtig zu fahren.

Bei Sonderspoilern, -heckschürzen und Sonderauspuffanlagen 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 and rear axle. In the case of the test vehicle, the distance from the ground amounted to 100 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.).

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025216-B0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested :

Typ : HE5-C484
type :

Blatt 10 von 12
page of
Datum / date
14.05.07

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).

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-025216-B0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested :

Typ : HE5-C484
type :

Blatt 11 von 12
page of
Datum / date
14.05.07

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 TUNING GMBH, TYP: HE5-C484, BEST. AUS FEDERPAKET, KENNZ. VORNE: E4-FD1-Z348A00 / E4-FD1-Z349A00 U. FEDER HINTEN: E4-FD1-Y023B00 U. DÄMPFERN, KENNZ. V/H : VE3-C465 / BE5-C677 ; ZUL. EINSTELLUNGEN VORNE: ... BIS ... **) MM FEDERTELLER OBERSEITE BIS MITTE UNTERE BEF.SCHRAUBE FEDERBEIN, HINTEN: BIS MM **) FEDERTELLER-OBERSEITE BIS MITTE BEFESTIG.-SCHRAUBE DÄMPFER* EINFEDERWEG VORNE UM 20 / 30 MM *) VERGRÖßERT / HINTEN UM 25 MM VERGRÖßERT**</p> <p><i>MODIFIED SPECIAL SUSPENSION, THYSSENKRUPP BILSTEIN, TYPE: HE5-C484, CONSISTING OF SPRING PACKAGE, IDENTIFICATION FRONT: E4-FD1-Z348A00/E4-FD1-Z349A00 AND SPRING REAR E4-FD1-Y023B00 AND DAMPERS, IDENTIFICATION F/R: VE3-C465 / BE5-C677 PERMISSIBLE ADJUSTMENT RANGE FRONT: ... TILL ... MM **) DISTANCE. TOP EDGE OF SPRING PLATE TO CENTRE OF LOWER FIXING BOLT OF STRUT; REAR: TO MM **); FROM TOP EDGE OF SPRING PLATE TO CENTRE OF FIXING BOLT OF DAMPER *SUSPENSION TRAVEL: FRONT ENLARGED BY 20/30 MM *) / REAR ENLARGED BY 25 MM*****</i></p>

*) Nicht Zutreffendes streichen **) abhängig von zulässiger Achslast des Fahrzeugs siehe Blatt 3-4
*) cross out not valid **) depending on permitted axle loads see page 3-4

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 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-025216-B0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber
Client : ThyssenKrupp Bilstein
Tuning GmbH



Prüfgegenstand
object tested : Höhenverstellbares Fahrwerk
Typ
type : HE5-C484

Blatt 12 von 12
page of
Datum / date
14.05.07

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 Auftraggeber (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 – 12 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 client (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 – 12 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 14.05.07

Nachtrag B: Erweiterung auf neue HA-Feder ohne Helfer.
supplement B: extension to new rear spring without helper



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
August- Bilstein- Str. 4 58256 Ennepetal
Postfach 11 51, 58240 Ennepetal
Telefon: +49 (02333) 791- 4444
Telefax: +49 (02333) 791- 4440
Internet: www.bilstein.de

The adjustment range of the spring plates is only approved within the range of the values given in Point I. 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).

Manufacturer	Volkswagen, VW			
model	Golf III, Vento without Station Wagon and 4WD			
type designation	1HX0	1EX0	1H	1E
ABE-/ EG- BE- No.	F804	G407	e1*96/79*0068*..	e1*96/79*0070*.. e1*98/14*0070*..
model	Corrado		Golf 2, Jetta	
type designation	53I		19E	
ABE-/ EG- BE- No.	E664, -/1		D186;-/1;-/2	

I.

FRONT	with refer to max. permissible axle load and service data	
spring part number	main spring E4-FD1-Z348A00	helper spring E4-FD1-Z349A00
shock absorber part number	VE3-C465 without damping force adjustment	

Golf III, Vento

max. permissible axle load and permissible adjustment range	up to max. 950 kg 195 - 215 mm* = 20 mm range	up to max. 990 kg 200 - 215 mm* = 15 mm range
* measurement: top edge of spring seat down to the center of upper mounting screw of lower mount		

Corrado

max. permissible axle load and permissible adjustment range	up to max. 950 kg 205 - 215 mm* = 10 mm range
* measurement: top edge of spring seat down to the center of upper mounting screw of lower mount	

Golf 2, Jetta

max. permissible axle load and permissible adjustment range	up to max. 790 kg 190 - 215 mm* = 25 mm range	up to max. 840 kg 200 - 215 mm* = 15 mm range
* measurement: top edge of spring seat down to the center of mounting screw of lower mount		

REAR	maximum permissible axle load 890 kg (1780 lb)	
spring part number	main spring E4-FD1-Y023B00	
shock absorber part number	BE5-C677 without damping force adjustment	
permissible adjustment range	Golf 2, Jetta, Corrado 195 - 225 mm* = 30 mm range	Golf III 205 - 225 mm* = 20 mm range
* measurement: top edge of spring seat down to the center of lower mount		

- There are no technical objections against the use of all O.E. wheel/tyre combinations.
- Because of the distance between spring seat and tire there are spacer discs required at the front axle with following thickness:

o.e. wheel/tire combination	thickness of spacer disc:
185/60 R14 on 6x14, ET43:	5 mm
195/50 R15 on 6x15, ET45:	5 mm
205/50 R15 on 6,5x15, ET43:	10 mm.

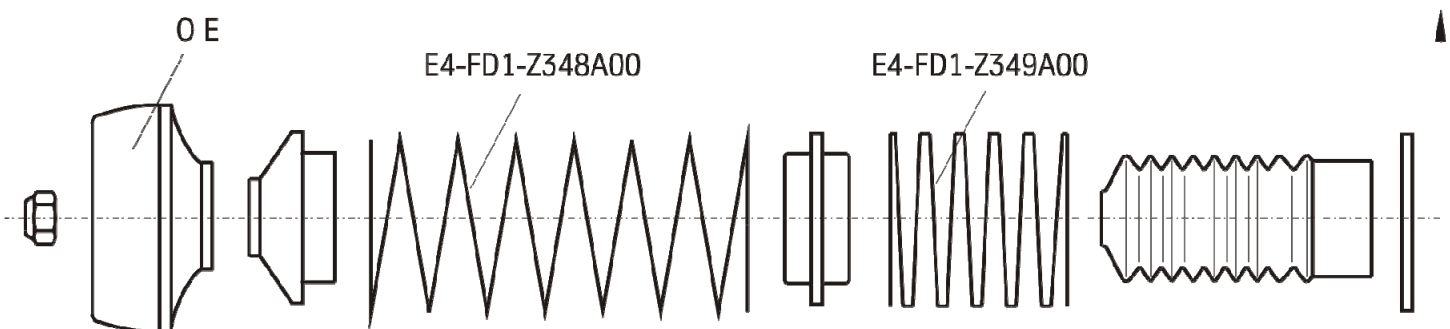
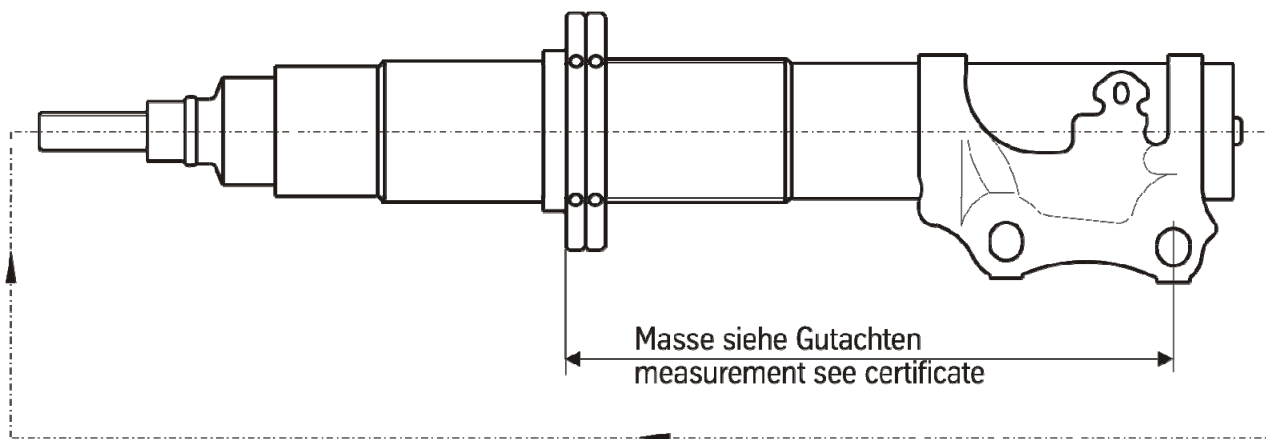
The given thickness of the spacer discs follow from the tire maximum width in service by ETRTO and 5 mm freedom of motion. For the spacer discs special certificates are required, the conditions in which have to be observed.

- Because of the increased bump travel on axle 1 and 2, all special wheel/tyre combinations which have already been entered (approved) must be re-examined with regard to freedom of motion. Critical areas are f.e. area of outer tyre flank above centre of wheel.
- In so far as these wheel-/ tyre combinations are not listed below, the examination must be carried out by an officially recognised expert or test engineer at a TÜV/TÜH test facility. The vehicle registration document in accordance with §21 German Road Traffic Licensing Code - StVZO must be presented. Any certificates already obtained with regard to special wheel/tyre combinations are invalid if they do not contain a reference to the suspension system described in this document.
- The dynamic ground clearance is decreased by the provision of special springs/dampers which increase the bump travel of the front and rear axle. In the case of the test vehicle, the distance from the ground amounted to 100mm 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.).
- 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.

Kabelbinder *B
(ggf. für ABS- Schlauchhalter)

cable clip
(if necessary, for ABS hose support)

*B= BILSTEIN Lieferumfang
*B= parts supplied by BILSTEIN



Einbauanleitung für Hinterachse - mounting instruction for rear axle BE5-C677

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!

Den Stossdämpfer 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 demonstrieren. Hierbei ist zu prüfen, welche Original- Anbauteile durch Bilstein- Anbauteile (Lieferumfang) ersetzt werden.

Removal

Place vehicle on a chassis hoist, lift it and remove wheel



The lower control arm must be supported by suitable means!

Remove bottom mount.

Remove top fixing nuts from support bearing. Do not remove center nut at this time!

Remove complete shock absorber and clamp it in an appropriate strut vise.

Compress suspension spring until tension on support bearing is released.

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

Einbau

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



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

Den komplettierten Stossdämpfer in umgekehrter Reihenfolge analog zum Ausbau wieder montieren.

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

Installing

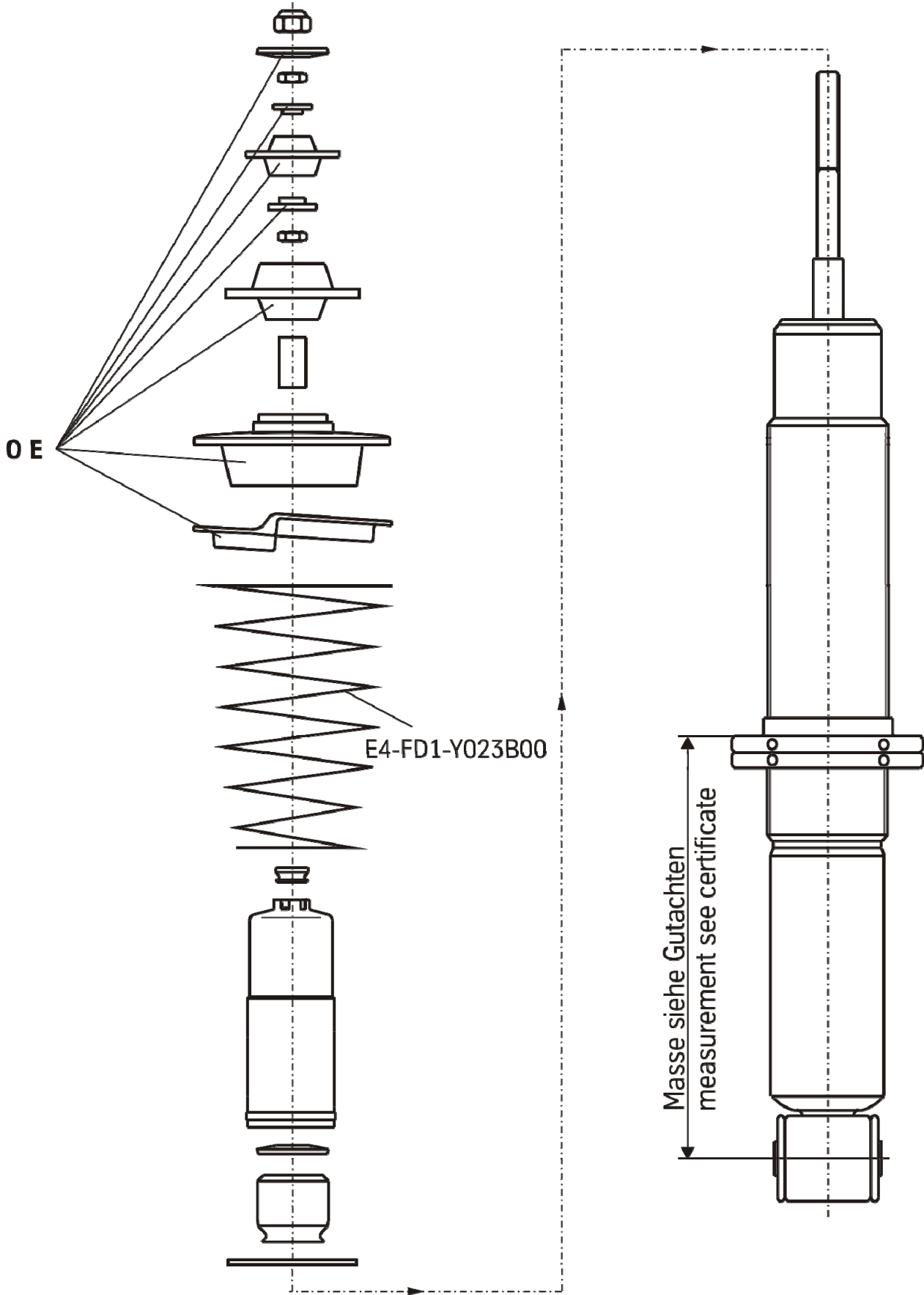
Assemble BILSTEIN and/ or original mounting parts, as well as the new BILSTEIN spring on BILSTEIN shock absorber in reverse sequence of removal.



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

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

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



OE = Original Anbauteile
Original Equipment

ThyssenKrupp Bilstein Tuning GmbH
 August-Bilstein-Str. 4 58256 Ennepetal
 Postfach 11 51, 58240 Ennepetal
 Telefon: +49 (02333) 791- 4444
 Telefax: +49 (02333) 791- 4440
 Internet: www.bilstein.de