



Inhalt:

- **Teile- Gutachten für:**
 - **VW Beetle Limousine/Cabrio (2WD/4WD) B14/ B16 PSS10**
(nur für Fahrzeuge mit Mehrlenker Hinterachse)
 - **VW Golf VI B14/ B16 PSS10**
 - **VW Scirocco B14/ B16 PSS10**
- **Einbauanleitungen**

Contents:

- **certificate for:**
 - VW Beetle sedan/convertible (2WD/4WD) B14/ B16 PSS10 -**
(for vehicle with multi link axle only)
 - VW Golf VI B14/ B16 PSS10 -**
 - VW Scirocco B14/ B16 PSS10 -**



Vor dem Umbau sind folgende Maßnahmen unbedingt durchzuführen:

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

Nach dem Umbau sind folgende Maßnahmen unbedingt durchzuführen:

- Die Fahrzeughöhe muss mit Hilfe von Federteller und Kontermutter/ Federteller und Gewindestift (siehe Hinweise S.4) auf die Stoßdämpfer abgestimmt werden. Verwenden Sie nur die mitgelieferten Hakenschlüssel/ Innen-6kt-Schlüssel.
- Spur, Sturz und, falls notwendig, die Bremskraftregelung (lastabhängig) und ABS- Sensoren sind ebenso wie die Sensoren der Fahrerassistenzsysteme (z.B. Radarsensor, Kamerasysteme) gemäß Herstellervorgaben zu kontrollieren und anschließend einzustellen.
- Die Scheinwerfereinstellung ist zu prüfen und bei Bedarf einzustellen.
- 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.

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.
- The test vehicles are left- hand drive cars.
- Remove the negative battery pole.

After installation please observe the following points:

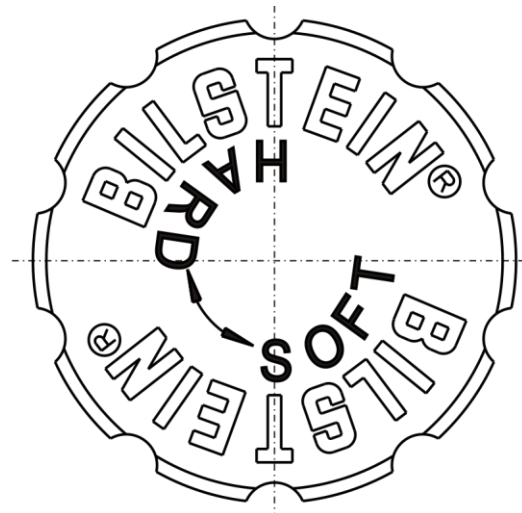
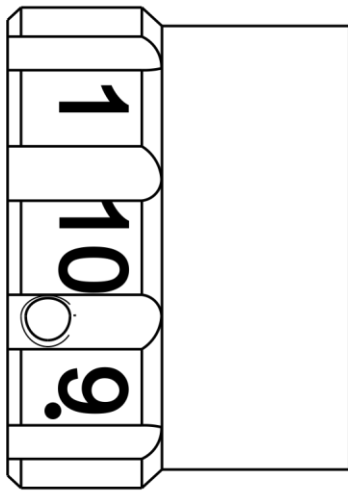
- Set the vehicle height by adjusting spring plates and lock nuts/ spring plate and threaded pin (see notes on page 4) on the new dampers. Only use the supplied spanner wrenches/ hexagon socket wrench.
- After installing the suspension system, caster and camber as well as sensors adjustment of the driver assistance systems (for example, radar sensor and camera systems) must be checked and adjusted according to manufacturer's specifications. Check and reset load- dependent brake compensator and ABS system according to manufacturer's specifications.
- Check and adjust headlight setting.
- Because the vehicle has been lowered, freedom of movement (clearance) 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.

Hinweis für die Kraftverstellung

instruction for force adjustment

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.

Instruction for the front axle

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

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

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

Auslieferungszustand ist Verstellposition **1**.

Status of delivery is position **1**.

Darstellungen in diesen Unterlagen sind schematisch und nicht maßstabsgetreu!

Möglicherweise sind Halter o. ä. am Federbein nicht oder nur angedeutet dargestellt!

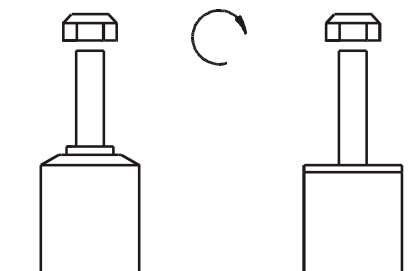
All diagrams are generalized and not to scale!

brackets, etc. specific to strut are not shown!

Tabelle Anzugsmomente

list of torques

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



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

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

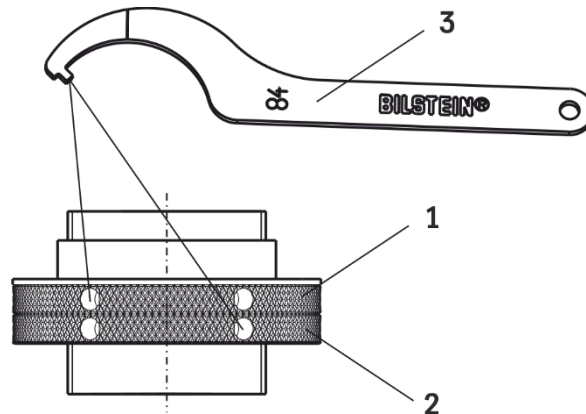
Federbeine mit einem Gewinde sind zum Schutz vor Beschädigungen beim Transport mit einem Schutznetz gesichert. Dieses ist vor Beginn der Montagearbeiten unbedingt zu entfernen.

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

Sicherung Höhenverstellung
(bei Rundgewinde)

-
-

fixing hight adjustment metrical
(with knuckle threads)



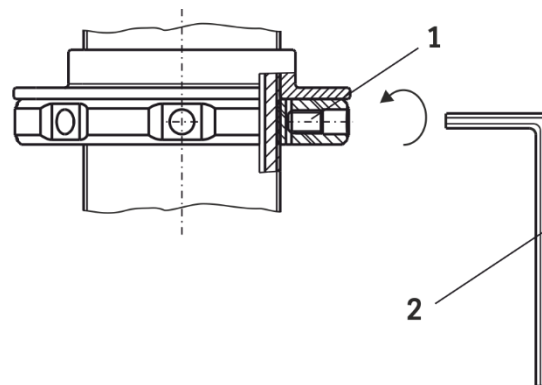
Die Sicherung von Federteller (1) und Kontermutter (2) erfolgt mit Hilfe des im BILSTEIN Lieferumfang enthaltenen Hakenschlüssel (3).

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

Sicherung Höhenverstellung
(bei metrischem Gewinde)

-
-

fixing hight adjustment metrical
(with metrical thread)



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

Anzugsmoment 7 +1 Nm

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

Torque 7 +1 Nm.

Ausbau

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

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



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

Die untere Befestigung lösen und entfernen.

Die 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.

Original- Schutzrohr und 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.

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

Installation

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



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

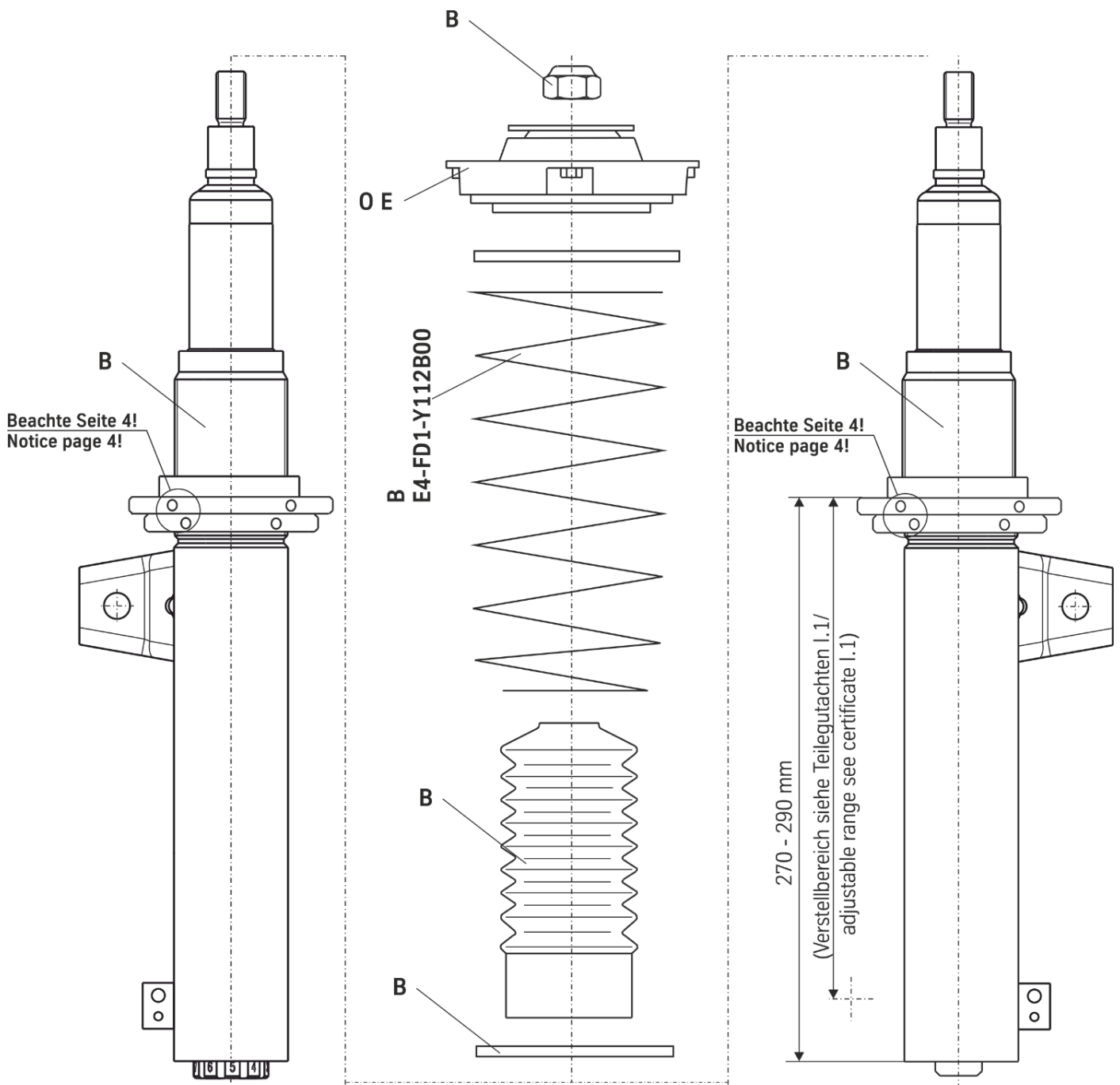
The correct mounting position of the suspension springs can be determined by the printing on the springs; install them with the print upright.

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

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

OE= Original Anbauteile
Original Equipment

B= BILSTEIN Lieferumfang
Delivered by BILSTEIN



TEILEGUTACHTEN TÜV APPROVAL TGA Art 8.1

Nr.: TU-025568-D0-014

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 for the part / scope of modification	: Schraubfahrwerk <i>Height adjustable suspension system</i>
vom Typ of the type	: 48-156745, 47-158276, 48-158176, 47-158283
des Herstellers from the manufacturer	: ThyssenKrupp Bilstein 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!*

Unverzögliche 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 Prüflingenieur 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.

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>	Volkswagen-VW	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Golf 6 (2WD und 4WD)	Scirocco
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	1K	13
EG-BE-Nr. <i>EC type approval No.</i>	e1*2001/116*0242*..	e1*2001/116*0471*..
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Beetle (2WD und 4WD, Limousine und Cabrio) (<i>sedan and convertible</i>)	
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	16	
EG-BE-Nr.*) <i>EC type approval No.*)</i>	e1*2007/46*0539*ab NT 05	

*) 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



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025568-D0-014

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Schraubfahrwerk
object tested : height adjustable suspension system
Typ : 48-156745, 47-158276, 48-158176, 47-
type : 158283

Seite 3 von 12
page of
Datum / date
06.05.2014

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 <i>Spring design</i>	E4-FD1-Y112B00 (Hauptfeder) (mainspring)	
und <i>and</i>	Federbein-Klemmsitz-Ø 55 mm: <i>strut clamping seat-Ø: 55 mm</i>	
Dämpferausführung <i>Damper- / strut design</i>	VM3-F816 mit Dämpfungskraftverstellung <i>with damper force adjustment</i>	VE3-F830 ohne Dämpfungskraftverstellung <i>without damper force adjustment</i>
	Federbein-Klemmsitz-Ø 50 mm: <i>strut clamping seat-Ø: 50 mm</i>	
	VM3-F672 mit Dämpfungskraftverstellung <i>with damper force adjustment</i>	VE3-F829 ohne Dämpfungskraftverstellung <i>without damper force adjustment</i>
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 1140 kg <i>up to max.</i>	
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height:</i>	230 mm bis 250 mm <i>to</i>	
	bezogen auf Federauflage bis Mitte Befestigungsschraube des Federbeins <i>related to spring seat down to centre of 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-Y038B00 (Hauptfeder) (<i>mainspring</i>)	
	BM5-F673 mit Dämpfkraftverstellung <i>with damper force adjustment</i>	BE3-F831 ohne Dämpfkraftverstellung <i>without damper force adjustment</i>

für Fahrzeuge <i>for vehicle versions</i> mit zulässigen Achslasten <i>for permissible axle loads</i> in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height</i>	VW Golf 6 (2WD)	VW Golf 6 (4WD)
	bis max. <i>up to max</i> 940 kg	bis max. <i>up to max</i> 1040 kg
	45 mm bis <i>to</i> 65 mm	50 mm bis <i>to</i> 65 mm
	bezogen auf Abstand Federauflage bis ursprüngliche Federauflage <i>related to distance between spring seat and original spring seat</i>	

für Fahrzeuge <i>for vehicle versions</i> mit zulässigen Achslasten <i>for permissible axle loads</i> in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height</i>	Scirocco	Beetle *)
	bis max. <i>up to max</i> 800 kg	bis max. <i>up to max</i> 880 kg
	40 mm bis <i>to</i> 65 mm	50 mm bis <i>to</i> 65 mm
	bezogen auf Abstand Federauflage bis ursprüngliche Federauflage <i>related to distance between spring seat and original spring seat</i>	

*) nur Fahrzeuge mit Mehrlenker Hinterachse
 only vehicle version with multi link axle

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

Tieferlegung des Aufbaus und Änderung der Fahrwerks-
 abstimmung 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 und
 Austausch-Endanschlägen,
 Einfederwege: serienmäßig;
 Tieferlegung bis 40 mm
Complete strut with main spring on height adjustable spring seats,
exchange bump stop,
bump travel: original, lowering up to 40 mm

Hinterachse
Rear axle

Hauptfeder auf speziellen höhenverstellbaren Federsitzen oben
 mit separaten Sportdämpfern, Einfederwege: serienmäßig
 Tieferlegung bis 40 mm
Mainspring on special height adjustable spring seats at the bottom with
separate dampers and exchange bump stop,
bump travel : original, lowering up to 40 mm

II.1 Beschreibung der
Description of

VORDERACHS-FAHRWERKSTEILE
FRONT AXLE SUSPENSION PARTS

II.1.1

Federung
Springs

Bauart <i>Design</i>	zylindrische Schraubendruckfeder <i>cylindrical coil spring</i>
Kennzeichnung: <i>Identification</i>	E4-FD1-Y112B00 (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>	118
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	12,0
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	205
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	5,8

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>	nicht verstellbar <i>non-adjustable</i>
Kennzeichnung: <i>Identification</i>	VM3-F816 (Klemm-Ø 55 mm) <i>(clamping-Ø: 55mm)</i> VM3-F672 (Klemm-Ø 50 mm) <i>(clamping-Ø: 50mm)</i>	VE3-F830 (Klemm-Ø 55 mm) <i>(clamping-Ø: 55mm)</i> VE3-F829 (Klemm-Ø 50 mm) <i>(clamping-Ø: 50mm)</i>
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	Bilstein Einrollung und Folienaufkleber <i>rolled in at the top and foil label at bottom</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

n / System: <i>type of part / system:</i> Hersteller: <i>manufacturer:</i>	Austausch-PUR Endanschlag <i>Replacement PUR bump stop</i> ThyssenKrupp Bilstein 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>	65/32
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>	konische Schraubendruckfeder <i>conical coil spring</i>	
Kennzeichnung: <i>Identification</i>	E4-FD1-Y038B00 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>	120	
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	13,0	
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	210	
<i>n</i> <i>Total number of coils</i>	7,8	

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>	nicht verstellbar <i>non-adjustable</i>
Kennzeichnung: <i>Identification</i>	BM5-F673	BE3-F831
<i>n</i> : <i>Manufacturer's mark :</i> Art /Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	Bilstein Einrollung und Folienaufkleber <i>rolled in at top and foil label at top</i>	
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Lackierung <i>paint coat</i>	

II.2.3 Höhenverstellsystem
Height adjustment system

Art: <i>Type:</i>	spezielles Federlager (Gewinderohr mit Federteller Mutter und Konterring) auf ursprünglichen oberen Federsitz aufgesteckt <i>special Spring seat (threaded tube with spring seat nut and counter 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

Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i>	verstellbar <i>adjustable</i>	nicht verstellbar <i>non-adjustable</i>
Teileart / System: <i>type of part / system:</i>	PUR PUR	PUR PUR
Hersteller: <i>manufacturer:</i>	ThyssenKrupp Bilstein GmbH	Serienteil <i>original part</i>
Höhe / Ø: <i>height / Ø</i>	65 / 32	105 / 54
Einbaulage: <i>mounting position:</i>	auf der Kolbenstange <i>on the piston rod</i>	
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

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 dynamische Bodenfreiheit wird durch den Einbau der Sonderfedern/-dämpfer infolge der größeren Einfederwege an der Vorderachse verringert. Beim Prüffahrzeug betrug der Abstand Motorträger / Boden ca. 110 mm. 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 axle. In the case of the test vehicle, the distance from the ground amounted to 110 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.

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).
- V.6 Als Kontrollmaß ist der Abstand zwischen Radmitte und Kotflügelunterkante an der Vorderachse zu messen und die Abnahmebestätigung einzutragen.
For controlling purposes the distance between centre of wheel and edge of wheel housing above is to be measured and entered into the confirmation of the installation.

Hinweise und Auflagen zum Anbau: *Notes and conditions for mounting:*

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

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

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:
Amendment of vehicle documents:

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

Correction of the vehicle documents is necessary, but has been postponed. The competent licensing authority must be notified by the vehicle owner accordingly the next time they deal with the vehicle documents. The following example is suggested for the entry:

Feld field	Eintragung entry
22	M. SONDERFAHRWERK THYSSENKRUPP BILSTEIN GMBH , TYP: 48-156745, 47-158276, 48-158176, 47-158283*), BEST. AUS FEDER, KENNZ. VORNE/HINTEN: E4-FD1-Y112B00 / E4-FD1-Y038B00 U. DÄMPFERN, KENNZ. V/H :vgl. Blatt 3....; ZUL. EINSTELLUNGEN VORNE: 230 BIS 250 MM FEDERAUFLAGE BIS MITTE BEF.SCHRAUBE FEDERBEIN, HINTEN: **) BIS 65 MM FEDERAUFLAGE BIS URSPRÜNGL. FEDERAUFLAGE* EINFEDERWEGE V/ H: SERIENMÄßIG*KONTROLLMAß: MM* MODIFIED SPECIAL SUSPENSION, THYSSENKRUPP BILSTEIN GMBH, TYPE: 48-156745, 47-158276, 48-158176, 47-158283 *), CONSISTING OF SPRINGS, IDENTIFICATION FRONT/REAR: E4-FD1-Y112B00 / E4-FD1-Y038B00 AND DAMPERS, IDENTIFICATION F/R: ...see page 3 ...PERMISSIBLE ADJUSTMENT RANGE FRONT: 230 TILL 250 MM DISTANCE SPRING SEAT TO CENTRE OF FIXING BOLT OF STRUT; REAR: **) TILL 65 MM; FROM SPRING SEAT TO ORIGINAL SPRING SEAT *SUSPENSION TRAVEL: FRONT ORIGINAL / REAR ORIGINAL **

*) Nicht Zutreffendes streichen **) abhängig von zulässiger Achslast des Fahrzeugs
 *) cross out not valid **) 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-025568-D0-014

TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Schraubfahrwerk
object tested : height adjustable suspension system
Typ : 48-156745, 47-158276, 48-158176, 47-
type : 158283

Seite 12 von 12
page of
Datum / date
06.05.2014

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 – 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 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 – 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.

Geschäftsstelle Essen, den 06.05.2014

Nachtrag D: Anhebung der zul. Achslasten
supplement D: increasing of perm. axle loads

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

Ausbau

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

Entfernen Sie den negativen Batteriepol.



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

Untere und obere Befestigung am Stützlager entfernen.

Anschließend den Stoßdämpfer ausbauen und die Original Anbauteile demontieren.

Einbau

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

Original Schutzrohr und Außenanschlag müssen wieder verwendet werden.

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



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

Disconnect the negative battery pole.

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

Remove top and bottom fixing mount from support bearing.

Remove shock absorber and original mounting parts.

Installation

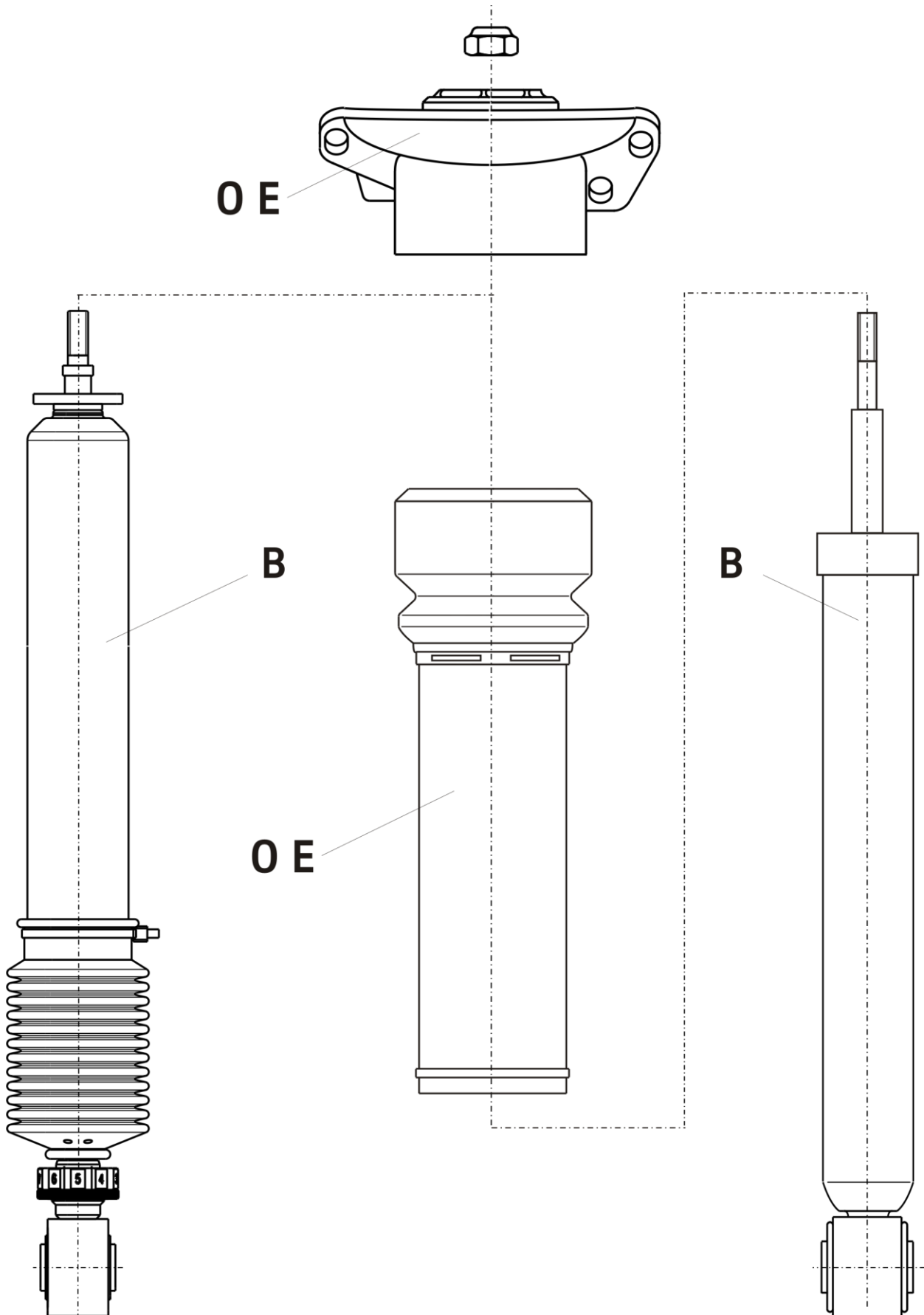
Fit BILSTEIN and/ or original mounting parts in BILSTEIN shock absorber in reverse order as removal.

Original dust cover and original bumper must reuse.

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

OE = Original Anbauteile
Original Equipment

B = BILSTEIN Lieferumfang
Delivered by BILSTEIN



Einbauanleitung für Hinterachs- Höhenverstellung

- mounting instruction for rear axle height adjustment

OE= Original Anbauteile
Original Equipment

B= BILSTEIN Lieferumfang
Delivered by BILSTEIN

