



## **Inhalt :**

- **Teile- Gutachten für:**
  - **SUBARU Impreza WRX STI (ab 04.2014) B16 PSS10**
  - **SUBARU Levorg B16 PSS10**
  
- **Einbauanleitungen**

## **Contents:**

- **Certificate for:**
  - **SUBARU Impreza WRX STI (ab 04.2014) B16 PSS10**
  - **SUBARU Levorg B16 PSS10**
  - **mounting instruction**



## **Vor dem Umbau sind folgende Maßnahmen unbedingt durchzuführen:**

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

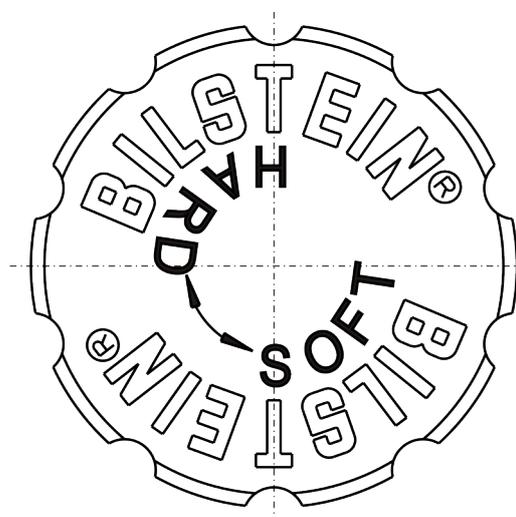
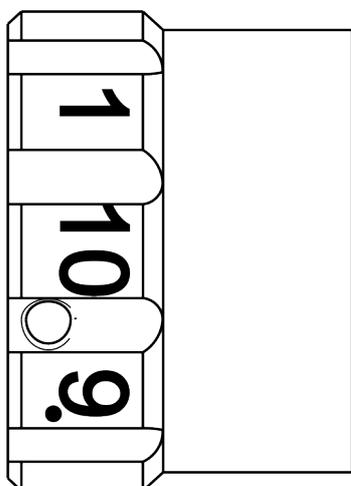
- Read all information in this manual carefully. -  
All suspension components are fitted and removed acc. to the manufacturer's specifications for fitting and removal, if not otherwise required in these instructions.
- Check that your vehicle type is listed in the certificate as being specified for 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. -  
Disconnect the negative battery pole. -

## **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 setting. -
- Because the vehicle has been lowered, Ground 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 round). Other mounting fasteners (for example brackets) must be securely tightened BEFORE load is placed on the suspension system. -  
Connect the negative battery pole again. -
- All diagrams are generalized and not to scale!  
Brackets, etc. specific to strut are not shown!

Verstellposition **1 = Komfort**

Verstellposition **10 = Sport**



position **1 = comfort**

position **10 = sport**

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

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

**Hinweis zur Vorderachse**

Die Verstelleinheit der Federbeine befindet sich an der Unterseite.

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

Auslieferungszustand ist Verstellposition **1**.

**Instruction for the front axle**

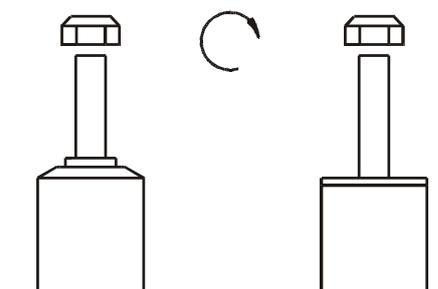
The adjusting element of the front struts is located at the bottom edge of the strut.

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

Status of delivery is position **1**.

**Tabelle Anzugsmomente - list of torques**

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



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

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

## Ausbau Achsbein

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

Bei Fahrzeugen mit Xenon- Licht ist vor dem Ausbau der Federbeine, der Sensor für die Leuchtweitenregulierung auszubauen.



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

Die untere Befestigung lösen und entfernen.

Die oberen Befestigungsmuttern am Stützlager entfernen. **Nicht die Kolbenstangen- Mutter lösen!**

Das Federbein komplett ausbauen und in einem geeigneten Spannbock spannen.

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

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

## Einbau Achsbein

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

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

## Removal strut

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

Vehicles equipped with xenon headlight the sensor for the headlamp levelling controller must removed before.



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

Remove bottom mount.

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

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

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

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

## Installing strut

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



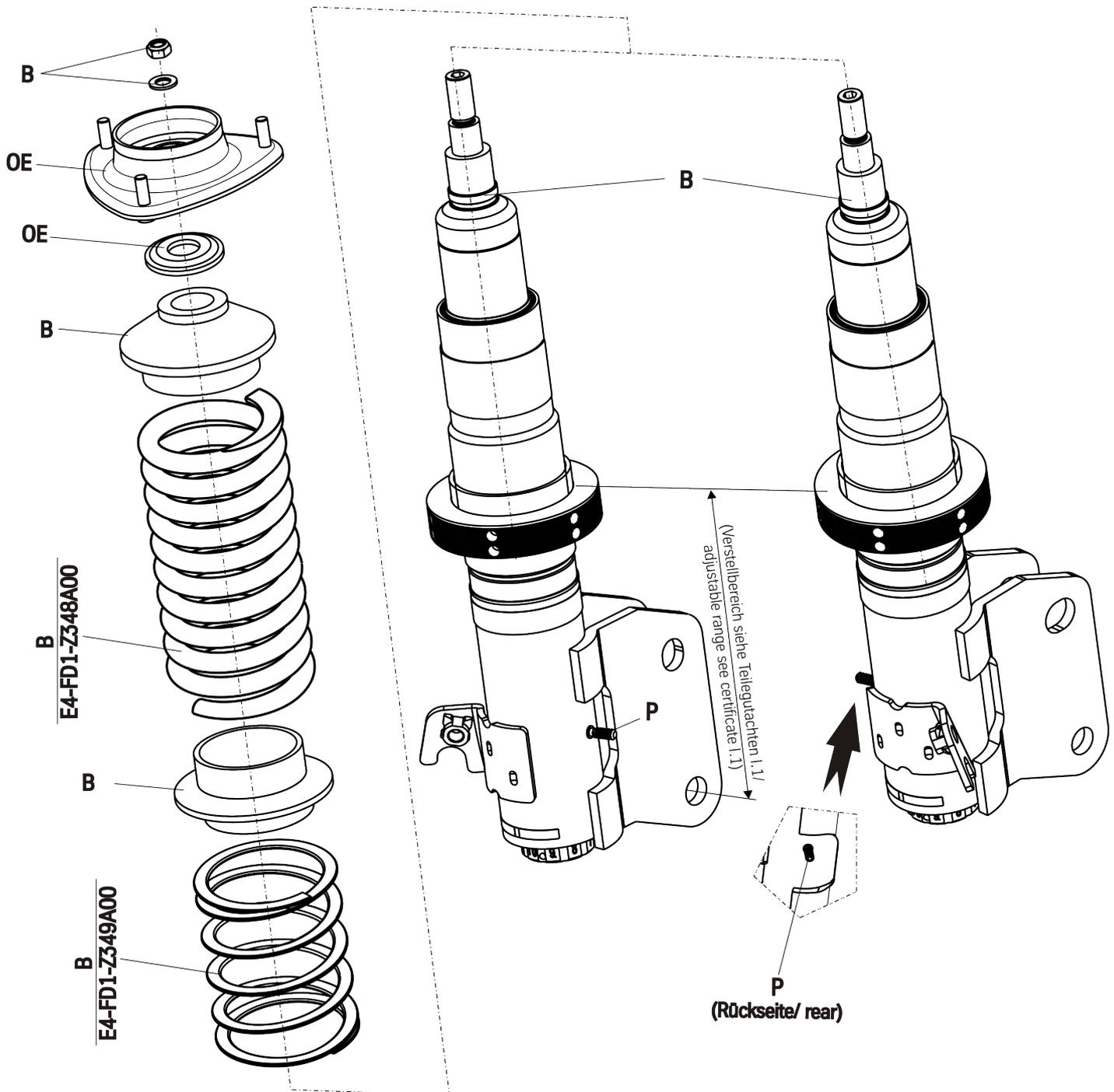
**IMPORTANT! Spring plates must not be adjusted outside the ranges specified below!**

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 order of removal.

**OE**= Original Anbauteile  
Original Equipment

**B**= BILSTEIN Lieferumfang  
Delivered by BILSTEIN

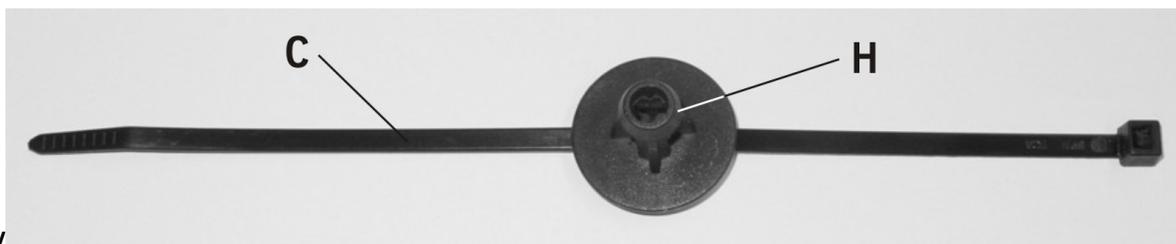


Original ABS- Halteclips entfernen und ABS-Kabel mit den im BILSTEIN Lieferumfang enthaltenen Kabelhaltern (Bild 1) spannungsfrei verlegen. Dazu die Hülse (H) am Kabelhalter © auf den Schweissstift (P) einrasten lassen Die Kabelhalter sind zerstörungsfrei, durch eine Drehbewegung, wieder abnehmbar.

Die Verlegung muss bei maximalem Lenkeinschlag links/ rechts erfolgen!

Remove original ABS clips and fit ABS wire strain-free using clips (pic 1) delivered by BILSTEIN.

Do the fitting with maximum steer angle!



**Bild 1/  
Pic 1**

**- Teile- Gutachten für:**

- **SUBARU Impreza WRX STI (ab 04.2014) B16 PSS10**
- **SUBARU Levorg B16 PSS10**

**- certificate for:**

- **SUBARU Impreza WRX STI (ab 04.2014) B16 PSS10**
- **SUBARU Levorg B16 PSS10**

**IFM**

Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität  
Institute for Vehicle Technology and Mobility



## TEILEGUTACHTEN TÜV NORD PART CERTIFICATE

TGA Art 8.1

**Nr.: TU-026254-B0-014\_1K**

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau  
von Teilen gemäß §19 Abs.3 Nr.4 StVZO  
*on the compliance of a vehicle when parts are properly installed and fitted to the car in accordance  
with §19 Par.3 No.4 StVZO*

für das Teil / den Änderungsumfang : **Höhenverstellbares Fahrwerk**  
*for the part / scope of modification* *Height adjustable suspension system*

vom Typ : **48-249546**  
*of the type*

des Herstellers : **ThyssenKrupp Bilstein GmbH**  
*from the manufacturer*

**Postfach 1151  
58240 Ennepetal**

### 0. Hinweise für den Fahrzeughalter *Instructions for vehicle owner*

**note from the translator:** *The following instructions refer to the German regulations.  
In other countries different regulations may apply. In any case carefully read and follow the  
technical guidelines given for your safety and driving pleasure!*

### Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme: *Performance and confirmation without delay of modification acceptance:*

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden !  
Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur 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 Nord part certificate 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-026254-B0-014\_1K  
 TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : height adjustable suspension system

Seite 2 von 11  
 page of

Typ : 48-249546  
 type

Datum / date  
 26.04.2017

**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>	Subaru (FUJI HEAVY IND.)	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	WRX (Impreza)	Levorg
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	V1	
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	e1*2007/46*1203*..	

\*) 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-026254-B0-014\_1K  
 TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : height adjustable suspension system  
 Typ : 48-249546  
 type

Seite 3 von 11  
 page of  
 Datum / date  
 26.04.2017

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

<b>VORDERACHSE:</b> <b>FRONT AXLE:</b>	bezogen auf zulässige Achslasten und Einstellmaße : related to permissible axle loads and adjustment dimensions:	
Federausführung Spring design	<b>E4-FD1-Z348A00</b> (Hauptfeder) (mainspring)	<b>E4-FD1-Z349A00</b> (Helperfeder) (helperspring)
Dämpferausführung (li/re) Damper- / strut design (left/right)	<b>31-249515</b>	<b>31-249522</b> mit Dämpfungskraftverstellung with damper force adjustment
für zulässige Achslasten for permissible axle loads	<b>bis max. 1075 kg</b> up to max.	
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: with permissible adjustment range of spring plate height:	<b>185 mm bis to 200 mm</b>	
	<b>bezogen auf Federauflage bis Mitte untere Befestigungsschraube des Federbeins</b> related to spring seat till centre of lower strut fixation-bolt	

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

<b>HINTERACHSE:</b> <b>REAR AXLE:</b>	bezogen auf zulässige Achslasten und Einstellmaße : related to permissible axle loads and adjustment dimensions:	
Federausführung und Dämpferausführung Spring and Damper / strut design	<b>E4-FD1-Y108B00</b> (Hauptfeder) (mainspring)  <b>26-249537</b> mit Dämpfungskraftverstellung with damper force adjustment	
für zulässige Achslasten for permissible axle loads	<b>bis max. 1040 kg</b> up to max	
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: with permissible adjustment range of spring plate height	<b>140 mm bis to 155 mm</b>	
	<b>bezogen auf Federauflage bis Mitte untere Befestigungsschraube des Dämpfers</b> related to spring seat till centre of lower damper fixation-bolt	

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026254-B0-014\_1K  
 TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : height adjustable suspension system  
 Typ : 48-249546  
 type

Seite 4 von 11  
 page of  
 Datum / date  
 26.04.2017

**II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges**

**Description of the part / Scope of modification**

Tieferlegung des Aufbaus und Änderung der Fahrwerksabstimmung durch andere Fahrwerksfedern und Dämpfer vorne und hinten mit Dämpfungskraftverstellung.

*Lowering of the body and change of suspension tuning by means of special suspension springs and dampers at front and rear with damper force adjustment*

**Vorderachse**  
**Front axle**

Federbein mit Haupt- und Helfersfeder auf verstellbaren Federtellern und Austausch-Endanschlägen, Einfederwege: vergrößert um 20 mm; Tieferlegung bis 20 mm  
*Complete strut with main- and helper spring on height adjustable spring seats, exchange bump stop, bump travel: enlarged by 20 mm Lowering up to 20 mm*

**Hinterachse**  
**Rear axle**

Federbein mit Hauptfeder auf verstellbaren Federtellern und Austausch-Endanschlägen, Einfederwege: vergrößert um 10 mm; Tieferlegung bis 20 mm  
*Mainspring on special height adjustable spring seats at top with separate dampers original bump stops, bump travel : enlarged by 10 mm, lowering up to 20 mm*

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

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

**II.1.1**

**Federung**  
**Springs**

Bauart <i>Design</i>	zylindrische Schraubendruckfedern <i>cylindrical coil springs</i>	
Kennzeichnung: <i>Identification</i>	<b>E4-FD1-Z348A00</b> (Hauptfeder) ( <i>mainspring</i> )	<b>E4-FD1-Z349A00</b> (Helfersfeder) ( <i>helperspring</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>	

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026254-B0-014\_1K  
 TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : height adjustable suspension system  
 Typ : 48-249546  
 type

Seite 5 von 11  
 page of  
 Datum / date  
 26.04.2017

Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	84	80,6
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	11,0	4,8x9,5
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	180	85
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	7,2	6,0

### 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>	
Kennzeichnung: (li/re) <i>Identification (left/right)</i>	31-249515	31-249522
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i>	Bilstein	
Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	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

Teileart / System: <i>type of part / system:</i>	Austausch-PUR Endanschlag <i>Replacement PUR bump stop</i>
Hersteller: <i>manufacturer:</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>	40 / 36
Einfederwege: <i>bump travel</i>	vergrößert um 20 mm <i>enlarged by 20 mm</i>

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026254-B0-014\_1K  
 TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : height adjustable suspension system

Seite 6 von 11  
 page of

Typ : 48-249546  
 type

Datum / date  
 26.04.2017

**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>
<b>Kennzeichnung:</b> <b>Identification</b>	<b>E4-FD1-Y108B00</b> Hauptfeder ( <i>mainspring</i> )
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	Bilstein und Herstellungsdatum codiert <i>Bilstein and date of manufacture coded</i> aufgedruckt im Bereich mittlere Windung <i>printed on area of centre coil</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Kunststoffbeschichtung <i>powder coating</i>
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	progressive
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	105
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	11,0
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	272
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	9,75

**II.2.2**

**Dämpfung**  
**Damping**

Bauart <i>Design</i>	Dämpfer / Einrohr, Gasdruck <i>damper / monotube, gas pressure</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i>	verstellbar <i>adjustable</i>
<b>Kennzeichnung:</b> <b>Identification</b>	<b>26-249537</b>
Herstellerzeichen : <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>	Verzinkung <i>Galvanisation</i>

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026254-B0-014\_1K  
 TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : height adjustable suspension system  
 Typ : 48-249546  
 type

Seite 7 von 11  
 page of  
 Datum / date  
 26.04.2017

**II.2.3 Höhenverstellsystem**  
**Height adjustment system**

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

**II.2.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege:**  
**Bumpstops and bump travel**

Teileart / System: type of part / system:	Austausch-PUR Endanschlag Replacement PUR bumpstop
Hersteller: manufacturer:	ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Einbaulage: mounting position:	auf der Kolbenstange im Dämpfergehäuse on the piston rod in damper tube
Höhe / Ø: height / Ø	65 / 45
Einfederwege: bump travel	vergrößert um 10 mm enlarged by 10 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. Bei diesen serienmäßigen Rad/Reifenkombinationen müssen jedoch aufgrund der um 20 mm vergrößerten Einfederwege an der Vorderachse und der um 10 mm vergrößerten Einfederwege an der Hinterachse folgende Freigängigkeitsmaßnahmen durchgeführt werden: Die Radhauskanten sind anzulegen und die Kunststoffverkleidungen sind auszuschneiden oder warm nach oben zu formen im Bereich oberhalb der äußeren Reifenflanke, sowie im Bereich der inneren Reifenflanke. Die oberen Laschen zur Befestigung der Radhausverkleidungen sind abzutrennen. Bei der Reifengröße 245/40 R18 (Impreza WRX) ist zusätzlich die Auflage IV.9 zu beachten.

*There are no technical objections against the use of all O.E. wheel-/ tyre combinations. Because of the increased bump travel on axle 1 and 2 the following workings have to be done in order to achieve freedom of motion:  
 - the edges of the wheelhouse and the plastic wheelhouse cover have to be deformed in the area above the outer tire flanges and beside the inner tire flanges. The upper ear for fixing the wheelhouse cover must be cut off. For tire size 245/40 R18 (Impreza WRX) condition IV.9 must be regarded additionally.*

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026254-B0-014\_1K  
 TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : height adjustable suspension system

Seite 8 von 11  
 page of

Typ : 48-249546  
 type

Datum / date  
 26.04.2017

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

Aufgrund der vergrößerten Einfederwege und der geforderten Spurverbreiterungen 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 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 and the necessary spacer on axle 1 and axle 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 tire flank over centre of wheel. In so far as these wheel-/ tyre combinations are not listed below, the examination must be carried out by an officially recognized expert or test engineer at a TÜV/TÜH test facility in accordance with §21 German Road Traffic Licensing Code - StVZO.*

*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 Bodenfreiheit im Leerzustand wird durch den Einbau der Sonderfedern verringert. Sie entspricht in etwa der eines teilbeladenen Serienfahrzeugs. Bei Ausladung des Fahrzeugs bis zu den zulässigen Achslasten reduziert sich die Bodenfreiheit im Vergleich zum Serienfahrzeug. Es werden 80 mm unter festen Teilen jedoch nicht unterschritten. Bei Anbau von Spoilern, Heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist jedoch der verringerte Überhangwinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.).

*The ground clearance in unladen state is reduced by the installation of special springs. It is the approximately equivalent of that of a partially laden series vehicle. When the vehicle is loaded to the admissible axle loads the ground clearance is reduced as compared to the series vehicle. But it is not lower than 80 mm under firm parts. If spoilers, rear aprons and special exhaust systems are mounted, however, the reduced angle of slope must be noted (travelling on 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-026254-B0-014\_1K  
 TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : height adjustable suspension system

Seite 9 von 11  
 page of

Typ : 48-249546  
 type

Datum / date  
 26.04.2017

#### 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 Sensoren der Fahrerassistenzsysteme (z.B. Radarsensor, Kamerasysteme) müssen gem. Herstellervorgaben überprüft und ggf. justiert werden.  
*The sensors adjustment of the driver assistance systems (for example, radar sensor and camera systems) must be checked.*
- IV.4** 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.5** 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.6** Der Verstellbereich der Federteller ist nur freigegeben im Bereich der unter Punkt I angegebenen Werte.  
 Die Einstellung ist jeweils so vorzunehmen, dass das Fahrzeug im Leerzustand plus Fahrer gerade steht. Die tiefste freigegebene Einstellung und der zulässige Verstellbereich sind unter Angabe der achsfesten Bezugspunkte in die Anbauprüfbescheinigung einzutragen.  
*The adjustment range of the spring plates is only approved within the range of the values given in Point 1. Adjustment must be carried out so that the body is level when the vehicle is empty apart from the driver. The lowest approved adjustment and the permissible adjustment range are to be entered, stating the fixed axle reference points. (Example, see below).*
- IV.7** Als Kontrollmaß ist der Abstand zwischen Radmitte und Kotflügelunterkante an der Vorderachse zu messen und in 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.*
- IV.8** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig  
*The mounting of snow chains is not possible*
- IV.9** Bei der Serien-Reifengröße 245/40 R18 auf Serienrad 8,5Jx18, ET55 (Impreza WRX) ist eine Distanzscheibe an der Vorderachse von 5 mm erforderlich (Abstand Reifenflanke zum Dämpferrohr).  
*The o.e. tire/wheel combinations 245/40R18 on 8,5x18, ET55 (Impreza WRX) must be provided at the front axle with a 5 mm spacer disc (distance tire flange to damper tube).*

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026254-B0-014\_1K  
 TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : height adjustable suspension system

Seite 10 von 11  
 page of

Typ : 48-249546  
 type

Datum / date  
 26.04.2017

**Hinweise und Auflagen zum Anbau:**

**Notes and conditions for mounting:**

Der Aus- und Einbau erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers im Werkstatthandbuch und der mitgelieferten Einbauanweisung der Fa. Bilstein.

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

**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
20	neu messen / to remeasure
22	<p>M. SONDERFAHRWERK THYSSENKRUPP BILSTEIN GMBH , TYP: 48-249546, BEST. AUS FEDERN V//H KENNZ.: E4-FD1-Z348A00 / E4-FD1-Z349A00 // E4-FD1-Y108B00 U. DÄMPFERN KENNZ. VORNE (LI/RE): 31-249515 / 31-249522, HINTEN 26-249537, ZUL. HÖHENEINSTELLUNGEN VORNE: 185 - 200 MM FEDERAUFLAGE BIS MITTE UNTERE BEF. SCHRAUBE FEDERBEIN, HINTEN: 140 - 155 MM FEDERAUFLAGE BIS MITTE UNTERE BEF. SCHRAUBE FEDERBEIN* EINFEDERWEGE VORNE VERGRÖßERT UM 20 MM / HINTEN VERGRÖßERT UM 10 MM*KONTROLLMAß VA/ HA: .../..... MM, BETR. M. SCHNEEKETTEN IST NICHT ZULAESSIG** (Auflage VI.9 ist zu berücksichtigen)</p> <p><i>MODIFIED SPECIAL SUSPENSION, THYSSENKRUPP BILSTEIN GMBH, TYPE: 48-249546 CONSISTING OF SPRINGS F//R, IDENTIFICATION: E4-FD1-Z348A00 / E4-FD1-Z349A00 // E4-FD1-Y108B00 AND DAMPERS, IDENTIFICATION FRONT (L/R): 31-249515 / 31-249522, REAR: 26-249537 PERMISSIBLE HEIGHT ADJUSTMENT RANGE FRONT: 185 - 200 MM DISTANCE SPRING PLATE TO CENTRE OF LOWER FIXING BOLT OF STRUT; REAR: 140 - 155 MM; FROM SPRING PLATE TO CENTRE OF LOWER FIXING BOLT OF STRUT* SUSPENSION TRAVEL: FRONT ENLARGED BY 20 MM / REAR ENLARGED BY 10 MM *REFERENCE HEIGHT FRONT/ REAR: ...../.....MM, THE MOUNTING OF SNOW CHAINS IS NOT POSSIBLE**(condition VI.9 has to be regarded)</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.*

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026254-B0-014\_1K  
TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
object tested : height adjustable suspension system  
Typ : 48-249546  
type

Seite 11 von 11  
page of  
Datum / date  
26.04.2017

## VI. Anlagen Annexes

Einbauanleitung  
installation instruction

## 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 Nord part certificate are observed.*

*The manufacturer (owner of the TÜV Nord part certificate) has furnished evidence (Reg-Nr.: 97031) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.*

*The TÜV Nord part certificate 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 Nord part certificate 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 26.04.2017

Nachtrag B: Erweiterung auf Levorg, 1K Auflage IV.8 in Auflage IV.9 umbenannt  
supplement B: extension on Levorg and 1K condition IV.8, renamed as IV.9

### 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. Marquardt

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

## Ausbau Stoßdämpfer

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



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

Die untere Befestigung lösen und entfernen.

Die oberen Befestigungsmuttern am Stützlager entfernen. **Nicht die Kolbenstangen- Mutter lösen!**

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

### Hinweise für die Montage von B16 PSS10

Das Original- Stützlager auf  $\varnothing$  12 mm aufbohren (siehe Darstellung Seite 22).

Die Seitenwandverkleidung im Kofferraum im Bereich des Radhauses muss eingeschnitten werden (siehe Bilder1/2).

Die Einbaulage der Federn ist an der Bedruckung erkennbar.

## Remove shock absorber

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



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

Remove bottom mount.

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

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

Compress suspension spring until tension on support bearing is free to move.

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

### Notes for installation B16 PSS10

Drill a hole of  $\varnothing$  12 mm into original support bearing (see sketch on page 22).

Cut the side carpeting inside baggage compartment near wheelhouse like shown on pic. 1 and 2.

The correct mounting position of the suspension springs can be determined by the printing on the springs.

**Bild\_1**



**Bild\_2**



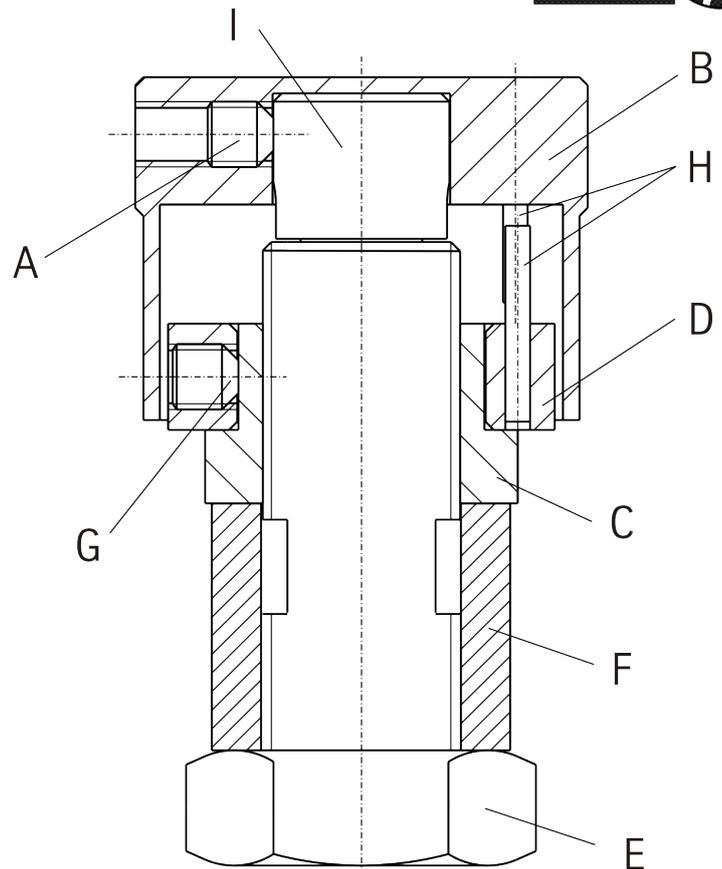
### **PSS10- 10- fach- Stift- Verstellung**

Die Verstelleinheit muss zuerst demontiert werden, bevor der BILSTEIN Stoßdämpfer mit BILSTEIN und/ oder Original- Anbauteilen, in umgekehrter Reihenfolge, analog zum Ausbau komplettiert werden kann.

### **PSS10- 10 step- pin adjustment**

The adjustment unit must be deinstall before the shock absorber installation can be completed in reverse order with BILSTEIN and/ or original mounting parts.

- A-** Gewindeschraube  
Set screw
- B-** Verstellkopf  
Adjusting head
- C-** Kontermutter M12x 1  
lock nut M12x 1
- D-** Anschlagsscheibe  
End stop disc
- E-** Mutter M12x1  
Nut M12x1
- F-** Hülse  
sleeve
- G** Gewindeschraube  
Set screw
- H** Anschlagstift  
End stop pin
- I** Verstellerschraube  
Adjusting screw



Verstellposition **1 = Komfort**  
(gegen Uhrzeigersinn drehen)  
Verstellposition **10 = Sport**  
(im Uhrzeigersinn drehen)

**Hinweis zur Hinterachse**

Auslieferungszustand ist Verstellposition **10**.

position **1 = comfort**  
(counter- clockwise direction)  
position **10 = sport**  
(clockwise direction)

**Instruction for the rear axle**

Status of delivery is position **10**.

## Ausbau Verstellereinheit PSS10

Zuerst die Gewindeschraube (A) lösen um den Verstellkopf (B) zu entfernen.

Die Kontermutter (C) zusammen mit der Anschlagsscheibe (D) abschrauben.

Nun können alle weiteren Anbauteile demontiert und der BILSTEIN- Stoßdämpfer mit BILSTEIN und / oder Original- Anbauteilen in umgekehrter Reihenfolge, analog zum Ausbau komplettiert werden (s. Abb. S. 20).

## Einbau Verstellereinheit PSS10

Die 6kt- Mutter (E) auf Block anziehen. Dann die Hülse (F) aufziehen und zusammen mit der Mutter/ Anschlagsscheibe (C/ D) kontern.

Durch Lösen der Gewindeschraube (G) und verdrehen der Anschlagsscheibe (D) auf einen vorher selbst festgelegten markanten Karosseriepunkt, kann eine optimale Einbauposition erreicht werden. Anschließend die Gewindeschraube wieder festziehen. Die Stifte (H) dienen als Anschlagpunkte.

Den Verstellkopf (B) wieder plan auf die Verstellschraube (I) setzen und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Den Verstellkopf (B) mit der Gewindeschraube (A) wieder sichern.

Der Verstellkopf muss sich anschließend leicht drehen lassen. Sollte dies nicht der Fall sein, demontieren Sie die Verstellereinheit und wiederholen Sie den Vorgang noch einmal.

## Einbau Stoßdämpfer

Das Original- Stützlager auf  $\varnothing$  12 mm aufbohren:

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 unter- oder überschritten werden!**

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



## Removal Adjustment Unit PSS10

To remove the adjusting head (B) the set screw must loose.

Remove the lock nut (C) together with end stop disc (D).

Now remove all original mounting parts and fit BILSTEIN and/ or original mounting parts in reverse order to removal (see fig. on page 20)

## Installing Adjustment Unit PSS10

Tighten (E) to block and fit lock nut (C) together with end stop disc (D).

Getting an optimal fitting position for the adjustment unit you can also loose the set screw (G) and turn the end stop disc (D) in a position to a saliently mark at the chassis you have selected before. Fix the set screw again. Pins (H) are end stops.

Place the adjusting knob (A) flat on the adjusting screw (I) and turn it clockwise to end stop.

Fix the adjusting head (B) with set screw (A).

The adjusting head should move easily and with distinct "clicks" at each adjustment position. If not, disassemble the adjustment unit and reassemble acc. to the instruction.

## Installing shock absorber

Drill a hole of  $\varnothing$  12 mm into original support bearing:

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!**

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

**OE=** Original Anbauteile  
Original Equipment

**B=** BILSTEIN Lieferumfang  
Delivered by BILSTEIN

