

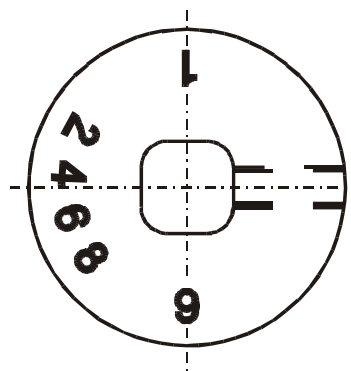
Inhalt :

- **Teile- Gutachten für:**
(herausnehmbar)
 - **SUBARU Impreza GD/ GG/ GGS**
- **Einbauanleitungen**

Contents:

- **certificate for:**
SUBARU Impreza GD/ GG/ GGS -
- mounting instruction

Verstellposition **9** = **weich** (im Uhrzeigersinn drehen)
 Verstellposition **1** = **hart** (gegen Uhrzeigersinn drehen)



position **9** = **soft** (clockwise direction)
 position **1** = **firm** (counter- clockwise direction)

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, geschützt durch eine blaue Kunststoffkappe, die zur Verstellung entfernt werden muss. Nach der Verstellung muss die Kappe wieder aufgedrückt werden.

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.

Instruction for the front axle

The adjusting element of the front struts is located at the bottom edge of the strut, covered by a blue plastic cap. That cap must be removed before adjusting. After the adjustment the cap must be replaced again.

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.
- Directional references (left, right, front, rear) are always with reference to the driving direction.
The test vehicles are left- hand drive cars.

Einbauanleitung für Vorder- und Hinterachsen - mounting instruction for front and rear axle VE3-A175/ VE3-A176/ VE3-A177/ VE3-A178/ VM3-A340/ VM3-A341/ VM3-A342/ VM3-A343

Ausbau

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



Die Schräglenker sind beim Ausbau stets mit geeignetem Hilfswerkzeug abzustützen!

Die untere Befestigung lösen und entfernen.

Die obere Befestigungsmutter am Stützlager entfernen. Nicht die Kolbenstangen- Mutter lösen!

Das Federbein komplett ausbauen und in einem geeigneten Spannbock spannen.

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

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

Einbau

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

Die Scheibe \varnothing 22/ 4 ist nur für Fahrzeuge nach Facelift 2003 zu verwenden!



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- Federbein in umgekehrter Reihenfolge analog zum Ausbau wieder montieren.

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. Achten Sie dabei auf eine korrekte Befestigung der Gummipuffer sowie des Schutzrohres.

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

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

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

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

Installing

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

The disc \varnothing 22/ 4 must used for vehicles from facelift 2003 only!



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 to removal.

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. Make sure that the bump stop and dust cover are correctly and properly fastened.



Teile- Gutachten

(herausnehmbar)

- **SUBARU Impreza GD/ GG/ GGS**

Certificate

(removable)

SUBARU Impreza GD/ GG/ GGS -

TEILEGUTACHTEN **TÜV APPROVAL**

Nr.: TU-024701-B0-014

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

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

vom Typ : **GM5-A339; HE5-A179**
of the type

des Herstellers : **ThyssenKrupp Bilstein**
from the manufacturer **Suspension 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-024701-B0-014
 TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
 Client : Suspension GmbH
 Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
 object tested : height adjustable suspension system
 Typ : GM5-A339; HE5-A179
 Type :



Blatt 2 von 11
 Page of

Datum / date
 18.09.03

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 (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) 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 (vehicle registration document, certificate of registration, type approval according to § 18 Par. 5 StVZO or list of trailers).

Further conditions can be found in the confirmation of correct modification.

I. Verwendungsbereich
Area of use

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Subaru	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Impreza	
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	GG/GD	GD/GGS
BE-Nr. <i>type approval No.</i>	e1*98/14*0145*..	e1*98/14*0163*..

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024701-B0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : height adjustable suspension system

Typ : GM5-A339; HE5-A179
Type :



Blatt 3 von 11
Page of

Datum / date
18.09.03

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 (li/re) <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-A175 / VE3-A176 ohne Dämpfungkraftverstellung <i>without damper force adjustment</i>	VM3-A341 / VM3-A340 mit Dämpfungkraftverstellung <i>with 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. 1030 kg <i>up to max.</i>	
	135 mm bis to 155 mm	
	bezogen auf Oberkante Federteller bis Mitte obere Befestigungsschraube des Federbeins <i>related to top edge of spring plate up to centre of upper 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 (li/re) <i>Spring and Damper / strut design (left/right)</i>	E4-FD1-Y522A00 (Hauptfeder) <i>(mainspring)</i>	
	VE3-A177 / VE3-A178 ohne Dämpfungkraftverstellung <i>without damper force adjustment</i>	VM3-A343 / VM3-A342 mit Dämpfungkraftverstellung <i>with 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. 920 kg <i>up to max</i>	
	215 mm bis to 225 mm	
	bezogen auf Oberkante Federteller bis Mitte obere Befestigungsschraube des Federbeins <i>related to top edge of spring plate up to centre of upper strut fixation-bolt</i>	

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024701-B0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : height adjustable suspension system

Typ : GM5-A339; HE5-A179
Type :



Blatt 4 von 11
Page of

Datum / date
18.09.03

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 Helfersfeder auf verstellbaren Federtellern, Austauschpuffern innen, mit um 5 mm vergrößerten Einfederwegen, Maß der Tieferlegung bis 45 mm
Complete strut with main-and helper spring on height adjustable spring plates, exchange bump stop inside, bump travel: enlarged by 5 mm, Lowering up to 45 mm

Hinterachse
Rear axle

Federbein mit Hauptfeder auf höhenverstellbaren Federsitzen, Austauschpuffer mit serienmäßigen Einfederwegen
Maß der 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

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-Z348A00 (Hauptfeder) <i>(mainspring)</i>	E4-FD1-Z349A00 (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>	
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	84	81
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	11,0	9,5x4,8
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	180	85
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	7,2	6,0

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024701-B0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : height adjustable suspension system

Typ : GM5-A339; HE5-A179
Type :



Blatt 5 von 11
Page of

Datum / date
18.09.03

II.1.2

Dämpfung Damping

Bauart Design	Federbein / Einrohr, Gasdruck strut / monotube, gas pressure	
Dämpfungs-Charakteristik Damping-characteristic	nicht verstellbar non-adjustable	verstellbar adjustable
Kennzeichnung: Identification	VE3-A175 / VE3-A176	VM3-A341 / VM3-A340
Herstellerzeichen : Manufacturer's mark :	Bilstein	
Art/Ort der Kennzeichnung: Type / Location of marking	Einrollung oben und Folienaufkleber unten rolled in at the top and foil label at bottom	
Oberflächenschutz Surface protection	Verzinkung Galvanisation	

II.1.3

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.1.4

Einfederungsbegrenzung und Einfederwege: Bumpstops and bump travel

Teileart / System: type of part / system:	Austausch-Gummi Endanschlag Replacement rubber bumpstop
Hersteller: manufacturer:	ThyssenKrupp Bilstein Suspension GmbH
Einbaulage: mounting position:	auf der Kolbenstange im Dämpfergehäuse on the piston rod in damper tube
Höhe / Ø: height / Ø	40/32
Einfederwege: bump travel	um 5 mm vergrößert enlarged by 5 mm

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024701-B0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : height adjustable suspension system

Typ : GM5-A339; HE5-A179
Type :



Blatt 6 von 11
Page of

Datum / date
18.09.03

II.2 Beschreibung der Description of

HINTERACHS-FAHRWERKSTEILE REAR AXLE SUSPENSION PARTS

II.2.1

Federung Springs

Bauart <i>Design</i>	zylindrische Schraubendruckfeder <i>cylindrical coil spring</i>
Kennzeichnung: <i>Identification</i>	E4-FD1-Y522A00 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>	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	95
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	10,75
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	200
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	6,8

II.2.2

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>	verstellbar <i>adjustable</i>
Kennzeichnung: (li/re) <i>Identification: (left / right)</i> Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art / Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	VE3-A177 / VE3-A178	VM3-A343 / VM3-A342
	Bilstein Einrollung oben und Folienaufkleber unten <i>rolled in at top and foil label at bottom</i>	
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Verzinkung <i>Galvanisation</i>	

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024701-B0-014
 TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
 Client : Suspension GmbH

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

Typ : GM5-A339; HE5-A179
 Type :



Blatt 7 von 11
 Page of

Datum / date
 18.09.03

II.2.3

Höhenverstellsystem *Height adjustment system*

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

II.2.4

Einfederbegrenzung und Einfederwege: *Bumpstops and bump travel*

Teileart / System: <i>type of part / system:</i>	Austausch-Gummipuffer <i>replacement rubber bumpstop</i>
Hersteller: <i>manufacturer:</i>	ThyssenKrupp Bilstein Suspension 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>	20/32
Einfederwege: <i>bump travel</i>	serienmäßig <i>original</i>

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

III.1 Rad/Reifenkombinationen *Wheel/tyre combinations*

Serien-Rad/Reifen-Kombinationen *Series wheel/tyre combinations*

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung aller serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen.
There are no technical objections against the use of all O.E. wheel/tyre combinations.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024701-B0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

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

Typ : GM5-A339; HE5-A179
Type :



Blatt 8 von 11
Page of

Datum / date
18.09.03

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

Aufgrund der vergrößerten Einfederwege an Achse 1 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, 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. 90 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 90 mm under the motor crossbar. Care must be taken when driving over humps, barriers and heightened paving or road surfaces.

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

III.3 Anhängerkupplung **Trailer coupling**

Die vorgeschriebene Mindesthöhe der Kupplungskugel bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 350 mm.

The specified minimum height of the coupling ball above the road surface with the permissible total weight of the vehicle (acc. DIN 74058) is 350 mm.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024701-B0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

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

Typ : GM5-A339; HE5-A179
Type



Blatt 9 von 11
Page of

Datum / date
18.09.03

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-024701-B0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH
Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : height adjustable suspension system
Typ : GM5-A339; HE5-A179
Type :



Blatt 10 von 11
Page of

Datum / date
18.09.03

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:*

Ziffer	Eintragung
33	<p>M. SONDERFAHRWERK THYSSENKRUPP BILSTEIN SUSPENSION GMBH, TYP: GM5-A339... HE5-A179 *), BEST. AUS FEDERPAKET, KENNZ. VORNE: E4-FD1-Z348A00 / E4-FD1-Z349A00 U. FEDER HINTEN: E4-FD1-Y522A00 U. DÄMPFERN, KENNZ. L/RE, V//H : VM3-A341 / VM3-A340 // VM3-A343 / VM3-A342 VE3-A175 / VE3-A176 // VE3-A177 / VE3-A178 *); ZUL. EINSTELLUNGEN VORNE: 135 BIS 155 MM FEDERTELLER OBERSEITE BIS MITTEOBERE BEF.SCHRAUBE FEDERBEIN, HINTEN: 215 BIS 225 MM FEDERTELLER-OBERSEITE BIS MITTEOBERE BEFESTIG.-SCHRAUBE DÄMPFER* EINFEDERWEG VORNE UM 5 MM VERGRÖßERT / HINTEN SERIENMÄßIG****</p> <p><i>MODIFIED SPECIAL SUSPENSION, THYSSENKRUPP BILSTEIN, TYPE: GM5-A339 ...HE5-A179, CONSISTING OF SPRING PACKAGE, IDENTIFICATION FRONT: E4-FD1-Z348A00/E4-FD1-Z349A00 AND SPRING REAR E4-FD1-Y522A00 AND DAMPERS, IDENTIFICATION L IR, FIIR: VM3-A341 / VM3-A340 // VM3-A343 / VM3-A342 VE3-A175 / VE3-A176 // VE3-A177 / VE3-A178 *); PERMISSIBLE ADJUSTMENT RANGE FRONT: 135 TILL 155 MM DISTANCE. TOP EDGE OF SPRING PLATE TO CENTRE OF UPPER FIXING BOLT OF STRUT; REAR: 215 TILL 225 MM; FROM TOP EDGE OF SPRING PLATE TO CENTRE OF UPPER FIXING BOLT OF DAMPER *SUSPENSION TRAVEL: FRONT ENLARGED BY 5 MM / REAR ORIGINAL *****</i></p>

*) Nicht Zutreffendes streichen
*) cross out not valid

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-024701-B0-014
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

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

Typ : GM5-A339; HE5-A179
Type :



Blatt 11 von 11
Page of

Datum / date
18.09.03

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.: 09 111 5591/4) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 11 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

It is hereby certified that the vehicles described under area of use satisfy the regulations of StVZO in the current version after modification and implemented and verified modification acceptance, provided the notes / conditions given in the present TÜV approval are observed.

The client (owner of the TÜV certificat) has furnished evidence (Reg-Nr.: 09 111 5591/4) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

The TÜV approval consists of pages 1 – 11 including the annexes listed under VI. and it may only be reproduced and passed on in its unabbreviated form.

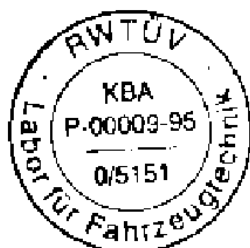
The TÜV approval shall cease to be valid if technical modifications are made to the vehicle part or if modifications made to the vehicle type described affect use of the part and in the case of any changes to the statutory specifications.

Essen, den 18.09.03

Nachtrag B: Erweiterung auf Ausführung HE5-A179 (ohne Dämpfungkraftverstellung)
Supplement B: extension to kit version HE5-A179 (without damper force adjustment)

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten

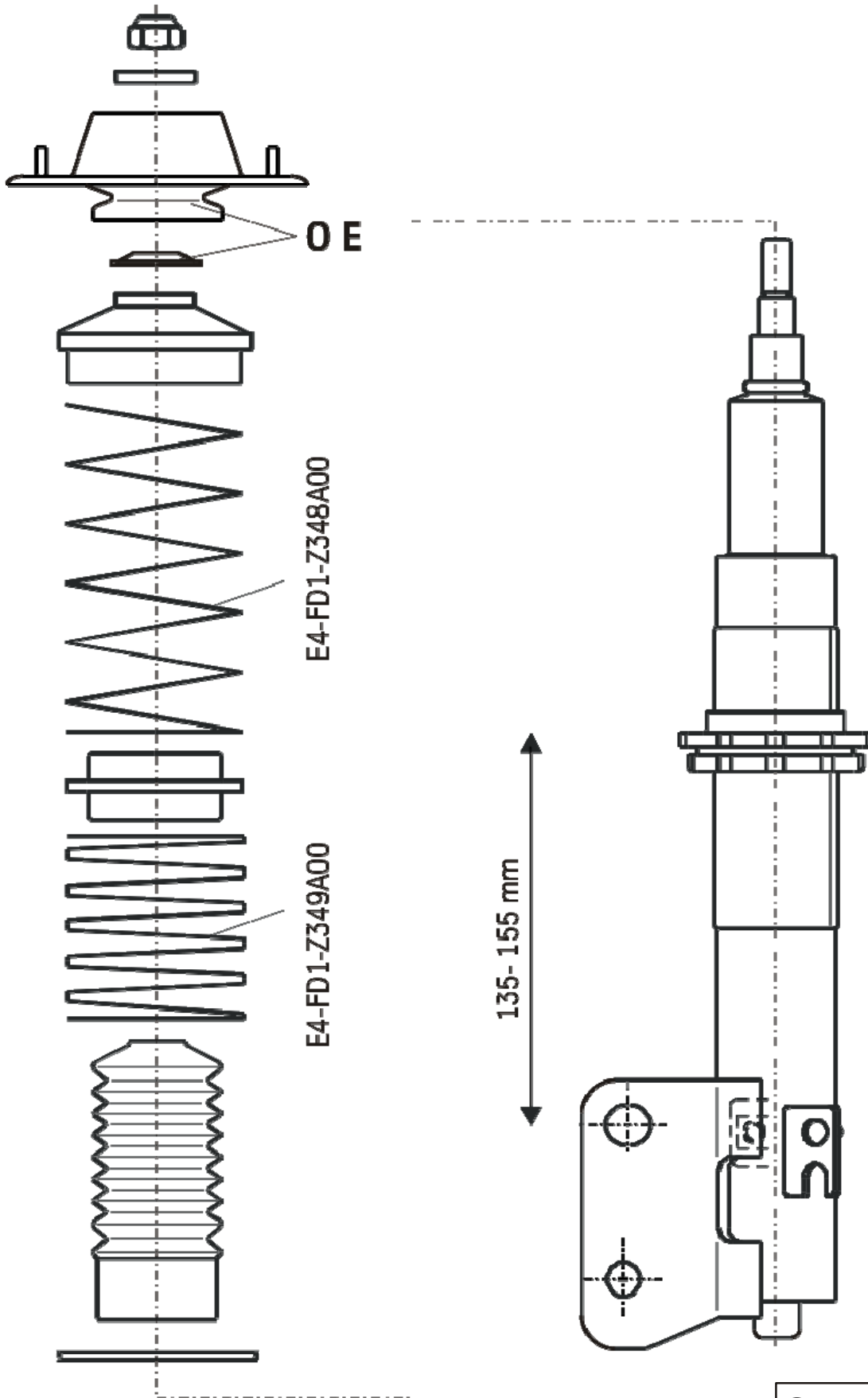
*Testing Laboratory
for Vehicle Technology
Type Approval Department*




Dipl.-Ing. Ulrich

ThyssenKrupp Bilstein Tuning GmbH
August-Bilstein-Str. 4, 58240 Ennepetal
Postfach 1151, 58256 Ennepetal
Telefon: +49 (02333) 791-4444
Telefax: +49 (02333) 791-4440
Internet: www.bilstein.de

BILSTEIN Lieferumfang/ parts supplied by BILSTEIN
Vorderachse/ front

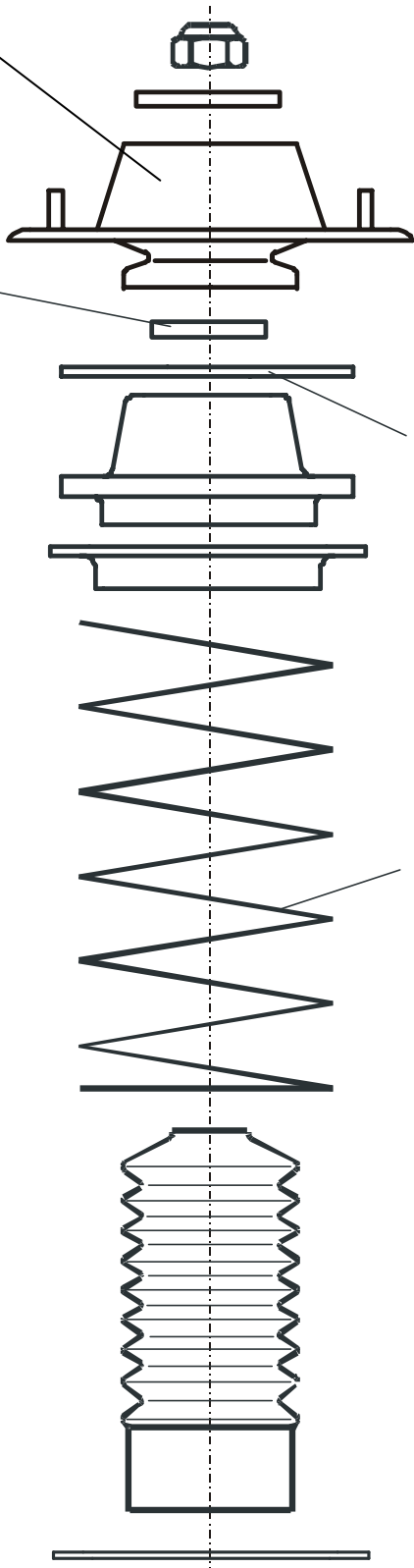


OE = Original Anbauteile
 Original Equipment

BILSTEIN Lieferumfang/ parts supplied by BILSTEIN
Hinterachse/ rear

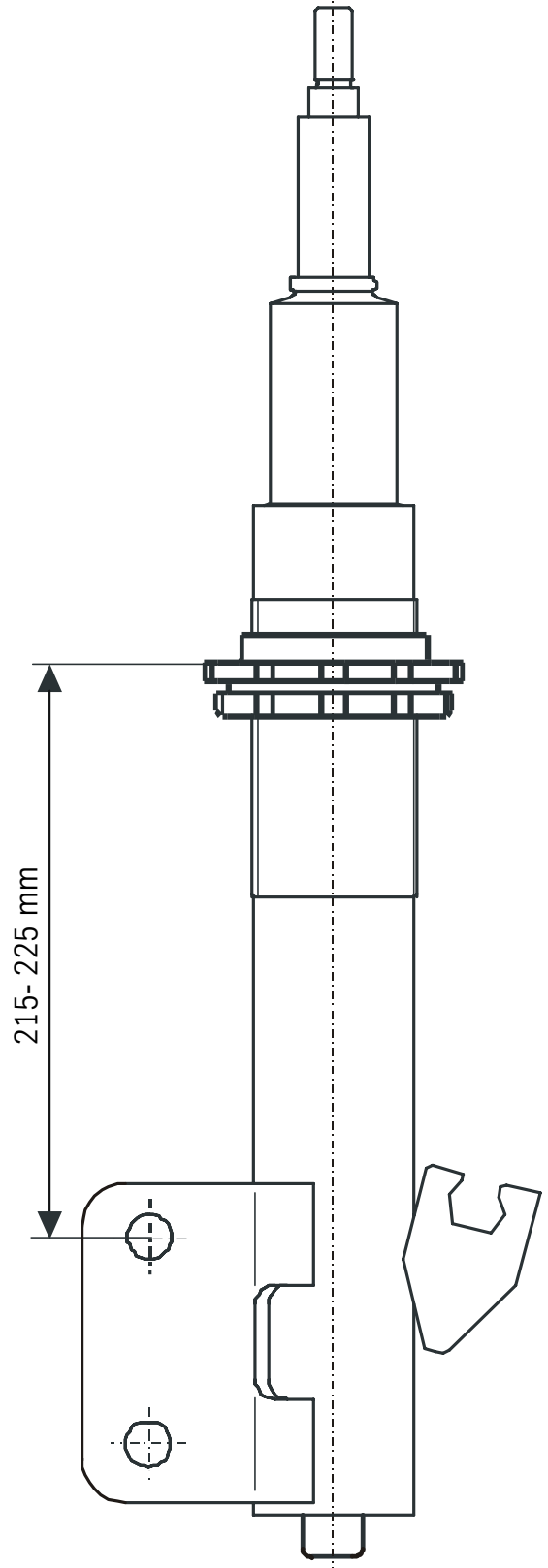
OE

Nur fuer Fahrzeuge ab Facelift BJ. 2003/
 for vehicles from facelift model year 2003



Gummi schwarz/
 black rubber

E4-FD1-Y522A00



OE = Original Anbauteile
 Original Equipment



