

Inhalt:

Teile- Gutachten für:
(herausnehmbar)

- **PORSCHE 964, 964 Turbo**

Einbauanleitungen

Contents:

certificate (removable) **for:**

PORSCHE 964, 964 Turbo -

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.
- Entfernen Sie den negativen Batteriepol.
- Die Prüffahrzeuge sind Linkslenker.

Nach dem Umbau sind folgende Maßnahmen unbedingt durchzuführen:

- Die Fahrzeughöhe muss mit Hilfe von Federteller und Kontermutter auf die Stoßdämpfer abgestimmt werden. Verwenden Sie nur die mitgelieferten Hakenschlüssel.
- Federbeine/ Dämpfer die in Gummiaufhängungen gelagert sind, dürfen erst angezogen werden, wenn das Fahrzeug wieder auf dem Boden steht. Andere Befestigungen (z. B. Schellen) müssen vor dem Herablassen des Fahrzeugs angezogen werden.
- Die Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination ist zu überprüfen.
- Den negativen Batteriepol wieder anschließen.
- Spur, Sturz und, falls notwendig, die Bremskraftregelung (lastabhängig) und ABS- Sensoren sind gemäß Werksangaben zu kontrollieren und anschließend einzustellen.
- Die Scheinwerfereinstellung ist zu prüfen und bei Bedarf einzustellen.

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

Before installation please observe the following points:

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

After installation please observe the following points:

- Set the vehicle height by adjusting spring plates and lock nuts on the new dampers. Only use the supplied spanner wrenches.
- All rubber- mounted strut/ damper attachments must not be fully tightened until AFTER the suspension system is loaded (wheels on the ground). Other mounting fasteners (for example brackets) must be securely tightened BEFORE load is placed on the suspension system.
- Because the vehicle has been lowered, freedom of movement for all wheel-/ tire- combinations must be checked.
- Connect the negative battery pole.
- After installing the suspension system, caster and camber must be checked and adjusted according to manufacturer's specifications.
- Check and reset load- dependent brake compensator and ABS system according to manufacturer's specifications.
- Check and adjust headlight aim.

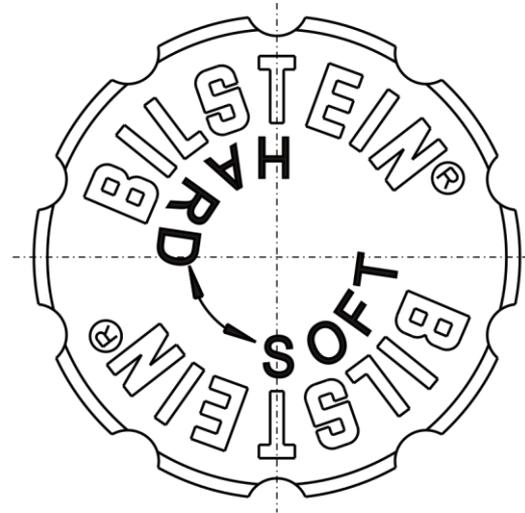
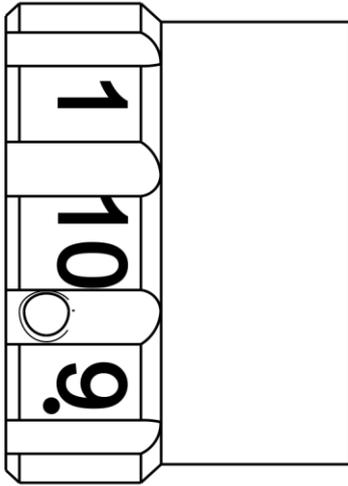
All diagrams are generalized and not to scale! brackets, etc. specific to strut are not shown!

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.

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

Auslieferungszustand ist Verstellposition **1**.

Instruction for the front axle

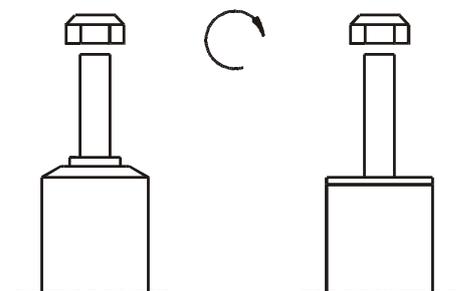
The adjusting element of the front struts is located at the bottom edge of the strut.

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 Torque ft lb
	10	19	34	54	83	



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

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

Das Federbein komplett ausbauen und in einem geeigneten Spannbock spannen.

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

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

Einbau

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



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

Die Einbaulage der Federn ist an der Bezeichnung ablesbar. Die Federbezeichnung muss in Einbaulage lesbar sein.

Druck- Anschlagpuffer nicht wiederverwenden, da im BILSTEIN Federbein bereits ein Druck- Anschlagpuffer eingebaut ist.

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

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 central 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 in the certificate!

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

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

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



Teile- Gutachten (herausnehmbar)

- **PORSCHE 964, 964 Turbo**

Certificate
(removable)

PORSCHE 964, 964 Turbo -

TEILEGUTACHTEN
TÜV NORD PART CERTIFICATE

TGA-Art: 8.1

Nr.: TU-025259-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 *Heightadjustable suspension system*

vom Typ : **48-132626; 48-132633**
 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!*

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 Prüfeningenieur 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-025259-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system

Seite 2 von 13
page of

Typ : 48-132626; 48-132633
type

Datum / date
06.12.2019

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>	Porsche	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	911 Carrera <u>nicht / not</u> RS, CS	911 Turbo
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	964	964 Turbo
BE-Nr. <i>type approval No.</i>	F 035	F 544

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfkraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung
(Bitte Punkt IV.6 beachten)

*incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(please note point IV.6)*

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025259-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
 Manufacturer

TÜV NORD

Mobilität

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
 object tested : Height adjustable suspension system

Seite 3 von 13
 page of

Typ : 48-132626; 48-132633
 type

Datum / date
 06.12.2019

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-Y406A00 Hauptfeder <i>mainspring</i>	E4-FD1-Z351A00 Helperfeder <i>helperspring</i>
	VM3-D264 / VM3-D265 mit Dämpfungkraftverstellung <i>with damper force adjustment</i>	
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 780 kg <i>up to max.</i>	
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height:</i>	120 mm bis to 140 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 <i>Spring and Damper / strut design</i>	E4-FD1-Z348A00 Hauptfeder <i>mainspring</i>	E4-FD1-Y418A00 Helperfeder <i>helperspring</i>
	VM3-D266 für Fahrzeuge ab Baujahr 1990 <i>for vehicles since 1990</i>	VM3-D267 für Fahrzeuge bis Baujahr 1990 <i>for vehicles till 1990</i>
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 1150 kg <i>up to max.</i>	bis max. 1150 kg <i>up to max.</i>
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height</i>	260 mm bis to 270 mm	250 mm bis to 260 mm
	bezogen auf Oberkante Federteller bis Mitte Befestigungsschraube des Federbeins <i>related to top edge of spring plate up to centre of strut fixation-bolt</i>	



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025259-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system

Seite 4 von 13
page of

Typ : 48-132626; 48-132633
type

Datum / date
06.12.2019

weitere Einschränkungen : / further limitations:

Nicht für Fahrzeuge mit der Handelsbezeichnung Porsche RS / not for models with the sales name Porsche RS

Nicht für Fahrzeuge mit der Handelsbezeichnung Porsche CS / not for models with the sales name Porsche CS

Nicht für Fahrzeuge mit Luftfahrwerk / not for vehicle with air-suspension

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 Helfperfeder auf verstellbaren Federtellern, Austauschpuffern innen, mit um 20 mm vergrößerten Einfederwegen, Maß der Tieferlegung bis 40 mm.

Complete strut with main-and helper spring on height adjustable spring plates ,exchange bump stop inside, bump travel: enlarged by 20 mm, Lowering up to 40 mm.

Hinterachse Rear axle

Federtragender Dämpfer mit Haupt- und Helfperfeder auf höhenverstellbaren Federsitzen, Austauschpuffer mit serienmäßigen Einfederwegen; Maß der Tieferlegung bis 40 mm

spring carrying damper, main- and helper spring on height adjustable spring seats , exchange bump stop, bump travel : original; lowering up to 40 mm

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025259-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
 Manufacturer

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
 object tested : Height adjustable suspension system

Seite 5 von 13
 page of

Typ : 48-132626; 48-132633
 type

Datum / date
 06.12.2019

**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-Y406A00 Hauptfeder <i>mainspring</i>	E4-FD1-Z351A00 Helperfeder <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>	81	82,5
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	9,5	10,0x6,0
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	200	68,5
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	7,5	4,5

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> Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	VM3-D264 / VM3-D265 Bilstein Einrollung oben und Folienaufkleber unten <i>rolled in at the top and foil label at bottom</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Verzinkung <i>Galvanisation</i>



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025259-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system

Seite 6 von 13
page of

Typ : 48-132626; 48-132633
type

Datum / date
06.12.2019

II.1.3

Höhenverstellsystem Height adjustment system

Art: Type:	Federtellermutter 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.1.4

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	65/32
Einfederwege: bump travel	um 20 mm vergrößert enlarged by 20 mm

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025259-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
 Manufacturer

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
 object tested : Height adjustable suspension system

Seite 7 von 13
 page of

Typ : 48-132626; 48-132633
 type

Datum / date
 06.12.2019

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-Z348A00 Hauptfeder <i>mainspring</i>	E4-FD1-Y418A00 Helperfeder <i>helper spring</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	85
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	11,0	9,0x12,0
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	180	81
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	7,2	4,95

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>	
Kennzeichnung: <i>Identification</i> Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art /Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	VM3-D266	VM3-D267
	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-025259-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system

Seite 8 von 13
page of

Typ : 48-132626; 48-132633
type

Datum / date
06.12.2019

II.2.3

Höhenverstellsystem Height adjustment system

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

II.2.4

Einfederungsbegrenzung und Einfederwege: Bumpstops and bump travel

Teileart / System: type of part / system:	Gummi rubber
Hersteller: manufacturer:	ThyssenKrupp Bilstein 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	serienmäßig original

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-025259-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system

Seite 9 von 13
page of

Typ : 48-132626; 48-132633
type

Datum / date
06.12.2019

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 Vorderachse verringert. Beim Prüffahrzeug betrug die Bodenfreiheit ca. 120 mm unter dem Vorderachsträger. 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 120 mm under the motor cross bar. Care must be taken when driving over humps, barriers and heightened paving or road surfaces.

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



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025259-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system

Seite 10 von 13
page of

Typ : 48-132626; 48-132633
type

Datum / date
06.12.2019

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** Beim Austausch von elektronischen Fahrwerken gegen normale (nicht elektronische) Fahrwerke ohne elektronische Dämpferregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung, dürfen die Kontrollleuchten im Armaturenbrett keine Störung des elektronischen Fahrwerks anzeigen.

Maßnahmen zur Deaktivierung:

Ersatzlasten / Widerstände (Hardwarelösung) nach Maßgabe des Herstellers dieser Teile

Programmierung im Steuergerät (Softwarelösung) nach Maßgabe des Fahrzeugherstellers.

Es dürfen nur elektronische Fahrwerke deaktiviert werden, die ausschließlich in ihrer Komforteinstellung z. B. Komfort – Normal – Sport verstellbar sind und keinen Einfluss auf andere Sicherheitssysteme des Fahrzeugs haben. Einbau und Funktion sind zu prüfen.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025259-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system

Seite 11 von 13
page of

Typ : 48-132626; 48-132633
type

Datum / date
06.12.2019

When replacing electronic suspension dampers against normal (non-electronic) suspension dampers without electronic damper control, the warning lights in the dashboard must not indicate a malfunction of the electronic landing gear.

Measures for deactivation:

Replacement loads / resistors (hardware solution) according to the manufacturer of these parts,

Programming in the control unit (software solution) according conditions from the vehicle manufacturer.

Only electronic suspension that are exclusively adjustable in their comfort settings, for example Comfort - Normal - Sport, and that have no influence on other safety systems of the vehicle may be deactivated. Installation and function must to be checked

IV.7 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.8 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.

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:



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025259-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system

Seite 12 von 13
page of

Typ : 48-132626; 48-132633
type

Datum / date
06.12.2019

Feld field	Eintragung entry
20 (Höhe) (height)	neu messen to remeasure
22	<p>M. SONDERFAHRWERK THYSSENKRUPP BILSTEIN GMBH , TYP: 48-132626; 48-132633 *), BEST. AUS FEDERPAKET, KENNZ. VORNE: E4-FD1-Y406A00 / E4-FD1-Z351A00 U. FEDERPAKET HINTEN: E4-FD1-Z348A00 / E4-FD1-Y418A00 U. DÄMPFERN, KENNZ. VO LI/RE : VM3-D264 / VM3-D265 U. HINTEN VM3-D266 ... VM3-D267 **) ; ZUL. EINSTELLUNGEN VORNE: 120 BIS 140 MM FEDERTELLER OBERSEITE BIS MITTE OBERE BEF.SCHRAUBE FEDERBEIN, HINTEN: ... siehe Blatt 3 ... MM FEDERTELLER-OBERSEITE BIS MITTE BEFESTIG.-SCHRAUBE DÄMPFER* EINFEDERWEG VORNE UM 20 MM VERGRÖßERT / HINTEN SERIENMÄßIG*KONTROLLMASS:MM; ... DABEI DEAKTIVIERUNG D. ELEKTRONISCHEN DÄMPFKRAFTVERSTELLUNG DURCH ... *) **</p> <p>MODIFIED SPECIAL SUSPENSION, THYSSENKRUPP BILSTEIN GMBH, TYPE: 48-132626; 48-132633 *), CONSISTING OF SPRING PACKAGE, IDENTIFICATION FRONT: E4-FD1-Y406A00/E4-FD1-Z351A00 AND SPRING PACKAGE REAR E4-FD1-Z348A00/E4-FD1-Y418A00 AND DAMPERS, IDENTIFICATION FRONT L/R: VM3-D264 / VM3-D265; REAR VM3-D266 ... VM3-D267 **) PERMISSIBLE ADJUSTMENT RANGE FRONT: 120 TILL 140 MM DISTANCE. TOP EDGE OF SPRING PLATE TO CENTRE OF UPPER FIXING BOLT OF STRUT; REAR: see page 3 MM; FROM TOP EDGE OF SPRING PLATE TO CENTRE OF FIXING BOLT OF DAMPER *SUSPENSION TRAVEL: FRONT ENLARGED BY 20 MM / REAR ORIGINAL*CONTROL MEASUREMENT: ... MM; ... AND DEACTIVATION OF THE ELECTRONIC DAMPING FORCE ADJUSTMENT BY ... *) **</p>

*) Nicht Zutreffendes streichen **) abhängig vom Baujahr vgl. Blatt 3
*) cross out not valid **) depending on date of manufacture see sheet 3

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 (01/2018) 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-025259-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system

Seite 13 von 13
page of

Typ : 48-132626; 48-132633
type

Datum / date
06.12.2019

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 – 13 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 – 13 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 06.12.2019

Nachtrag B: Prüfgrundlage VdTÜV-Merkblatt 751 Revision (01/2018) nachgetragen
supplement B: Test specification VdTÜV-Merkblatt 751 Revision (01/2018) added

PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Schönscheidtstr. 28, 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



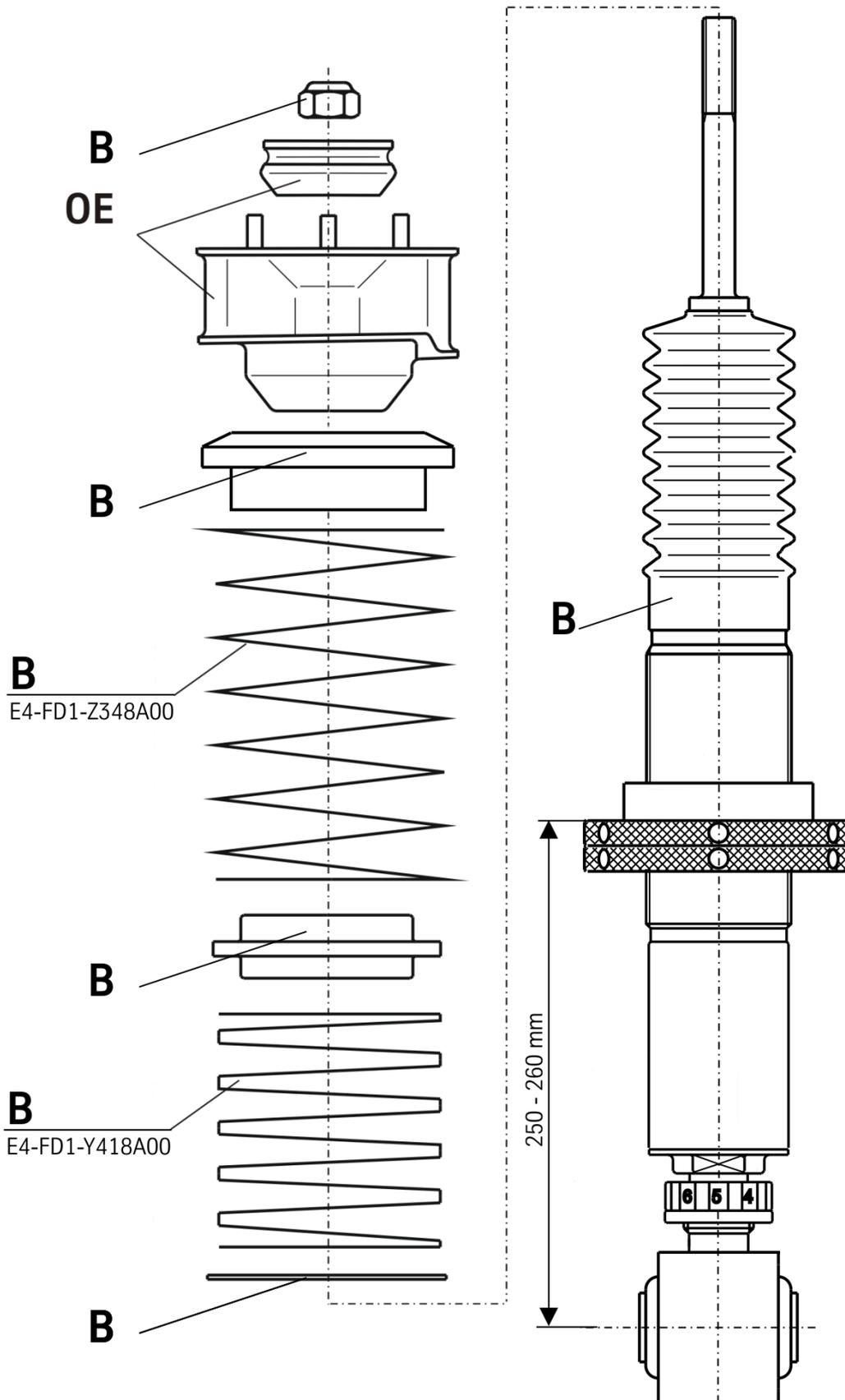


ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Milsper Straße 214; D-58256 Ennepetal
Postfach 1151, D-58240 Ennepetal
Phone: +49 2333 791-4444
Fax: +49 2333 791-4400
info@bilstein.de, www.bilstein.de

B= BILSTEIN Lieferumfang
Delivered by BILSTEIN

fuer Fahrzeuge bis Bj. 1990/
for vehicles till MY 1990

OE= Original Anbauteile
Original Equipment



B= BILSTEIN Lieferumfang
Delivered by BILSTEIN

OE= Original Anbauteile
Original Equipment

fuer Fahrzeuge ab Bj. 1990/
for vehicles since MY 1990

