

Einbauanleitung und Gebrauchsanweisung/ Instruction Manual

Bilstein EVO R

AUDI A3 (8V) 2WD u. 4WD, S3, RS3 Limousine, Cabrio, Sportback

SEAT Leon (5F) 2WD u. 4WD inkl. ST

SEAT Leon Cupra/ Cupra R (5F) 2WD u. 4WD inkl. ST

SKODA Octavia(5E) 2WD u. 4WD Limousine, Kombi

VW Golf VII 2WD u.4WD Limousine(AU/1K), Variant, Sportsvan(AUV/1KM)

VW Golf VII R 2WD u. 4WD Limousine (AU/1K), VAriant, Sportsvan (AVU/1KM)

AUDI A3 (8Y) MQB evo 2WD u. 4WD, S3 Limousine, Sportback (GY)

SEAT Leon (IV) MQB evo 2WD u. 4WD inkl. ST (KL)

SEAT Leon Cupra (IV) MQB evo 2WD u. 4WD inkl. ST (KL)

SKODA Octavia (IV) MQB evo 2WD u. 4WD Limousine, Kombi (NX)

VW Golf VIII MQB evo 2WD u.4WD Limousine(CD), Variant (CDV)

VW Golf VIII MQB evo R 2WD u. 4WD Limousine (CD), Variant, (CDV)

— NUR FÜR MOTOSPORTANWENDUNGEN —

— FOR MOTORSPORT USE ONLY —



Abbildung ähnlich/ Illustration similar

Inhalt/ Content

| | |
|---|----|
| Allgemeine Hinweise/ General Information | 1 |
| Verwendungsbereich/ Area of Use | 4 |
| Bilstein EVO R..... | 7 |
| Hinweis zur Dämpfungsverstellung/ Instruction for Damping Adjustment | 8 |
| Sicherung Höhenverstellung/ Fixing Height Adjustment | 10 |
| Änderungsumfang Vorderachse/ Front Axle Modifications | 11 |
| Federung/ Springs | 11 |
| Dämpfung/ Damping | 11 |
| Höhenverstellsystem/ Height Adjustment System | 12 |
| Federwegsbegrenzer/ Bump Stops | 12 |
| Domlager/ Top Mount | 12 |
| Änderungsumfang Hinterachse/ Rear Axle Modifications | 13 |
| Federung/ Springs | 13 |
| Dämpfung/ Damping | 13 |
| Höhenverstellsystem/ Height Adjustment System | 14 |
| Federwegsbegrenzer / Bump Stops | 14 |
| Einbauanleitung Vorderachse/ Mounting Instruction Front Axle | 15 |
| Domlager/ Top Mount | 17 |
| Einbau Fahrzeug/ Installation Vehicle | 24 |
| Einbaubilder Vorderachse/ Installation Pictures Front Axle | 28 |
| Einbauanleitung Hinterachse/ Mounting Instruction Rear Axle | 29 |
| Einbaubild Hinterachse/ Installation Picture Rear Axle | 33 |
| Höhenstände/ Elevations | 34 |
| Dämpfkraftverstellung/ Damping Force Adjustment | 35 |
| Deaktivierungsmodul/ Cancellation Kit | 36 |



Allgemeine Hinweise/ General Information

**Dieses Produkt besteht aus
Motorsportkomponenten ohne
Straßenzulassung.**

**Der Fahrzeugführer und -halter sind
selbst verantwortlich für den
ordnungsgemäßen und
gesetzeskonformen Betrieb der
Technik im Fahrzeug.**

**Nach dem Umbau muss regelmäßig
eine Sichtkontrolle der BILSTEIN-
Komponenten auf
Funktionsbeeinträchtigung oder
Schäden durchgeführt werden.**

**The product consists of motorsport
components without approval.**

**The vehicle driver and owner are
responsible for the proper and legal
operation of the technology in the
vehicle.**



**If the vehicle is driven after the
modification, a visual inspection of
the BILSTEIN components for
functional impairment or damage is
required at regularly intervals.**

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 Fahrzeugherrsteller 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!

Before Installation observe the following Points:

Read all information in this manual carefully. All suspension components are fitted and removed acc. to the manufacturer's specifications for installing and removal, if not otherwise required in these instructions.

Check that your vehicle type is listed in the certificate as being specified for this kit.

Check the product for all components before starting installation!

Vergleichen Sie die Maße und Befestigungspunkte/-hilfen der Original-Schwingungsdämpfer mit den BILSTEIN – Schwingungsdämpfern.

Richtungsangaben erfolgen immer in Fahrtrichtung gesehen.

Die Prüffahrzeuge sind Linksslenker.

Check that dimensions and fastening points are compatible between the original and BILSTEIN shock absorbers.

Directional references (left, right, front, rear) are always with reference to the driving direction.

The tested vehicles are left-hand drive vehicles.

Nach dem Umbau sind folgende Maßnahmen unbedingt durchzuführen:

Die Fahrzeughöhe muss mit Hilfe von Federteller und/oder Kontermutter auf die Vorgaben abgestimmt werden. Verwenden Sie nur die mitgelieferten Werkzeuge.

Spur, Sturz und, falls notwendig, die Bremskraftregelung (lastabhängig) und ABS-Sensoren sind ebenso wie die Sensoren der Fahrerassistenzsysteme (z.B. Radarsensor, Kamerasyteme) gemäß Herstellervorgaben zu kontrollieren und anschließend einzustellen.

Die Freigängigkeit der Rad-/ Reifen-kombination ist zu überprüfen.

Der Sturz darf nur in dem vom Reifenhersteller freigegebenen Bereich verstellt werden!

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.

After Installation observe the following Points:

The vehicle height must be adjusted to the specifications using a spring plate and/or lock nut. Only use the supplied spanner wrenches.

After installing the suspension system, caster and camber as well as sensors adjustment of the driver assistance systems (for example, radar sensor and camera systems) must be checked and adjusted according to manufacturer's specifications. Check and reset load-dependent brake compensator and ABS system according to manufacturer's specifications.

Because the vehicle has been lowered, ground clearance for all wheel-/ tire-combinations must be checked.

The camber must only be adjusted in the range that has been released by the tire manufacturer!

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.

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

Um eine mögliche Beschädigung des Produktes zu vermeiden, darf zum Lösen und Anziehen der Muttern kein Schlagschraubendreher verwendet werden.

Selbstsichernde Muttern dürfen nur einmal verwendet werden!

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

Do not use an impact screwdriver to loosen or tighten fasteners due to possible damage to the product.

Self-locking nuts must only be used once!

Verwendungsbereich/ Area of Use

Für das Teil/ den Änderungsumfang:
for the part/ scope of modification

Höhenverstellbares Fahrwerk
Height adjustable suspension system

vom Typ:
of the type

89-313022

des Herstellers:
from the manufacturer

ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Postfach 1151
58240 Ennepetal

| | |
|--|--|
| Fahrzeughersteller vehicle manufacturer | Audi / quattro / Audi Sport |
| Handelsbezeichnung model: sales name | A3, S3, RS3, 2WD / 4WD (quattro), 3-Türer, 4-Türer Limousine, Cabriolet und Sportback Saloon, Convertible and Sportback |
| Fahrzeugtyp Type of vehicle | 8V |

| | |
|--|--|
| Fahrzeughersteller vehicle manufacturer | Seat |
| Handelsbezeichnung model: sales name | Leon / Leon Cupra / Leon Cupra R 2WD / 4WD (4Drive) 3-Türer (SC) / 5-Türer / Kombi (ST) 3-doors / 5-doors / Station wagon |
| Fahrzeugtyp Type of vehicle | 5F |

| | |
|--|--|
| Fahrzeughersteller vehicle manufacturer | Skoda |
| Handelsbezeichnung model: sales name | Octavia, 2WD / 4WD (4x4) Limousine und Kombi Saloon and Station wagon |
| Fahrzeugtyp Type of vehicle | 5E |

| | | |
|---|---|------------|
| Fahrzeugherrsteller vehicle manufacturer | Volkswagen, VW (Volkswagen R GmbH) | |
| Handelsbezeichnung model: sales name | Golf VII / Golf VII R 2WD / 4WD (4Motion) | |
| Fahrzeugtyp Type of vehicle | Limousine / Kombi (Variant) / Sportsvan Saloon / Station wagon / Sportsvan | |
| AU | | AUV |
| Fahrzeugtyp Type of vehicle | 1K | 1KM |

| | |
|---|--|
| Fahrzeugherrsteller vehicle manufacturer | Audi / Audi Sport GmbH |
| Handelsbezeichnung model: sales name | Audi A3 / Audi S3 (8Y) MQB evo 2WD / 4WD (quattro) |
| Fahrzeugtyp Type of vehicle | Limousine und Schräghecklimousine (Sportback) Saloon and Hatchback (Sportback) GY |

| | |
|---|--|
| Fahrzeugherrsteller vehicle manufacturer | Seat / Cupra |
| Handelsbezeichnung model: sales name | Leon (IV) MQB evo 2WD / 4WD (4Drive) Leon / Leon Sportstourer (ST) Cupra Leon / Cupra Leon Sportstourer (ST) Kombilimousine / Station wagon |
| Fahrzeugtyp Type of vehicle | KL |

| | |
|---|---|
| Fahrzeugherrsteller vehicle manufacturer | Skoda |
| Handelsbezeichnung model: sales name | Octavia (IV) MQB evo 2WD / 4WD (4x4) Limousine und Kombilimousine Saloon and Station wagon |
| Fahrzeugtyp Type of vehicle | NX |

| | | |
|---|---|------------|
| Fahrzeugherrsteller vehicle manufacturer | Volkswagen, VW (Volkswagen R GmbH) | |
| Handelsbezeichnung model: sales name | Golf (VIII) MQB evo 2WD / 4WD (4Motion) | |
| Fahrzeugtyp Type of vehicle | Limousine / Kombi (Variant) Saloon / station wagon | |
| | CD | CDV |

inkl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronischer Dämpfkraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung (Bitte Abschnitt Deaktivierungsmodul beachten)
 incl. Vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control (please note section cancellation kits)

Bilstein EVO R

Fahrdynamik ist unsere Leidenschaft. Das perfekte Fahrverhalten zu realisieren, den perfekten Schwingungsdämpfer zu bauen – das ist die Motivation, die uns antreibt.

Jeden Tag. Und das seit rund 70 Jahren.

Driving dynamics is our passion. Achieving the perfect driving behavior, building the perfect shock absorber – that is the motivation that drives us.

Every day. And this since 70 years.

Abstimmphilosophie des Fahrzeugkits

Durch den Frontantrieb verwenden wir moderate Federraten an der Vorderachse, um viel mechanische Traktion generieren zu können. Eine straff abgestimmte Hinterachse hilft, das Untersteuern des Fahrzeugs zu reduzieren. D.h. ein Großteil der Rollabstützung übernimmt die Hinterachse, somit wird bei Kurvenfahrt die dynamische Radlastverteilung an der Vorderachse reduziert, alles für optimale Traktion. Dämpferseitig versuchen wir so viel Druckstufendämpfung an der Vorderachse wie technisch gerade noch sinnvoll zu fahren und so viel wie nötig Zugstufendämpfung. Damit das Fahrzeug im Rollen und Nicken nicht überdämpft ist, verwenden wir eine moderate Dämpfung an der Hinterachse. Um dennoch die Aufbaubewegungen kontrollieren zu können, ist diese zuglastiger abgestimmt.

Vehicle KIT philosophy

Regarding to the front-wheel drive, we use moderate spring rates on the front axle in order to be able to generate a lot of mechanical traction. A tightly tuned rear axle helps reducing vehicle understeer. This means that a large part of the roll support is provided by the rear axle, which means that the dynamic wheel load distribution on the front axle is reduced when cornering, all for optimal traction. On the damper side, we try to use as much compression damping on the front axle as technically sensible and as much rebound damping as necessary. To ensure that the vehicle is not overdamped when rolling and pitching, we use moderate damping on the rear axle. In order to still be able to control the body movements, it is designed to be more tensile.

Das Bilstein EVO R aus der Nürburgring Langstreckenserien wurde in Meuspath am Nürburgring entwickelt, getestet, hergestellt und qualitätsgeprüft.

The Bilstein EVO R from the Nürburgring Endurance Series was developed, tested, manufactured, and quality-checked in Meuspath at the Nürburgring.



Hinweis zur Dämpfungsverstellung/ Instruction for Damping Adjustment

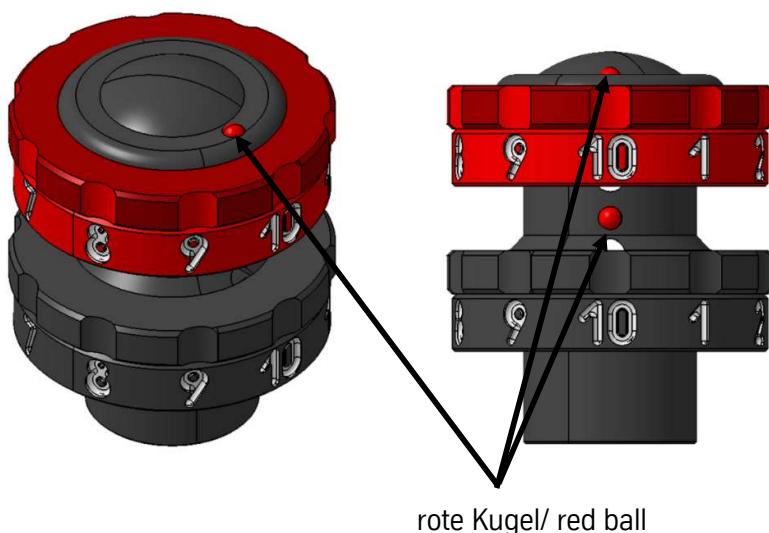
Verstellposition Druckstufe (schwarzer Versteller) **1 = weich / 10 = hart**

Adjuster position compression (black wheel) **1 = soft / 10 = hard**

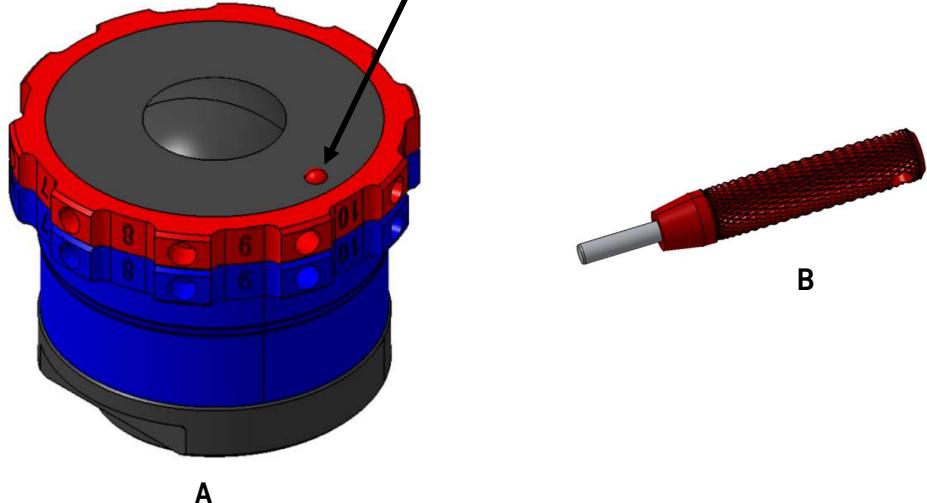
Verstellposition Zugstufe (roter Versteller) **1 = weich / 10 = hart**

Adjuster position rebound (red wheel) **1 = soft / 10 = hard**

Verstellkopf/ Adjuster 1:



Verstellkopf/ Adjuster 2:



Verstellkopf 1:

Die Verstellung erfolgt von Hand.

Verstellkopf 2:

Die Verstellung erfolgt mit dem Verstellwerkzeug (B) (Lieferumfang). Das Werkzeug muss von der Seite auf den Verstellkopf (A) gesetzt werden.

Allgemein:

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

Die Einstellräder sind feinmechanische Ventile. Bitte versuchen Sie nicht mit Gewalt die Enden der Einstellbereiche zu überschreiten. Durch den Gasdruck im Dämpfer lässt sich das schwarze Druckstufeneinstellrad unter Umständen schwerer drehen als das rote Zugstufeneinstellrad.

Die Verstellposition muss mit der roten Kugel am Verstellkopf übereinstimmen.

Adjuster 1:

The adjustment is done by hand.

Adjuster 2:

The adjustment is done with an adjustment tool (B) delivered by BILSTEIN. The tool must be put on adjustment ring (A) from side.

Generally:

When adjusting, the locking into different positions must be noticeable with a 'click'.

The adjustment wheels are precision mechanical valves. Please do not try to use force to exceed the ends of the setting ranges.

The gas pressure in the damper makes the black compression adjustment wheel harder to turn than the red rebound adjustment wheel.

Adjusting position must be aligned with the red ball.

Sicherung Höhenverstellung/ Fixing Height Adjustment

Die Höhenverstellung, wie in der Abbildung der jeweiligen Achsen dargestellt, komplettieren. Nachdem der Federteller auf die gewünschte Fahrhöhe eingestellt wurde, muss der sich im Federteller befindende Gewindestift mit Hilfe des mitgelieferten BILSTEIN Werkzeuges gesichert werden.

Anzugsmoment 7 +1 Nm

Complete the height adjustment as shown in the illustration for the respective axles. Once the spring perch is set to the desired ride height, the threaded pin located in the spring perch must be secured using the supplied BILSTEIN tool.

Torque 7 +1 Nm

BILSTEIN EVO TOOL

Außensechskant (Größe 5)/
hexagon head (size 5)

Verstellbolzen ($\varnothing=6\text{mm}$)/
adjuster pin ($\varnothing= 6\text{mm}$)



Änderungsumfang Vorderachse/ Front Axle Modifications

Federung/ Springs

| | | |
|--|--|--|
| Bauart Design | Schraubendruckfeder coil spring | |
| Kennzeichnung: Identification Herstellerzeichen: Manufacturer's mark Art/Ort der Kennzeichnung: Type/ Location of marking | E4-FD1-Y220B00 Hauptfeder mainspring Bilstein oder Eibach und Herstellldatum codiert Bilstein or Eibach and date of manufacture coded aufgedruckt printed on | E4-FD1-Y221B00 Zusatzfeder helper spring |
| Oberflächenschutz Surface protection | Kunststoffbeschichtung powder coating | |
| Feder-Charakteristik Characteristic | | |
| Innendurchmesser (mm) Inner diameter | | |
| Drahtdurchmesser (mm) Wire diameter | E-WM04-0000047 | |
| Ungespannte Federlänge (mm) Untensioned length | | |
| Gesamtwindungszahl Total number of coils | | |

Dämpfung/ Damping

| | |
|---|---|
| Bauart Design | Federbein / Einrohr, Gasdruck strut / monotube, gas pressure |
| Dämpfkraftverstellung Damping force adjustment | unabhängige Zug- und Druckverstellung independent rebound and compression adjustment |
| Kennzeichnung: Identification Vom Typ / KIT-Nummer: Of the type / KIT-number Herstellerzeichen: Manufacturer's mark Art der Kennzeichnung: Type of marking | 80-315681 55er Klemm ø/55mm clamp ø 89-313022 Bilstein Folienaufkleber foil sticker |
| Oberflächenschutz Surface protection | Eloxal anodized |

Höhenverstellsystem/ Height Adjustment System

| | |
|---|---|
| Art: Type | Federtellermutter mit Kontermutter (alternativ mit Sicherungsschraube) auf Dämpferrohrgewinde Spring plate nut with lock nut (alternative with locking screw) on damper tube thread |
| zulässiger Verstellbereich: Permissible adjustment range | siehe Kapitel Höhenstände see chapter Elevation |

Federwegsbegrenzer/ Bump Stops

| | |
|--|---|
| 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, inside damper tube |
| Höhe/ Durchmesser (mm) Height/ Diameter | 30 / 36 |

Domlager/ Top Mount

| | |
|---|--|
| Art: Type | sturzverstellbares Domlager camber adjustable top mount |
| Kennzeichnung: Identification | E4-MTM-0030A00 |
| Vom Typ / KIT-Nummer: of the Type / KIT-number | 89-313022 |
| Herstellerzeichen: Manufacturer's mark | Bilstein |
| Art der Kennzeichnung: Type of marking | gelasert laser marking |

Änderungsumfang Hinterachse/ Rear Axle Modifications

Federung/ Springs

| | | |
|--|--|--|
| Bauart Design | Schraubendruckfeder coil spring | |
| Kennzeichnung: Identification Herstellerzeichen: Manufacturer's mark Art/Ort der Kennzeichnung: Type/ Location of marking | E4-FD1-Y492B00 Hauptfeder mainspring Bilstein oder Eibach und Herstellldatum codiert Bilstein or Eibach and date of manufacture coded aufgedruckt printed on | E4-FD1-Y221B00 Helperfeder helper spring |
| Oberflächenschutz Surface protection | Kunststoffbeschichtung powder coating | |
| Feder-Charakteristik Characteristic | | |
| Innendurchmesser (mm) Inner diameter | | |
| Drahtdurchmesser (mm) Wire diameter | E-WM04-0000047 | |
| Ungespannte Federlänge (mm) Untensioned length | | |
| Gesamtwindungszahl Total number of coils | | |

Dämpfung/ Damping

| | |
|---|---|
| Bauart Design | Dämpfer / Einrohr, Gasdruck damper / monotube, gas pressure |
| Dämpfkraftverstellung Damping force adjustment | unabhängige Zug- und Druckverstellung independent rebound and compression adjustment |
| Kennzeichnung: Identification Vom Typ / KIT-Nummer: of the Type / KIT-number Herstellerzeichen: Manufacturer's mark Art der Kennzeichnung: Type of marking | 80-315698 89-313022 Bilstein Folienaufkleber foil sticker |
| Oberflächenschutz Surface protection | Eloxal anodized |

Höhenverstellsystem/ Height Adjustment System

| | |
|---|--|
| Art: Type | spezielles Federlager (Gewinderohr mit Federtellermutter) anliegend an der Karosserie im Austausch zur urspr. oberen Federauflage special spring seat (threaded tube with spring seat) in contact with car body in exchange for upper original spring seat |
| zulässiger Verstellbereich: Permissible adjustment range | siehe Kapitel Höhenstände see chapter Elevation |

Federwegsbegrenzer / Bump Stops

| | |
|--|---|
| Teileart/ System: Type of part/ system | Austausch-PUR-Endanschlag replacement PUR bumpstop |
| Hersteller: Manufacturer | thyssenkrupp Bilstein GmbH |
| Einbaulage: Mounting position | auf der Kolbenstange on the piston rod |
| Höhe/ Durchmesser (mm) Height/ Diameter | 40 / 36 |



Einbauanleitung Vorderachse/ Mounting Instruction Front Axle

Ausbau

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

Beim Ausbau ist darauf zu achten, dass die Zuleitungen der Bremsanlage,



Höhenstandssensoren und weitere elektronische Komponenten mechanisch spannungsfrei

bleiben. Eine Abstützung mit geeignetem Hilfswerkzeug ist stets vorzusehen.

Achslenker stets gegen unbeabsichtigtes Abrutschen sichern!

Die untere Befestigung lösen und entfernen.

Die oberen Befestigungsschrauben zwischen Stützlager und Karosserie entfernen. **Nicht die Kolbenstangenmutter lösen!**

Anschließend den Schwingungsdämpfer und die Originalanbauteile ausbauen.

Mutter, Original- Anbauteile und Original-Feder müssen nicht demontiert werden und werden für den Einbau des BILSTEIN-Federbeins nicht benötigt.

Removal

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

When removing, it is essential to ensure that the brake system lines, any height sensors, and other electronic components are always mechanically stress-free. Support must always be provided with suitable auxiliary tools!



Always secure the suspension control arm against unintentional slipping!

Remove bottom mounting.

Remove top fixing screws between top mount and chassis. **Do not remove central nut at this time!**

Remove shock absorber and original mounting parts.

The nut, original add-on parts and original spring do not have to be disassembled and are not required for installing the BILSTEIN shock absorber.

Zusammenbau Federbein

Die Federbezeichnung muss in Einbaulage lesbar sein. (Abb. 3)

Die Buchse auf den Chromrohrzapfen stecken. (Abb. 4)

Den kleinen O-Ring mit geeignetem Fett bestreichen und auf den Zapfen aufstecken. (Abb. 5)

Federteller auf den Zapfen mit dem montierten O-Ring setzen. (Abb. 6)

Das Nadellager mit Wälzlagerrfett einfetten, so dass die Zylinderrollen komplett mit Fett umgeben sind, in das Lagergehäuse und auf den Federteller aufliegen. (Abb. 7)

Dann den großen O-Ring mit geeignetem Fett bestreichen und um das Lagergehäuse rollen. (Abb. 8)

Die Anschlagscheibe von einer Seite mit Wälzlagerrfett bestreichen und mit der gefetteten Seite in die Distanzhülse einlegen (durch das Fett wird die Scheibe bei der Montage in Position gehalten und verhindert ein Verrutschen) (Abb. 9)

Distanzhülse auf das Nadellager aufliegen. (Abb. 10)

Bei der Montage ist jederzeit drauf zu achten, dass die Einzelteile beim Aufstecken auf den Chromrohrzapfen zusammengehalten werden.

Assembly strut

The spring designation must be readable in the installation position. (fig. 3)

Put the bushing to the chromed tube pin. (fig. 4)

Coat the small O-ring with suitable grease and place it onto the pin. (fig. 5)

Place the spring plate onto the pin with the mounted O-ring. (fig. 6)

Grease the needle bearing with roller bearing grease so that the cylindrical rollers are completely surrounded by grease. Place it into the bearing housing and onto the spring plate. (fig. 7)

Then coat the large O-ring with suitable grease and roll it around the bearing housing. (fig. 8)

Coat one side of the thrust washer with roller bearing grease and place it into the spacer sleeve with the greased side facing inwards. (The grease will hold the washer in position during assembly and prevent it from slipping.) (fig. 9)

Fit the spacer sleeve on the needle bearing. (fig. 10)

During assembly, always ensure that the individual parts are held together when placing them onto the chrome tube pin.

Domlager/ Top Mount

Das BILSTEIN Federbein mit der im Lieferumfang enthaltenen Stützlagerplatte und der Stützlagermutter komplettieren. (Abb. 11)

Die Stützlagermutter wird mit einem Drehmoment von 65Nm angezogen! Dieser Wert darf nicht überschritten werden. Zusätzlich ist eine Schraubensicherung mittelfest (z.B. Loctite 243) zu verwenden.

Die Torx-Schrauben werden mit einem Drehmoment von 25Nm angezogen.

Assemble BILSTEIN strut with the support bearing plate and top mount nut delivered by BILSTEIN. (fig. 10)

The support bearing nut should be tightened to a torque of 65Nm! This value must not be exceeded. Additionally, a medium-strength thread locker (e.g., Loctite 243) must be used.

Torx-screws are tightened with a torque of 25Nm.

Links-/ Rechtsteile beachten! Die am



**Stützlager
angebrachten
Hinweise zur
Ausrichtung sind
unbedingt zu
beachten!**

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

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

Pay attention to left and right parts!

**Advise for alignment
on support bearings
are to be observed!
Spring plates must
not be adjusted
outside the ranges**



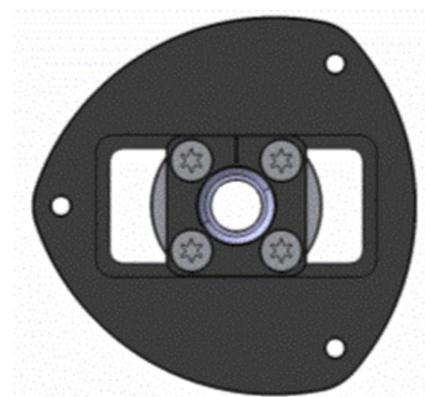
specified in the certificate!

Install the fully assembled BILSTEIN strut in the vehicle in the reverse order of removal.

Links/ Left (rechte Seite gespiegelt / right side mirrored)

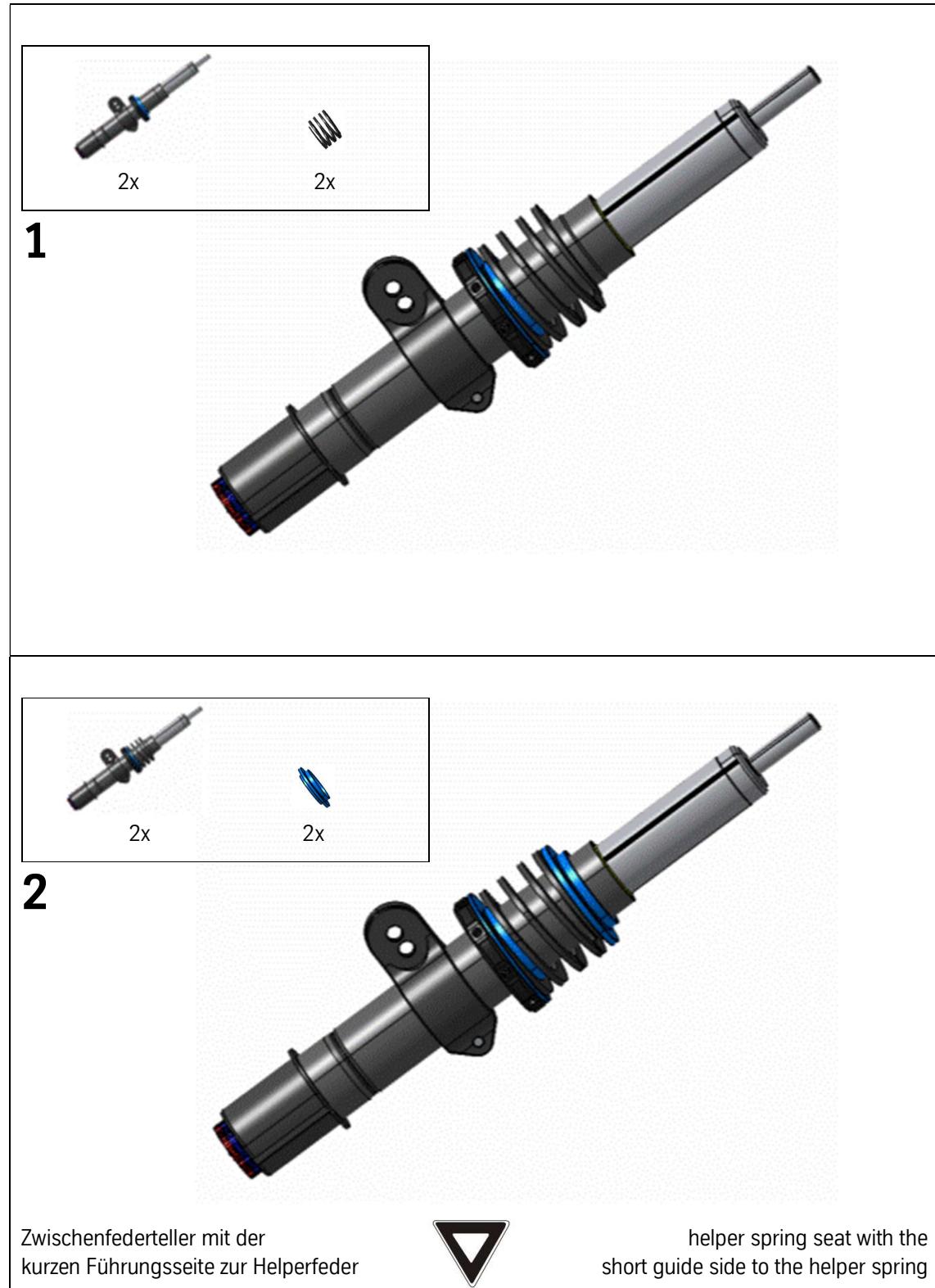
Fahrtrichtung ↑

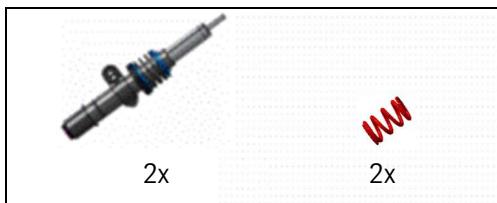
Driving direction ↑



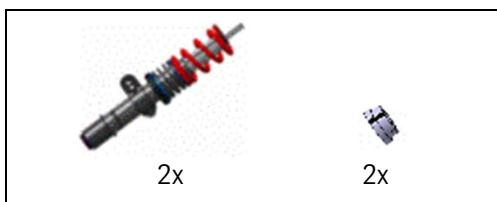
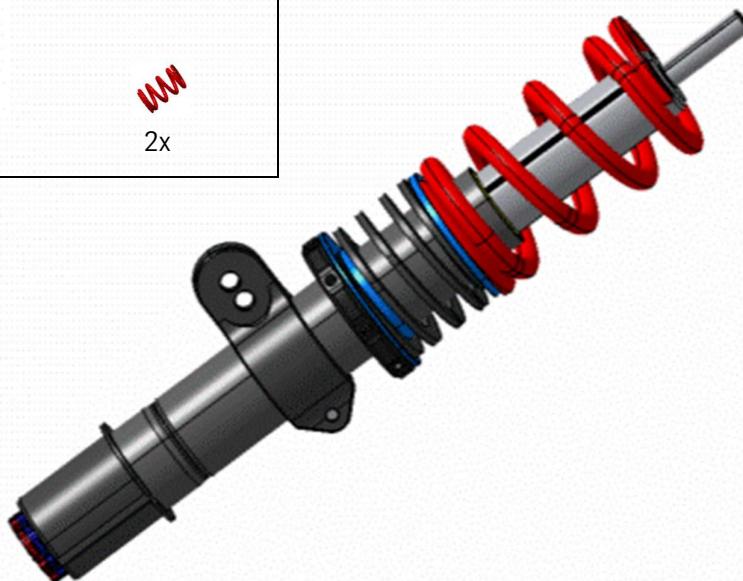
← **positiver Sturz**
positiv camber

negativer Sturz →
negative camber





3

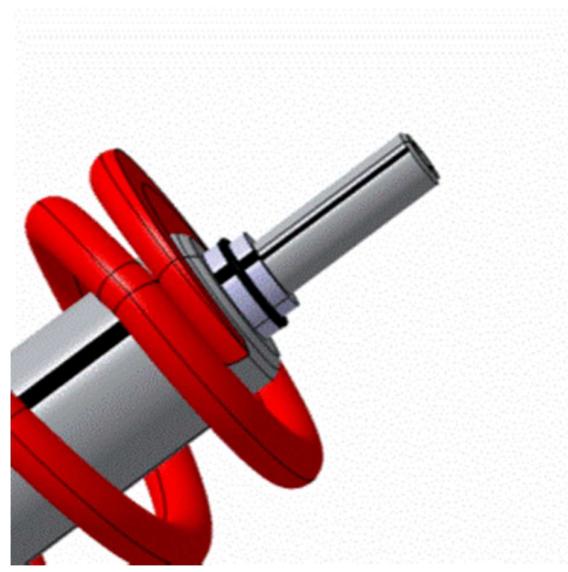


4



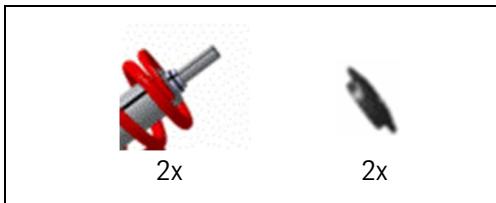


5

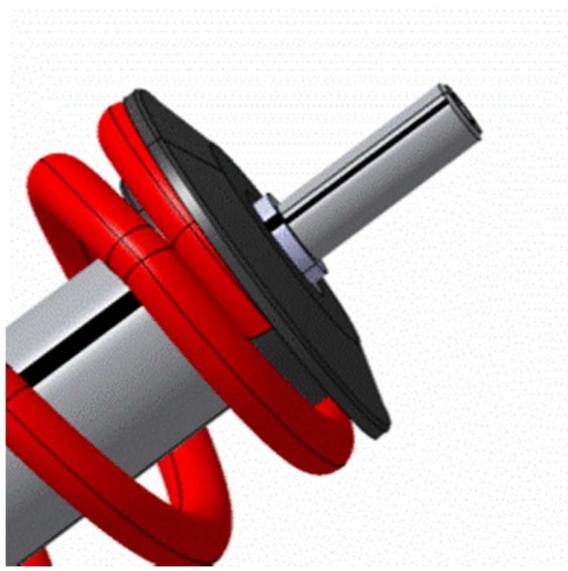


O-ring einfetten (nicht im Lieferumfang)

grease the o-ring (delivery not included)

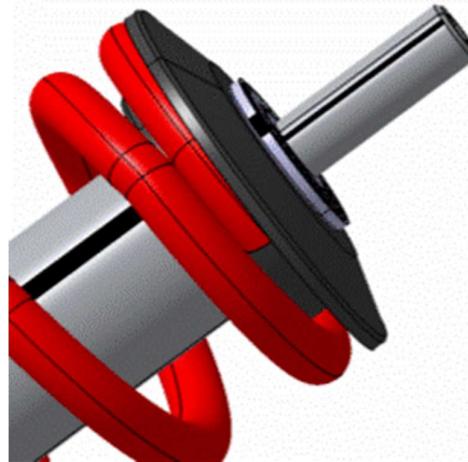


6





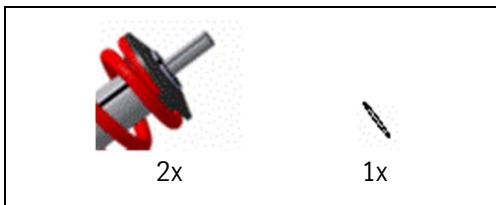
7



Nadellager mit Wälzlagerfett einfetten
(nicht im Lieferumfang)



grease the needle bearing as well as
cylindrical rollers (delivery not included)



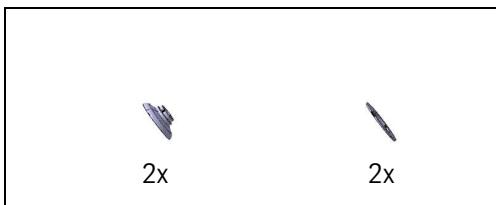
8



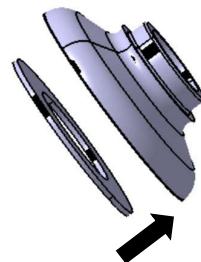
O-Ring einfetten (nicht im Lieferumfang)



grease the o-ring (delivery not included)

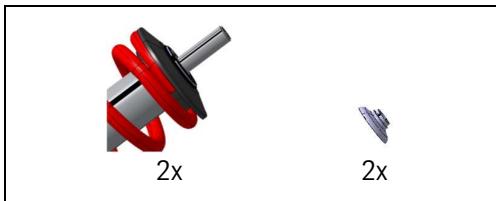


9

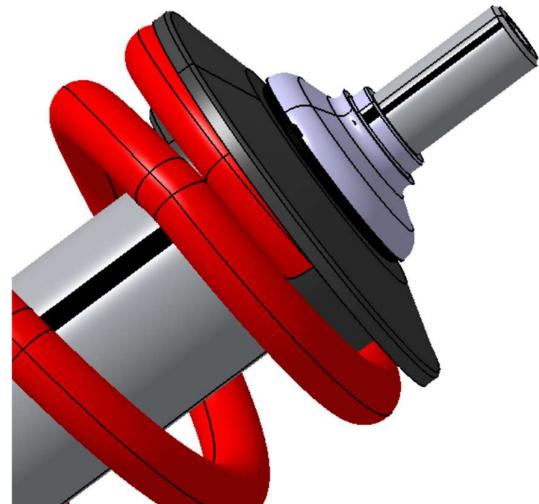


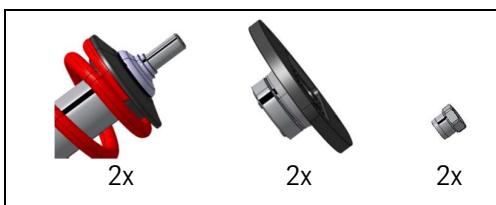
Scheibe einfetten (nicht im Lieferumfang)

grease the disc (delivery not included)

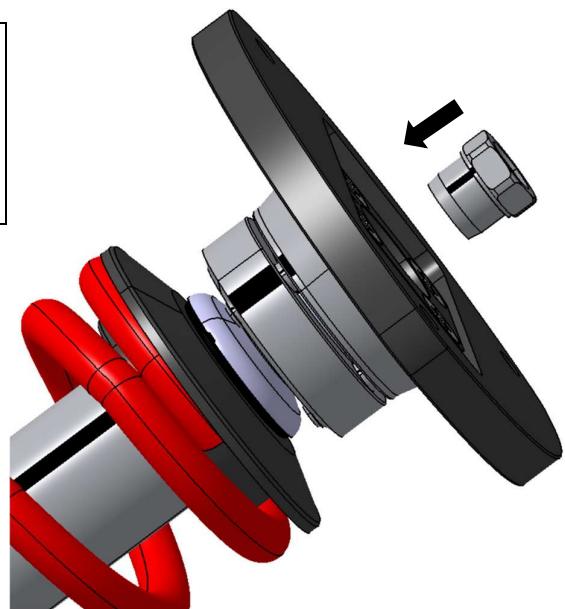


10





11



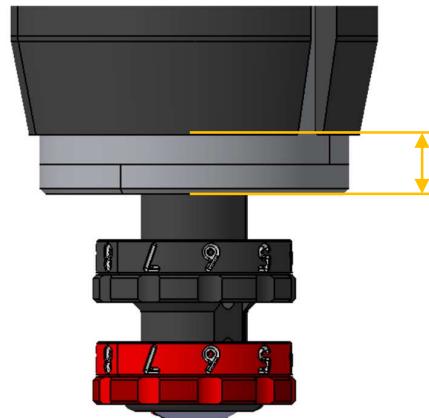
65Nm mit Schraubensicherung mittelfest



65Nm of torque with middle-strength screw locking

Einbau Fahrzeug/ Installation Vehicle

Der Abstand Z zwischen der Unterkante des Außenrohrs und der Radträgerhülse sollte 0 mm betragen und darf diesen Wert um ± 1 mm nicht über- oder unterschreiten.



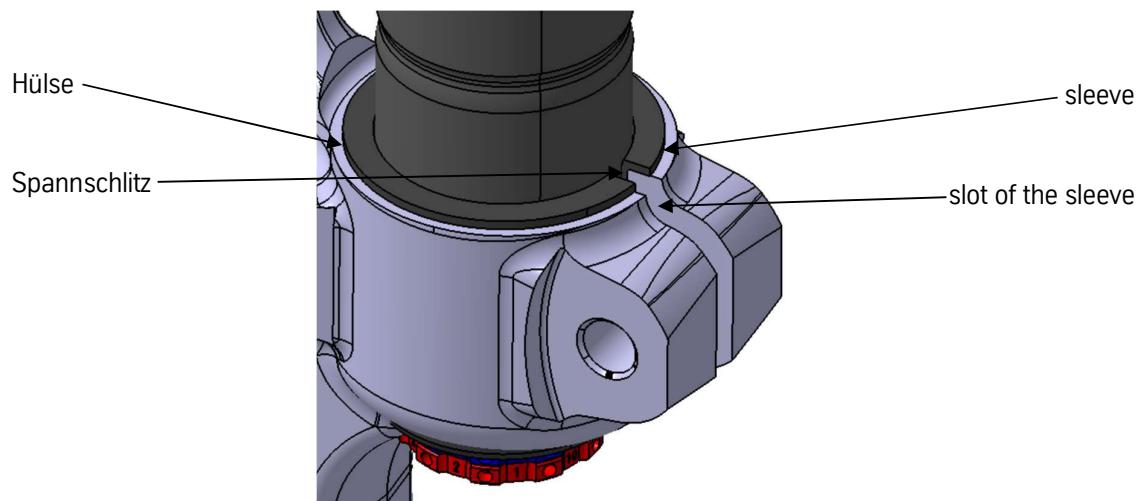
The distance Z between the lower edge of the outer tube and the wheel carrier sleeve should be 0mm and must not exceed or fall below this value by ± 1 mm.

Beim Einbau des Federbeins ist darauf zu achten, dass der Spannschlitz der Hülse und der Spannschlitz des Radträgergehäuses übereinander liegen.

Das Federbein ist mit der Hülse bis zum Anschlag in das Radträgergehäuse zu schieben.

When installing the damper strut, make sure that the clamping slot of the sleeve and the clamping slot of the wheel carrier housing are on top of each other.

The strut must be pushed with the sleeve into the wheel carrier housing until it stops.



Abbildung/ Figure

Nach Montage ist der Abstand der Hülse zum Außenrohr nochmals zu prüfen.

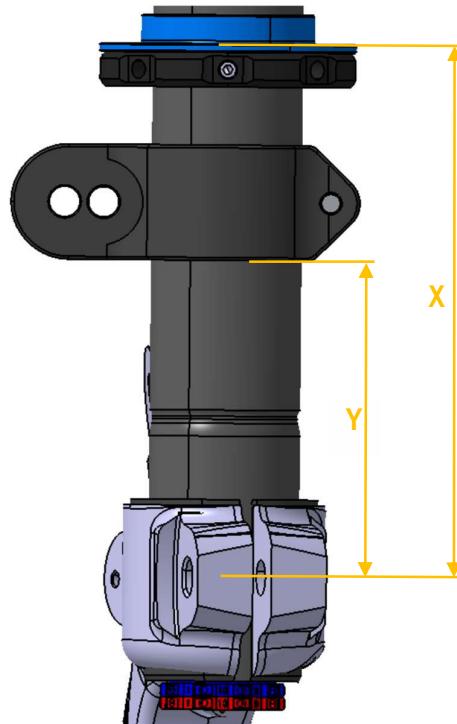
Die Radträgerschraube/n sind nach Fahrzeugherrstellerangaben zu montieren.

Double check the distance between sleeve and outer tube after installation.

The lower wheel carrier screw(s) must be installed according to the vehicle manufacturer's instructions.

Die Fahrhöhe wird durch den unteren Federteller eingestellt.

Der Abstand X zwischen Federbeinklemmschraube und Federauflagefläche sollte 220mm betragen und darf diesen Wert um +5mm und -10mm nicht über- oder unterschreiten.



The ride height is adjusted by the lower spring plate.

The distance X between the strut clamping screw and the spring contact surface should be 220mm and must not be more than +5mm and less than -10mm to that value.

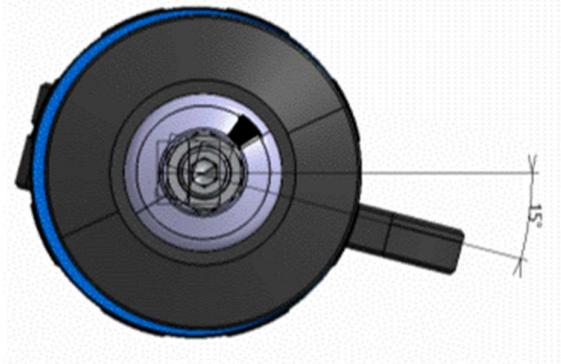
Der Abstand Y zwischen Federbeinklemmschraube und Koppelstangenhalter sollte so gewählt werden, dass die original Stabilisatorhöhe beibehalten wird und dabei der Stabilisatorhalter auf Fahrhöhe spannungsfrei befestigt wird.

The distance Y between the strut clamp bolt and the stabilizer link bracket should be chosen so that the original stabilizer height is maintained and the stabilizer bracket is mounted without tension at ride height.

Pendelstützen am Dämpfer nicht mit Kraftwerkzeugen, wie z.B. Druckluftschrauber befestigen.

Do not attach the stabilizer links to the shock absorber using power tools, such as pneumatic wrenches.

Fahrtrichtung 



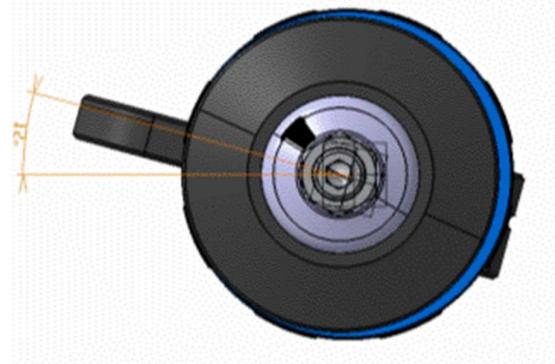
Links/ Left

Der Koppelstangenhalter muss so positioniert werden, dass bei gerader Lenkstellung die Aufnahme für die Koppelstange zur Fahrzeugginnenseite zeigt.

Ausrichtung der Koppelstangenhalter ca. 15°.

Die Schraube des Koppelstangenhalters zur Klemmung auf dem Dämpferrohr wird mit einem Drehmoment von 15Nm angezogen! Dieser Wert darf nicht überschritten werden. Zusätzlich ist eine Schraubensicherung mittelfest (z.B. Loctite 243) zu verwenden.

Driving direction 



Right/ Rechts

The stabilizer link bracket must be positioned so that, with the steering wheel in the straight-ahead position, the mount for the stabilizer link points towards the inside of the vehicle.

Alignment of the coupling rod holders approx. 15°.

The bolt of the stabilizer link bracket for clamping onto the shock absorber tube is tightened with a torque of 15Nm! This value must not be exceeded. Additionally, a medium-strength thread locker (e.g., Loctite 243) should be used.

| | Anzugsdrehmoment/ Torques | Schraubensicherung/ Screw Lock |
|---|--|--|
| Koppelstangenhalter/ Coupling rod holder | 15Nm | mittelfest (z.B. Loctite 243)/ middle-strength screw locking agent (e.g. Loctite 243) |
| Stützlagermutter/ Top mount nut | 65Nm | mittelfest (z.B. Loctite 243)/ middle-strength screw locking agent (e.g. Loctite 243) |
| Koppelstangenmuttern/ Coupling rod nuts | 25Nm | - |
| Torx-Schrauben Stützlager/ Torx-screws top mount | 25Nm | - |
| Domlagerschrauben an Karosserie/ Top mount screws to chassis | 25Nm | - |
| Radträger Klemmschraube/ Wheel carrier clamping screw | Fahrzeugherrsteller/ vehicle manufacturer | - |

Nach erfolgtem Einbau des Fahrwerks ist die Freigängigkeit der Bereifung zum Vorderachs federbein zu überprüfen.

Das Mindestabstandsmaß darf an der engsten Stelle 5mm nicht unterschreiten und ist gegebenenfalls mittels Distanzscheiben oder Felgen mit anderer Einpresstiefe (ET) wieder herzustellen.

After the suspension has been installed, the clearance of the tires to the front shock absorber must be checked.

The minimum distance must not be less than 5mm at the narrowest point and, if necessary, can be restored using spacers or rims with a different Insertion (IS).

Einbaubilder Vorderachse/ Installation Pictures Front Axle

Vorderachse links/ Front axle left



Abbildung ähnlich/ Illustration similar



Einbauanleitung Hinterachse/ Mounting Instruction Rear Axle

Ausbau

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

Beim Ausbau ist unbedingt darauf zu achten, dass die Zuleitungen der



Bremsanlage,
gegebenenfalls
Höhenstandssensoren
und weitere
elektronische

Komponenten immer
mechanisch spannungsfrei sind. Eine
Abstützung ist mit geeignetem
Hilfswerkzeug stets vorzusehen!

**Achslenker stets gegen
unbeabsichtigtes Abrutschen sichern!**

Die untere Befestigung lösen und entfernen.

Die oberen Befestigungsschrauben zwischen
Stützlager und Karosserie entfernen.

Anschließend den Schwingungsdämpfer und
die Originalanbauteile ausbauen.

Feder sowie alle Originalanbauteile am
Achsträger ausbauen.

Demontage des originalen oberen Stützlagers.
Das Stützlager sowie die Domlagerabdeckung
werden für den weiteren Einbau benötigt.

Removal

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

**When removing, it is essential to ensure
that the brake system lines, any height
sensors, and other
electronic
components are
always mechanically
stress-free. Support
must always be
provided with suitable auxiliary tools!**



**Always secure the suspension control
arm against unintentional slipping!**

Remove bottom mounting.

Remove top fixing screws between top mount
and chassis.

Remove shock absorber and original mounting
parts.

Remove the spring and all original attachments
from the axle control arm.

Disassemble the original upper top mount. The
top mount and the dome bearing cover are
required for further installation.

Zusammenbau Dämpfer

Das obere Originalstützlager in umgekehrter Reihenfolge, analog zum Ausbau, mit der mitgelieferten Unterlegscheibe und Mutter auf den Bilstein-Schwingungsdämpfer montieren.

Die mitgelieferte Mutter wird mit einem Drehmoment von 40Nm angezogen.

Die Gummiunterlagen sind zwingend auf dem Dämpfer zu belassen und dienen im Notfall als mechanischer Anschlagpuffer.

Zusätzlich müssen die Originaldichtung und die Abdeckung wieder montiert werden.

Die Montagehinweise zum Einbau des Schwingungsdämpfers in das Fahrzeug, sowie die Anzugsdrehmomente der Schwingungsdämpferbefestigung, entnehmen Sie bitte den Unterlagen des Fahrzeugherrstellers.

Zuleitungen der Bremsanlage,
gegebenenfalls
Höhenstandssensoren
und weitere
elektronische
Komponenten
müssen mit
genügend Abstand zu bewegenden
Bauteilen, immer mechanisch
spannungsfrei befestigt werden.



Assembly damper

Install the upper original top mount on the Bilstein shock absorber in the reverse order of removal, using the washer and nut provided.

The nut supplied is tightened with a torque of 40Nm.

The mounted rubber pads must be left on the damper and serve as a mechanical stop buffer in an emergency.

In addition, the original seal and cover must be reinstalled.

The installation instructions for installing the shock absorber in the vehicle, as well as the tightening torques for the shock absorber fastening, can be found in the vehicle manufacturer's instructions.

Brake system supply lines, level sensors if applicable, and other electronic components must always be secured so that they are mechanically tension-free with sufficient distance from moving components.



Einbau Hinterachs Federpaket

Vor dem Einsetzen der Höhenverstellung und der Federn müssen die Berührungsflächen gereinigt werden.

Die Hinterachsverstellung wird oben zwischen Hilfsfeder und Karosserie montiert. Die Hauptfeder ist karosserieseitig zu montieren.

Der Zwischenfederteller muss mit der kurzen Federführungsseite Richtung Hilfsfeder zeigen.

Die serienmäßigen Federunterlagen oben sowie unten entfallen.

Zum Korrigieren der Fahrzeughöhe ist die Höhenverstellung aus dem Fahrzeug zu demontieren.

Die Federbezeichnung muss in Einbaulage lesbar sein.

Installation of rear axle spring package

Before inserting the height adjustment and the springs, the contact surfaces must be cleaned.

The rear axle adjustment is mounted at the top between the helper spring and the body. The main spring must be mounted on the chassis side.

The helper spring seat must be oriented with the short spring guide side facing the helper spring.

The standard spring pads at the top and bottom are no longer required.

To correct the vehicle height the height adjustment must be removed from the vehicle.

The spring designation must be readable in the installed position.

| | Anzugsdrehmoment/ Torques | Schraubensicherung/ Screw Lock |
|---|--|-----------------------------------|
| Stützlagermutter/ Top mount nut | 40Nm | - |
| Domlagerschrauben an Karosserie/ Top mount screws to chassis | Fahrzeugherrsteller/ vehicle manufacturer | - |
| Querlenker Klemmschraube/ Wishbone clamping screw | Fahrzeugherrsteller/ vehicle manufacturer | - |

12



Einbaubild Hinterachse/ Installation Picture Rear Axle



Abbildung ähnlich/ Illustration similar

Höhenstände/ Elevations

Die Höhenstände in statischer Lage sind Empfehlungswerte.

Geringere Fahrhöhen bewirken ein ungünstigeres Rollzentrum an Vorder- und Hinterachse.

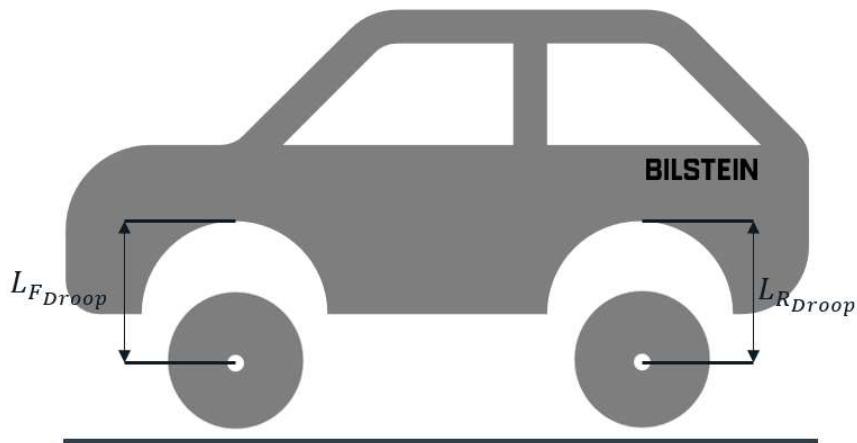
Die Radlastverteilung sollte gegenüber den genauen Einstellungen der Höhenstände priorisiert werden.

The altitudes in a static position are recommended values.

Lower ride heights result in a less favorable roll center on the front and rear axles.

The wheel load distribution should be prioritized over the precise adjustment of the ride heights.

| | Vorderachse Front Axle | Hinterachse Rear Axle |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| Komplett ausgefedert Complete drooped wheels | $L_{F_{Droop}} = 408 \text{ mm}$ | $L_{R_{Droop}} = 397 \text{ mm}$ |
| Fahrhöhe Ride height | $L_{F_{Stat}} = 345 \text{ mm}$ | $L_{R_{Stat}} = 345 \text{ mm}$ |



Dämpfkraftverstellung/ Damping Force Adjustment

Empfehlung Dämpferklicks

Die Dämpfer werden in einer mittleren Klickstufe ausgeliefert. Eine Veränderung der Dämpfkräfte hat Einfluss auf das Fahrverhalten.

Wir empfehlen für das Fahrzeug folgende Dämpfereinstellungen:

Recommendation damper clicks

The dampers are delivered in a middle click level. A change in the damping forces influences the driving behavior.

We recommend the following damper settings for the vehicle:

| | Vorderachse Front Axle | Hinterachse Rear Axle |
|--|---------------------------|--------------------------|
| Druckdämpfung (schwarz) Compression damping (black) | 7 | 4 |
| Zugdämpfung (rot) Rebound damping (red) | 4 | 5 |

Deaktivierungsmodul/ Cancellation Kit

Für Fahrzeuge mit elektronischer Dämpfkraftverstellung.

Fehlermeldungen bei Fahrwerkwechsel werden vermieden.

Ausschließlich die original elektronische Dämpfkraftverstellung wird deaktiviert.

Alle Funktionen des Steuergerätes bleiben unverändert.

Kompatibel mit allen anderen Fahrwerken ohne elektronische Verstellung.

For vehicles equipped with electronic damper control.

Error signals caused by changed suspension will be avoided.

The original electronic damper control will be cancelled.

All functions of the control unit remain unchanged.

Compatible with all other suspensions without electronic adjustment.

Wir empfehlen für dieses Fahrzeug folgendes Deaktivierungsmodul:

14-292330

We recommend the deactivation module for this vehicle:

14-292330

