ST SUSPENSIONS



EINBAUANLEITUNG

INSTALLATION GUIDE

made by KW

EINBAUHINWEISE

Vor der Fahrwerksmontage ist folgendes in jedem Fall zu beachten:

- **Das Gutachten muss mit den technischen Daten des Fahrzeugs übereinstimmen.**
- **Die zu verbauenden Teile müssen mit dem Gutachten übereinstimmen.**
- **Alle spezifischen Montageanweisungen sind genau einzuhalten.**

Bei der Entwicklung von KW Gewindefahrwerken wird auf eine möglichst einfache Handhabung geachtet. Sofern dies nachfolgend nicht abweichend beschrieben ist, werden alle Fahrwerkselemente gemäß den Richtlinien der Fahrzeughersteller aus- und eingebaut.
Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Aktuelle Einbauanleitungen unter www.kwsuspensions.de

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Before beginning installation, please read the following carefully:

- ***The certificate must match the technical data of the vehicle.***
- ***The parts to be installed must correspond with the certificate.***
- ***All specific installation instructions must be strictly followed.***

KW Coilovers for automobile suspensions are designed for easy installation. Unless otherwise specified in these instructions, all suspension components are installed and removed in accordance with the manufacturer's instructions for installing and removing standard springs and damper components. At the time of printing all instructions and specifications are correct. All rights to make changes are reserved. Please check with your local KW dealer or the KW website www.kwsuspensions.com (US-program only) www.kwsuspensions.de (European program) for the latest updates.

© KWautomotive GmbH

Allgemeine Informationen und Sicherheitshinweise

Fahrwerkskomponenten sind sicherheitsrelevante Bauteile, die entscheidend für die Sicherheit des Fahrzeugs und seiner Insassen sind. Diese Bauteile sind ausschließlich für das jeweils angegebene Fahrzeugmodell zugelassen und dürfen weder verändert noch modifiziert werden. Die Montage sämtlicher Fahrwerkskomponenten darf nur von geschultem Personal unter Verwendung geeigneter Werkzeuge durchgeführt werden. Unsachgemäße Änderungen oder Verwendungen führen zum Erlöschen der Gewährleistung und können dazu führen, dass die Person, die das Produkt verwendet, für Schäden an Personen oder Sachwerten haftbar gemacht wird.

Gefahr

Stoßdämpfer und Stoßdämpfereinsätze dürfen auf keinen Fall zerlegt werden. Dämpfer stehen unter Druck. Explosionsgefahr!

Für die Montage sind spezielle Werkzeuge und fundiertes Fachwissen zwingend erforderlich.

Die aktuell geltenden Unfallverhütungsvorschriften für die jeweiligen Tätigkeiten sind in jedem Fall strikt einzuhalten.

Die Kolbenstangenbefestigungsmuttern dürfen niemals durch einen Schlagschrauber bewegt werden!

Eine unsachgemäße Montage oder fehlerhafte Handhabung kann schwerwiegende Folgen haben, darunter:
Kontrollverlust über das Fahrzeug, schwere Unfälle oder erhebliche Schäden an Personen und Sachwerten.

Der Hersteller schließt jegliche Haftung für Schäden oder Verletzungen aus, die durch unsachgemäße Montage, fehlerhafte Handhabung oder Abweichungen von den Montageanweisungen entstehen.

Bewahren Sie Kleinteile, Verpackungsmaterialien und scharfkantige Gegenstände unbedingt außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern auf. Es besteht eine erhebliche Verletzungs- und Erstickungsgefahr.

Warnung

Die Fahrwerksmontage sollte ausschließlich auf geeigneten und geprüften Hebebühnen erfolgen.

Bei Montagearbeiten am Fahrwerk, bei denen das Fahrzeug mittels Wagenheber angehoben wird, ist es mit handelsüblichen Unterlegkeilen gegen Wegrollen zu sichern. Zusätzlich ist das angehobene Fahrzeug mit Unterstellböcken gegen unbeabsichtigtes Herabsenken zu sichern!

Die originalen Fahrwerkskomponenten sind nach den Richtlinien des Fahrzeugherstellers zu demontieren.

Verwenden Sie für Demontage und Montage nur die vom Fahrzeughersteller empfohlenen Werkzeuge.

Die Befestigungsmuttern der Kolbenstangen dürfen ausschließlich mit geeignetem Spezialwerkzeug angezogen werden. Die Verwendung eines Schlagschraubers ist untersagt.

Die Kolbenstange darf niemals mit einer Zange oder ähnlichem festgehalten werden, da selbst kleinste Oberflächenverletzungen zu einem Defekt und zum Gewährleistungsausschluss führen können.

Alle Verschraubungen sind gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers anzuziehen, sofern nicht in der Montageanleitung abweichende Angaben gemacht werden.

Vor der Montage müssen alle Achsteile gründlich gereinigt und auf Mängel untersucht werden.

Nach der Montage ist die Fahrwerksgeometrie gemäß den Vorgaben des Fahrzeugherstellers neu einzustellen. Sollten die Höhenabweichungen eine genaue Einstellung verhindern, ist ein optimaler Wert nahe des Toleranzbereichs zu wählen.

Bei Fahrzeugen mit Fahrerassistenzsystemen (z. B. Radarsensoren und Kamerasystemen) muss bei Änderungen wie einer Tieferlegung und einem vergrößerten Einfederweg die korrekte Justierung der relevanten Sensoren gemäß Herstellervorgaben sichergestellt und nachgewiesen werden.

Die Fahrwerk-Dämpfungsregelung (sofern vorhanden) muss durch eine Werkstatt mit entsprechend geschultem und erfahrenen Personal deaktiviert werden.

Hinweis

Lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung und alle mitgelieferten Dokumente sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden.
Bei Fragen oder Unklarheiten zur Montage nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Im Bereich der Kolbenstangenabdichtung kann sich bei neuen und bereits gefahrenen Stoßdämpfern Öl oder Fett ansammeln.
Dies entsteht durch die Verwendung von Fett bei der Montage des Dichtrings. Zudem kann durch die Dämpferprüfung etwas Schleppöl austreten. Diese Ansammlungen sind normal und kein Hinweis auf einen Defekt.

Falls das Fahrzeug mit Höhensensoren (z. B. für Niveauregulierung oder Scheinwerferhöhenverstellung) ausgestattet ist, müssen die Sensoren vor dem Ausbau der Federbeine oder Stoßdämpfer demontiert werden, um Schäden zu vermeiden.

© KWautomotive GmbH

Hinweis

Altteile sind umweltgerecht und gemäß den örtlichen Vorschriften zu entsorgen. Detaillierte Informationen finden Sie in den nachfolgenden Entsorgungshinweisen.

Bevor die Fahrzeughöhe korrigiert wird, muss das Gewinde gründlich gereinigt werden. Wir raten davon ab, Öl zu verwenden, da später Staub und Schmutz am Gewinde haften könnten. Verwenden Sie eine Edelstahlbürste und Druckluft zur Reinigung. Drehen Sie anschließend den Gewindering nach unten und reinigen Sie auch das Gewinde oberhalb.

Höhenverstellungen (keine Federbeine) sind zum Reinigen und zur Korrektur des Fahrzeugniveaus aus dem Fahrzeug zu demontieren.

Der Verstellfederteller ist durch Anziehen der vormontierten Innensechskantschraube gegen Verdrehen zu sichern. Bei Höhenverstellungen (Dämpfer und Feder getrennt) ist das Sichern des Gewinderings gegen Verdrehen nicht notwendig.
Achtung! Das Anzugsdrehmoment der Innensechskantschraube von maximal 1–2 Nm muss in jedem Fall eingehalten werden. Ein zu hohes Anzugsdrehmoment beschädigt sowohl das Gewinde als auch das Federbein!

Nach der kompletten Montage des Fahrwerks ist das Fahrzeug im Werkstattbereich auszurollen. Danach ist die Fahrzeughöhe zu prüfen und eine Korrektur gemäß Kundenwunsch durchzuführen.
Das Maß „Radmitte - Kotflügelunterkante“ aus der nachfolgenden Tabelle ist in jedem Fall einzuhalten. Beim Einstellen ist zu berücksichtigen, dass sich das Fahrzeug im ersten Fahrbetrieb um weitere 5–10 mm setzen kann.

Überprüfung der Freigängigkeit von Rädern und Bereifung zu den Federbeinen (Gewinderingen) sowie zu anderen Fahrwerks- und Karosserieteilen. Das Mindestabstandsmaß darf 5 mm nicht unterschreiten. Es ist gegebenenfalls mittels handelsüblicher (für das Fahrzeug zugelassener) Distanzscheiben mit eigenem Gutachten oder durch fachgerechte Bearbeitung der Radläufe wieder herzustellen.
Bei Federbeinkonstruktionen, bei denen sich die Federbeine direkt neben dem Rad befinden, die jedoch keine radführende Eigenschaft haben, ist das Fahrzeug mittels 100 mm hohen Unterlegkeilen über die Diagonale (z. B. vorne rechts und hinten links) einzufedern. In dieser Position muss das vorgegebene Mindestabstandsmaß ebenfalls eingehalten werden. Durch diese Maßnahme kann auch die Freigängigkeit der Bereifung zur Karosserie überprüft werden.
Achtung: Bei Verbundlenkerachsen ist diese Methode zur Beurteilung der Radfreigängigkeit zur Karosserie nicht ausreichend. Hier muss das Fahrzeug bis zur maximalen Achslast beladen werden, und im Fahrversuch ist die Radfreigängigkeit zu überprüfen.

Abschließend müssen alle mit der Fahrzeughöhe in Verbindung stehenden Komponenten (z. B. Scheinwerfer, Bremskraftregler usw.) gemäß den Vorgaben des Fahrzeugherstellers eingestellt werden.

Das Fahrzeug darf erst auf öffentlichen Straßen gefahren werden, wenn die gesetzlichen Vorgaben erfüllt sind. Die Mindestabstände zur Fahrbahnoberfläche finden Sie in der nachfolgenden Tabelle.

Tabelle Mindestabstände zur Fahrbahnoberfläche (Lichttechnische Einrichtung gemäß UN-R48 Änderungstand 07)			
Scheinwerferaustrittskante	500 mm	Blinker seitlich	350 mm
Nebelscheinwerfer	250 mm	Bremsleuchte	350 mm
Kennzeichen vorne (gemäß §10 (7) FZV - Stand: 02.10.2019)	200 mm	Schlussleuchte	350 mm
Kennzeichen hinten (Anhang II, 1.2.1.4.1, VO (EU) 1003/2010 Stand: VO (EU) 2015/166)	300 mm	Anhängerkupplung Kugelmitte * 1.1.1, Anhang 7, UN-R55 Änderungsserie 02	350 mm
Blinker vorne	350 mm	Rückfahrscheinwerfer	250 mm
Blinker hinten	350 mm	Nebelschlussleuchte	250 mm
Tagfahrlicht	250 mm		

* Bei zulässigem Gesamtgewicht / ausgenommen Geländefahrzeuge (M1G, N1G)

Tabelle Anzugsdrehmoment für Kolbenstangenverschraubung:

M8 = **25 Nm**, M10x1 = **20 Nm**, M10x1,25 = **20 Nm**, M12x1,25 = **35 Nm**, M12x1,5 = **40 Nm**, M14x1,5 = **50 Nm**, M16x1,5 = **50 Nm**

Urheberrecht

Diese Einbauanleitung ist urheberrechtlich geschützt. An der Einbauanleitung gewähren wir zum Zwecke des Einbaus der bei uns erworbenen Produkte das Recht zum Herunterladen und/oder Drucken. Jede weitere Vervielfältigung der Anleitung ist unzulässig. Eine Übertragung des Rechtes auf Dritte oder eine Unterlizenzierung, sowie eine Bearbeitung der Lichtbilder sind nicht gestattet. Wir sind berechtigt, die eingeräumten Nutzungsrechte jederzeit zu kündigen. Urheberrechtsverletzungen werden zivil- und strafrechtlich verfolgt.

General Information and Safety Instructions

Suspension components are safety-critical parts that are essential for the safety of the vehicle and its occupants. These components are approved exclusively for the specified vehicle model and must not be altered or modified in any way. All suspension components must only be installed by trained professionals using the appropriate tools. Improper modifications or use will void the warranty and may result in the person using the product being held liable for any damage to persons or property.



Danger

Shock absorbers and shock absorber inserts must never be disassembled. The dampers are under pressure. Risk of explosion!

Special tools and extensive technical knowledge are absolutely required for installation.

The currently applicable accident prevention regulations for the respective activities must be strictly adhered to.

The piston rod mounting nuts must never be moved using an impact wrench!

Improper installation or faulty handling can have serious consequences, including:
Loss of control over the vehicle, severe accidents, or significant damage to persons or property.

The manufacturer disclaims any liability for damages or injuries resulting from improper installation, incorrect handling, or deviations from the installation instructions.

Keep small parts, packaging materials, and sharp objects out of the reach of young children. There is a significant risk of injury and choking.



Warning

The suspension installation should only be performed on suitable and tested lifting platforms.

The original suspension components must be removed according to the vehicle manufacturer's guidelines.

Only use the tools recommended by the vehicle manufacturer for disassembly and assembly.

The piston rod mounting nuts must only be tightened with appropriate special tools.

The piston rod must never be held with pliers or similar tools, as even the smallest surface damage can lead to a defect and void the warranty.

All fastenings must be tightened according to the vehicle manufacturer's specifications, unless the installation instructions provide different details.

Before installation, all axle components must be carefully cleaned and checked for defects.

After installation, the suspension geometry must be adjusted according to the vehicle manufacturer's requirements. If height deviations prevent an exact adjustment, an optimal value close to the tolerance range should be selected.

For vehicles with driver assistance systems (e.g., radar sensors and camera systems), any modifications such as lowering or increased compression travel must ensure the correct adjustment of the relevant sensors in accordance with the manufacturer's specifications, and this must be verified.

The suspension damping control (if available) must be deactivated by a workshop with appropriately trained and experienced personnel.



Note

Read the entire user manual and all accompanying documents carefully before using the product. If you have any questions or uncertainties regarding the installation, please contact us.

In the area of the piston rod seal, oil or grease may accumulate on both new and used shock absorbers. This results from the use of grease during the installation of the seal and may also occur due to residual oil leakage during shock absorber testing. These accumulations are normal and are not an indication of a defect.

If the vehicle is equipped with height sensors (e.g., for ride height adjustment or headlamp leveling), the sensors must be removed before disassembling the struts or shock absorbers to prevent damage.

© KWautomotive GmbH

Note

Old parts must be disposed of in an environmentally responsible manner and in accordance with local regulations. Detailed information can be found in the disposal instructions provided below.

Before the vehicle height is adjusted, the thread must be thoroughly cleaned. We advise against using oil, as dust and dirt could later adhere to the thread. Use a stainless steel brush and compressed air for cleaning. Then, turn the threaded ring downward and clean the thread above as well.

Height adjustments (not the struts) must be removed from the vehicle for cleaning and to adjust the vehicle level.

The adjustment spring perch must be secured against rotation by tightening the pre-assembled hexagon screw. In the case of height adjustments (separate damper and spring), securing the threaded ring against rotation is not necessary.
Caution! The tightening torque for the hexagon screw, with a maximum of 1–2 Nm, must be adhered to at all times. Excessive tightening torque can damage both the thread and the strut.

After the complete suspension installation, the vehicle must be rolled out in the workshop area. Then, the vehicle height should be checked, and any adjustments should be made according to the customer's specifications.
The dimension 'wheel center - fender edge' from the table below must be adhered to at all times. Additionally, the minimum distances to the road surface, as described in the table on page 4, must also be observed.
When adjusting, it must be considered that the vehicle may settle by an additional 5–10 mm during the initial driving operation.

Check the clearance of the wheels and tires in relation to the shock absorbers (threaded rings) as well as other suspension and body parts. The minimum clearance must not be less than 5 mm. If necessary, it can be restored using commercially available (vehicle-approved) spacer discs with their own certification or by professionally modifying the wheel arches.
For shock absorber designs where the shock absorbers are located directly next to the wheel but do not have a guiding function, the vehicle must be lowered using 100 mm high wedges across the diagonal (e.g., front right and rear left). In this position, the specified minimum clearance must also be maintained. This method also allows for checking the clearance of the tires to the body.
Caution: For multi-link axles, this method of checking wheel clearance to the body is not sufficient. The vehicle must be loaded to the maximum axle load, and wheel clearance must be checked during a test drive.

Finally, all components related to the vehicle height (e.g., headlights, brake force regulators, etc.) must be adjusted according to the vehicle manufacturer's specifications.

The vehicle may only be driven on public roads once the legal requirements have been met.

Tightening torque for the piston rod nut:

M8 = ***25Nm (18 ft-lb)****, M10x1 =* ***20Nm (15 ft-lb)****, M10x1,25 =* ***20Nm (15 ft-lb)****, M12x1,25 =* ***35Nm (26 ft-lb)****, M12x1,5 =* ***40Nm (29 ft-lb)****, M14x1,5 =* ***50Nm (37 ft-lb)****, M16x1,5 =* ***50Nm (37 ft-lb)***

Copyright

This assembly guideline is protected by copyright law. The right to download and print this guideline is granted solely for the purpose of installing products purchased from us. Further reproduction is not allowed. The transfer or sublicensing of this copyright to a third party, as well as any manipulation of the photographs, is not permitted. We reserve the right to revoke the granted copyright at any time. Copyright violations will be prosecuted.

Entsorgungshinweise für Stoßdämpfer, Federn, Zubehör und Verpackung

Stoßdämpfer

Nicht öffnen, nicht erhitzen

- Begründung: Das Gehäuse kann platzen, Öl kann auslaufen, da der Stoßdämpfer unter Druck steht.

Nicht achtlos wegwerfen, nicht im Hausmüll entsorgen

- Begründung: Stoßdämpfer enthalten Mineralöl, das schwere Umweltschäden im Erdreich, Grundwasser oder in Gewässern verursachen kann.
- Empfehlung: Entsorgung über einen Rohstoffhandel oder Recyclinghof.

Federn und Zubehör

- **Federn**
  Entsorgung im Stahl- oder Mischschrott
- **Höhenverstellungen, Federteller (nicht aus Kunststoff)**
  Entsorgung im Mischschrott
- **Federteller, Zwischenringe (aus Kunststoff)**
  Entsorgung im Plastikmüll
- **Schrauben, Muttern, Stabistangen, Domlager**
  Entsorgung im Mischschrott
- **Steuergeräte, Stilllegungen**
  Entsorgung im Elektroschrott

Verpackung

- **Karton**
  Entsorgung im Papiermüll
- **Verpackungsschaum, Inletts, Umreifungsband**
  Entsorgung im Plastikmüll

Disposal information for Shock Absorbers, Springs, Accessories and Packaging

Shock absorbers

- ***Do not open or heat up the shock absorbers.***
  Reason: Housing may burst, and oil may leak, as the shock absorber is under pressure
- ***Do not throw away shock absorbers carelessly, do not dispose of them in household waste.***
  Reason: Shock absorbers contain mineral oil. Mineral oil causes serious environmental damage to soil, groundwater, or waters. Disposal only via raw materials trading, recycling centers or a specialist garage.

Springs and Accessories

- ***Springs***
  Disposal in steel or mixed scrap
- ***Height adjusters, spring plates (not made of plastic)***
  Disposal in mixed scrap
- ***Spring plates, spacer rings (made of plastic)***
  Disposal in plastic waste
- ***Screws, nuts, tie rods, strut bearings***
  Disposal in mixed scrap
- ***Control units, Cancellation Kits***
  Disposal in electronic waste

Packaging

- ***Carton***
  Disposal in paper waste
- ***Packaging foam, Inlets, Plastic strap***
  Disposal in plastic waste

© KWautomotive GmbH

Beschreibung der Anlagen / *Description of Attachments*

	Fahrzeugtyp / *Vehicle model*
Anlage / *Attachment* … 10 850	**Audi A3, Audi A3 Sportback Typ 8P** **Audi TT Roadster, Audi TTS Roadster, Audi TT RS Roadster Typ 8J** **VW Golf V, VW Golf V GTI, VW Golf V 4motion, VW Golf V R32, VW Golf VI R,** **VW Golf VI 4motion, VW Golf VI Cabrio Typ 1K** **VW Golf V Plus Typ 1KP** **VW Golf V Variant, VW Golf VI Variant Typ 1KM** ***Audi A3, A3 Sportback type 8P*** ***Audi TT Roadster, Audi TTS Roadster, Audi TT RS Roadster type 8J*** ***VW Golf V, VW Golf V GTI, VW Golf V 4motion, VW Golf V R32, VW Golf VI R,*** ***VW Golf VI 4motion, VW Golf VI Convertible type 1K*** ***VW Golf V Plus type 1KP*** ***VW Golf V Station Wagon, VW Golf VI Station Wagon type 1KM***
Anlage / *Attachment* … 81 830	**Audi TT Coupé, Audi TTS Coupé, Audi TT RS Coupé Typ 8J** **Seat Leon 2WD Typ 1P** **VW Golf VI 2WD Typ 1K** ***Audi TT Coupe, Audi TTS Coupe, Audi TT RS Coupe type 8J*** ***Seat Leon 2WD type 1P*** ***VW Golf VI 2WD type 1K***

© KWautomotive GmbH

Anlage … 81 830

Technische Daten				
Fahrzeugtyp	**Audi TT Coupé Typ 8J**		**max. zulässige VA-Last: - 1060 kg**	
	V o r d e r a c h s e		**H i n t e r a c h s e**	
Federkennzeichnung	10-60-80 / 70-170*		8101	
Federbein- / Dämpferkennzeichnung	103 1007		103 1107	
Zulässiges Abstandsmaß A Vorderachse: Befestigungsschraube - Federauflage Hinterachse: Auflagefläche Verstellung - Federauflage oder Befestigungsschraube - Federauflage	min:	max:	min:	max:
	185 mm	200 mm	17 mm	32 mm
Zulässiges Radmitte - Kotflügelunterkante Abstandsmaß B Angabe* in mm	min:		min:	
	330 mm		330 mm	

Technische Daten				
Fahrzeugtyp	**Audi TTS Coupé Typ 8J**		**max. zulässige VA-Last: - 1060 kg**	
	V o r d e r a c h s e		**H i n t e r a c h s e**	
Federkennzeichnung	10-60-80 / 70-170*		8101	
Federbein- / Dämpferkennzeichnung	103 1007		103 1107	
Zulässiges Abstandsmaß A Vorderachse: Befestigungsschraube - Federauflage Hinterachse: Auflagefläche Verstellung - Federauflage oder Befestigungsschraube - Federauflage	min:	max:	min:	max:
	185 mm	200 mm	17 mm	32 mm
Zulässiges Radmitte - Kotflügelunterkante Abstandsmaß B Angabe* in mm	min:		min:	
	330 mm		330 mm	

Technische Daten				
Fahrzeugtyp	**Audi TT RS Coupé Typ 8J**		**max. zulässige VA-Last: - 1060 kg**	
	V o r d e r a c h s e		**H i n t e r a c h s e**	
Federkennzeichnung	10-60-80 / 70-170*		8101	
Federbein- / Dämpferkennzeichnung	103 1007		103 1107	
Zulässiges Abstandsmaß A Vorderachse: Befestigungsschraube - Federauflage Hinterachse: Auflagefläche Verstellung - Federauflage oder Befestigungsschraube - Federauflage	min:	max:	min:	max:
	190 mm	205 mm	17 mm	32 mm
Zulässiges Radmitte - Kotflügelunterkante Abstandsmaß B Angabe* in mm	min:		min:	
	330 mm		325 mm	

Anlage … 81 830

Technische Daten				
Fahrzeugtyp	**Seat Leon 2WD Typ 1P**		**max. zulässige VA-Last: - 1170 kg**	
	V o r d e r a c h s e		**H i n t e r a c h s e**	
Federkennzeichnung	10-60-80 / 70-170*		8101	
Federbein- / Dämpferkennzeichnung	103 1007		103 1107	
Zulässiges Abstandsmaß A Vorderachse: Befestigungsschraube - Federauflage Hinterachse: Auflagefläche Verstellung - Federauflage oder Befestigungsschraube - Federauflage	min:	max:	min:	max:
	175 mm	190 mm	17 mm	32 mm
Zulässiges Radmitte - Kotflügelunterkante Abstandsmaß B Angabe* in mm	min:		min:	
	330 mm		330 mm	

Technische Daten				
Fahrzeugtyp	**VW Golf VI 2WD Typ 1K**		**max. zulässige VA-Last: - 1170 kg**	
	V o r d e r a c h s e		**H i n t e r a c h s e**	
Federkennzeichnung	10-60-80 / 70-170*		8101	
Federbein- / Dämpferkennzeichnung	103 1007		103 1107	
Zulässiges Abstandsmaß A Vorderachse: Befestigungsschraube - Federauflage Hinterachse: Auflagefläche Verstellung - Federauflage oder Befestigungsschraube - Federauflage	min:	max:	min:	max:
	180 mm	195 mm	25 mm	40 mm
Zulässiges Radmitte - Kotflügelunterkante Abstandsmaß B Angabe* in mm	min:		min:	
	320 mm		320 mm	

Attachment ... 81 830

Technical data				
Vehicle model	**Audi TT Coupe type 8J**		**max. permissible front axle load: - 1060 kg**	
	front axle		**rear axle**	
Spring signature	10-60-80 / 70-170*		8101	
Coilover strut / Shock absorber signature	103 1007		103 1107	
Approximate distance measurement A Front axle: Fastening screw - spring contact area Rear axle: Seating height adjustment - spring contact area or fastening screw - spring contact area	min:	max:	min:	max:
	185 mm / 7,3 in	200 mm / 7,9 in	17 mm / 0,67 in	32 mm / 1,26 in
Approximate measurement* B in mm / inch: wheel hub center to fender edge	min:		min:	
	330 mm / 13,0 in		330 mm / 13,0 in	

Technical data				
Vehicle model	**Audi TTS Coupe type 8J**		**max. permissible front axle load: - 1060 kg**	
	front axle		**rear axle**	
Spring signature	10-60-80 / 70-170*		8101	
Coilover strut / Shock absorber signature	103 1007		103 1107	
Approximate distance measurement A Front axle: Fastening screw - spring contact area Rear axle: Seating height adjustment - spring contact area or fastening screw - spring contact area	min:	max:	min:	max:
	185 mm / 7,3 in	200 mm / 7,9 in	17 mm / 0,67 in	32 mm / 1,26 in
Approximate measurement* B in mm / inch: wheel hub center to fender edge	min:		min:	
	330 mm / 13,0 in		330 mm / 13,0 in	

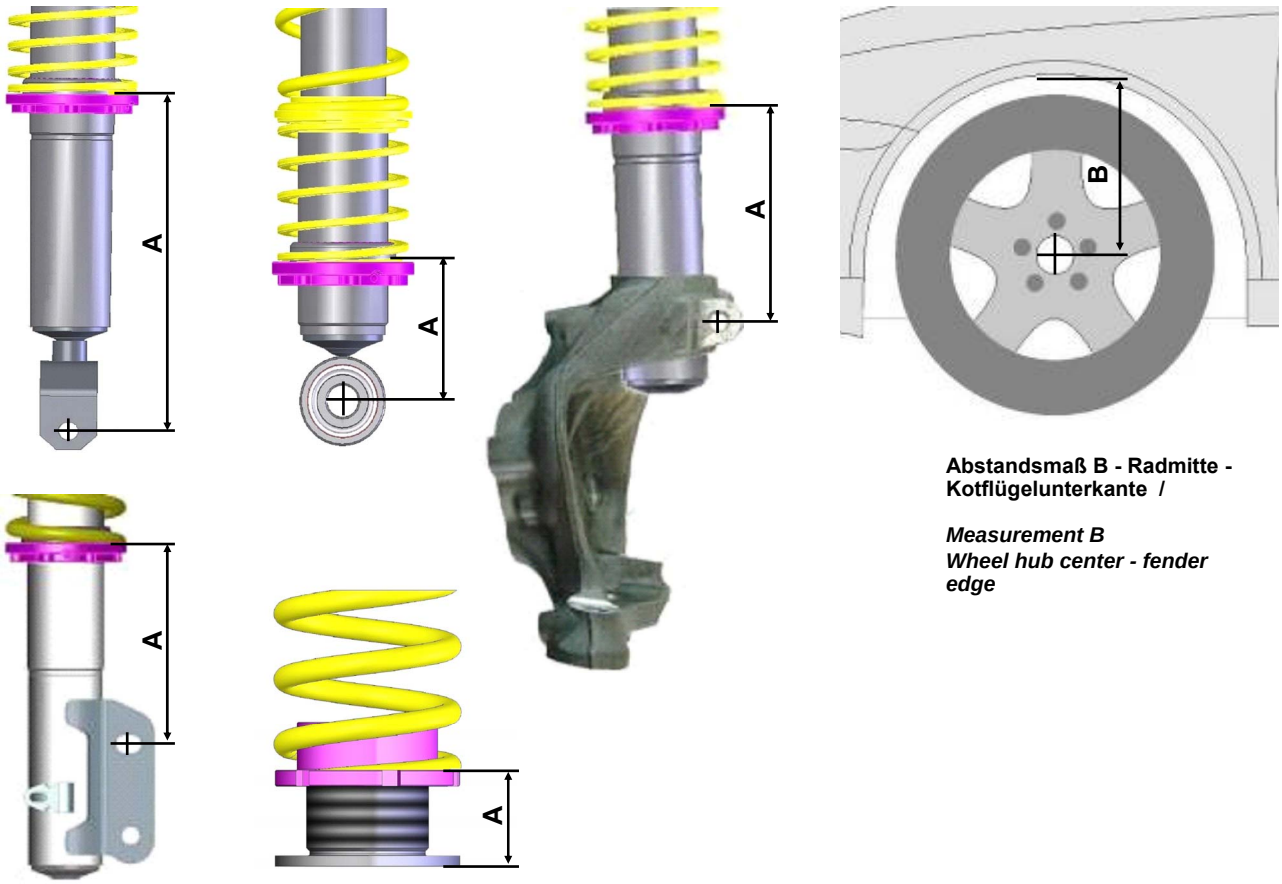
Technical data				
Vehicle model	**Audi TT RS Coupe type 8J**		**max. permissible front axle load: - 1060 kg**	
	front axle		**rear axle**	
Spring signature	10-60-80 / 70-170*		8101	
Coilover strut / Shock absorber signature	103 1007		103 1107	
Approximate distance measurement A Front axle: Fastening screw - spring contact area Rear axle: Seating height adjustment - spring contact area or fastening screw - spring contact area	min:	max:	min:	max:
	190 mm / 7,5 in	205 mm / 8,1 in	17 mm / 0,67 in	32 mm / 1,26 in
Approximate measurement* B in mm / inch: wheel hub center to fender edge	min:		min:	
	330 mm / 13,0 in		325 mm / 12,8 in	

Attachment ... 81 830

Technical data				
Vehicle model	**Seat Leon 2WD type 1P**		**max. permissible front axle load: - 1170 kg**	
	front axle		**rear axle**	
Spring signature	10-60-80 / 70-170*		8101	
Coilover strut / Shock absorber signature	103 1007		103 1107	
Approximate distance measurement A Front axle: Fastening screw - spring contact area Rear axle: Seating height adjustment - spring contact area or fastening screw - spring contact area	min:	max:	min:	max:
	175 mm / 6,9 in	190 mm / 7,5 in	17 mm / 0,67 in	32 mm / 1,26 in
Approximate measurement* B in mm / inch: wheel hub center to fender edge	min:		min:	
	330 mm / 13,0 in		330 mm / 13,0 in	

Technical data				
Vehicle model	**VW Golf VI type 1K**		**max. permissible front axle load: - 1170 kg**	
	front axle		**rear axle**	
Spring signature	10-60-80 / 70-170*		8101	
Coilover strut / Shock absorber signature	103 1007		103 1107	
Approximate distance measurement A Front axle: Fastening screw - spring contact area Rear axle: Seating height adjustment - spring contact area or fastening screw - spring contact area	min:	max:	min:	max:
	180 mm / 7,1 in	195 mm / 7,7 in	25 mm / 1,0 in	40 mm / 1,6 in
Approximate measurement* B in mm / inch: wheel hub center to fender edge	min:		min:	
	320 mm / 12,6 in		320 mm / 12,6 in	

Ermittlung der Einstellmaße: Abstandsmaß A (Abbildungen nur symbolisch)
Calculating the adjustment range (distance measurement A) : *(Photos are examples only)*



Abstandsmaß B - Radmitte - Kotflügelunterkante /

Measurement B
Wheel hub center - fender edge

In dieser Tabelle ist die eingestellte Höhe des umgerüsteten Fahrzeugs einzutragen:

Gewindefahrwerk Artikel Nr.	Fahrzeugtyp	Restgewindemaß A		Radmitte - Bördelkante Abstandsmaß B	
		VA:	HA:	VA:	HA:

* **Wichtig:** Das hier angegebene zulässige Abstandsmaß zwischen Radmitte und der Kotflügel - Bördelkante darf nicht unterschritten werden, ausgehend von serienmäßigen Kotflügeln.

Please enter the adjusted height of the modified car into the list:

Coilover part no	*Vehicle type*	*Measurement A*		*Wheel hub center - fender edge Measurement B*	
		Front	*Rear*	*Front*	*Rear*

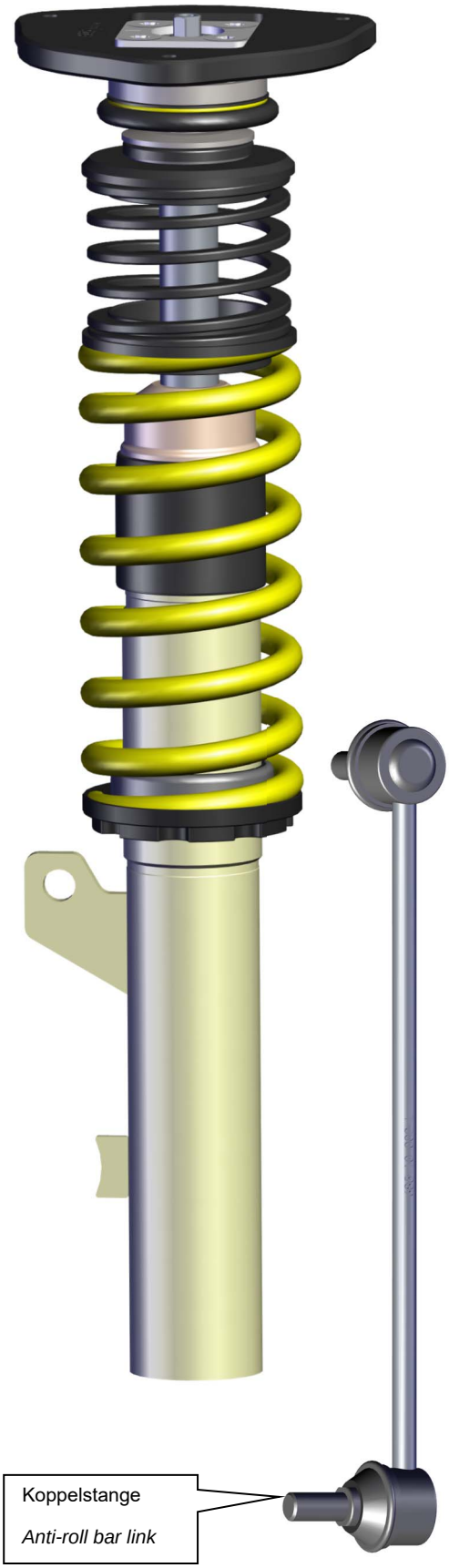
* ***IMPORTANT:*** *The allowable measurement between wheel hub center and fender edge as indicated above, may not exceed these measurements when using standard fenders.*

© KWautomotive GmbH

Vorderachse / *Front axle:*

Angeliefertes Federbein.

Supplied strut.



Koppelstange

Anti-roll bar link

Die Einbauanweisungen für das Federbein sowie die Anzugsdrehmomente der Federbeinbefestigungen entnehmen Sie bitte den Unterlagen des Fahrzeugherstellers.

Für die obere Befestigung des Stützlagers im Fahrzeug sind neue Schrauben zu verwenden. Das Anzugsdrehmoment beträgt 25 Nm.

Im Lieferumfang sind Koppelstangen (Stabilisator-Anbindung) enthalten. Diese müssen unbedingt montiert werden, um die korrekte Funktion des Fahrwerks sicherzustellen.

Please refer to the vehicle manufacturer's documentation for installation instructions and the specified tightening torques of the strut mounting points.

For the upper mounting of the top mount in the vehicle, new bolts must be used. The tightening torque is 25 Nm / 18 ft-lb

Included stabilizer link (anti-roll bar link) – must be installed to ensure the correct connection between the strut and the stabilizer bar.

Die Lasche am Federbein dient nur zur Positionshilfe und ist nach dem Einbau noch zur Hälfte sichtbar.

Es muss darauf geachtet werden, dass das Federbein bis zum Anschlag im Radträger eingesteckt ist.

The pin on the coilover strut is only for the strut position and is still half visible after installation.

It must be ensured that the strut is plugged all the way in the wheel carrier.



Anschlag im Radträger

stop in the wheel carrier

KW automotive GmbH • Aspachweg 14
74427 Fichtenberg, Germany

Tel: +49 (0) 7971/9630-0
Fax: +49 (0) 7971/9630-191

www.kwautomotive.de
info@kwautomotive.de

© KWautomotive GmbH

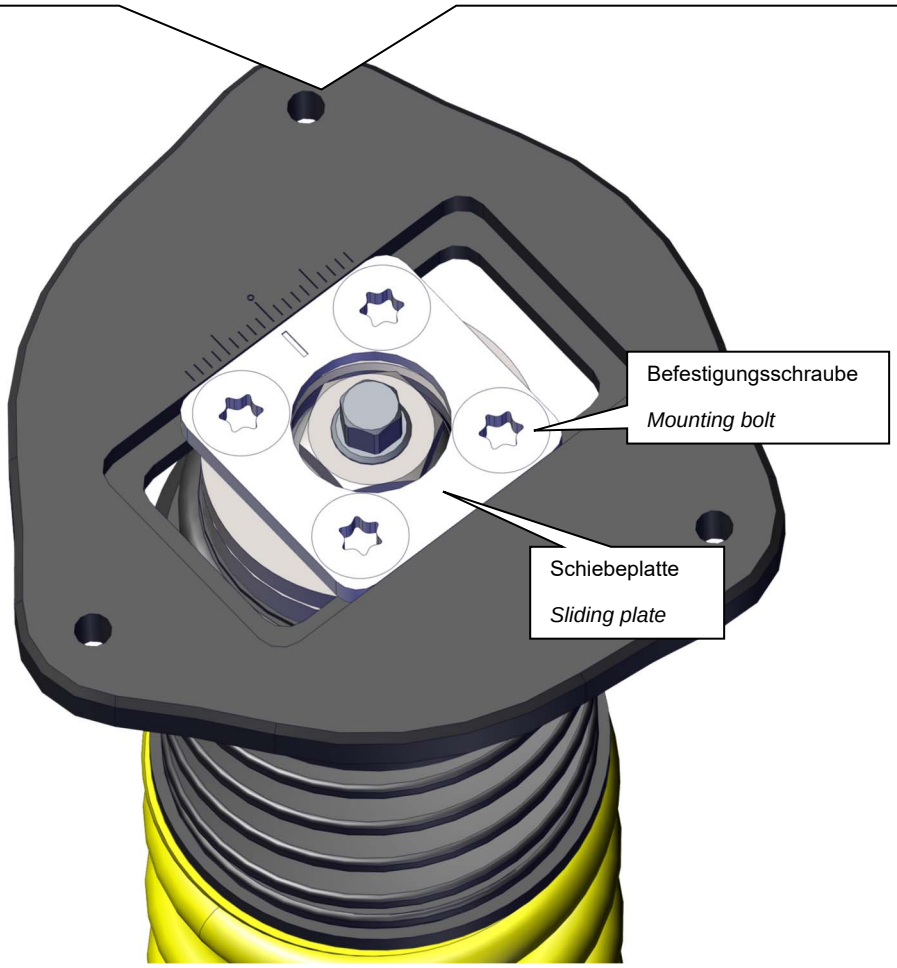
Vorderachse / *Front axle:*

Das Anzugsdrehmoment der vier Befestigungsschrauben der Schiebeplatte für die Sturzverstellung beträgt 22 Nm.

Je nach Fahrzeugkarosserie kann es vorkommen, dass nicht alle Schrauben durch die Öffnung in der Karosserie zugänglich sind. In diesem Fall erfolgt die Sturzeinstellung auf der Achsmessbühne nur über die erreichbaren Schrauben. Nach Abschluss der Einstellarbeiten muss das Federbein gelöst werden, damit auch die übrigen Befestigungsschrauben der Schiebeplatte mit 22 Nm angezogen werden können.

The tightening torque for the four sliding plate mounting bolts (camber adjustment) is 22 Nm / 16 ft-lb.

Depending on the vehicle body design, not all bolts may be accessible through the opening in the chassis. In this case, camber adjustment must be carried out on the alignment rack using only the accessible bolts. After the alignment procedure, the strut must be loosened so that the remaining sliding plate mounting bolts can also be tightened to 22 Nm / 16 ft-lb.



Nach dem Einbau des Fahrwerks ist die Freigängigkeit der Bereifung zum VA-Federbein zu überprüfen. Der Mindestabstand darf an der engsten Stelle 5 mm nicht unterschreiten und muss gegebenenfalls mithilfe von Distanzscheiben wiederhergestellt werden.

After installing the suspension, the clearance of the tires to the front axle strut must be checked. The minimum distance must not be less than 5 mm at the narrowest point and, if necessary, must be restored using spacers.

© KWautomotive GmbH

Hinterachse / *Rear axle:*

Angelieferter Dämpfer.

Supplied damper.



Stützlager vom Serienfahrzeug auf den angelieferten Dämpfer montieren. Das Anzugsdrehmoment der Kolbenstangenbefestigung beträgt 20 Nm. Die Montagehinweise zum Einbau des Dämpfers in das Fahrzeug, sowie die Anzugsdrehmomente der Dämpferbefestigung, entnehmen Sie bitte den Unterlagen des Fahrzeugherstellers.

Achtung: Die Befestigung an der Kolbenstange darf **niemals mit einem Schlagschrauber** angezogen werden. Für die Montage ist stets **geeignetes Spezialwerkzeug für Stoßdämpfer** zu verwenden. Bereits kleinste Beschädigungen an der Kolbenstange können zu einem Defekt führen und die Gewährleistung erlöschen lassen.

Mount the support bearing from the production car on the supplied suspension strut. Tightening torque for the piston rod is 20 Nm (15 ft-lb). Please install the damper unit to the manufacturer's recommended settings regarding tightening torque and fixing specifications.

Caution: *The fastening on the piston rod must* ***never be tightened using an impact wrench****. Always use* ***suitable special tools for shock absorbers*** *during installation. Even the smallest damage to the piston rod surface can cause failure and will void the warranty.*



Federbeine und Stoßdämpfer mit Augenbefestigungen (Gummimetallelemente) dürfen erst im fahrbereiten Zustand des Fahrzeugs – also bei Standhöhe auf den Rädern – fest angezogen werden.

Struts and dampers with eye-type mounts (rubber-metal elements) must only be fully tightened when the vehicle is at ride height and resting on its wheels.

© KWautomotive GmbH

Hinterachse / *Rear axle:*

Die HA-Verstellung wird oben zwischen Feder und Karosserie montiert. Die serienmäßige Federunterlage entfällt.

Vor dem Einbau der Höhenverstellung in der Achse ist die Kontaktfläche der Achsaufnahme gründlich zu reinigen.

Mount the rear axle adjustment between spring and chassis. The original spring pads are no longer used.

Before installing the height adjustment into the axle, thoroughly clean the contact surface of the axle seat.



Hinweis: Zur Korrektur der Fahrzeughöhe (Verstellen des Gewinderings) muss die HA-Verstellung aus dem Fahrzeug ausgebaut werden.

Note: *To adjust the vehicle height (by turning the threaded ring), the rear axle adjustment must be removed from the vehicle.*

Am unteren Ende der Feder wird die originale Federunterlage weiterverwendet.

At the bottom end of the spring, the original spring support is reused.

© KWautomotive GmbH