

TEILEGUTACHTEN
TÜV NORD PART CERTIFICATE

TGA-Art: 8.1

Nr.: TU-026977-A0-014über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen
gemäß §19 Abs.3 Nr.4 StVZO*on the compliance of a vehicle when parts are properly installed and fitted to the car in accordance
with §19 Par.3 No.4 StVZO*für das Teil / den Änderungsumfang : **Höhenverstellbares Fahrwerk**
for the part / scope of modification *Height adjustable suspension system*vom Typ : **47-342941**
of the type: **ThyssenKrupp Bilstein GmbH****Postfach 1151**
58240 Ennepetal**0. Hinweise für den Fahrzeughalter**
Instructions for vehicle owner

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

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

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden !

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur 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-026977-A0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system

Seite 2 von 23
page of

Typ : 47-342941
type

Datum / date
12.06.2024

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 Vehicle manufacturer	Audi	
Handelsbezeichnung model: sales name	Q3 Kombilimousine Station wagon	Q3 Sportback Schräghecklimousine Hatchback
Variante Variant	ICE = Verbrennungsmotor (Benziner und Diesel) ICE = Internal Combustion Engine (petrol engine and diesel engine)	
Fahrzeugtyp model: internal code	F3	
EC-BE-Nr.)* EC type approval No. *)	e1*2007/46*1900*..	

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Audi / Audi Sport / quattro	
Handelsbezeichnung model: sales name	RS Q3 Kombilimousine Station wagon	RS Q3 Sportback Schräghecklimousine Hatchback
Variante Variant	ICE = Verbrennungsmotor (Benziner) ICE = Internal Combustion Engine (petrol engine)	
Fahrzeugtyp model: internal code	F3	
EC-BE-Nr.)* EC type approval No. *)	e1*2007/46*2038*..	

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858 with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfungskraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung (Bitte Punkt IV.7 beachten)

incl. Fahrzeuge mit Mild-Hybrid-Technologie (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control (please note point IV.7)

incl. vehicle with mild-hybrid-technology (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Volkswagen, VW	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Tiguan II Kombilimousine Station wagon	Tiguan II Van
Variante <i>Variant</i>	ICE = Verbrennungsmotor (Benziner und Diesel) <i>ICE = Internal Combustion Engine (petrol engine and diesel engine)</i>	
Fahrzeugtyp <i>Type of vehicle</i>	5N	
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	e1*2001/116*0450*.. ab NT 24 e1*2001/116*0450*.. ab NT 59	e1*2007/46*0487*.. ab NT 15

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858
 with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfungskraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung
 (Bitte Punkt IV.7 beachten)

incl. Fahrzeuge mit Mild-Hybrid-Technologie (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)

*incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
 (please note point IV.7)*

incl. vehicle with mild-hybrid-technology (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)

Für die Faceliftmodelle des VW Tiguan II, Typ: 5N, ab NT 59 zur EG-TG muss an Achse-2 (HA) der Federteller unten (5Q0 512 297 F / oder ein identisches Austauschenteil) im Querlenker von den VW Tiguan II Modellen, bis NT 58 zur EG-TG zur Montage der Tragfedern E-FD01-0000179 an Achse-2 (HA) verwendet werden.

For the facelift models of the VW Tiguan II, type: 5N, from amendment 59 on, of the EC type approval, the spring plate at the below (5Q0 512 297 F / or an identical replacement part) in the wishbone from the VW Tiguan II models, up to amendment 58 of the EC type approval must be used for fitting the suspension springs E-FD01-0000179 at rear axle (RA).

weitere Einschränkungen:

Nicht für Fahrzeuge mit Niveauregelung
Nicht für Fahrzeuge mit Luftfahrwerk
Nicht für Fahrzeuge mit serienmäßigem Gasantrieb oder bivalentem Gasantrieb
Nicht für Fahrzeuge mit Hybridantrieb (PHEV / Plug-in-Hybrid)
Nicht für Fahrzeuge mit der Handelsbezeichnung Tiguan Allspace
Nur für Fahrzeuge mit Mehrlenker-Hinterachse

Die Verwendung der o.a. Umrüstung ist bei Fahrzeugen der Fahrzeugklassen M1G / N1G (Geländefz.Pers.bef./ Geländefz.Güter.bef.) nur dann zulässig, wenn deren Fahrgeräusch 74 dB(A) (Diesel-Direkteinspritzer 75 dB(A)) nicht überschreitet. Beziehungsweise wenn deren Fahrgeräusch die Grenzwerte des Schallpegels für M1 bzw. N1 Fahrzeuge gemäß ECE-R 51.03 / VO (EU) 540/2014, in der für das Fahrzeug gültigen Fassung, nicht überschreitet.

Die Fahrzeugklasse ist dann in M1 / N1 zu ändern.

In diesem Fall darf die Anhängelast die zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs nicht überschreiten.

Die Fahrzeuge nach ECE-R 51.03 / VO (EU) 540/2014 erfüllen derzeit diese Voraussetzungen und nehmen die für M1G / N1G zulässige Erweiterung der Geräuschgrenzwerte um 1 dB(A) nicht in Anspruch.

Diese Geräuschgrenzwerte können mit der Tabelle in der Anlage-1 überprüft werden.

further limitations:

*not for vehicles with ride-height control system
not for vehicles with air-suspension
not for vehicle with original gas drive or bivalent gas drive
not for vehicles with hybrid drive (PHEV / Plug-in hybrid electric vehicles)
not for models with the sales name Tiguan Allspace
only for vehicles with multi link axle*

For vehicles with Off-Road-Classification (M1G/N1G) only allowed with pass-by-noise, less than 74 dB(A) and for vehicles with diesel engines with direct injection, pass-by-noise less than 75 dB(A), change of classification to M1/N1.

Or for vehicles with Off-Road-Classification (M1G/N1G) only allowed with pass-by-noise, less than the sound level limits according for M1 respectively N1 vehicle to ECE-R 51.03 / VO (EU) 540/2014, in the version valid for the vehicle.

Then change of classification to M1 / N1.

In this case the trailer load may not pass the permissible gross vehicle weight of the vehicle

The vehicles according to ECE-R 51.03 / VO (EU) 540/2014 currently meet these requirements and do not use the M1G / N1G permissible extension of the limit noise values by 1 dB (A).

This noise limits can be checked by the table in Annex-1

I. Verwendungsbereich
Area of use

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Audi	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Q3 Kombilimousine Station wagon	Q3 Sportback Schräghecklimousine Hatchback
Variante <i>Variant</i>	PHEV = Hybridantrieb (Plug-in-Hybrid) PHEV = hybrid drive (Plug-in hybrid electric vehicles)	
Fahrzeugtyp <i>Type of vehicle</i>	F3	
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	e1*2007/46*1900*..	

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858 with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfungskraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung (Bitte Punkt IV.7 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control (please note point IV.7)

weitere Einschränkungen : / further limitations:

Nicht für Fahrzeuge mit Niveauregelung / not for vehicles with ride-height control system

Nicht für Fahrzeuge mit serienmäßigem Luftfahrwerk / not for vehicles with standard air-suspension

Nicht für Fahrzeuge mit reinem Elektroantrieb (BEV) / not for vehicles with electric drive (BEV / Battery electric vehicles)

Nicht für Fahrzeuge mit serienmäßigem Gasantrieb oder bivalentem Gasantrieb / not for vehicle with original gas drive or bivalent gas drive

Nur für Fahrzeuge mit Hybridantrieb (Plug-in-Hybrid / PHEV) / only for vehicles with hybrid drive (PHEV / Plug-in hybrid electric vehicles)

Nur für Fahrzeuge mit Mehrlenkerachse an Achse-2 (HA) / only for vehicles with multi link axle at rear axle (RA)

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 <i>Spring design and Damper- / strut design</i>	E-FD01-0000177 Hauptfeder <i>mainspring</i>
	F4-22342959-XX *) (EVO S) 55er Klemm Ø ohne Dämpfungkraftverstellung <i>without damper force adjustment</i>
Typ und Antriebsart <i>Type and drive version</i>	47-342941 2WD (FWD) / 4WD (AWD) Frontantrieb / <i>front-wheel drive (FWD)</i> Allradantrieb / <i>all-wheel drive (AWD)</i>
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 1095 kg up to max.
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height:</i>	240 mm bis 260 mm to
	bezogen auf die Federauflage bis Mitte Befestigungsschraube des Federbeins <i>related to spring seat till centre of strut fixation-bolt</i>
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 1250 kg up to max.
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height:</i>	245 mm bis 260 mm to
	bezogen auf die Federauflage bis Mitte Befestigungsschraube des Federbeins <i>related to spring seat till centre of strut fixation-bolt</i>

*) -XX = Revisionskennung der Dämpferausführung / -XX = revision identification of the Damper- / strut design

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 design and Damper- / strut design</i>	E-FD01-0000179 Hauptfeder <i>mainspring</i>
	F4-24346481-XX *) (EVO S) ohne Dämpfungkraftverstellung <i>without damper force adjustment</i>
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 1080 kg **) <i>up to max.</i>
für Variante <i>for version</i>	nur für 2WD / FWD (Frontantrieb) mit Verbrennungsmotor (ICE) <i>only for 2WD / FWD (front-wheel drive) with Internal Combustion Engine (ICE)</i>
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height:</i>	45 mm **) bis to 65 mm
	Abstand Federauflage der Höhenverstellung bis oberes Karosserieblech <i>distance spring seat to upper body sheet</i>
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 1200 kg ***) <i>up to max.</i>
für Variante <i>for version</i>	nur 2WD / FWD (Frontantrieb) und 4WD / AWD (Allradantrieb) mit Verbrennungsmotor (ICE) <i>only 2WD / FWD (front-wheel drive) and 4WD / AWD (all-wheel drive) with Internal Combustion Engine (ICE)</i>
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height:</i>	50 mm ***) bis to 65 mm
	Abstand Federauflage der Höhenverstellung bis oberes Karosserieblech <i>distance spring seat to upper body sheet</i>

*) -XX = Revisionskennung der Dämpferausführung / -XX = revision identification of the Damper- / strut design

**) Bei Ausnutzung der erhöhte Hinterachslast bei Anhängetrieb bis max. 1185 kg, Federtellerhöhe hinten +5mm
*When utilizing the increased Axle load in trailer operation up to max. 1185 kg, spring seat height rear +5mm****) Bei Ausnutzung der erhöhte Hinterachslast bei Anhängetrieb bis max. 1410 kg, Federtellerhöhe hinten +5mm
When utilizing the increased Axle load in trailer operation up to max. 1410 kg, spring seat height rear +5mm

für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i> für Variante <i>for version</i> in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height</i>	bis max. 1380 kg ****) <i>up to max.</i>
	nur 2WD / FWD (Frontantrieb) und 4WD / AWD (Allradantrieb) mit Verbrennungsmotor (ICE) <i>only 2WD / FWD (front-wheel drive) and 4WD / AWD (all-wheel drive) with Internal Combustion Engine (ICE)</i>
	55 mm ****) bis to 65 mm
	Abstand Federauflage der Höhenverstellung bis oberes Karosserieblech <i>distance spring seat to upper body sheet</i>

für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i> für Variante <i>for version</i> in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height</i>	bis max. 1250 kg *****) <i>up to max.</i>
	nur für Audi Q3, Typ: F3, Fahrzeuge mit Hybridantrieb (Plug-in-Hybrid / PHEV) <i>only for Audi Q3, type F3, vehicles with hybrid drive (PHEV / Plug-in hybrid electric vehicles)</i>
	55 mm *****) bis to 65 mm
	Abstand Federauflage der Höhenverstellung bis oberes Karosserieblech <i>distance spring seat to upper body sheet</i>

****) Bei Ausnutzung der erhöhte Hinterachslast bei Anhängetrieb bis max. 1470 kg, Federtellerhöhe hinten +5mm
 When utilizing the increased Axle load in trailer operation up to max. 1470 kg, spring seat hight rear +5mm

*****) Bei Ausnutzung der erhöhte Hinterachslast bei Anhängetrieb bis max. 1350 kg, Federtellerhöhe hinten +5mm
 When utilizing the increased Axle load in trailer operation up to max. 1350 kg, spring seat hight rear +5mm

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 Hauptfeder auf höhenverstellbaren Federtellern, Austauschpuffern, mit serienmäßigen Einfederwegen, Maß der Tieferlegung bis zu ca. 35 mm (bei Fahrzeugen mit serienmäßigem Sportfahrwerk bis zu ca. 25 mm).
complete strut with mainspring on height adjustable spring plates, exchange bump stops, bump travel: original, lowering up to approx. 35 mm (at vehicles with original sports suspension up to approx. 25 mm).

Hinterachse *Rear axle*

Hauptfeder auf speziellen höhenverstellbaren Federsitzen oben, mit separaten Sportdämpfern, Austauschpuffern mit serienmäßigen Einfederwegen, Maß der Tieferlegung bis zu ca. 45 mm (bei Fahrzeugen mit serienmäßigem Sportfahrwerk bis zu ca. 35 mm)
Mainspring on special height adjustable spring seats at top, separate special dampers, exchange bump stops, lowering up to approx. 45 mm (at vehicles with original sports suspension up to approx. 35 mm).

II.1 Beschreibung der Description of

VORDERACHS-FAHRWERKSTEILE FRONT AXLE SUSPENSION PARTS

II.1.1

Federung Springs

Bauart Design	Schraubendruckfeder coil spring
Kennzeichnung: Identification	E-FD01-0000177 Hauptfeder mainspring
Herstellerzeichen : Manufacturer's mark :	Bilstein und Herstellungsdatum codiert Bilstein and date of manufacture coded
Art/Ort der Kennzeichnung: Type / Location of marking	aufgedruckt im Bereich mittlere Windung printed on area of centre coil
Oberflächenschutz Surface protection	Kunststoffbeschichtung powder coating
Feder-Charakteristik Characteristic	progressive
Außendurchmesser (mm) Outer diameter	146
Drahtdurchmesser (mm) Wire diameter	13,60
ungespannte Federlänge untensioned length	208
Gesamtwindungszahl Total number of coils	5,5

II.1.2

Dämpfung
Damping

Bauart <i>Design</i>	Federbein / Zweirohr, Gasdruck <i>complete strut / twintube, gas pressure</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i>	ohne Dämpfungskraftverstellung <i>without damper force adjustment</i>
Kennzeichnung: <i>Identification</i> vom Typ / KIT-Nummer <i>of the type / KIT-number</i> Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art der Kennzeichnung: <i>Type of marking</i>	F4-22342959-XX *) (EVO S) 55er Klemm Ø 47-342941 Bilstein Einrollung und Folienaufkleber <i>rolled in and foil sticker</i>
Oberflächenschutz höhenverstellbarer Federsitz <i>Surface protection</i> <i>special height adjustable spring</i> <i>seat</i> Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Verzinkung <i>galvanisation</i> Lackierung <i>paint coat</i>

*) -XX = Revisionskennung der Dämpferausführung / -XX = revision identification of the Damper- / strut design

II.1.3

Höhenverstellsystem
Height adjustment system

Art: <i>Type:</i>	Federteller Mutter mit Sicherungsschraube (ww. mit Kontermutter) auf Dämpferrohrgewinde <i>Spring plate nut with locking screw (p.c. with counter nut) on damper tube thread</i>
zulässiger Verstellbereich: <i>Permissible adjustment range</i>	siehe Blatt 7 <i>see page 7</i>

II.1.4

**Einfederungsbegrenzung und Einfederwege:
 Bump stops and bump travel**

Teileart / System: <i>type of part / system:</i>	Austausch-PUR-Endanschlag <i>replacement PUR bumpstop</i>
Hersteller: <i>manufacturer:</i>	ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Typ: <i>type:</i>	E4-AP2-Z040A00
Einbaulage: <i>mounting position:</i>	auf der Kolbenstange unter dem Schutzrohr <i>on the piston rod under the dust cover</i>
Höhe / Ø: <i>height / Ø</i>	53 / 53,5 (mit einer Ringnut / with one annular groove)
Einfederwege: <i>bump travel</i>	serienmäßig <i>original</i>

II.2 Beschreibung der
*Description of***HINTERACHS-FAHRWERKSTEILE**
REAR AXLE SUSPENSION PARTS**II.2.1****Federung**
Springs

Bauart <i>Design</i>	Schraubendruckfeder <i>coil spring</i>
Kennzeichnung: Identification	E-FD01-0000179 Hauptfeder <i>mainspring</i>
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	Bilstein und Herstellungsdatum codiert <i>Bilstein and date of manufacture coded</i> aufgedruckt im Bereich mittlere Windung <i>printed on area of centre coil</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Kunststoffbeschichtung <i>powder coating</i>
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	progressive
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	126
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	13,50
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	216
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	7,0

II.2.2**Dämpfung**
Damping

Bauart <i>Design</i>	Dämpfer / Einrohr, Gasdruck <i>damper / monotube, gas pressure</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i>	ohne Dämpfungkraftverstellung <i>without damper force adjustment</i>
Kennzeichnung: Identification: vom Typ / KIT-Nummer <i>of the type / KIT-number</i> Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art der Kennzeichnung: <i>Type of marking</i>	F4-24346481-XX *) (EVO S) 47-342941 Bilstein Einrollung und Folienaufkleber <i>rolled in and foil sticker</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Lackierung <i>paint coat</i>

*) -XX = Revisionskennung der Dämpferausführung / -XX = revision identification of the Damper- / strut design

II.2.3

**Höhenverstellsystem
 Height adjustment system**

Art: Type:	spezielles Federlager (Gewinderohr mit Federteller Mutter) auf den ursprünglichen oberen serienmäßigen Federsitz aufgesteckt <i>special spring seat (threaded tube with springseat nut) stucked on the upper standard spring seat</i>
zulässiger Verstellbereich: Permissible adjustment range	siehe Blatt 8 und Blatt 9 <i>see page 8 and page 9</i>

II.2.4

**Einfederungsbegrenzung und Einfederwege:
 Bumpstops and bump travel**

Teileart / System: type of part / system	Austausch-PUR-Puffer <i>replacement PUR bumpstop</i>
Hersteller: manufacturer	ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Typ: type	E4-AP2-Z100A00
Einbaulage: mounting position:	auf der Kolbenstange <i>on the piston rod</i>
Höhe / Ø: height / Ø	65 / 45 - 39 (Ø 39 mm in den Ringnuten / <i>in the annular grooves</i>)
Einfederwege: bump travel	serienmäßig <i>original</i>

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

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

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

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung aller serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen.

There are no technical objections against the use of all O.E. wheel/tyre combinations.

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

Es bestehen weiterhin keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von **Sonder-Rad-/Reifenkombinationen**, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

- Es liegen besondere Teilegutachten bzw. Allgemeine Betriebserlaubnisse für die entsprechende Rad/Reifenkombination vor und die jeweils erforderlichen Auflagen bis auf die nachfolgende Ausnahme sind eingehalten.
- werden besondere Federwegbegrenzer aufgrund von Auflagen in diesen Gutachten vorgeschrieben, so muss die Kennlinie der Achsfederung für die Tieferlegung neu ermittelt und bewertet werden (Prüfung nach §21, StVZO).

There is also no technical reason to object to the use of special wheel/tyre combinations, provided the following conditions are met:

- *Special TÜV assessments or approvals have been obtained for the relevant wheel/tyre combination and the necessary conditions are met.*
- *If the series bump travel limitation has to be modified as a result of conditions laid down in these test reports (e.g. change of O.E. bump stops or installation of additional bump travel limiters), the characteristic line of the axle suspension has to be verified and assessed new (assessment according to §21 StVZO)*

III.2 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc. *Aerodynamic devices, special exhaust systems etc.*

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

The ground clearance in unladen state is reduced by the installation of special springs. It is the approximately equivalent of that of a partially laden series vehicle. When the vehicle is loaded to the admissible axle loads the ground clearance does not change as compared to the series vehicle. If spoilers, rear aprons and special exhaust systems are mounted, however, the reduced angle of slope must be noted (travelling on ramps etc.).

III.3 Anhängerkupplung *Trailer coupling*

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

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

IV. Hinweise und Auflagen *Notes and conditions*

Auflagen für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme: *Notes and conditions for the installation shop and modification acceptance*

- IV.1** Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
Headlamp adjustment must be checked.
- IV.2** Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.
After modification an axle alignment must be carried out on the vehicle.
- IV.3** Die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen der Beschreibung unter Punkt II.1.4 und II.2.4 entsprechen. Zusätzliche Federwegbegrenzer sind nicht zulässig.
The bump stops must correspond to the descriptions in this report. Additional bump travel limiters are not allowed.
- IV.4** Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.
The limitations with regard to the area of use (see Point 1) must be observed.
- IV.5** Der Verstellbereich der Federteller ist nur freigegeben im Bereich der unter Punkt I angegebenen Werte.
Die Einstellung ist jeweils so vorzunehmen, dass das Fahrzeug im Leerzustand plus Fahrer gerade steht. Eine leichte Keilform ist zulässig. 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. A slightly wedge shape is permissible.

The lowest approved adjustment and the permissible adjustment range are to be entered, stating the fixed axle reference points. (Example, see below).

- IV.6** Als Kontrollmaß ist der Abstand zwischen Radmitte und Kotflügelunterkante an der Vorderachse zu messen und in die Abnahmebestätigung einzutragen.
For controlling purposes the distance between centre of wheel and edge of wheel housing above is to be measured and entered into the confirmation of the installation.

- IV.7** 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.

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.8** Fahrzeugausführungen, die in der Zulassungsbescheinigung Feld J als „**M1G / N1G**“ klassifiziert sind, müssen als „**M1 / N1**“-Fahrzeuge umklassifiziert werden. Dabei sind die für „M1 / N1“-Fahrzeuge zulässigen Anhängelasten zu beachten. Eine unverzügliche Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist danach erforderlich (§15 FZV).
Vehicle versions that are classified as „M1G / N1G“ in the vehicle document's item "J" must be classified as M1 / N1-vehicles. The permissible for M1 / N1-vehicles trailer loads are to be observed. Therefore the documents must be corrected immediately (§15 FZV).

- IV.9** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
The mounting of snow chains is not possible.

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:

Feld item	Eintragung entry
J, O.1, 22	M1 / N1 (M1G / N1G streichen) dabei ggf. Anhängelasten auf M1 / N1 anpassen <i>M1 / N1 (M1G / N1G cross out) where appropriate adjust trailer loads on M1 / N1</i>
20 (Höhe) (height)	neu messen <i>to remeasure</i>
22	M. SONDERFAHRWERK THYSSENKRUPP BILSTEIN GMBH , TYP: 47-342941, BEST. AUS FEDERN, KENZ. V/H: E-FD01-0000177 / E-FD01-0000179 U. DÄMPFERN, KENZ., V/H: F4-22342959-XX *) / F4-24346481-XX *); ZUL. EINSTELLUNGEN VORNE: ... siehe Seite 7 ... MM ***), FEDERAUFLAGE BIS MITTE BEF.SCHRAUBE FEDERBEIN, HINTEN: ... siehe Seite 8 und 9 ... MM ***), OBERE FEDERAUFLAGE BIS KAROSSERIE * EINFEDERWEG VORNE SERIENMÄßIG / HINTEN SERIENMÄßIG * KONTROLLMASS: MM; ... DABEI DEAKTIVIERUNG D. ELEKTRONISCHEN DÄMPFKRAFTVERSTELLUNG DURCH ... **) ** <i>MODIFIED SPECIAL SUSPENSION, THYSSENKRUPP BILSTEIN GMBH, TYPE: 47-342941, CONSISTING OF SPRINGS, IDENTIFICATION F/R: E-FD01-0000177 / E-FD01-0000179 AND DAMPERS, IDENTIFICATION: F/R: F4-22342959-XX *) / F4-24346481-XX *); PERMISSIBLE ADJUSTMENT RANGE FRONT: ... see page ... MM ***), DISTANCE SPRING PLATE TO CENTRE OF FIXING BOLT OF STRUT; REAR: ... see page 8 and 9 ... MM ***); FROM UPPER SPRING SEAT TO CAR BODY * SUSPENSION TRAVEL: FRONT ORIGINAL / REAR ORIGINAL * CONTROL MEASUREMENT: MM; ... AND DEACTIVATION OF THE ELECTRONIC DAMPING FORCE ADJUSTMENT BY ... **) **</i>

) Nicht Zutreffendes streichen *)) abhängig von zulässiger Achslast des Fahrzeugs

**) cross out none valid

***)) depending on permitted axle loads

*) -XX = Revisionskennung der Dämpferausführung / -XX = revision identification of the Damper- / strut design

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026977-A0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system

Seite 20 von 23
page of

Typ : 47-342941
type

Datum / date
12.06.2024

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse *Basis of tests and test results*

Das Versuchsfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeughöhen-/ und Höherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 (12/2020) unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

Für die Konformitätsbewertung wurde folgende Entscheidungsregel angewendet: Entscheidungsfindung unter Einbeziehung der Messunsicherheit durch das IFM entsprechend der VA_30, Kapitel 5.2.

*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.*

*The following decision rule was applied for the conformity assessment:
Decision-making with inclusion of the measurement uncertainty by the IFM according to VA_30, chapter 5.2.*

Ort der Prüfungen: ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Place of inspection Milsper Straße 214
58256 Ennepetal
Prüfzeitraum: 22.09.2023 – 22.09.2023
Date of the tests

VI. Anlagen *Annexes*

Anlage-1: Tabelle für Geräuschgrenzwerte
Annex-1: Table for noise limits

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026977-A0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system

Seite 21 von 23
page of

Typ : 47-342941
type

Datum / date
12.06.2024

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.: 49020011301) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 23 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.: 49020011301) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

The TÜV Nord part certificate consists of pages 1 – 23 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 12.06.2024

PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Schönscheidtstrasse 28, 45307 Essen

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-11109-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.



Dipl.-Ing. Marquardt

Anlage-1 / Annex-1

Geräuschgrenzwerte / noise limits

Masse des fahrbereiten Fahrzeugs (m_{ro}) (Feld G der Zulassungsbescheinigung Teil I)
technisch zulässige Gesamtmasse im beladenen Zustand (M) (Feld F.2 der Zulassungsbescheinigung Teil I)
Gesamtmotornennleistung (P_n) (Feld P.2 der Zulassungsbescheinigung Teil I)
Leistungs-Masse-Verhältnis (PMR)

m_{ro} = [kg]; M = [kg]; P_n = [KW]

Das Leistungs-Masse-Verhältnis PMR errechnet sich wie folgt:

$$PMR = (P_n / m_{ro}) \times 1000 \text{ kg/kW}$$

Mass of a vehicle in running order (m_{ro})
technically permissible maximum laden mass (M)
rated total engine net power (P_n)
Power to mass ratio index (PMR)

m_{ro} = [kg]; M = [kg]; P_n = [KW]

PMR is defined as follows:
 $PMR = (P_n / m_{ro}) \times 1\,000 \text{ kg/kW}$

Fahrzeug- klasse Vehicle category	Fahrzeuge zur Personen- beförderung Vehicles used for the carriage of passengers	Grenzwerte (dB(A)) Limit Values (dB(A))		
		Phase 1 anwendbar für Fahrzeuge mit Erstzulassung ab 01.07.2016 bis 31.06.2022	Phase 2 anwendbar für Fahrzeuge mit Erstzulassung ab 01.07.2022 bis 31.06.2026	Phase 3 anwendbar für Fahrzeuge mit Erstzulassung ab 01.07.2026 bis ∞
M1	$PMR \leq 120$	72	70	68
	$120 < PMR \leq 160$	73	71	69
	$PMR > 160$	75	73	71
	$PMR > 200$, Anzahl der Sitz- plätze ≤ 4 , Höhe des R-Punkts < 450mm über dem Boden <i>PMR > 200, No of seats ≤ 4, R-point height < 450 mm from the ground</i>	75	74	72
Fahrzeug- klasse Vehicle category	Fahrzeuge zur Güterbeförderung Vehicles used for the carriage of goods	Phase 1 anwendbar für Fahrzeuge mit Erstzulassung ab 01.07.2016 bis 31.06.2022	Phase 2 anwendbar für Fahrzeuge mit Erstzulassung ab 01.07.2022 bis 31.06.2026	Phase 3 anwendbar für Fahrzeuge mit Erstzulassung ab 01.07.2026 bis ∞
N1	$M \leq 2500 \text{ kg}$	72	71	69
	$2500 \text{ kg} < M \leq 3500 \text{ kg}$	74	73	71

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026977-A0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system

Seite 23 von 23
page of

Typ : 47-342941
type

Datum / date
12.06.2024

Änderungsstand / revision status	Beschreibung / description	Datum / date
A0	Ersterstellung (Grundgutachten) / basic report	12.06.2024

- Ende des Berichts / end of test report -