



TÜV GUTACHTEN

making everyday smoother



- Increased comfort • Better driveability • More safety



VOLKSWAGEN T5
mit VB-NivoAir
Auflastung

Art der Umrüstung <i>Modification</i>	: Einbau eines Federsystems zur Auflastung <i>mounting of suspension system for weight increase</i>
Teiletyp / <i>Type of part</i>	: VB-CS-VW-T5-AL
Hersteller / <i>Manufacturer</i>	: VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem
Ein- oder Anbau von Fahrzeugteilen gemäß § 19 (3) Nr. 4 StVZO

*on the compliance of a vehicle when vehicle parts are properly installed
and fitted to the vehicle in accordance with § 19 Par. 3 No. 4 StVZO
(German Road Traffic Safety Code)*

Änderungsumfang
Modification : Einbau eines Federsystems zur Auflastung
mounting of suspension system for weight increase

Teiletyp / *Type of part* : VB-CS-VW-T5-AL

Hersteller
Manufacturer



VB-AIRSUSPENSION B.V.
Frankenweg 3
7050 AC Varsseveld
Niederlande

0. Hinweise für den Fahrzeughalter *Instructions for vehicle owner*

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Anbauabnahme *Immediate performance of technical inspection and confirmation of approval*

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß § 19(3) StVZO vorgeschriebene Abnahme des Ein- oder Anbaus durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden.

Following the modification, the type approval of the vehicle will be void if an inspection of the modification by an officially recognized automotive expert or inspector according to StVZO § 19 Par. 3 is not performed and confirmed without delay or if conditions laid down are not complied with.

Das Fahrzeug ist unter Vorlage dieses Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Abnahme des Ein- oder Anbaus (Änderungsabnahme) vorzuführen.

It is required that the vehicle is immediately presented at an officially recognized automotive expert or inspector (or a technical testing engineer of an officially recognized inspection institution) in order to have the required inspection of the installation carried out and approved (modification approval). This test report must be presented to the inspector at that time.

Art der Umrüstung	: Einbau eines Federsystems zur Auflastung
Modification	: <i>mounting of suspension system for weight increase</i>
Teiletyp / Type of part	: VB-CS-VW-T5-AL
Hersteller / Manufacturer	: VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

Wird ein in diesem Teilegutachten beschriebenes Teil an einem Fahrzeug verwendet, welches nicht im Verwendungsbereich unter Pkt. I aufgeführt ist, so ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr der komplette Prüfumfang einer Anbauprüfung, ggf. mit Fahrversuch, durchzuführen.

Should any of the components described in this motor vehicle component test report be installed in a vehicle that is not listed under Point I, an officially recognized automotive expert or inspector must carry out the full scope of testing for an attachment/installation test, incl. of a road test, if necessary.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen

Compliance with conditions and notes

Die unter den Punkten III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sowie die Angaben des Herstellers zum Anbau sind zu beachten.

The conditions and notes given in III. and IV. and the manufacturers specifications must be complied with.

Mitführen von Dokumenten

Availability of documents

Nach durchgeführter Abnahme ist die ausgestellte Bestätigung der Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhandigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Following the acceptance procedure, the certificate with confirmation of the modification acceptance must be carried in the vehicle 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 (Zulassungsbescheinigung Teil I bzw. Teil II) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Änderungsbestätigung zu beantragen.

The vehicle owner must apply, in accordance with the provision in the confirmation of modification acceptance, for the competent licensing authority to amend the vehicle documents (vehicle registration documents).

I. Verwendungsbereich / Range of application

Die unter Ziffer II. beschriebenen Fahrzeugteile dürfen an den in der Anlage 1.1 (Verwendungsbereich und Zuordnung) aufgeführten Fahrzeugen unter Beachtung der unter Ziffer IV angegebenen Auflagen und Hinweise verwendet werden.

The vehicle parts described under point II may be installed into the vehicles listed under Annex 1.1 (range of application and correlation) if the conditions and notes given under point IV are met.

Art der Umrüstung : Einbau eines Federsystems zur Auflastung
Modification : *mounting of suspension system for weight increase*
Teiletyp / Type of part : VB-CS-VW-T5-AL
Hersteller / Manufacturer : VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

II. Beschreibung des Änderungsumfangs / Description of the modification

- 2.1. Teilehersteller / Parts manufacturer : VB-AIRSUSPENSION B.V.
7050 AC Varsseveld
Niederlande
- 2.2. Fabrik-/Handelsmarke / Trademark : VB-AIRSUSPENSION
- 2.3. Teileart / Type of part : Federsystem / suspension system
- 2.4. Teiletyp / Type : VB-CS-VW-T5-AL
- 2.5. Varianten / Variants
- | | | |
|---|------------------|--|
| 1 | Achse 1 / axle 1 | : VB-Zusatzstahlfedern / VB additional coil springs |
| | Achse 2 / axle 2 | : Originalfedern / original springs |
| 2 | Achse 1 / axle 1 | : Originalfedern / original springs |
| | Achse 2 / axle 2 | : VB-Zusatzstahlfedern / VB additional coil springs |
| 3 | Achse 1 / axle 1 | : Originalfedern / original springs |
| | Achse 2 / axle 2 | : VB-Austauschstahlfedern /
VB replacement coil springs |

Die Varianten können jeweils einzeln oder gemeinsam für Vorder- und Hinterachse verbaut werden. Die erhöhten Werte für die Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht sind den entsprechenden Tabellen in Anlage 1.2 zu entnehmen.

The variants may used individually or together for front and rear axle. The increased values for the axle load and the permissible gross vehicle weight refer to the appropriate tables in Appendix 1.2.

- 2.6. VB-Bausatz-Nummer /
VB kit no. 170 09 06 301 : Beispiel / example
- | | |
|-----|---|
| 170 | : Teilegruppe / parts group |
| 09 | : Fahrzeughersteller / Manufacturer |
| 06 | : Fahrzeugtyp und -ausführung
Vehicle type and version |
| 301 | : Bausatz-Kennziffer / Kit code |

Art der Umrüstung : Einbau eines Federsystems zur Auflastung
Modification : *mounting of suspension system for weight increase*
Teiletyp / Type of part : VB-CS-VW-T5-AL
Hersteller / Manufacturer : VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

2.7. Einzelteile des Bausatzes an Achse 1 *Individual parts of the kit at axle 1*

VB-Teile-Nr. / Part No. : **1700906200**

Funktion / kind : Zusatzfedern / *additional suspension springs*

Drahtdurchmesser d (mm) : 9,5
wire diameter d (mm)

Außendurchmesser D_a (mm)
outer diameter d_a (mm)

Oben / top : 91
Mitte / middle : 92
Unten / bottom : 87

Gesamtwindungszahl / windings i_g : 7,6

Länge der unbelasteten Feder L₀(mm) : 250
length of the spring unloaded L₀(mm)

Kennlinie / characteristic : linear, Windung unten eingezogen
linear, windig below reduced

Kennzeichnung (Beispiel) : Herstellerlogo/ VB
Markings (for example) : *manufacturer logo*
VB-Teile-Nr. / Part No. 1700906200

Art und Ort der Kennzeichnung : Aufdruck auf einer Windung, im eingebauten
Type and location of markings : *Zustand lesbar / printed on one coil, visible when mounted*

Korrosionsschutz / Corrosion protection : Kunststoffbeschichtung / *plastic coating*

Farbe der Feder / spring colour : Himmelblau / sky blue RAL 5015

wahlweise / optional : Tiefschwarz / dark black RAL 9005
wahlweise / optional : Minzgrün / mint green RAL 6029
wahlweise / optional : Feuerrot / fire red RAL 3000

Stoßdämpfer / shock absorber : Serie / serial

Federwegbegrenzer : Serie
spring distance limiter : *serial*

Art der Umrüstung : Einbau eines Federsystems zur Auflastung
Modification mounting of suspension system for weight increase
Teiletyp / Type of part : VB-CS-VW-T5-AL
Hersteller / Manufacturer : VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

2.8. Einzelteile des Bausatzes an Achse 2 *Individual parts of the kit at axle 2*

VB-Teile-Nr. / Part No. : **1700906301**

Funktion / kind : Zusatzfedern / *additional suspension springs*

Drahtdurchmesser d (mm) : 9,5
wire diameter d (mm)

Außendurchmesser D_a (mm)
outer diameter d_a (mm)

Oben / top : 80
Mitte / middle : 89
Unten / bottom : 70

Gesamtwindungszahl / windings i_g : 6,85

Länge der unbelasteten Feder L_o(mm) : 240
length of the spring unloaded L_o(mm)

Kennlinie / characteristic : linear, Windung unten eingezogen
linear, windig below reduced

Kennzeichnung (Beispiel) : Herstellerlogo/ VB
Markings (for example) manufacturer logo
VB-Teile-Nr. / Part No. 1700906301

Art und Ort der Kennzeichnung : Aufdruck auf einer Windung, im eingebauten
Type and location of markings Zustand lesbar / printed on one coil, visible when mounted

Korrosionsschutz / Corrosion protection : Kunststoffbeschichtung / *plastic coating*

Farbe der Feder / spring colour : Himmelblau / sky blue RAL 5015
wahlweise / optional : Tiefschwarz / dark black RAL 9005
wahlweise / optional : Minzgrün / mint green RAL 6029
wahlweise / optional : Feuerrot / fire red RAL 3000

Stoßdämpfer / shock absorber : Serie / serial

Federwegbegrenzer : Serie
spring distance limiter : serial

Art der Umrüstung	:	Einbau eines Federsystems zur Auflastung
Modification	:	<i>mounting of suspension system for weight increase</i>
Teiletyp / Type of part	:	VB-CS-VW-T5-AL
Hersteller / Manufacturer	:	VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

2.8. Einzelteile des Bausatzes an Achse 2 *Individual parts of the kit at axle 2*

VB-Teile-Nr. / Part No.	:	1700906300
Funktion / kind	:	Austauschfedern / <i>replacement springs</i>
Drahtdurchmesser d (mm) <i>wire diameter d (mm)</i>	:	22,0
Außendurchmesser D _a (mm) <i>outer diameter d_a (mm)</i>	:	Oben / <i>top</i> : 107 Mitte / <i>middle</i> : 158 Unten / <i>bottom</i> : 104
Gesamtwindungszahl / <i>windings i_g</i>	:	6,6
Länge der unbelasteten Feder L ₀ (mm) <i>length of the spring unloaded L₀(mm)</i>	:	259
Kennlinie / <i>characteristic</i>	:	linear, Windung unten eingezogen <i>linear, windig below reduced</i>
Kennzeichnung (Beispiel) <i>Markings (for example)</i>	:	Herstellerlogo/ VB <i>manufacturer logo</i> VB-Teile-Nr. / Part No. 1700906300
Art und Ort der Kennzeichnung <i>Type and location of markings</i>	:	Aufdruck auf einer Windung, im eingebauten Zustand lesbar / <i>printed on one coil, visible when</i> <i>mounted</i>
Korrosionsschutz / <i>Corrosion protection</i>	:	Kunststoffbeschichtung / <i>plastic coating</i>
Farbe der Feder / <i>spring colour</i>	:	Himmelblau / <i>sky blue</i> RAL 5015 wahlweise / <i>optional</i> : Tiefschwarz / <i>dark black</i> RAL 9005 wahlweise / <i>optional</i> : Minzgrün / <i>mint green</i> RAL 6029 wahlweise / <i>optional</i> : Feuerrot / <i>fire red</i> RAL 3000
Stoßdämpfer / <i>shock absorber</i>	:	Serie / <i>serial</i>
Federwegbegrenzer <i>spring distance limiter</i>	:	Serie : <i>serial</i>

Art der Umrüstung	:	Einbau eines Federsystems zur Auflastung
Modification	:	<i>mounting of suspension system for weight increase</i>
Teiletyp / Type of part	:	VB-CS-VW-T5-AL
Hersteller / Manufacturer	:	VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

2.9. Beschreibung der Umrüstung / Description of Modification

Achse 1 / axle 1

Die Fahrwerksfedern 1700906200 werden an Achse 1 des Fahrzeugs zusätzlich zu den serienmäßigen Spiralfedern montiert. Sie erhöhen den Fahrkomfort des beladenen Fahrzeugs und halten es auf einem höheren Niveau (Fahrhöhe). Die Höhe des leeren Fahrzeugs wird an Achse 1 um 30 mm erhöht.

The chassis springs 1700906200 are mounted to axle 1 additional to the original coil springs. The springs increased ride comfort of the laden vehicle and keeps axle 1 at a higher level (distance to road surface). The vehicle height increased for 30 mm.

Achse 2 / axle 2

Die Fahrwerksfedern 1700906301 werden an Achse 2 des Fahrzeugs zusätzlich zu den serienmäßigen Spiralfedern montiert. Sie erhöhen den Fahrkomfort des beladenen Fahrzeugs und halten es auf einem höheren Niveau (Fahrhöhe). Die Höhe des leeren Fahrzeugs wird an Achse 2 um ca. 20 mm erhöht.

The chassis springs 1700906301 are mounted to axle 2 additional to the original coil springs. The springs increased ride comfort of the laden vehicle and keeps it at a higher level (distance to road surface). The vehicle height increased for 20 mm at axle 2.

Die Fahrwerksfedern 1700906300 werden an Achse 2 des Fahrzeugs an Stelle der serienmäßigen Federn montiert. Die Federn erhöhen den Fahrkomfort des beladenen Fahrzeugs und halten es auf einem höheren Niveau (Fahrhöhe). Die Höhe des leeren Fahrzeugs wird an Achse 2 um ca. 30 mm erhöht.

The chassis springs 1700906300 are mounted to axle 2 of the vehicle instead of the series suspension. The springs increase ride comfort of the laden vehicle and keeps it at a higher level (distance to road surface). The vehicle height increased for 30 mm at axle 2.

Die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs werden durch die Verwendung der Federsysteme um die in Anlage 1.2 genannten Werte erhöht.

Permissible axle load and laden weight of the vehicle are increased by using the suspension system to the data mentioned in annex 1.2.

Die Bremsanlage des Fahrzeugs wird durch die Verwendung der Federsysteme nicht beeinflusst.

The braking system of the vehicle is not affected by using the suspension system.

Art der Umrüstung	:	Einbau eines Federsystems zur Auflastung
Modification	:	<i>mounting of suspension system for weight increase</i>
Teiletyp / Type of part	:	VB-CS-VW-T5-AL
Hersteller / Manufacturer	:	VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Notes of possible combination with other modifications

Die Änderung gemäß dem vorliegenden Teilegutachtens gilt nur für ansonsten serienmäßige Fahrzeuge. Werden mehrere Änderungen, die sich in ihrer Kombination gegenseitig so beeinflussen, dass eine Gefährdung zu erwarten ist, zeitgleich oder zeitlich versetzt vorgenommen, so erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs. In diesem Fall ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen (aaS/aaSmT) für den Kraftfahrzeugverkehr erforderlich.

The modification according to this component test report only applies to unmodified vehicles produced in series. In the case where several modifications are carried out at one time or at different times and the combination thereof should influence each other in such a manner that a dangerous situation can be anticipated, then the operating license for the vehicle will be annulled. In this case, an inspection by an officially recognised expert for motor vehicle road traffic will become mandatory.

IV. Auflagen und Hinweise / Conditions and notes

Siehe Anlage 2. / *See annex 2.*

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Amendment of vehicle documents

Die Angaben hinsichtlich der Änderungen müssen im Gutachten des amtlich anerkannten Sachverständigen gemäß der „Richtlinie zur Zulassungsbescheinigung Teil I und II“ (BMVBW / S 35/36.05.05-27/5 Va 05 vom 10.03.2005) vorgenommen werden.

The amendment of vehicle documents (registration confirmation part I and part II) by the respective registration office must be applied for by the vehicle keeper in correspondence with the prescriptions of the modification confirmation.

Folgende Formulierung für die Eintragung wird beispielhaft vorgeschlagen:

The following wording is suggested as an example for entry:

Art des Aufbaus	Feld 4	:	wie vorher
<i>Kind of chassis</i>	<i>field 4</i>	:	<i>as before</i>
Bez. d. Fahrzeugklasse	Feld 5	:	gemäß Feldern J und 4
<i>Description of class</i>	<i>field 5</i>	:	<i>according to fields J and 4</i>
Zul. Gesamtmasse	Feld F.1/F.2	:	siehe Spalte 6 der Anlage 1.2
<i>max. gross weight</i>	<i>field F.1/F.2</i>	:	<i>see column 6 of annex 1.2</i>
Zul. Achslast Achse 1	Feld 7.1/8.1	:	siehe Spalte 4 der Anlage 1.2
<i>max. axle load front</i>	<i>field 7.1/8.1</i>	:	<i>see column 4 of annex 1.2</i>
Zul. Achslast Achse 2	Feld 7.2/8.2	:	siehe Spalte 5 der Anlage 1.2
<i>max. axle load rear</i>	<i>field 7.2/8.2</i>	:	<i>see column 5 of annex 1.2</i>

Art der Umrüstung : Einbau eines Federsystems zur Auflastung
Modification : *mounting of suspension system for weight increase*
Teiletyp / Type of part : VB-CS-VW-T5-AL
Hersteller / Manufacturer : VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

Bemerkungen Feld 22 :
Mit VB Federsystem Achse 1: Zusatzstahlfeder 1700906200; Achse 2: Zusatzstahlfeder
1700906301* Zu O1/O2: Zuggesamtmasse max. # / ##*

Remarks field 22 :
*with VB suspension system Axle 1: additional coil spring 1700906200; axle 2: additional coil spring
1700906301* For O1/O2: combination gross weight max. # / ##**

Siehe Herstellerschild am Fahrzeug oder Fahrzeugpapiere /
see manufacturers plate at vehicle or registration document

Addition aus Feld F.1 und O.1 der originalen Fahrzeugdaten /
addition of field F.1 and O.1 from the original vehicle data

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

Prüfgrundlage war das VdTÜV-Merkblatt Kraftfahrwesen Nr. 751 „Begutachtung von
baulichen Veränderungen an Kraftfahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Be-
triebsfestigkeit“ Anhang II, Stand 08.2008.

*Testing was performed based on the VdTUEV Merkblatt Kraftfahrwesen Nr. 751 (VdTUEV bulletin
for motor vehicle engineering No. 751) „Assessment of structural modification of motor vehicles tak-
ing into special account the operational stability“ Annex II, status date 08.2008.*

5.1. Fahrverhalten / Handling Performance

Fahr- und Lenkverhalten werden durch die Verwendung der Bauteile und mit den höheren
Lasten im Vergleich zum Serienzustand nicht negativ beeinflusst.

*In comparison with the vehicle's series condition, driving and steering behavior will not be affected
in a negative way by the installation of the components and the higher load.*

5.2. Befestigung am Fahrzeug / Attachment to the Vehicle

Die Befestigung der Fahrzeugteile am Fahrzeug ist unter Verwendung der originalen
Befestigungsteile und bei Beachtung der Montagehinweise des Herstellers als sicher und
dauerhaft anzusehen.

*The attachment of the components to the vehicle under observation of the manufacturer's mount-
ing instructions is to be viewed as being safe and permanent.*

5.3. Fahrzeuggewicht / Vehicle Weight

Die sich durch den Anbau der Fahrzeugteile ergebende Änderung des Leergewichts des
Fahrzeugs ist vernachlässigbar gering.

*The change of the vehicle's unladen weight resulting from the attachment of the components is
negligibly low.*

Art der Umrüstung	: Einbau eines Federsystems zur Auflastung
Modification	: <i>mounting of suspension system for weight increase</i>
Teiletyp / Type of part	: VB-CS-VW-T5-AL
Hersteller / Manufacturer	: VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

5.4. Betriebsfestigkeit / *strength*

Eine ausreichende Betriebsfestigkeit der Bauteile des Federungssystems sowie der relevanten Komponenten des Fahrzeugs wurde nachgewiesen.

The components' adequate strength as well as the strength of the relevant vehicle components has been proven.

5.5. Freigängigkeit der beweglichen Teile / *Free Movement of Mobile Components*

Die Freigängigkeit der beweglichen Fahrwerksteile des Fahrzeugs ist bei Verwendung des Federsystems unter allen Betriebsbedingungen gegeben.
Die Bodenfreiheit ist ausreichend.

There is free movement of the vehicle's mobile chassis parts with the installation of the suspension system during all operational conditions. The ground clearance is sufficient.

5.6. Kennzeichnung der Teile / *Marking of Components*

Die Kennzeichnung der Teile durch eine aufgeklebte Folie oder Prägung ist dauerhaft und sicher gegen Manipulationen.

Marking of the components by means of an adhesive foil or embossing is permanent and safe against manipulations.

5.7. Bremsanlage / *Brake System*

Das Bremsverhalten wird durch die Montage des Federsystems sowie die Erhöhung der Lasten nicht negativ beeinflusst. Die Anforderungen an die Wirkung der Bremsanlage gemäß 71/320/EWG bzw. ECE R13H sind auch für die höheren Lasten nachgewiesen.

The braking behavior will not be affected by the installation of the suspension system or the weight increase of the load. The requirements for the brake performance of 71/320/EEC and ECE R13H are demonstrated for the heavier loads.

5.8. Lichttechnische Einrichtungen / *Lighting Equipment*

Nach der Ausrüstung des Fahrzeugs mit dem Federsystem ist die Scheinwerfereinstellung zu überprüfen und ggf. auf den vom Fahrzeughersteller angegebenen Wert zu korrigieren.

Andere lichttechnische Einrichtungen werden nicht beeinflusst.

After the suspension system has been installed in the vehicle, headlights alignment has to be checked and if necessary adjusted to the value specified by the manufacturer.

Other lighting equipment will not be affected.

Art der Umrüstung	:	Einbau eines Federsystems zur Auflastung
Modification		<i>mounting of suspension system for weight increase</i>
Teiletyp / Type of part	:	VB-CS-VW-T5-AL
Hersteller / Manufacturer	:	VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse / Basis of tests and test results (Fortsetzung / continuation)

Mit den unter Ziffer II. beschriebenen Teilen erfüllen die unter Ziffer I. bzw. in der Anlage 1.1 genannten Fahrzeuge unter Beachtung der in der Ziffer IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise die Anforderungen der StVZO, der Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG. Die im Verwendungsbereich genannten Fahrzeuge sind mit der hier beschriebenen Umrüstung vorschriftsmäßig im Sinne der StVZO.

Vehicles listed under point I or annex 1.1 comply with the requirements of StVZO, directive 70/156/EEC or 2007/46/EC if they are equipped with the spare parts described under point II and if they meet the requirements specified under point IV.

VI. Anlagen / Annex:	<u>Nummer / No.</u>	<u>Stand / date</u>
1.1 Verwendungsbereich / Range of application		11.11.2013
1.2 Zuordnung / assignment		11.11.2013
2. Auflagen und Hinweise / Conditions and notes		11.11.2013
3.1 Montageanleitung, Zusatzstahlfeder Achse 1 <i>Mounting, additional coil spring axle 1</i>	0101050925	Version 1.3
3.2 Montageanleitung, Zusatzstahlfeder Achse 2 <i>Mounting, additional coil spring axle 2</i>	0101050926	Version 1.2
3.3 Montageanleitung, Austauschstahlfeder Achse 2 <i>Mounting, replacement coil spring axle 2</i>	0101700901	Version 1.3
4. Lastindexliste / Load index list		11.11.2013

Art der Umrüstung	:	Einbau eines Federsystems zur Auflastung
Modification	:	<i>mounting of suspension system for weight increase</i>
Teiletyp / Type of part	:	VB-CS-VW-T5-AL
Hersteller / Manufacturer	:	VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

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 Gutachten genannten Auflagen/Hinweise insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

It is hereby certified that the vehicles described under field of application satisfy the regulations of StVZO in the current version after modification and performed and confirmed modification acceptance, provided the conditions and notes given in the present TÜV approval are observed.

Der Hersteller des Umrüstsatzes unterhält ein Qualitätsmanagementsystem (ISO 9001:2008 Bureau Veritas Certification Zertifikat Nr. NL9000394 und TÜV CERT Bestätigungs-Nr. 78 102 045913).

Die Anforderungen der Anlage XIX zur StVZO (Pkt. 2.1) werden erfüllt.

The manufacturer of the kit maintains a quality management system (ISO 9001:2008 Bureau Veritas Certification Zertifikat Nr. NL9000394 and TÜV CERT confirmation no. 78 102 045913).

The requirements of annex XIX to StVZO (2.1) are satisfied.

Dieses Gutachten darf nur vom Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. /

The test report may only be reproduced and passed on by the manufacturer in its unabbreviated form.

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

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

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Adlerstr. 7, 45307 Essen

Akkreditiert nach / accredited to: DIN EN ISO/IEC 17025: D-PL-11109-01-00

Hannover, 11.11.2013

IFM/925/Bau



Dipl.-Ing. Baumeister

IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Test Laboratory Motor Vehicle Engineering

Art der Umrüstung <i>Modification</i>	: Einbau eines Federsystems zur Auflastung <i>mounting of suspension system for weight increase</i>
Teiletyp / <i>Type of part</i>	: VB-CS-VW-T5-AL
Hersteller / <i>Manufacturer</i>	: VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

Auflagen und Hinweise / *Conditions and notes*

1. Die Auflastung ist nur zulässig an Fahrzeugen mit folgenden Bremsanlagen:
Scheibendurchmesser Achse 1 = 308 mm / Achse 2 = 294 mm (16"-Bremse), oder
Scheibendurchmesser Achse 1 = 340 mm / Achse 2 = 294 mm (17"-Bremse).

*The weight increase is only allowed with the following braking systems:
brake disk diameter front = 308 mm / rear 294 mm (16" braking system), or
brake disk diameter front = 340 mm / rear 294 mm (17" braking system).*

2. Der Einbau des Federsystems muss gemäß der Montageanleitung des Herstellers
(Anlage 3.) unter Verwendung der zum Lieferumfang gehörenden Befestigungsteile und
-mittel gemäß Stückliste erfolgen.

*The installation of the suspension system has to be carried out according to the manufacturer's fitting
instructions (annex 3.) by using the mounting parts and fixing devices included in delivery and speci-
fied in the parts list.*

Diese Dokumente sind zur Begutachtung dem Sachverständigen vorzulegen.

These documents have to be presented to the expert for the modification approval.

3. Die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs werden
durch die Verwendung des Federsystems auf die in Anlage 1.2 genannten Werte erhöht.

*Permissible axle load and laden weight of the vehicle are increased by using the suspension sys-
tem to the data mentioned in annex 1.2.*

4. Eventuell vorhandene Angaben zu den Lasten in Feld 22 der Zulassungsbescheinigung
sind zu streichen.

*Contingent existing data for the load mentioned in field 22 of the registration confirmation have to
be deleted.*

5. Bei Erhöhung der zulässigen Achslast ist auf eine ausreichende Tragfähigkeit der Berei-
fung (LI) zu achten. Eine Erhöhung der Achslast ist nur bis zur zulässigen Rad-/Achslast
der am Fahrzeug verbauten Bereifung möglich (siehe Anlage 4.).

*In case of increasing the maximum axle load, the load capacity (LI) of the tires has to be men-
tioned. An increase of the axle load is only allowed up to the permitted wheel-/axle load of the tires
installed on the vehicle (see annex 4.).*

6. Die Angaben sind auf dem Fabrikschild des Fahrzeugs entsprechend zu Ändern.
Alternativ kann das Fabrikschild auch gegen ein neues Schild ausgetauscht werden. Es
sind die nach der Auflastung geltenden Werte anzugeben.

*The data must be changed on the manufacturer's plate accordingly. Alternatively, the manufactur-
er's plate will be exchanged for a new one. The valid values for the weight increase indicated.*

Art der Umrüstung	:	Einbau eines Federsystems zur Auflastung
Modification	:	mounting of suspension system for weight increase
Teiletyp / Type of part	:	VB-CS-VW-T5-AL
Hersteller / Manufacturer	:	VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

7. Nach der Ausrüstung des Fahrzeugs mit dem Federsystem ist die Scheinwerfereinstellung zu überprüfen und ggf. auf den vom Fahrzeughersteller angegebenen Wert zu korrigieren.
- After the suspension system has been installed in the vehicle, headlights alignment has to be checked and if necessary adjusted to the value specified by the manufacturer.*
8. Das vorliegende Gutachten gilt auch für Fahrzeuge, die auf Grund von Erweiterungen bzw. Nachträgen zu den in Anlage 1.1 genannten Genehmigungen gefertigt werden, sofern die Fahrzeuge in allen Bereichen, die für die Umrüstung der Federung relevant sind, technisch identisch sind mit den genehmigten Fahrzeugen.
- This test report is also valid for vehicles that are produced on the basis of amendments to the approvals listed under annex 1.1, if the vehicle is technically identical to the approved vehicle in all areas that are relevant for the modification with the suspension system.*
9. Die in diesem Gutachten beschriebenen Fahrzeugteile dürfen auch an Fahrzeugen verwendet werden, die auf Basis der hier aufgeführten Fahrzeugtypen aufgebaut worden sind, wenn durch die weitere Fertigungsstufe(n) die für den in diesem Gutachten beschriebenen Umbau relevanten Teile des Fahrzeugs unverändert bleiben.
- The vehicle parts described in this technical report can also be used with vehicles which are build in further production steps on the basis of the vehicle types listed in the report, as long as the parts of the vehicle which are relevant for the installation of the vehicle parts described in the report are not influenced by the later production step(s).*
10. Das Federsystem darf nur in Verbindung mit originalen Rädern und Reifen des Fahrzeugherstellers gemäß Genehmigung verwendet werden. Sonderrad/Reifen-Kombinationen sind zulässig, wenn deren Verwendung an den Fahrzeugen mit serienmäßigen Fahrwerkteilen durch Gutachten nachgewiesen wird und die Tragfähigkeit der Räder/Reifen für die für die geänderten Achslasten ausreichend ist.
- Bei Verwendung von Sonderrädern oder -bereifungen ist eine eventuell auftretende gegenseitige Beeinflussung zu beachten und entsprechend zu prüfen.
- The suspension system may only used for vehicles with original wheels and rims according to the homologation of the vehicle manufacturer. Special wheel/tire combinations are permitted, if their use is demonstrated on vehicles with standard chassis parts by test report and the permissible load of the wheels/tires is adequate for the changed axle loads. In case of using special wheels or rims the possible interaction has to be mentioned and tested.*
11. Es ist auch zulässig, die in diesem Teilegutachten beschriebene Zusatzstahlfeder an Achse 1 gemeinsam mit einem Luftfedersystem an Achse 2 zu verwenden.
- Die Eignung dieses Luftfedersystems ist durch ein entsprechendes Gutachten nachzuweisen. Die in Tabelle 3 der Anlage 1.2 genannten Werte für die zulässige Gesamtmasse dürfen dabei nicht überschritten werden.
- It is also permissible to use the additional coil spring on axle 1 described in this report together with an air suspension system on axle 2. The suitability of this coil spring has to be attested by a certificate. The values for the permissible total mass in table 3 of Appendix 1.2 must not be exceeded.*

Art der Umrüstung : Einbau eines Federsystems zur Auflastung

Modification : mounting of suspension system for weight increase

Teiletyp / Type of part : VB-CS-VW-T5-AL

Hersteller / Manufacturer : VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

Verwendungsbereich / Range of application:

Hersteller Make	Typ Type	Fahrzeug / Vehicle			VB-Bausatz / VB-kit		Achse axle	
		Genehm.-Nr. Approval/No.	Klasse class	Varianten / Versionen variants / versions	Handelsbe- zeichnung Trade name	Variante variant		Bausatz-Nr. Kit No
VOLKSWAGEN VW	7HK	L148	LKW	Alle / all	VW T5	1	1700906200	1
	7J0	L225	LKW					2
	7HC	e1*2001/116*0220*18	M1 AC / AF					1
	7HM	e1*2001/116*0218*00	M1 AC / AF					2
	7HMA	e1*2001/116*0289*00	M1 SA					1
	7HCA	e1*2001/116*0286*00	M1 AF					2
7J0	e1*2007/46*0130*00	N1 BA / BB	3	1	1700906300	2		

Art der Umrüstung : Einbau eines Federsystems zur Auflastung
 Modification : mounting of suspension system for weight increase
 Teiletyp / Type of part : VB-CS-VW-T5-AL
 Hersteller / Manufacturer : VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

Tabelle 1 / table 1

Zuordnung Umrüstung Variante 1 / assignment modification variant 1:

1	2	3	4	5	6	
Achslast 1 axle load front	Original / original Achslast 2 axle load rear		zGG gross weight	Maximale Erhöhung / maximum increase Achslast 1 axle load front	Achslast 2 axle load rear	zGG gross weight
	1500 - 1600	1575 - 1680				
1450	1400	2600	1575	Unverändert unchanged	2950	
1500 - 1600	1500 - 1550	2800 / 2850	1675		3150	
1500 - 1599	1575 - 1680	3000 / 3080	1675		3250	
1600 - 1710	1575 - 1680	3000 / 3080	1750		3300	
1600 - 1649	1680 - 1720	3200	1750		3350	
1650 - 1710	1680 - 1720	3200	1750		3400	

Art der Umrüstung : Einbau eines Federsystems zur Auflastung
 Modification : *mounting of suspension system for weight increase*
 Teiletyp / Type of part : VB-CS-VW-T5-AL
 Hersteller / Manufacturer : VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

Tabelle 2 / table 2

Zuordnung Umrüstung Varianten 2 und 3 / assignment modification variants 2 and 3:

1	2	3	4	5	6
Achslast 1 axle load front	Original / original Achslast 2 axle load rear	zGG gross weight	Achslast 1 axle load front	Maximale Erhöhung / maximum increase Achslast 2 axle load rear	zGG gross weight
1450	1400	2600	Unverändert <i>unchanged</i>	1575	2950
1500 - 1600	1500 - 1550	2800 / 2850		1675	3150
1500 - 1599	1575 - 1680	3000 / 3080		1750	3250
1600 - 1710	1575 - 1680	3000 / 3080		1750	3300
1600 - 1649	1680 - 1720	3200		1750	3350
1650 - 1710	1680 - 1720	3200		1750	3400

Art der Umrüstung : Einbau eines Federsystems zur Auflastung
 Modification : mounting of suspension system for weight increase
 Teiltyp / Type of part : VB-CS-VW-T5-AL
 Hersteller / Manufacturer : VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

Tabelle 3 / table 3

**Zuordnung Umrüstung Variante 1 in Verbindung mit Varianten 2 oder 3 /
 assignment modification variant 1 together with variants 2 or 3:**

1	2	3	4	5	6
Achslast 1 axle load front	Original / original Achslast 2 axle load rear	zGG gross weight	Achslast 1 axle load front	Maximale Erhöhung / maximum increase Achslast 2 axle load rear	zGG gross weight
1450	1400	2600	1575	1575	2950
1500 - 1600	1500 - 1550	2800 / 2850	1675	1675	3150
1500 - 1599	1575 - 1680	3000 / 3080	1675	1750	3250
1600 - 1710	1575 - 1680	3000 / 3080	1750	1750	3300
1600 - 1649	1680 - 1720	3200	1750	1750	3350
1650 - 1710	1680 - 1720	3200	1750	1750	3450

Art der Umrüstung : Einbau eines Federsystems zur Auflastung
Modification mounting of suspension system for weight increase
Teiletyp / Type of part : VB-CS-VW-T5-AL
Hersteller / Manufacturer : VB-AIRSUSPENSION B.V., 7050 AC Varsseveld, NL

Lastindexliste / Load index list

Lastindex <i>Load index</i>	Maximale Radlast in kg <i>maximum wheel load in kg</i>	Maximale Achslast in kg <i>maximum axle load in kg</i>
90	600	1200
91	615	1230
92	630	1260
93	650	1300
94	670	1340
95	690	1380
96	710	1420
97	730	1460
98	750	1500
99	775	1550
100	800	1600
101	825	1650
102	850	1700
103	875	1750
104	900	1800
105	925	1850
106	950	1900
107	975	1950
108	1000	2000



VB-Airsuspension produziert -als einer der wenigen Europäischen Hersteller- eine sehr breite Skala an verschiedenen (Luft)Federsystemen. Von Zusatzluftfederungen über verstärkte Schraubenfedern bis zu kompletten Vollluftfedersystemen; für Kunden mit verschiedenen Fahrzeugen, wie Rettungswagen, Autotransporter, Reisemobile usw. bieten wir Lösungen an. Jetzt verstehen Sie, warum immer mehr Nutzfahrzeug- und Aufbauhersteller die Systeme von VB-Airsuspension in die eigene Serie aufnehmen.



Händler



www.vbairsuspension.com