TÜV ÖSTERREICH

Geschäftsbereich Kraftfahrtechnik und Verkehr

Institut für Kraftfahrtechnik / Gefahrgutwesen

Prüfzentrum Wien
A-1230 Wien
Deutschstraße 10
Telefon:
+43 1 / 610 91
Fax: DW 6555
eMail:pzw@tuev.or.at

Ansprechpartner:
Ing. FLEISCHER
DW 6437
EMail: fl@tuev.or.at

Prüfstelle, Überwachungsstelle, Zertifizierungsstelle; Kalibrierstelle

Notified Body 0408

Vereinssitz und Geschäftsführung:
A-1015 Wien
Krugerstraße 16
Tel.: +43 1/514 07-0
Fax: DW 6005
eMail:office@tuev.or.at

Geschäftsstellen in Bludenz, Dornbirn, Eisenstadt, Graz, Innsbruck, Klagenfurt, Lauterach, Linz, Marz, Salzburg, St. Pölten, Wels und Wien

Tochtergesellschaften in Athen, Budapest, München, Prag, Ravenna, Teheran und Wien

Bankverbindung
Bernhauser Bank eG
Kto. 16682009
BLZ. 61262345

UID DE 813889568

Teilegutachten

PARTS APPROVAL

Nr. 2006-KTV/PZW-EX-2237/FL

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges 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 den Änderungsumfang *for the part / scope of modification*	:	Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus *Height adjustable suspension system* um ca. 40 – 85 mm
vom Typ *of the type*	:	Hiltrac Passat 35i
des Herstellers *from the manufacturer*	:	**Firma Hiltrac B.V.** **Zandstraat.11** **NL-5712 XX Someren**

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 dieses Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur 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 approval 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.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

TÜV ÖSTERREICH

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen

Compliance with instructions and conditions:

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise 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 (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.
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.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.
Further conditions can be found in the confirmation of correct modification.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

TÜV ÖSTERREICH

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller *Vehicle manufacturer*	VOKSWAGEN
Handelsbezeichnung *Model: sales name*	Passat;
Fahrzeugtyp *Model: internal code*	35i;
Ausführungen *Variants and versions*	alle *all*
EG-BE-Nr. *EC-type approval No.*	E657, E657/1

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

TÜV ÖSTERREICH

I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich

Limitations of area of use

Vorderachse (alle) *Front Axle (all)*	
Federausführung und Dämpferausführungen *Spring and Damper /strut design*	100-20 / 200-60
	60VW023F
für zul. Achslasten *for permissible axle loads*	bis max. 1020 kg
Zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe *Permissible adjustment range of spring plate height*	von 25 mm bis 95 mm
Bezugsgrößen für die o.g. Einstellmaße: *Reference values for the above named adjustment dimensions*	Unterkante Verstellring zum unteren Gewindeende *From the lower rim of the spring cup seat to the end of the thread*

Hinterachse *Rear Axle (Limousine)*	
Federausführung und Dämpferausführungen *Spring and Damper / strut design*	VW09R
	HR51
für zul. Achslasten *for permissible axle loads*	bis max. 1020 kg
Zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe *Permissible adjustment range of spring plate height*	von Nut 1 bis Nut 5
Bezugsgrößen für die o.g. Einstellmaße: *Reference values for the above named adjustment dimensions*	Nutenverstellung *slot adjustment*

Hinterachse *Rear Axle(Variant)*	
Federausführung und Dämpferausführungen *Spring and Damper / strut design*	VW10R
	HR51
für zul. Achslasten *for permissible axle loads*	bis max. 1020 kg
Zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe *Permissible adjustment range of spring plate height*	von Nut 1 bis Nut 5
Bezugsgrößen für die o.g. Einstellmaße: *Reference values for the above named adjustment dimensions*	Nutenverstellung *slot adjustment*

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges
Description of the part / Scope of modification

II.1 Beschreibung der Vorderachs-Fahrwerksteile
Description of Front Axle Suspension Parts

II.1.1 Federung
Springs

Bauart / System: *Design*	Vorfeder zylindrische Schraubendruckfeder *Cylindrical coil spring*	Vorfeder zylindrische Schraubendruckfeder *Cylindrical coil spring*
Kennzeichnung: *Marking*	100-20	200-60
Herstellerzeichen: *Manufacturer's mark*	entfällt	entfällt
Art / Ort der Kennzeichnung: *Type / Location of marking*	aufgedruckt	aufgedruckt
Farbe *Colour*	rot	rot
Oberflächenschutz: *Surface protection*	Kunststoffbeschichtung	Kunststoffbeschichtung
Kennung *Marking*	linear	linear
Drahtstärke d *Wire diameter*	5,3 x 9 mm	10,9 mm
Außendurchmesser D_A Oben *Outer diameter top*	82 mm	82 mm
Mitte *Outer diameter middle*	82 mm	82 mm
Unten *Outer diameter bottom*	82 mm	82 mm
Länge L_0 (ungespannt) *Length (not stretched)*	100 mm	200 mm
Windungszahl *Number of coils*	5,4	7,5

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

II.1.2 Dämpfung
Damping

Bauart / System: *Design / System*	Federbein / 2-Rohr, gasdruck
Dämpfungs-Charakterisik *Damping-characteristic*	nicht verstellbar
Kennzeichnung: *Marking*	60VW023F
Herstellerzeichen: *Manufacturer's mark*	entfällt
Art / Ort der Kennzeichnung: *Type / Location of marking*	Folien-Aufkleber unten
Oberflächenschutz *Surface protection*	galvanische Verzinkung wahlweise Edelstahl

II.1.3 Höhenverstellsystem
Height adjustment system

Art: *Type*	Federtellermutter mit Kontermutter auf Dämpferrohrgewinde
Kennzeichnung: *Marking*	keine
zul. Verstellbereich *Permissible adjustment range*	vgl. Punkt I.1

II.1.4 Einfederungsbegrenzung, Federunterlagen und Einfederwege:
Bumpstops and bump travel

Teileart / Material *Type of part / system*	Austausch-PUR-/ Gummi Endanschlag
Höhe / ∅ / oder Teile-Nr. *Height / ∅ / number of part*	65 mm / ø 52 mm / ---
Einfederwege: *Bump travel*	Serie

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

II.2 Beschreibung der Hinterachs-Fahrwerksteile
Description of Rear Axle Suspension Parts

II.2.1 Federung
Springs

	Limousine	Variant
Bauart / System: *Design*	Hauptfeder zylindrische Schraubendruckfeder *Cylindrical coil spring*	Hauptfeder zylindrische Schraubendruckfeder *Cylindrical coil spring*
Kennzeichnung: *Marking*	VW09R	VW10R
Herstellerzeichen: *Manufacturer's mark*	entfällt	entfällt
Art / Ort der Kennzeichnung: *Type / Location of marking*	aufgedruckt	aufgedruckt
Farbe *Colour*	rot	rot
Oberflächenschutz: *Surface protection*	Kunststoffbeschichtung	Kunststoffbeschichtung
Kennung *Marking*	linear	linear
Drahtstärke d *Wire diameter*	11,4 mm	12,75 mm
Außendurchmesser D_A Oben *Outer diameter top*	112 mm	115 mm
Mitte *Outer diameter middle*	112 mm	115 mm
Unten *Outer diameter bottom*	69 mm	72 mm
Länge L_0 (ungespannt) *Length (not stretched)*	360 mm	360 mm
Windungszahl *Number of coils*	9,5	11,0

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

II.2.2 Dämpfung
Damping

	Limousine + Variant
Bauart / System: *Design / System*	Federbein mit Nutenverstellung / 2-Rohr, gasdruck
Dämpfungs-Charakterisik *Damping-characteristic*	nicht verstellbar
Kennzeichnung: *Marking*	HR51
Herstellerzeichen: *Manufacturer's mark*	entfällt
Art / Ort der Kennzeichnung: *Type / Location of marking*	Einprägung / Federbein unten

II.2.3 Höhenverstellsystem
Height adjustment system

	Limousine + Variant
Art: *Type*	Nutenverstellung
Kennzeichnung: *Marking*	keine
zul. Verstellbereich *Permissible adjustment range*	vgl. Punkt I.1

II.2.4 Einfederungsbegrenzung, Federunterlagen und Einfederwege:
Bumpstops and bump travel

Teileart / Material *Type of part / system*	Serie
Einfederwege: *Bump travel*	Serie

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

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

III.1 Sportdämpfer
Sport damper

- entfällt

III.2 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/Reifen-Kombinationen
Special wheel /tyre combinations

Es bestehen weiterhin keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von **Sonder- Rad/Reifen-Kombinationen,** wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:
There are no technical objections against the use of spezial wheel/tyre combinations if there are kept the following conditions.

- Es liegen besondere Teilegutachten bzw. Allgemeine Betriebserlaubnisse für die entsprechende Rad/Reifenkombination vor und die jeweils erforderlichen Auflagen bis auf die nachfolgende Ausnahmen sind eingehalten:
  There are special TÜV approvals or standard operating licences for the according wheel/tyre combination and the necessary requirements are kept except for the bellow named exceptions:
  - Werden besondere Federwegbegrenzer aufgrund von Auflagen in diesen Rädergutachten vorgeschrieben, so muss die Kennlinie der Achsfederung für die Tieferlegung neu ermittelt und bewertet werden (Prüfung nach §21, StVZO).
  - *If there are special spring rate limiter required because of requirements in the wheel approvals the characteristic curve of the axle suspension for the lowering must be re-determined and evaluated.*

III.3 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 zul. 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 is decreased by the provision of special springs. It corresponds approximately to the clearance of a partly loaded series-production vehicle. If the vehicle is unloaded the ground clearance does not change in comparison to the series-production vehicle. If special spoilers, aprons and exhaust systems are mounted, attention must be paid to the decreased overhang angle (driving up ramps etc.).

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

III.4 Anhängekupplung
Trailer coupling

Die vorgeschrieben Mindesthöhe der Kupplungskugel bei zul. 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 fo the vehicle (according DIN 74058) is 350 mm.

IV. Auflagen und Hinweise
Conditions and Notes

Auflagen und Hinweise für den Hersteller
Conditions and Notes for the manufacturer

- Dieses Teilegutachten ist mit den Teilen mitzuliefern. Bei Verkleinerungen muss die Lesbarkeit erhalten bleiben.
  This approval has to be supplied with the parts. In case of reductions the readability must be obtained.
- Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.
  With the approval the manufacturer certificates the accordance of the test pattern and the article of trade.

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

- Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
  Headlamp adjustment must be checked.
- Bei Fahrzeugausführungen mit federwegabhängigen Bremsdruckminderer ist eine Überprüfung und ggf. Korrektur der Einstellung gemäß den Angaben des Werkstatthandbuches durchzuführen.
  If the vehicle is equipped with spring rate related brake pressure reducers an inspection and if necessary a correction of the adjustment must be performed according to the notes of the users manual.
- Achsvermessung ist durchzuführen.
  An axle alignment must be carried out on the vehicle.
- Die Endanschläge (Gummihohlfedern) und ggf. Federunterlagen müssen der Beschreibung unter Punkt II.1.4 entsprechen.
  The bump stops must correspond to the descriptions in this report.
- Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.
  The limitations with regard to the area of use (see point I) must be observed.
- Einschränkung des Verstellbereichs (bei höhenverstellbaren Systemen)

  Der Verstellbereich der Federteller ist nur freigegeben im Bereich der unter Punkt I.1 angegebenen Werte.
  Limitations of the adjustment range
  The adjustment range of the spring plates is only approved within the range of the values given in point 1.

  Die Einstellung ist jeweils so vorzunehmen, dass das Fahrzeug im Leerzustand plus Fahrer gerade steht.
  The adjustment must be carried out so that the body is level when the vehicle is empty apart from the driver.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

- **notwendige** zusätzliche **Angaben unter Ziff 33 der Anbaubestätigung** bei der Änderungsabnahme von höhenverstellbaren Systemen:
  necessary additional notes after modification approval is performed at height adjustable systems

  Die tiefste freigegebene Einstellung und der zul. Verstellbereich sind unter Angabe der im Gutachten genannten Bezugspunkte in die Anbaubestätigung einzutragen
  The lowest approved adjustment and the permissible adjustment range are to be entered, stating the fixed axle reference points.

Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter
Conditions and notes for the registered keeper

- Die unter Punkt 0 auf Seite 1 dieses Teilegutachtens aufgeführten Hinweise sind zu beachten.
  The notes under point 0 at page 1 of this approval must be observed.
- Die Montage sollte in einer Fachwerkstatt erfolgen.
  The installation should be made by a specialist repair shop.
- Beim Befahren von Unebenheiten und Rampen, z.B. in Parkhäusern, sind der verringerte Böschungswinkel und die verminderte Bodenfreiheit zu beachten.
  Care must be taken when driving over humps and ramps, f.e. in parking houses; it must be paid attention to the decreased overhang angle and the decreased ground clearance.

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:

Ziffer	Feld *field*	Eintragung *entry*
13	20	neue Fahrzeughöhe
33	22	Mit höhenverstellbarem Fahrwerk Hersteller Firma Hiltrac B.V. Kennz. Feder vo.: 100-20/200-60 hi.: VW09R bzw. VW10R; Kennz. Dämpfer vo.: 60VW023F; hi.: HR51; Maß Radhausausschnittkante v/h...../..... Zul. Einstellungen vorne: 25 bis 95 mm Verstellring Unterseite bis Gewindeende; hinten: Nut 1 bis Nut 5 ***** *With height adjustable wheel suspension of Hiltrac B.V.* *Marking springs front: 100-20/200-60 rear: VW09R bzw. VW10R;* *Marking of struts front: 60VW023F, shock absorber rear: HR51;* *Distance wheel centre to wheel housing cutout edge front/rear:.../...*

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

IV. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse
Basis of tests and test results

Das Versuchfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrwerkstiefer- / höherlegungen des VdTÜV Merkblattes 751 unterzogen.
Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.
The test vehicle and the modification parts were subjected to a test in accordance with the test conditions regarding raising / lowering of vehicles contained in VdTÜV Merkblatt 751. The test conditions were fulfilled.

V. Anlagen
Annexes

-Keine
None

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

VI. 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.
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 approval are observed.

Der Hersteller (Firma Hiltrac B.V.) hat den Nachweis (Zertifikats Nr. 20 102 62001227, Zertifizierungsstelle TÜV Österreich) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.
The client (owner of the TÜV certificate) has furnished evidence (certificate No. 20 102 62001227; certification body TÜV Austria) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

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.
The TÜV approval 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.

Dieses Teilegutachten umfasst Seite 1 bis 13 und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.
The TÜV approval consists of page 1-13 and it may only be reproduced and passed on in its unabbreviated form.

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf die gegenständlichen Prüfobjekte.
The test conclusions and ascertainments refer only to the objective test objects.

Wien, den 19.09.2006

TÜV Österreich
Geschäftsbereich Kraftfahrtechnik und Verkehr
Institut für Kraftfahrtechnik / Gefahrgutwesen

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

KBA-P 00055-00

Der Zeichnungsberechtigte
(Ing. POSCH MSc.)

Der Prüfer
(Ing. FLEISCHER)

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.