

Teilegutachten *Part approval*

Nr. 07-TAAS-0698/SRA

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßigem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO
on the compliance of a vehicle if parts are installed or added adequately in accordance with §19 Par.3 No.4 StVZO

für den Änderungsumfang : Höhenverstellbares Fahrwerk
scope of modification : Height adjustable wheel suspension

vom Typ : 6040
of the type



des Herstellers : SJ LOWTEC GmbH
*of the manufacturer : Gewerbestraße 2a
D-83329 Waging am See*

0. Hinweise für den Fahrzeughalter *Hints for the vehicle owner*

Translator's note: *The following instructions refer to the German legal regulations. In other countries different regulations may apply.*

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme *Immediate performance and confirmation of the acceptance of the modification*

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 Prüfsingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

The operating licence of the vehicle expires due to the carried out modification, if the inspection provided by StVZO §19 Par. 3 has not been performed and confirmed or if the determined conditions are not observed! After the performance of the technical modification the vehicle accompanied by this part approval shall be brought before an officially recognised expert or test inspector of a technical testing body or a test engineer of an officially recognised inspection organization immediately in order to perform and confirm the mandatory inspection of the modification.

TÜV AUSTRIA
AUTOMOTIVE GMBH

Geschäftsstelle:
Deutschstraße 10
1230 Wien
Telefon:
+43(0)1 610 91-0
Fax: DW 6555
automotive@tuv.at

Ansprechpartner:
Rainer SCHARFY
Telefon:
+49(0)711 722336-24
sra@tuv-a.de

TÜV®

Prüfstelle,
Überwachungsstelle,
Technischer Dienst (KBA)

Geschäftsführung:
Dipl.-Ing. Walter BUSSEK
Mag. Christoph
WENNINGER

Sitz:
Krugerstraße 16
1015 Wien/Österreich

**weitere
Geschäftsstellen:**
Bludenz, Gallneukirchen,
Lauterach, Marz und
Filderstadt (D)

**Firmenbuchgericht/
-nummer:**
Wien / FN 288473 a

Bankverbindung:
Bernhauser Bank
Kto. 215 68 006
BLZ: 61262345
IBAN
DE61612623450021568
006
BIC GENODES1BBF

USt-IdNr.:
DE 255372441

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen

Observance of conditions and instructions

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.

The conditions and instructions given in III. and IV. are to be observed.

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.

The confirmation of the performed inspection has to be available along with the vehicle documents and must be shown to authorised persons on demand. This duty is not to 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.

The vehicle owner shall apply the amendment of the vehicle documents by the respective vehicle registration authority in accordance with the provisions of the confirmation about the proper modification.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

Further conditions can be found in the confirmation about the proper modification.

I. Verwendungsbereich

Range of application

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	VOLKSWAGEN-VW (D)	
Handelsbezeichnung <i>Commercial description</i>	GOLF 1, JETTA 1, SCIROCCO	
Fahrzeugtyp <i>Vehicle types</i>	17, 53, 53B, 155	
ABE-Nr./EG-BE-Nr. <i>ABE-No./EC type-approval-no</i>	9138, 9138/1, 9138/2 B042, B042/1, B042/2	B033, B033/1 C116, C116/1, C116/2
Ausführungen <i>Variants and versions</i>	alle <i>all</i>	

I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich

Limitations of range of application

Vorderachse Front axle	In Bezug auf die zulässigen Achslasten und den Einstellbereich <i>In the purchase to the permissible axle load and the range of adjustment</i>
zul. Achslasten <i>permissible axle loads</i>	bis max. 795 kg <i>up to 795 kg</i>
zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe <i>permissible range of adjustment for spring cup seat height</i>	170 bis 240 mm <i>170 to 240 mm</i>
Bezugsgrößen für das o. g. Einstellmaß <i>reference values for the above mentioned adjustment dimensions</i>	Unterkante Federteller bis Mitte untere Befestigungsschraube <i>Lower edge spring cup seat to the centre of the lower strut fastening screw</i>

Hinterachse Rear axle	In Bezug auf die zulässigen Achslasten und den Einstellbereich <i>In the purchase to the permissible axle load and the range of adjustment</i>
für zul. Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 650 kg <i>up to 650 kg</i>
zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe <i>permissible range of adjustment for spring cup seat height</i>	180 bis 250 mm <i>180 to 250 mm</i>
Bezugsgrößen für das o. g. Einstellmaß <i>reference values for the above mentioned adjustment values</i>	Unterkante Federteller bis Mitte untere Befestigungsschraube <i>Lower edge spring cup seat to the centre of the lower strut fastening screw</i>

II.1 Beschreibung der Vorderachs-Fahrwerksteile

Description of front axle suspension parts

II.1.1 Federung

Springs

Bauart / System Design / System	Hauptfeder / Main spring	
	zylindrische Schraubendruckfeder / Enden beigeschliffen cylindrical coil spring / heads baselined	
Kennzeichnung marking	97622	97523
Art / Ort der Kennzeichnung type / Location of marking	Lackaufdruck / mittlere Windung Imprinted / middle coil	
Oberflächenschutz surface protection	EPS-Pulverbeschichtung EPS powder coating	
Feder-Charakteristik spring characteristic	linear linear	
Drahtstärke wire diameter	11,5 mm	10,75 mm
Außendurchmesser outer diameter	85,0 mm	83,5 mm
ungespannte Federlänge untensioned spring height	215,0 mm	225,0 mm
Windungszahl number of coils	8,8 -	8,8 -

II.1.2 Dämpfung

Damping

Bauart Design	Federbein / 2-Rohr ww. 1 Rohr, Gasdruck strut / two tube/one tube with pressurized gas
Dämpfungs-Charakteristik damping-characteristic	nicht verstellbar ww. verstellbar in Druck, Zugstufe not adjustable alternative adjustable compression travel, rebound
Kennzeichnung marking	60401
Herstellerzeichen manufacturer's mark	LOWTEC
Art / Ort der Kennzeichnung type / Location of marking	Aufdruck ww. Aufkleber ww. Einprägung / Dämpferrohr unten Imprinted, Label or embossment / bottom of the damper tube
Oberflächenschutz surface protection	Verzinkt und/oder chromatiert, pulverbeschichtet ww. Edelstahl galvanized, powder coating alternative stainless steel

II.1.3 Höhenverstellsystem Height adjustment system

Art <i>Design</i>	untere Federbeinaufnahme mit Kontermutter auf Dämpferrohrgewinde verstellbar <i>bottom strut mounting block with securing nut adjustable on the damper tube thread</i>		
zulässiger Verstellbereich <i>permissible range of adjustment</i>	siehe Pkt. I. <i>see pt.I.</i>		
Federteller <i>spring cup seat</i>	oben <i>top</i>	unten <i>bottom</i>	Kontermutter <i>securing nut</i>
Außendurchmesser <i>outer diameter</i>	79,0 mm	79,0 mm	69,0 mm
Innendurchmesser <i>inner diameter</i>	22,0 mm	52,0 mm	52,0 mm
Innendurchmesser Federauflage <i>inner diameter spring rest</i>	60,5 mm	60,5 mm	-
Höhe <i>height</i>	35,0 mm	20,0 mm	10,0 mm

II.1.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege Bump stops and spring pitches

Teileart / Material <i>Type of part / material</i>	Gummi- oder Hartschaumelement <i>Rubber or polyurethane foam element</i>
Höhe / Ø <i>height / Ø</i>	65 mm / 52 mm
Einfederwege <i>spring pitch</i>	unverändert <i>unchanged</i>

II.2 Beschreibung der Hinterachs-Fahrwerksteile Description of rear axle suspension parts

II.2.1 Federung Springs

Bauart / System <i>Design / System</i>	tonnenförmige Schraubendruckfeder / Enden beigeschliffen <i>barrel shaped coil spring / heads baselined</i>
	Hauptfeder / Main spring
Kennzeichnung <i>Marking</i>	97422
Art / Ort der Kennzeichnung <i>Type / Location of marking</i>	Lackaufdruck / mittlere Windung <i>Imprinted / middle coil</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	EPS-Pulverbeschichtung <i>EPS powder coating</i>
Feder-Charakteristik <i>Spring characteristic</i>	progressiv <i>progressive</i>
Drahtstärke <i>Wire diameter</i>	10,25 mm
Außendurchmesser <i>Outer diameter</i>	82,0 mm
ungespannte Federlänge <i>untensioned spring height</i>	215,0 mm
Windungszahl <i>Number of coils</i>	8,8

II.2.2 Dämpfung

Damping

Bauart <i>Design</i>	Federbein / 2-Rohr ww. 1 Rohr, Gasdruck <i>strut / two tube/one tube with pressurized gas</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>damping-characteristic</i>	nicht verstellbar ww. verstellbar in Druck, Zugstufe <i>not adjustable alternative adjustable compression travel, rebound</i>
Kennzeichnung <i>marking</i>	60402
Herstellerzeichen <i>manufacturer's mark</i>	LOWTEC
Art / Ort der Kennzeichnung <i>type / Location of marking</i>	Aufdruck ww. Aufkleber ww. Einprägung / Dämpferrohr unten <i>Imprinted, Label or embossment / bottom of the damper tube</i>
Oberflächenschutz <i>surface protection</i>	Verzinkt und/oder chromatiert, pulverbeschichtet ww. Edelstahl <i>galvanized, powder coating alternative stainless steel</i>

II.2.3 Höhenverstellsystem

Height adjustment system

Art <i>Design</i>	untere Federbeinaufnahme mit Kontermutter auf Dämpferrohrgewinde verstellbar <i>bottom strut mounting block with securing nut adjustable on the damper tube thread</i>		
zulässiger Verstellbereich <i>permissible range of adjustment</i>	siehe Pkt. I. <i>see pt.I.</i>		
Federteller <i>spring cup seat</i>	oben <i>top</i>	unten <i>bottom</i>	Kontermutter <i>securing nut</i>
Außendurchmesser <i>outer diameter</i>	79,0 mm	79,0 mm	69,0 mm
Innendurchmesser <i>inner diameter</i>	11,0 mm	52,0 mm	52,0 mm
Innendurchmesser Federauflage <i>inner diameter spring rest</i>	60,5 mm	60,5 mm	-
Höhe <i>height</i>	35,0 mm	20,0 mm	10,0 mm

II.2.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege

Bump stops and spring pitches

Teileart / Material <i>Type of part / material</i>	Gummi- oder Hartschaumelement <i>Rubber or polyurethane foam element</i>
Höhe / Ø <i>height / Ø</i>	65 mm / 52 mm
Einfederwege <i>spring pitch</i>	unverändert <i>unchanged</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 *OEM wheel/tyre combination*

- Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung aller serienmäßigen Rad/Reifen-Kombinationen.
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 special 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 nachfolgenden 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 below 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 travel 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.2 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc. *Spoilers, special exhaust systems etc.*

Die Bodenfreiheit im Leerzustand wird durch den Einbau des Fahrwerks 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.

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.

Beim Prüffahrzeug betrug die Bodenfreiheit 90 mm im Bereich der Ölwanne. Bei Anbau von Sonderspoilern, Heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist der verringerte Überhangwinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.).

In the case of the test vehicle, the ground clearance was 90 mm in the area of the oil sump. If special spoilers, aprons and exhaust systems are mounted, attention must be paid to the decreased overhang angle (driving on ramps etc.).

III.3 Anhängerkupplung

Trailer hitch

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

The mandatory minimum height of the coupling ball above the road surface with the permissible total weight of 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 legibility has to be maintained.
- Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.
With supplying the approval with the suspension the manufacturer certifies the conformity of the test sample and the commercial part.

Auflagen und Hinweise für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme

Conditions and notes for the installation and the inspection of the proper installation

- Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
Headlamp adjustment has to be checked.
- Es ist eine Achsvermessung durchzuführen.
An axle alignment has to be performed.
- Die Endanschläge (Gummihohlfedern) und ggf. Federunterlagen müssen den Beschreibungen unter Punkt II.1.4 und II.2.4 entsprechen.
The bump stops have to match the description under II.1.4 and II.2.4.
- Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.
The limitations of the range of application have to be observed.
- Bei Fahrzeugausführungen mit federwegabhängigen Bremsdruckminderern ist eine Überprüfung und ggf. Korrektur der Einstellung gemäß den Angaben des Werkstatthandbuches durchzuführen.
If the vehicle is equipped with spring pitch related brake pressure reducers an inspection and if necessary a correction of the adjustment has to be performed in accordance with the vehicle manufacturer's 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:

The required amendment of the vehicle documents is deferred. The respective vehicle registration authority has to be informed by the vehicle owner accordingly when the authority deals with the vehicle documents next. Suggestion for the amendment:

Ziffer <i>item</i>	Feld <i>field</i>	Eintragung <i>entry</i>
13H	20	Neue Fahrzeughöhe <i>New vehicle height</i>
33	22	MIT GEWINDEFAHRWERK DES HERSTELLERS SJ LOWTEC GMBH, KENNZ. FEDERN: VO.: 97622 ODER 97523; HI.: 97422; KENNZ. FEDERBEIN: VO.: 60401, HI.: 60402; ZUL. EINSTELLUNGEN VORN: 170 BIS 240 MM, UNTERKANTE FEDERTELLER BIS MITTE UNTERE BEFESTIGUNGS SCHRAUBE; ZUL. EINSTELLUNGEN HINTEN: 180 BIS 250 MM, UNTERKANTE FEDERTELLER BIS MITTE UNTERE BEFESTIGUNGS SCHRAUBE MASS RADAUSSCHNITTSKANTE ZU RADMITTE VA/HA. /**** <i>WITH HEIGHT ADJUSTABLE WHEEL SYSTEM OF SJ LOWTEC GmbH</i> <i>MARKING SPRINGS FRONT: 97622 alternative 97523; MARKING STRUTS FRONT: 60401</i> <i>MARKING SPRINGS REAR: 97422, MARKING DAMPER REAR: 60402</i> <i>DISTANCE WHEEL CENTRE TO WHEEL HOUSING CUTOUT EDGE FRONT/REAR: ... / ... ****</i>

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

Das Versuchsfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrwerkstiefer- / höherlegungen des VdTÜV Merkblattes 751, Ausgabe 02.2008 unterzogen. Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

The respective tests have been performed in accordance with the regulations of VdTÜV leaflet 751 of 02.2008 („Expert valuation of constructional modifications of M- and N- vehicles with special regard to endurance strength“).

VI. Anlagen *Attachments*

Keine
None

VII. Schlussbescheinigung

Final statement

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 certified that the vehicles mentioned in the range of application meet the requirements of the German road traffic regulations (StVZO) in the currently valid amendment after the aforementioned modification and after the performed and confirmed inspection taking into consideration the instructions/conditions specified in this part approval.

Der Hersteller (SJ LOWTEC GmbH) hat den Nachweis (Zertifikats Nr. 20 102 7200 2490, der TÜV AUSTRIA CERT GMBH) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.

The manufacturer (SJ LOWTEC GmbH) has furnished a proof (Certificate registration No.: 20 102 7200 2490 TÜV AUSTRIA CERT GMBH) that he maintains a quality management system according to Annex XIX, Par. 2 StVZO.

Das Teilegutachten umfasst die Seiten 1 bis 10 und die unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

This part approval consists of page 1 to 10 and the attachments mentioned under VI. and must always be passed on in its full wording.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen an den Fahrzeugteilen oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung der Teile beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

This part approval invalidates if technical changes are made to the vehicle parts or if changes made to the above mentioned vehicle type that affect the use of this part and if the respective legal regulation changes.

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf die gegenständlichen Prüfobjekte.

The test results and ascertained facts solely concern the tested parts and vehicles.

Filderstadt, 14.06.2008

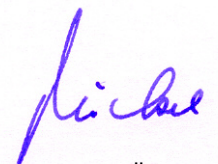
TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland



KBA-P 00055-00

Der Zeichnungsberechtigte
Authorized signatory



Dr.-Ing. MÖCKEL



Der Prüfer
Test engineer



Rainer SCHARFY