

Teilegutachten *Part approval*

Nr. 08-TAAP-0559/FL

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 : Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus um bis zu ca. 60 mm
scope of modification : wheel suspension

vom Typ : **FR043**
of the type

des Herstellers : **Van den Berg**
of the manufacturer **Knalutteweg 400**
NL-7536 PA Enschede

des Vertreibers : **TS-Automotive**
of the distribution **Ainsworthstraat 21**
NL-7575 BS Oldenzaal

Vertreiberzeichen
distribution-sign



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 Prüfsachverständigen 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(1)610 91-0
Fax: DW 6555
automotive@tuv.at

Ansprechpartner:
Ing. Friedrich
FLEISCHER
DW 6437
fl@tuv.at

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

Bankverbindungen:
BA CA 52949001084
IBAN
AT12120005294900108
4
BIC BKAUATWW
RBI 001-04.093.266
IBAN
AT59310000010409326
6
BIC RZBAATWW

UID ATU 63237036
DVR 3002479

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>	Ford;
Handelsbezeichnung <i>Model: sales name</i>	Ford Fiesta;
Fahrzeugtyp <i>Model: internal code</i>	GFJ;
Ausführungen <i>Variants and versions</i>	alle bis 96 kW <i>all up to 96 kW</i>
EG-BE-Nr. <i>EC-type approval No.</i>	F108/-1, F109/-1, G007;

I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich

Limitations of range of application

Vorderachse Front axle		
Federausführung <i>spring version</i>	100475 <i>(60 mm Ausführung)</i>	100085 <i>(25 mm Ausführung)</i>
Dämpferausführung <i>damper version</i>	Serie OEM Part	
für zul. Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 820 kg <i>up to 820 kg</i>	bis max. 820 kg <i>up to 820 kg</i>
Hinterachse Rear axle		
Federausführung <i>spring version</i>	100476 <i>(60 mm Ausführung)</i>	100084 <i>(25 mm Ausführung)</i>
Dämpferausführung <i>damper version</i>	Serie OEM Part	
für zul. Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 700 kg <i>up to 700 kg</i>	

II.1 Beschreibung der Vorderachs-Fahrwerksteile *Description of front axle suspension parts*

II.1.1 Federung *Springs*

Bauart / System <i>Design / System</i>	Hauptfeder / <i>Main spring</i>		Hauptfeder / <i>Main spring</i>	
	zylindrische Schraubendruckfeder <i>cylindrical coil spring</i>			
Kennzeichnung <i>marking</i>	100475		100085	
Art / Ort der Kennzeichnung <i>type / location of marking</i>	Aufdruck / mittlere Windung <i>imprinted / middle of coil</i>			
Oberflächenschutz <i>surface protection</i>	EPS-Pulverbeschichtung <i>EPS powder coating</i>			
Drahtstärke <i>wire diameter</i>	11,0	mm	11,25	mm
Außendurchmesser <i>outer diameter</i>	123-123-90	mm	122-122-97	mm
ungespannte Federlänge <i>untensioned spring height</i>	273	mm	298	mm
Windungszahl <i>number of coils</i>	7,0		8,0	

II.1.2 Dämpfung *Damping*

Bauart <i>Design</i>	Serie <i>Original</i>
-------------------------	--------------------------

II.1.3 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege *Bump stops and spring pitches*

Teileart / Material <i>Type of part / material</i>	Serie <i>OEM Part</i>
Höhe <i>height</i>	20 mm gekürzt <i>20 mm shortened</i>
Einfederwege <i>spring pitch</i>	Einfederweg um 20 mm vergrößert <i>Spring pitch enlarged by 20 mm</i>

II.2 Beschreibung der Hinterachs-Fahrwerksteile

Description of rear axle suspension parts

II.2.1 Federung

Springs

Bauart / System Design / System	Hauptfeder / Main spring		Hauptfeder / Main spring	
	zylindrische Schraubendruckfeder cylindrical coil spring			
Kennzeichnung marking	100476		100084	
Art / Ort der Kennzeichnung type / location of marking	Aufdruck / mittlere Windung imprinted / middle of coil			
Oberflächenschutz surface protection	EPS-Pulverbeschichtung EPS powder coating			
Drahtstärke wire diameter	9,5	mm	9,6	mm
Außendurchmesser outer diameter	103	mm	103	mm
ungespannte Federlänge untensioned spring height	320	mm	350	mm
Windungszahl number of coils	11,75		11,0	

II.2.2 Dämpfung

Damping

Bauart Design	Serie Original
------------------	-------------------

II.2.3 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege

Bump stops and spring pitches

Teileart / Material Type of part / material	Serie OEM Part
Höhe / Ø height / Ø	Serie Original height
Einfederwege spring pitch	Serie Original bump travel

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

III.1 Sportdämpfer *Sport shock absorber*

- Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von Sportdämpfern in Verbindung mit den beschriebenen Fahrwerksfedern unter folgenden Bedingungen:
There are no technical objections against the use of sport shock absorber in combination with the described suspension springs under the following terms
 - Die serienmäßigen Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen beibehalten werden.
The standard mechanical end stop must be retained.
 - Die Funktionsmaße der Dämpfer (Einfederwege und äußere Abmessungen) mit Ausnahme der Ausfederwege dürfen nicht verändert werden.
The size needed for a function of the shock absorber (bump travel and outer measurement) except for the spring travel may not be changed.
 - Die Ausfederwege dürfen um das Maß der Tieferlegung verkürzt sein.
The spring travel may be shortened for the measurement of clearance.
 - Federteller an Dämpferbeinen dürfen nicht in der Höhe verstellbar sein, wenn nicht besondere Teilegutachten / ABE se über diese Dämpfer in Verbindung mit den geprüften Tieferlegungsfedern vorliegen.
Spring seats at shock absorber legs may not be height adjustable except that there are special TÜV approvals for these shock absorber in combination with the inspected lowering springs.

III.2 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*

- Aufgrund der vergrößerten Einfederwege müssen alle bereits eingetragenen (genehmigten) Sonderrad-/Reifenkombinationen hinsichtlich der Freigängigkeit neu überprüft werden.
Kritische Stellen sind z.B.: Bereich der inneren und äußeren Reifenflanke über der Radmitte.
Because of the enlarged spring pitches already entered (approved) special wheel/tyre combinations must be re-examined with regard to freedom of movement. Critical areas are e.g. area of inner and outer tyre side wall over centre of wheel.
- Sofern diese Rad/Reifenkombinationen nicht nachfolgend aufgeführt sind, muss die Überprüfung unter Vorlage des Fahrzeugbriefes nach §21 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer an einer Technischen Prüfstelle durchgeführt werden.
As long as these wheel-/tyre combinations are not listed below, the examination must be carried out by an officially recognised expert or test engineer at a technical inspection station by presenting the registration document in accordance with §21 German Road Traffic Regulations – StVZO.
- Bereits ausgestellte Anbaubestätigungen nach 19/3 StVZO über Sonder-Rad-/Reifenkombinationen sind ungültig, sofern sie keinen Nachweis auf das vorliegende Fahrwerk enthalten.
Already issued certificates for special wheel/tyre combinations are invalid if they don't proof the suspension system described in this document.

III.3 Spoiler, Sonderauspuffanlagen, etc. *Spoilers, special exhaust systems, etc.*

Die dynamische Bodenfreiheit wird durch den Einbau der Sonderfedern/-dämpfer durch Vergrößerung der Einfederwege an der Vorderachse verringert. Bei Ausladung des Fahrzeugs bis zu den zul. Achslasten verringert sich die Bodenfreiheit aufgrund der vergrößerten Einfederwege um die unter Punkt II.1.3 bzw. II.2.3 angegebenen Werte. Beim Überfahren von Bodenwellen, Schwellen und Aufpflasterungen ist entsprechend vorsichtig zu fahren.

Beim Prüffahrzeug betrug die Bodenfreiheit 85 mm im Bereich der Vorderachse. Bei Anbau von Sonder spoilers, -heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist der verringerte Überhangwinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.).

The dynamic ground clearance is decreased by the provision of special springs/shock absorber which increase the bump travel of the front and rear axle. If the vehicle is unloaded the ground clearance decreases according to II.1.3 and II.2.3 because of the increasing bump travel. Care must be taken when driving over humps, barriers and heightened paving or road surfaces. In the case of the test vehicle, the distance from the ground amounted to 85 mm. If special spoilers, aprons and exhaust systems are mounted, attention must be paid to the decreased overhang angle (driving up ramps etc.).

III.4 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.1.3 und II.2.3 entsprechen.
The bump stops have to match the description under II.1.3 and II.2.3.
- 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 Werkstatthandbuchs 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.

- Dieses Teilegutachten besitzt nur Gültigkeit mit Originalstempel und Unterschrift der Firma Van den Berg BV.
This document is only valid with the original stamp and signature of Van den Berg BV.

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 FAHRWERK DER FIRMA VAN DEN BERG BV. KENNZ. FEDERN: VA.: 100475 BZW. 100085, HA.: 100476 BZW. 100084; MASS RADAUSSCHNITTSKANTE ZU RADMITTE VA/HA./..... <i>WITH WHEEL SUSPENSION OF VAN DEN BERG BV.</i> <i>MARKING SPRINGS FRONT: 100475 OR 100085, REAR: 100476 OR 100084.</i> <i>DISTANCE WHEEL CENTRE TO WHEEL HOUSE RIM 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 06.2006 unterzogen. Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

The respective tests have been performed in accordance with the regulations of VdTÜV leaflet 751 of June 2006 („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 (Van den Berg BV) hat den Nachweis (Zertifikat Registrier-Nr. 20 102 72002141, Zertifizierungsstelle TÜV AUSTRIA CERT GMBH) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.

The manufacturer (Van den Berg BV) has furnished a proof (Certificate registration No.: 20 102 72002141, Certification body 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 9 und die unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

This part approval consists of page 1 to 9 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.

Datum: 2008-03-18

Date

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des
accredited by the accreditation body of the

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA), Germany



KBA-P 00055-00

Der Zeichnungsberechtigte
Authorized signatory



Ing. POSCH, MSc.



Der Prüfer
Test engineer



Ing. FLEISCHER