

Teilegutachten

TGA Art 8.1

Nr. 10-TAAS-0166/E2/MOE/1K

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

für den Änderungsumfang : Höhenverstellbares Fahrwerk

vom Typ : EVOGWFI04



des Herstellers : **TA Technix GmbH**
Duisburger Str.6
14641 Wustermark
Deutschland

für das Fahrzeug : Fiat 500, Fiat 500 Abarth, Ford KA (RU8)

TÜV AUSTRIA GMBH

Geschäftsstelle:
Deutschstraße 10
1230 Wien/Österreich
W: www.tuv.at

Business Area
TÜV AUSTRIA
AUTOMOTIVE

Ansprechpartner:
Rainer SCHARFY
rainer.scharfy@tuv.at

TÜV®

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme

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

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüferingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen

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

Mitführen von Dokumenten

Nach der durchgeführten Änderungsabnahme ist deren Nachweis mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Prüfstelle,
Inspektionsstelle,
Technischer Dienst
(BMVIT, KBA, NSAI)

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Änderungsabnahme zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Änderungsabnahme zu entnehmen.

Sitz:
Deutschstraße 10
1230 Wien/Österreich

**weitere
Geschäftsstellen:**
www.tuv.at/standorte

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	FIAT (I)
Handelsbezeichnung	Fiat 500, Fiat 500 Abarth
Fahrzeugtyp	312
ABE-Nr./EG-BE-Nr.	e3*xx/xx*0261*.. e3*2007/46*0064*..
Ausführungen	alle

Fahrzeughersteller	FORD (D)
Handelsbezeichnung	Ford KA
Fahrzeugtyp	RU8
ABE-Nr./EG-BE-Nr.	e3*xx/xx*0280*..
Ausführungen	alle

Hinweis: xx/xx dokumentiert den aktuellen Stand der Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG (Gesamtbetriebserlaubnis) zum Zeitpunkt der Genehmigungserteilung. Die Zuordnung des Fahrzeugtyps zur Genehmigung ist für die Belange des vorliegenden Gutachtens ausreichend.

I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich

Achse 1	
für zul. Achslasten [kg]	bis max. 830
zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe [mm]	165 bis 205
Bezugsgrößen für das o. g. Einstellmaß	Federauflage bis nächstliegende Befestigungsschraube Federbein

Achse 2	
für zul. Achslasten [kg]	bis max. 735
zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe [mm]	5 bis 30
Bezugsgrößen für das o. g. Einstellmaß	Federauflage bis Querlenkerauflage

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges

Tieferlegung des Aufbaus und Änderung der Fahrwerksabstimmung durch geänderte Fahrwerksfedern und Dämpfer.

- Achse 1 : Federbeine mit Vorspann- und Hauptfedern auf verstellbaren Federtellern, Austausch-Endanschläge, Maß der Tieferlegung bis ca. 65 mm (je nach Fahrzeugausführung).
- Achse 2 : Dämpfer-Feder-Kombinationen mit Hauptfedern auf verstellbaren Federtellern, Austausch-Endanschläge, Maß der Tieferlegung bis ca. 65 mm (je nach Fahrzeugausführung).

II.1 Beschreibung der Fahrwerksteile an Achse 1

II.1.1 Federung

Bauart / System	Vorspannfeder	Hauptfeder
		zylindrische Schraubendruckfedern / Enden beigeschliffen
Kennzeichnung	EVO 110	EVO 1000
Herstellerzeichen	EVO und Typ	
Art / Ort der Kennzeichnung	Lackaufdruck / mittlere Windung	
Oberflächenschutz:	EPS-Pulverbeschichtung	
Feder-Charakteristik	linear	
Drahtstärke	5,3 x 9,9 mm	10,5 mm
Außendurchmesser	84,0 mm	83,0 mm
ungespannte Federlänge	80,0 mm	148,0 mm
Windungszahl	5,4	6,0

II.1.2 Dämpfung

Bauart	Federbein / 2-Rohr, Gasdruck
Dämpfungs-Charakteristik	nicht verstellbar
Kennzeichnung	GFFI06VAL / VAR ohne Dämpfungkraftverstellung
Herstellerzeichen	Tuningart
Art / Ort der Kennzeichnung	Einprägung / Behälterrohr oben
Oberflächenschutz	Verzinkung

II.1.3 Höhenverstellsystem

Art	unterer Federteller mit Sicherungsring auf Dämpferrohrgewinde verstellbar
zulässiger Verstellbereich	siehe Pkt. I.

II.1.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege

Teileart / Material	Gummi- oder Hartschaumelement
Höhe / Ø [mm]	52 / 50
Einfederwege	Einfederweg um 10 mm vergrößert

II.2 Beschreibung der Fahrwerksteile an Achse 2

II.2.1 Federung

Bauart / System	Hauptfeder	
		kegelförmige Schraubendruckfeder / unteres Ende beigeschliffen
Kennzeichnung	EVO1540	
Herstellerzeichen	Typ	
Art / Ort der Kennzeichnung	Lackaufdruck / mittlere Windung	
Oberflächenschutz:	EPS-Pulverbeschichtung	
Feder-Charakteristik	progressiv	
Drahtstärke	11,0 mm	
Außendurchmesser	oben	85,0 mm
	mitte	112,0 mm
	unten	117,0 mm
ungespannte Federlänge	270,0 mm	
Windungszahl	9,5	

II.2.2 Dämpfung

Bauart	Dämpfer / 2-Rohr, Gasdruck
Dämpfungs-Charakteristik	nicht verstellbar
Kennzeichnung	EVOSTFI06H ohne Dämpfungkraftverstellung
Herstellerzeichen	Tuningart
Art / Ort der Kennzeichnung	Einprägung / Behälterrohr unten
Oberflächenschutz	Lackierung

II.2.3 Höhenverstellsystem

Art	unterer verstellbarer Federteller
Kennzeichnung	GFFI06HA
zulässiger Verstellbereich	siehe Pkt. I.

II.2.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege

Teileart / Material	Gummi- oder Hartschaumelement
Höhe / Ø [mm]	Serie
Einfederwege	Einfederweg um 10 mm vergrößert

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

III.1 Rad/Reifenkombinationen

Serien-Rad/Reifen-Kombinationen

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

Sonder-Rad/Reifen-Kombinationen

- 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.
- 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.
- Bereits ausgestellte Anbaubestätigungen nach 19/3 StVZO über Sonder-Rad-/Reifenkombinationen sind ungültig, sofern sie keinen Nachweis auf das vorliegende Fahrwerk enthalten.

III.2 Karosserieranbauteile, Austausch-Schalldämpferanlagen

- Die dynamische Bodenfreiheit wird durch den Einbau der Sonderfedern/-dämpfer durch Vergrößerung der Einfederwege an den Achsen 1 und 2 verringert. Bei Ausladung des Fahrzeugs bis zu den zul. Achslasten verringert sich die Bodenfreiheit aufgrund der vergrößerten Einfederwege um die unter Punkt II.1.4 und II.2.4 angegebenen Werte. Beim Überfahren von Bodenwellen, Schwellen und Aufpflasterungen ist entsprechend vorsichtig zu fahren.
- Beim Prüffahrzeug betrug die Bodenfreiheit 81 mm unter der Motorölwanne.
- Bei Anbau von geänderten Karosserieranbauteilen und Austausch-Schalldämpferanlagen ist der verringerte Überhangwinkel zu beachten (z. Bsp. Befahren von Rampen)

III.3 Anhängerkupplung

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

IV. Auflagen und Hinweise

Auflagen und Hinweise für den Hersteller

- Dieses Teilegutachten ist mit den Teilen mitzuliefern. Bei Verkleinerungen muss die Lesbarkeit erhalten bleiben.
- Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

Auflagen und Hinweise für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme

- Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
- Es ist eine Achsvermessung durchzuführen.
- Es ist eine Achsvermessung und eine ggf. vorgeschriebene Kalibrierung von Fahrerassistenzsystemen nach Vorgabe des Herstellers durchzuführen. Gegenüber dem aaSoP/Prüfingenieur ist ein Nachweis dahingehend zu erbringen, dass in Bezug auf eine veränderte Fahrzeughöhe relevante Fahrerassistenzsysteme nach den Vorgaben des Fahrzeugherstellers überprüft und ggf. justiert wurden.
- Die Freigängigkeit der Räder-/Reifen zum Federbein muss mindestens 6 mm betragen. Ist das Abstandsmaß geringer muss dieser Mindestabstand durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden.
- Nach der Montage ist die Vorspannung der Federn bei maximaler Ausfederung ist zu kontrollieren. Dabei müssen jeweils beide Räder einer Achse vollständig entlastet sein
- Die Endanschläge (Gummihohlfedern) und ggf. Federunterlagen müssen den Beschreibungen unter Punkt II.1.4 und II.2.4 entsprechen.
- Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.
- Bei Fahrzeugausführungen mit federwegabhängigen Bremsdruckminderern ist eine Überprüfung und ggf. Korrektur der Einstellung gemäß den Angaben des Werkstatthandbuches durchzuführen. Es ist eine Bestätigung vorzulegen.

Einschränkungen des Verstellbereichs.

Limitations of the adjustment range.

- Die Einstellung ist jeweils so vorzunehmen, dass das Fahrzeug im Leerzustand mit Fahrer Gerade steht. *The adjustment must be carried out so that the body is level when the vehicle is empty apart from the driver.*
- In allen Fällen (Anbau von Sonderspoilern etc.) ist jedoch auf eine Mindestbodenfreiheit von 80 mm zu achten. Gegebenenfalls ist der mögliche Verstellbereich zu reduzieren. *The ground clearance of the vehicle be in any case at least 80 mm. Where necessary the possible adjustment range must be reduced.*
- Wird bei Fahrzeugen festgestellt, dass die Mindestanbauhöhen der Lichttechnischen Einrichtungen nicht eingehalten werden können, ist der Verstellbereich entsprechend zu reduzieren bzw. müssen die Nebelscheinwerfer dauerhaft unwirksam gemacht werden. *If it is determined that the minimum mounting heights of the lighting equipment cannot be complied with, the adjustment range must be reduced accordingly or the fog lights must be permanently deactivated.*

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

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:

Feld	Eintragung
20	Neue Fahrzeughöhe
22	MIT HÖHENVERSTELLBAREM FAHRWERK DER TA TECHNIX GMBH; KENZ. FEDERN A1: EVO110 / EVO1000; A2: EVO1540; KENZ. DÄMPFER A1: GFFI06VAL / VAR; A2: EVOSTFI06H; ZUL. EINSTELLUNGEN A1: 165 BIS 205, FEDERAUFLAGE BIS NÄCHSTLIEGENDE BEFESTIGUNGSSCHRAUBE FEDERBEIN; EINFEDERWEG VORN UM 10 MM VERGRÖßERT; ZUL. EINSTELLUNGEN A2: 5 BIS 30, FEDERAUFLAGE BIS QUERLENKERAUFLAGE; EINFEDERWEG HINTEN UM 10 MM VERGRÖßERT. MASS RADAUSSCHNITTSKANTE ZU RADMITTE A1/A2:...../.....****

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Das Versuchsfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrwerkstiefer- / höherlegungen des VdTÜV Merkblattes 751, Ausgabe 08.2008 unterzogen. Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

VI. Anlagen

- keine

VII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise/Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (TA Technix GmbH) hat den Nachweis (Zertifikats Nr. 20110 014214, Zertifizierungsstelle der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.

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.

Das Teilegutachten umfasst die Seiten 1 bis 7 und die unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Prüflabor ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typpenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00126 anerkannt

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

/E2: Erweiterung der Federung an Achse 1

Filderstadt, 30.09.2024

TÜV AUSTRIA GMBH

Der Prüfer
Test Engineer



Rainer SCHARFY

