

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 267-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

TEILEGUTACHTEN

Nr. 42TG0397-11

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

für das Teil /
den Änderungsumfang : Fahrwerksänderung

des Herstellers : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Elsper Str. 36
57368 Lennestadt

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

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:

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

Mitführen von Dokumenten:

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.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigungen) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.
Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung/Designation: KBA-P 00010-96 ¹⁾	Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln/Cologne Deutschland/Germany	Master_TL_19- 3_v1_de_R8_4 42TG0397-11.doc	Seite/Page 1 / 8
---	--	--	---------------------

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 267-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

I. Verwendungsbereich

`` VW T5 `` :

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung / Ausführung	Zul. Achslasten (v/h) in kg	ABE-Nr. EG-TG-Nr.
Volkswagen-VW [0603]	7HK, 7HKX0, 7J0, 7HM, 7HMA, 7HC, 7HCA	Multivan, LKW, California, Caravelle, Transporter (2WD, 4WD)	1710 / 1720	L 148, L 225, e1*2001/116*0218 / 0220 / 0286 / 0289* .. *) e1*2007/46*0130*00-15 **)

*) in Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2007/37/EG

**) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 385/2009

`` VW T6 `` :

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung / Ausführung **)	Zul. Achslasten (v/h) in kg	EG-TG-Nr.
Volkswagen-VW [0603]	7HC 7HMA 7J0	Kombi, Multivan, California / -Beach, Transporter (2WD, 4WD)	1710 / 1720	e1*2001/116*0220*36-54 ') e1*2001/116*0289*25-43 ') e1*2007/46*0130*16-31 ')

**) ohne : Adaptive Fahrwerksregelung, Dynamik-/Sportfahrwerk, Schlechtwegefahrwerk

') in Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2007/37/EG

') in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 136/2014

`` VW T6.1 `` :

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung / Ausführung ***)	Zul. Achslasten (v/h) in kg	EG-TG-Nr.
Volkswagen-VW [0603]	7HC 7HMA 7J0	Kombi, Multivan, California / -Beach, Transporter (2WD, 4WD)	1710 / 1720	e1*2001/116*0220*55-..+) e1*2001/116*0289*44-..+) e1*2007/46*0130*32-..+))

***) inkl. : Adaptive Fahrwerksregelung, Dynamik-/Sportfahrwerk,
 ohne : Schlechtwegefahrwerk

+) in Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2007/37/EG

++) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2018/1832

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 267-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

Tieferlegung des Aufbaus bis zu ca. 90 / 80 mm (Achse 1 / Achse 2; je nach Typ und Fahrzeugausführung) durch Verwendung anderer Federn, Dämpfer und einstellbarer Federteller.

Federn

Art : Stahl-Schraubendruckfedern
 Typ / Artikel-Nr. : 29 267-1 / -2 / -3 / -4 / -5
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Technische Beschreibung	Achse 1		Achse 2	
	Ausführung	I II ^{ww)}	I II ^{ww)}	
Draht-Ø in mm	: 14,0	14,0	17,0	18,0
Anzahl der Windungen	: 6,5	6,5	5,6	4,3
Länge in mm (ungespannt)	: 265	262	202	175
Aussen-Ø in mm	: 133	136	157	157

ww) wahlweise

Korrosionsschutz	: Kunststoffbeschichtung
Anschlagpuffer Achse 1 / Achse 2	: geändert (70 mm; H&R) / Serie
Einfederweg (max.) Achse 1 / Achse 2	: erweitert (ca. 40 mm) / serienmäßig

Dämpfer

Typ / Hersteller : H&R Gasdruck-Stoßdämpfer

Achse 1 : Federbeine mit Außengewinde; Stahl-/Edelstahlaußenrohre
 Federteller : verstellbar (Gewinde), Einstellring + Konterring

Einstellbereich :

(Abstandsmaß zwischen Mitte oberer Federbeinbefestigungsschraube und Federtelleroberkante)

Federbeine 48 18 452-1/1 / 48 18 452-2/1	: 190 – 225 mm (Federausführung I)
	195 – 225 mm (Federausführung II)
Federbein 36-48 18 452-1/1	: 195 – 225 mm (Federausführung I)
	200 – 225 mm (Federausführung II)

Achse 2 : Stoßdämpfer

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 267-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Hinterachshöhenverstellung

Art : verstellbarer oberer Federteller
Typ / Kennzeichnung : HR92-K-X114A01 (eingerollt, auf dem Federteller)
Einstellbereich (bis 1500 kg / > 1500 kg *) : 20 / 30 – 50 mm (Ausführung I)
 *) zulässige Achslast : 20 – 40 mm (Ausführung II)

(Abstand Federauflagepunkt auf der Höhenverstellung bis nach oben zum Anschlag)

Kennzeichnung (Art / Ort)

Federn	Achse 1	Achse 2
Aufdruck auf den Windungen	: H&R 29 267-1 VA (F) (I) H&R 29 267-3 VA (F) (II)	H&R 29 267-1 HA (R) (I) ^{W)} H&R 29 267-4 HA (R) (II) ^{N)}

^{W)} wahlweise in Verbindung mit den Stoßdämpfern-4/1

^{N)} nur in Verbindung mit den Stoßdämpfern-4/1

Federbeine / Dämpfer (Nummer eingeschlagen bzw. auf Aluminium-Klebeschild)

	Achse 1 ^{G)}	Achse 2 ^{G)}
Nummer eingeschlagen bzw. auf Aluminium-Klebeschild	: 48 18 452 – 1/1 ^{Z)} 48 18 452 – 2/1 ^{S)} 36-48 18 452 – 1/1 ^{Z) D)}	48 68 500 – 1/1 48 68 500 – 4/1 36-48 68 500-1/1 ^{D)} 36-48 68 500-4/1 ^{D)}

^{Z)} Zylindrische Befestigung ^{S)} Schellenbefestigung ^{D)} dämpfkraftverstellbar

^{G)} wahlweise Stahl-/Edelstahlgehäuse

Datum der Prüfung : 14./41. KW 2004; 42. KW 2005; 08. KW 2008; 26. KW 2009; 17. KW 2010;
 03. KW 2011; 37. KW 2012; 06. KW 2014; 37. KW 2015; 28. KW 2018;
 14./23. KW 2020

Ort der Prüfung : Köln / Lennestadt

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 267-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

1. Die unter II. aufgeführte Umrüstung ist in Verbindung mit den nachfolgend aufgeführten Rad-/Reifenkombinationen zulässig:
 - serienmäßige Rad-/Reifenkombinationen der jeweiligen Fahrzeugausführung
2. Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich (§19 Abs. 2 StVZO in Verbindung mit §21 StVZO).

IV. Hinweise und Auflagen

IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

1. Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
2. Die Federn müssen beim völligen Ausfedern des Fahrzeugs in axialer Richtung spielfrei sein.
3. Der Einbau der Bauteile, die nachfolgende Vermessung sowie eine ggf. vorgeschriebene Kalibrierung von Fahrerassistenzsystemen hat nach den Vorgaben des Fahrzeugherstellers sowie den Angaben von H&R zu erfolgen.
4. Der Einbau des Fahrwerks ist bei Fahrzeugen mit serienmäßiger elektronischer Stoßdämpferregelung nur in einer Fachwerkstatt zulässig.
Die Anzeige der elektronischen Stoßdämpferregelung im Display ist mittels störungsfreier komplexer Widerstandsstecker zu deaktivieren (z.B. Kennz.: 93071-1), die mit den Ventilsteckern für die vordere und hintere Dämpfungsverstellung verbunden werden.

IV.2. Hinweise und Auflagen zum Anbau: Siehe IV.1.

IV.3. Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

1. Siehe IV.1.
2. Es ist auf ausreichenden Abstand zwischen Reifen und Federbein zu achten.
3. Bei anderer Lage der Federteller als unter II. angegeben ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich (§19 Abs. 2 StVZO in Verbindung mit § 21 StVZO).
4. Die Mindesthöhen der Beleuchtungseinrichtungen sind zu beachten.

IV.4. Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

1. Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
2. Die verminderte Bodenfreiheit ist zu beachten.

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung/Designation: KBA-P 00010-96 ¹⁾	Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln/Cologne Deutschland/Germany	Master_TL_19- 3_v1_de_R8_4 42TG0397-11.doc	Seite/Page 5 / 8
---	--	--	---------------------

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 267-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

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.

Beispiel für eine Eintragung :

Feld	Eintragung
20 (Höhe)	(neu festlegen)
22 (Bemerkungen) (z.B.)	M. H&R-FAHRWERK (FEDERKENNZ. V/H: H&R 29 267-1 VA (F) / 29 267-4 HA (R) ; DÄMPFERKENNZ.V/H: 48 18 452-1/1 / 48 68 500-4/1; ACHSE 1: FEDERBEINE M. AUSSENGWINDE; ABST. ZW. OB. FEDERBEINBEFEST.SCHRAUBE U. TIEFSTEM PUNKT DER FEDERAUFLAGE: 200 - 225 MM; ACHSE 2: M. HÖHENVERSTELLUNG HR92-K-X114A01, ABST. FEDERAUFLAGEPUNKT BIS NACH OBEN ZUM ANSCHLAG: 20 - 40 MM)*

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand: 01/2018).

Prüfungen und deren Ergebnisse

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten, das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde.

Ergebnis: Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt II. beschriebenen Teile unter Berücksichtigung des unter Punkt I. angegebenen Verwendungsbereiches.

VI. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung/Designation: KBA-P 00010-96 ¹⁾	Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln/Cologne Deutschland/Germany	Master_TL_19- 3_v1_de_R8_4 42TG0397-11.doc	Seite/Page 6 / 8
---	--	--	---------------------

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 267-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

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 hat durch ein Qualitätsmanagementsystem gem. DIN EN ISO 9001 den Nachweis (Zertifikat-Registrier-Nr.: 49 02 0291210) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Dieses Teilegutachten darf nur vom Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Teilegutachtens ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Technischen Dienstes zulässig. Der Technische Dienst ist für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA anerkannt.¹⁾

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen, die Änderung der gesetzlichen Grundlage oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig wird.

Dieses Teilegutachten ersetzt das Teilegutachten Nr. 42TG0397-10.

Köln, 04.06.2020



Andre Bungenberg B. Eng.
Sachverständiger Technischer Dienst



Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 267-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Anlage 0**Erläuterungen zum Nachtrag**

Es wird berichtigt : --

Es wird geändert : Hinweise und Auflagen

Es wird hinzugefügt : Weitere Fahrzeugausführung

Es entfällt : --