

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 865-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Teilegutachten Nr. 72TG0787-01

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 865-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Elsper Str. 36
57368 Lennestadt

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 865-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Teilegutachten

Gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

(Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder den Prüflingenieur
der amtlich anerkannten Überwachungsorganisation bei Fahrzeugprüfungen
gemäß §19 Abs. 3 StVZO
bzw. für den amtlich anerkannten Sachverständigen bei Fahrzeugprüfungen gemäß § 21 StVZO)

über die Begutachtung von Fahrwerksänderungen

0. Allgemeines

Nach erfolgter Umrüstung erlischt die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug nicht, wenn das Fahrzeug unverzüglich zur Abnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO einem amtlich anerkannten Sachverständigen/ Prüfer oder Prüflingenieur vorgestellt wird und dieser den bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau der beschriebenen Umrüstung auf diesem Teilegutachten schriftlich bestätigt hat. Diese Bestätigung kann auch auf einem Vordruck gemäß Verkehrsblatt 1994, Heft 3, Seite 148 erfolgen.

Dieses Teilegutachten oder die o.g. Bestätigung ist mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen.

Mit der Beigabe dieses Teilegutachtens zu dem vorgenannten Prüfgegenstand bescheinigt der Antragsteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

Der Hersteller unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß DIN EN ISO 9001 : 2000, nachgewiesen durch ein Zertifikat mit der Registrier-Nr. 99161.

1. Name und Anschrift des Antragstellers

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

2. Name und Anschrift des Prüflaboratoriums

TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
Institut für Verkehrssicherheit
Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile
Am Grauen Stein, 51105 Köln (Poll)

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 865-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

3. Prüfgegenstand

3.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Tieferlegung des Aufbaus bis zu ca. 60 mm (je nach Typ und Fahrzeugausführung)
durch Verwendung anderer Federn und Dämpfer.

Federn

Art : Stahl-Schraubendruckfedern; Flachdraht-Zusatzfeder
von Hauptfeder durch Zwischenteller getrennt

Technische Beschreibung	Achse 1	Achse 2
	Haupt- / Zusatzfeder	Haupt- / Zusatzfeder
Draht-Ø / Querschnittsmaß in mm	: 11 / 10 x 5	12 / 10 x 6
Anzahl der Windungen	: 7,2 / 6	12,25 / 4,5
Länge in mm (ungespannt)	: 180 / 88	300 / 65

Dämpfer

Typ : H&R Gasdruck-Stoßdämpfer

Technische Beschreibung

Art : Federbeine mit Außengewinde
Federteller : verstellbar (Gewinde), Einstellring + Konterring

Einstellung (siehe auch 4.3 H6))

Abstandsmaß zwischen Federtelleroberkante und Mitte der Dämpferbefestigungsschraube:

Zul.Vorder-/Hinterachslast (ausgenommen Seat Toledo)	Achse 1 (obere Schraube)	Achse 2
bis zu 840 kg / 710 kg	: 130 - 150 mm	200 - 220 mm
von 841 - 920 kg / 711 - 810 kg	: 135 - 150 mm	205 - 220 mm
mehr als 920 kg / 810 kg	: 140 - 150 mm	210 - 220 mm
Seat 1L (Toledo)	: 160 - 165 mm	220 - 225 mm

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 865-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

3.2. Kennzeichnung (Art / Ort)

Federn	Achse 1 Haupt- / Zusatzfeder	Achse 2 Haupt- / Zusatzfeder
Aufdruck auf den Windungen	: H&R 180-70 VA (F) / 80-60-20	H&R 300-50 HA (R) / 60-60-45
Kunststoffbeschichtung	: rot	rot
Federbeine / Dämpfer	Achse 1	Achse 2
Nummer eingeschlagen bzw. auf Aluminium-Klebeschild	: H&R 48 03 452-1/1 nur für Corrado:	H&R 48 53 452-1/1 H&R 48 53 452-2/1
Fahrzeuge mit „Plusfahrwerk“ (5-Loch Radanschluß, z.B. VR6)	: H&R 48 03 452-2/1	H&R 48 53 452-1/1 nur für Corrado: H&R 48 53 452-2/1

3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges

: 43. KW 91/22. KW 95/37. KW 97/25./43. KW 98/05. KW 05

3.4. Datum der Prüfung

: 43. KW 91/22. KW 95/37. KW 97/25./43. KW 98/05. KW 05

3.5. Ort der Prüfung

: Köln

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	Ausführungen	ABE-Nr. EG-BE-Nr.
Volkswagen- VW	19E, 53 i, 1HX0, 1H, 1EX0, 1E, 1HX0F	Golf, Golf Cabriolet (incl. Modellj.1998), Vento, Corrado, Jetta	bis 140 kW (Frontantrieb)	D186, D186/1, D186/2, E664, E664/1, F804, F894, G407, e1*96/79*0068* . . e1*96/79*0070*00, 01, 02, . .
Seat (E)	1L	Seat Toledo		F 763, e9*95/54*0021* . .

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 865-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen

Die unter 3. aufgeführte Umrüstung ist in Verbindung mit den nachfolgend aufgeführten Rad-/Reifenkombinationen zulässig:

Auflagen / Hinweise

- serienmäßige Rad-/Reifenkombinationen der jeweiligen Fahrzeugausführung A1 - A4, H1 - H5
- weitere Rad-/Reifenkombinationen bis zu folgenden Größen:
Fahrzeugtypen 1HX0, 1H, 1EX0, 1E, 1HX0F, 53i :
 - vuh: 215/40 R 16 auf Rad 7 ½ x 16 ET + 30 A1 - A6, H1 - H5
 - vuh: 215/40 R 17 auf Rad 7 ½ x 17 ET + 35 A1 - A5, H1 - H5
- Fahrzeugtyp 19E :*
 - vuh: 205/50 R 15 auf Rad 8 x 15 ET + 18 A1-A4,A7-A9, H1-H5
- Fahrzeugtyp 1L :*
 - vuh: 205/40 R 17 auf Rad 7 ½ x 17 ET + 35 A1-A4,A10, H1-H5

4.2. Auflagen

- A1) Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
- A2) Die Federn müssen beim völligen Ausfedern des Fahrzeugs in axialer Richtung spielfrei sein.
- A3) Nach erfolgter Umrüstung sind die Fahrzeuge zu vermessen.
- A4) Bei Fahrzeugen mit lastabhängigem Bremsdruckregler ist dieser auf das Leerniveau neu zu justieren (gem. Herstellerangabe).
- A5) Die Falzkanten der hinteren Radhäuser sind im Bereich von ca. 90° nach vorne und ca. 45° nach hinten bis in den Stoßstangenbereich, ausgehend von der vertikalen Radmittelachse, eng anzulegen bzw. abzuschleifen. Die Falzkante der hinteren Stoßstange ist abzuschleifen. Ggf. vorhandene Kunststoffkotflügelverbreiterungen sind entsprechend anzupassen.

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 865-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

- A6) Die Falzkanten der hinteren Radhäuser sind im Bereich von ca. 80° nach vorne, ausgehend von der vertikalen Radmittelachse, um mind. 5 mm nach außen zu ziehen.
- A7) Die Reifenlaufflächen der Vorder- und Hinterräder sind ausreichend abzudecken.
- A8) Die Falzkanten der vorderen und hinteren Radhäuser sind im Bereich von ca. 70° (Achse 1) bzw. ca. 90° (Achse 2) nach vorne und hinten, ausgehend von der vertikalen Radmittelachse, eng anzulegen oder abzuschleifen. Ggf. vorhandene Radabdeckungsverbreiterungen sind entsprechend anzupassen. Die Kunststoffabdeckung im Kotflügel (Achse 1) einschließlich der Befestigungsglaschen ist zu entfernen (eine ausreichende Abschirmung des Luftansaugkanals ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen).
- A9) Die hinteren Radhäuser sind auf der Innenseite im Übergang zwischen Radhaus und Außenkotflügel durch Einschweißen eines ca. 30 mm breiten Blechstreifens zu verbreitern.
- A10) Die Falzkanten der vorderen und hinteren Radhäuser sind eng anzulegen. Angrenzende Kunststoffkanten bzw. Kunststoffinnenkotflügel sind entsprechend anzupassen. An Achse 2 sind die Radhäuser ggf. innen nachzuarbeiten.

4.3. Hinweise

- H1) Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmäßigen sowie weiterer Rad-/Reifenkombinationen, die innerhalb des o.a. Bereiches liegen, in Verbindung mit der beschriebenen Fahrwerksänderung, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

Es liegen gesonderte ABE- / Teilegutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und ausreichender Radabdeckungen ausgenommen die Forderung nach serienmäßigem Fahrwerk. Zusätzlich sind die o.a. Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden.

- H2) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- H3) Bei Ausnutzung der zulässigen Achslasten ist die verminderte Bodenfreiheit zu beachten.
- H4) Es ist auf ausreichenden Abstand zwischen Reifen und Federbein zu achten.

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 865-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

H5) Bei anderer Lage der Federteller als unter 3.1. angegeben und/oder Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen als unter 4. aufgeführt ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen gemäß § 21 StVZO erforderlich.

H6) Die Mindesthöhen der Beleuchtungseinrichtungen sind zu beachten.

5. Prüfungen und Prüfergebnisse

5.1. Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an Pkw und Pkw-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand 02/90).

5.2. 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.

Aufgrund der angewendeten Verfahren ist sichergestellt, daß die Meßgenauigkeit der quantitativen Prüfergebnisse sowohl den Anforderungen der unter Punkt 5.1. gelisteten Prüfgrundlagen als auch dem Erlaß des Bundesministeriums für Verkehr BMV/StV13/362300-02 vom 19.04.1984 entspricht.

5.3. Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 3. beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt 4. angegebenen Verwendungsbereiches.

6. Besondere Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüflingenieur zur Durchführung der Begutachtung

siehe Punkt 4.

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 865-1 / -2 / -3 / -4 / -5
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

7. Angaben zum Fahrzeugbrief/Fahrzeugschein

Ziff.13 (Höhe) : (neu festlegen)

Ziff. 33 (Bemerkungen) (z.B.) : M.H&R-FAHRWERK: FEDERN (KENNZ. V/H: H&R180-70VA (F),80-60-20/H&R300-50HA (R), 60-60-45) U. DÄMPFER(KENNZ.V/H H&R4803 452-1/1 / 4853452-1/1); FEDERBEINE M. AUSSEN-GEWINDE, ABST. ZW. (OBERER) DÄMPFERBE-FEST.SCHRAUBE .FEDERTELLEROBERKANTE: ACHSE 1: 150 MM, ACHSE 2: 210 MM*

8. Anlagen

keine

9. Schlußbescheinigung

Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach der Umrüstung - bei Beachtung der genannten Auflagen/Hinweise - insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

Das Prüflaboratorium ist für das o.g. Prüfverfahren akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00010-96.

Dieses Teilegutachten umfaßt die Seiten 0 sowie 1 bis 7 - einschließlich aller unter Punkt 8. aufgelisteten Anlagen - und darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich auf die Umrüstung bezogene Vorschriften ändern oder wenn die Fahrzeuge Änderungen aufweisen, die die beschriebene Umrüstung beeinflussen.

Dieses Teilegutachten ersetzt das Teilegutachten Nr. 72TG0787-00 vom 10.09.1997.

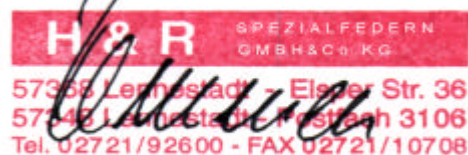
Kopien haben nur Gültigkeit, wenn sie mit originalem Firmenstempel und Originalunterschrift des Antragstellers gekennzeichnet sind.

15.02.2005

fä/pc



Dipl.-Ing. Jürgen Fälker



H & R SPEZIALFEDERN
GMBH & CO. KG
57368 Lennestadt - Elster Str. 36
57345 Lennestadt - Postfach 3106
Tel. 02721/92600 - FAX 02721/10708