

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 316-1 / -2
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

TEILEGUTACHTEN

Nr. 42TG0227-04

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

für das Teil /
den Änderungsumfang : höhenverstellbares Fahrwerk (Gewindefahrwerk)
Typ : 29 316-1 / -2
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 Prüflingenieur 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.

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 316-1 / -2
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	Zul. Achslasten (v/h) in kg	EG-TG-Nr.
DAIMLERCHRYSLER DAIMLER (D) [0710, 0999, 1313]	211, 211G, 211 K, 219	E200 NGT/-Kompressor, E240, E320, E350, E200/E220/E270/E280/ E320/E420 CDI, CLS 280/300/350, CLS 350 CGI, CLS 320/350 CDI	1210 / 1225 ^{K)}	e1*98/14*0183*.. , e1*2001/116*0183*.. +), e1*2001/116*0213*.. +), e1*2001/116*0295*.. +), e1*2001/116*0274*.. ++)

^{K)} 1380 kg an Achse 2 bei der Fahrzeugausführung Kombilimousine (T-Modell) mit volltragender Luftfederung an Achse 2

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

^{++) in Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/96/EG}

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

Tieferlegung des Aufbaus bis zu ca. 60 / 50 mm (Achse 1 / Achse 2; je nach Typ und Fahrzeugausführung) durch Verwendung anderer Federn, Dämpfer und einstellbarer Federteller. Bei Fahrzeugen mit volltragender Luftfederung an Achse 2 (T-Modelle) ist durch Verstellung des Höhensensors der Abstand Radmitte – Kotflügelunterkante auf 320-325 mm einzustellen.

Federn

Art : Stahl-Schraubendruckfedern
 Typ / Artikel-Nr. : 29 316-1 / -2
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

II.1 Technische Beschreibung

	Achse 1	Achse 2 (nur bei Schraubenfederung)
Draht-Ø in mm	: 15,5	15,5
Anzahl der Windungen	: 7,0	7,5
Länge in mm (ungespannt)	: 294	256

Korrosionsschutz : Kunststoffbeschichtung

Hinterachshöhenverstellung (nur bei serienmäßiger Schraubenfederung)

Art : verstellbarer oberer Federteller
 Typ : HR92-K-X113A01

Einstellbereich : 35 – 45 mm (Abstand Federauflagepunkt auf der Höhenverstellung bis nach oben zum Anschlag)

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 316-1 / -2
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Dämpfer

Typ / Hersteller : H&R Gasdruck-Stoßdämpfer
 Achse 1 : Federbeine mit Außengewinde
 Federteller : verstellbar (Gewinde), Einstellring + Konterring

Einstellbereich an Achse 1

bis 1135 kg zulässige Vorderachslast : 310 – 330 mm
 mehr als 1135 kg zul. Vorderachslast : 320 – 330 mm

(Abstandsmaß zwischen Mitte Federeinfestigungsschraube und Federtelleroberkante)

Achse 2 : Stoßdämpfer

II.2 Kennzeichnung (Art / Ort)

Federn	Achse 1	Achse 2
Aufdruck auf den Windungen	: H&R 29 316-1 VA (F)	H&R 29 316-1 HA (R)
Hinterachshöhenverstellung	: HR92-K-X113A01 (engerollt, auf dem Federteller)	

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

	Achse 1	Achse 2
Nummer eingeschlagen bzw. auf Aluminium-Klebeschild	: 32 18 452 - 1/1	32 68 500 - 1/1 (Limous.) 32 68 500 - 2/1 (T-Modell)

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

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

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 316-1 / -2
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

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. Nach erfolgter Umrüstung sind die Fahrzeuge zu vermessen.
4. Bei Fahrzeugen mit lastabhängigem Bremsdruckregler ist dieser auf das Leerniveau neu einzustellen (gemäß Herstellerangabe).
5. Bei Fahrzeugen mit volltragender Luftfederung an Achse 2 (T-Modelle) ist durch Verstellung des Höhensensors der Abstand Radmitte – Kotflügelunterkante auf 320-325 mm einzustellen.

IV.2. Hinweise und Auflagen zum Anbau:

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

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 316-1 / -2
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 29 316-1 VA (F) / 29 316-1 HA (R) ; DÄMPFERKENNZ.V/H: 32 18 452-1/1 / 32 68 500-1/1); ACHSE 1: FEDERBEINE M. AUSSENGEWINDE; ABST. ZW. FEDERBEINBEFEST.SCHRAUBE U. FEDERTELLEROBERKANTE: 320 – 325 MM; ACHSE 2: M. HÖHENVERSTELLUNG HR92-K-X113A01, ABST. FEDERAUFLAGEPUNKT BIS NACH OBEN ZUM ANSCHLAG: 40 – 45 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: 12/2020)

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.

Datum der Prüfung : 07./43. KW 2004; 04. KW 2006; 03. KW 2010;
13. KW 2021

Ort der Prüfung : Köln

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 316-1 / -2
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

VI. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag

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.

Köln, den 01.04.2021



Andre Bungenberg B. Eng.
Sachverständiger Technischer Dienst



Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 316-1 / -2
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : ---

Es wird geändert : Hinweise zum Verwendungsbereich

Es wird hinzugefügt : Hinweis IV.1.5., Erläuterung der zul. Achslast an Achse 2

Es entfällt : ---