

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2895716 / 3095716 / 3695716 / 4695716
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

11.12.2012

TEILEGUTACHTEN

Nr. 62XT0238-03

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen gemäß Anlage XIX zu § 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

nur gültig für Bauteile mit Herstellerzeichen 

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 Prüfingenieur 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 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 : Distanzringe
 Typ : 2895716 / 3095716 / 3695716 / 4695716
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

11.12.2012

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handels- bezeichnung	EG-BE-Nr.
Audi (D) / 0588	4L	Audi Q7	e1*2001/116*0350* . . +)
	4L		e13*2007/46*1081* . . ++)
	4L1		e13*2007/46*1081* . . ++)
Quattro (D) / 7967	4L		e1*2001/116*0367* . . +)

+) 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. 371/2010

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

Art : Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen an der Vorder- und Hinterachse oder nur an der Hinterachse in Verbindung mit LM-Rädern.

Typ : 2895716 / 3095716 / 3695716 / 4695716

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe
 Breite in mm : 14 / 15 / 18 / 23
 Außendurchmesser in mm : 168
 Lochkreisdurchmesser in mm : 130
 Lochzahl : 5
 Mittenlochdurchmesser in mm : 71,5
 Werkstoff : EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)
 Gewicht in kg : ca. 0,5 bis 0,9
 Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung : eloxiert

Angaben zur Befestigung : gesteckt

Befestigungselemente : M 14 x 1,5 / 10,9;
 Kugelbundschrauben mit losem Bund;
 Einschraubtiefe min. 7,5 Gewindegänge;
 Schaftlängen der Schrauben siehe Auflage A1)

Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder (min. 130Nm)

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 2895716 / 3095716 / 3695716 / 4695716
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

11.12.2012

Kennzeichnung : eingeschlagen, auf dem Umfang

14 mm H&R 2895716

15 mm H&R 3095716

18 mm H&R 3695716

23 mm H&R 4695716

zusätzlich Herstellerzeichen



Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 16. KW 2006; 50. KW 2012

Datum der Prüfung : 35. KW 2007; 11. / 51. KW 2010; 50. KW 2012

Ort der Prüfung : Köln / Lennestadt

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Die unter II. aufgeführte Umrüstung ist in Verbindung bis zu den nachfolgend aufgeführten Rad-/Reifenkombinationen zulässig:

Distanzringbreite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpresstiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
14	235/60 R18	7,5 x 18	+ 53 / + 39	A1) A2) H1) – H3) H6)
	255/55 R18	8 x 18	+ 56 / + 42	A1) A2) H1) – H3) H6)
	255/55 R18	8,5 x 18	+ 58 / + 44	A1) A2) H1) – H3) H6)
	265/50 R19	8,5 x 19	+ 62 / + 48	A1) A2) H1) – H3) H6)
	275/45 R20	9 x 20	+ 60 / + 46	A1) A2) H1) – H3) H6)
	275/45 R20	10 x 20	+ 44 / + 30	A1) – A6), H1) – H3) H5) H6)
	295/40 R20	10 x 20	+ 44 / + 30	A1) – A6), H1) – H3) H5) H6)
	295/35 R21	10 x 21	+ 44 / + 30	A1) – A6), H1) – H3) H5) H6)
15	235/60 R18	7,5 x 18	+ 53 / + 38	A1) A2) H1) – H3) H6)
	255/55 R18	8 x 18	+ 56 / + 41	A1) A2) H1) – H3) H6)
	255/55 R18	8,5 x 18	+ 58 / + 43	A1) A2) H1) – H3) H6)
	265/50 R19	8,5 x 19	+ 62 / + 47	A1) A2) H1) – H3) H6)
	275/45 R20	9 x 20	+ 60 / + 45	A1) A2) H1) – H3) H6)
	275/45 R20	10 x 20	+ 44 / + 29	A1) – A6), H1) – H3) H5) H6)
	295/40 R20	10 x 20	+ 44 / + 29	A1) – A6), H1) – H3) H5) H6)
	295/35 R21	10 x 21	+ 44 / + 29	A1) – A6), H1) – H3) H5) H6)

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 2895716 / 3095716 / 3695716 / 4695716
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

11.12.2012

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
18	235/60 R18	7,5 x 18	+ 53 / + 35	A1) A2) H1) – H4) H6)
	255/55 R18	8 x 18	+ 56 / + 38	A1) A2) H1) – H4) H6)
	255/55 R18	8,5 x 18	+ 58 / + 40	A1) A2) H1) – H4) H6)
	265/50 R19	8,5 x 19	+ 62 / + 44	A1) – A3) H1) – H4) H6)
	275/45 R20	9 x 20	+ 60 / + 42	A1) A2) H1) – H4) H6)
	275/45 R20	10 x 20	+ 44 / + 26	A1) – A6), H1) – H6)
	295/40 R20	10 x 20	+ 47 / + 29	A1) – A6), H1) – H6)
	295/35 R21	10 x 21	+ 47 / + 29	A1) – A6), H1) – H6)
23	235/60 R18	7,5 x 18	+ 53 / + 30	A1) A2) H1) – H4) H6)
	255/55 R18	8 x 18	+ 56 / + 33	A1) A2) H1) – H4) H6)
	255/55 R18	8,5 x 18	+ 58 / + 35	A1) – A5), H1) – H4) H6)
	265/50 R19	8,5 x 19	+ 62 / + 39	A1) – A5), H1) – H4) H6)
	275/45 R20	9 x 20	+ 60 / + 37	A1) – A5), H1) – H4) H6)
	275/45 R20	10 x 20	+ 49 / + 26	A1) – A6), H1) – H6)
	295/40 R20	10 x 20	+ 52 / + 29	A1) – A6), H1) – H6)
	295/35 R21	10 x 21	+ 52 / + 29	A1) – A6), H1) – H6)

IV. Hinweise und Auflagen

IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

- A 1) Die Einschraublänge aller Befestigungsschrauben muß mind. 7,5 Umdrehungen betragen.

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern (Audi Q7 / 4L, 4L1)	14 mm Distanzring	15 mm Distanzring	18 mm Distanzring	23 mm Distanzring
Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr. Kugelbundschauben mit loseem Bund	51 1455107	51 1455107	54 1455407	59 1455907

Die gesteckten Distanzringe werden mit vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt.

Es ist im Besonderen darauf zu achten daß sich die Räder nach der Umrüstung frei

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2895716 / 3095716 / 3695716 / 4695716
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

11.12.2012

drehen. D.h. es darf kein Kontakt von Befestigungselementen mit Teilen der Bremsanlage, ABS-Zahnkranz oder anderen Bauteilen vorhanden sein.

- A 2) Es sind nur M14 x 1,5 Befestigungsschrauben mit losem Bund zugelassen.
- A 3) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen) ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 herzustellen.
- A 4) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen) ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 herzustellen.
- A 5) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die gering ausgeprägten Bördelkanten und die Kunststoffinnenkotflügel im Radlaufbereich nachzuarbeiten. Es ist auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen zu achten, da diese mit dem Radlauf abschließen.
- A 6) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Bördelkanten anzulegen und die Kunststoffinnenkotflügel im Radlaufbereich sind nachzuarbeiten.

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

- H 6) Die Hinweise in der Montageanleitung des Herstellers der Distanzringe sind zu beachten. Der Einbau von Distanzringen ist nicht zulässig, wenn der Durchmesser der Distanzringe kleiner ist als der Durchmesser der Radanlagefläche der Räder.

IV.3. Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

- H 2) Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmäßigen oder anderen Rad-/Reifenkombinationen bis zu den o.a. (Grenz-) Rad-/Reifenkombinationen in Verbindung mit den beschriebenen Distanzringen, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:
Es liegen gesonderte geeignete Gutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten. Zusätzlich sind die o.a. Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden.
Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.
Verwendung der Distanzringe an der Vorder- und Hinterachse, oder nur an der Hinterachse. Weiterhin ist es möglich Distanzringe mit unterschiedlicher Breite an Vorder- und Hinterachse zu kombinieren. Zum Beispiel: Achse 1 Distanzringe mit 15 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 23 mm Breite. An Achse 1 nicht breitere Distanzringe als an Achse 2. Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die zusätzliche Verwendung von geprüften Fahrwerkstieferlegungen (mit Teilegutachten oder ABE). Bei Fahrwerkstieferlegungen mit nicht serienmäßigen Endanschlägen ist die Eignung der Umrüstung gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2895716 / 3095716 / 3695716 / 4695716
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

11.12.2012

H 4) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegen Laborberichte über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor:
 Nr. 351-0673-05-FBTP der TÜV-Automotive GmbH vom 24.11.2005
 Nr. 10-00205-CP-GBM-00 der TÜV SÜD Automotive GmbH vom 24.03.2010

H 5) Die Umrüstung ist nur für Fahrzeuge mit serienmäßiger Luftfederung in Kombination mit Niveauregulierung zugelassen.

IV.4. Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

H 1) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.

H 3) Die Befestigungselemente von Umrüstungen mit gesteckten Distanzringen sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel nachzuziehen.

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
22 (Bemerkungen), z.B.:	M. H&R-DISTANZRINGEN AN ACHSE 1 U. 2 (15 MM BREIT, KENZ.: H&R 3095716) IN VERB. M. RAD/REIFEN KOMBINATION (Rad/Reifenkombination beschreiben) ***

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: 08.2008).

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.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2895716 / 3095716 / 3695716 / 4695716
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

11.12.2012

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

Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

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 (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält (Zertifikat-Registrier-Nr.: 49 02 0291210).

Dieses Teilegutachten darf ohne schriftliche Genehmigung des Technischen Dienstes nicht auszugsweise vervielfältigt werden. 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 sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig ist.

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

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 62XT0238-02 vom 20.12.2010 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 11.12.2012



Dipl.-Ing. Harry Hartzke



Spezialfedern GmbH & Co.KG
Elsper Strasse 36, 57368 Lennestadt
Email: info@h-r.com www.h-r.com



Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2895716 / 3095716 / 3695716 / 4695716
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

11.12.2012

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --
Es wird geändert : Gutachtenform, Hinweis H2)
Es wird hinzugefügt : Hinweis H6), Fzg. Gen. Nummern
Es entfällt : --