

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2055571 / 2455571 / 3055571
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

22.07.2008

TEILEGUTACHTEN

Nr. 82XT0178-01

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen 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

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 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 : 2055571 / 2455571 / 3055571
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

22.07.2008

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handels- bezeichnung	EG-BE-Nr.
Quattro (D) / 7967	4F	Audi RS6	e1*2001/116*0276* . .

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

Art : Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen an der Vorder- und Hinterachse oder nur an der Hinterachse.

Typ : 2055571 / 2455571 / 3055571

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe

Breite in mm : 10 / 12 / 15

Außendurchmesser in mm : 150

Lochkreisdurchmesser in mm : 112

Lochzahl : 5

Mittenlochdurchmesser in mm : 57,1

Werkstoff : Al Cu Mg Pb F 37

Gewicht in kg : ca. 0,4 bis 0,6

Korrosionsschutz/Oberflächen-
behandlung : eloxiert

Angaben zur Befestigung : gesteckt

Befestigungselemente : M 14 x 1,5 / 10.9;
Kugelbundschrauben mit losem Kugelbund;
Einschraubtiefe min. 7,5 Gewindegänge;
Schaftlängen der Schrauben siehe Auflage A1)

Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder (min. 120Nm)

Kennzeichnung : eingeschlagen, auf dem Umfang

10 mm : H&R 2055571 6,5x45°

12 mm : H&R 2455571 5x45°

15 mm : H&R 3055571

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 2055571 / 2455571 / 3055571
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

22.07.2008

Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 25. KW 2008

Datum der Prüfung : 25. / 30. KW 2008

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
10	255/40 R19	9 x 19	+ 38 / + 28	A1), A2), H1) – H3)
	255/40 R19	9 x 19	+ 29 / + 19	A1), A2), A4), A5), A6), B1), H1) – H3)
	265/35 R20	9 x 20	+ 38 / + 28	A1), A2), A4), A5), A6), B1), H1) – H3)
	275/35 R20	9 x 20	+ 40 / + 30	A1), A2), A4), A5), A6), B1), H1) – H3)
	275/35 R20	9,5 x 20	+ 36 / + 26	A1), A2), A4), A5), A6), B1), H1) – H3)
12	255/40 R19	9 x 19	+ 38 / + 26	A1), A2), H1) – H3)
	255/40 R19	9 x 19	+ 29 / + 17	A1), A2), A4), A5), A6), B1), H1) – H3)
	265/35 R20	9 x 20	+ 38 / + 26	A1), A2), A4), A5), A6), B1), H1) – H3)
	275/35 R20	9 x 20	+ 40 / + 28	A1), A2), A4), A5), A6), B1), H1) – H3)
	275/35 R20	9,5 x 20	+ 36 / + 24	A1), A2), A4), A5), A6), B1), H1) – H3)

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 2055571 / 2455571 / 3055571
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

22.07.2008

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
15	255/40 R19	9 x 19	+ 38 / + 23	A1), A4), A5), A6), B1), H1) – H3)
	255/40 R19	9 x 19	+ 29 / + 14	A1), A4), A5), A7), B2), H1) – H3)
	265/35 R20	9 x 20	+ 38 / + 23	A1), A4), A5), A7), B2), H1) – H3)
	275/35 R20	9 x 20	+ 40 / + 25	A1), A4), A5), A7), B2), H1) – H3)
	275/35 R20	9,5 x 20	+ 36 / + 21	A1), A4), A5), A7), B2), H1) – H3)

IV. Hinweise und Auflagen

IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

- A 1) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muß mind. 7,5 Umdrehungen betragen (M14x1,5).

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern oder Serien-Stahl-Rädern (Audi RS6, Typ 4F)	10 mm Distanzringe	12 mm Distanzringe	15 mm Distanzringe
M14x1,5 Kugelbundschauben mit losem Kugelbund Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	39 1453903	42 1454203	42 1454203

Es ist im Besonderen darauf zu achten daß sich die Räder nach der Umrüstung frei drehen. D.h. es darf kein Kontakt von Befestigungselementen mit Teilen der Bremsanlage, ABS-Zahnkranz oder anderen Bauteilen vorhanden sein.

- A 2) Die 10mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2055571 6,5x45° sind für alle Serienräder zulässig. In Verbindung mit Sonderrädern sind sie nur zulässig bei Sonderrädern die eine Fase von mindestens 6,5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen.
 Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 15,5mm betragen.
 Bei Verwendung der 10mm breiten Distanzringe in Verbindung mit Sonderrädern ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich (§19 Abs. 2 StVZO in Verbindung mit §21 StVZO).
 Die Montage in Verbindung mit Stahlrädern ist nicht zulässig.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2055571 / 2455571 / 3055571
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

22.07.2008

- A 3) Die 12mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2455571 5x45° sind für alle Serienräder zulässig. In Verbindung mit Sonderrädern sind sie nur zulässig bei Sonderrädern die eine Fase von mindestens 5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen. Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 15mm betragen. Bei Verwendung der 12mm breiten Distanzringe in Verbindung mit Sonderrädern ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich (§19 Abs. 2 StVZO in Verbindung mit §21 StVZO). Die Montage in Verbindung mit Stahlrädern ist nicht zulässig.
- A 4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 müssen die Kotflügelkanten angelegt werden (wenn nicht schon serienmäßig angelegt). Weiterhin müssen die scharfen Blechübergänge zur Frontschürze und überstehende Schrauben im Radhaus über dem Rad abgeschliffen werden. Die Innenkotflügel sind hier ggf. neu zu befestigen.
- A 5) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 müssen die Innenkotflügel (Matten) im Bereich der Kotflügelkanten im gesamten Radlauf ausgeschnitten werden. Die Innenkotflügel (Matten) sind hier ggf. neu zu befestigen.
- A 6) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 1 ist durch Anbau von 5mm aufragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen.
- A 7) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 1 ist durch Anbau von 10mm aufragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen.
- B 1) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 5mm aufragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen ist dabei zu achten.
- B 2) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 10mm aufragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen ist dabei zu achten.

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

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2055571 / 2455571 / 3055571
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

22.07.2008

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, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und Radabdeckungen. 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 10 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 15 mm Breite.

Bei Verwendung von anderen als in der Tabelle in Auflage A1) angegebenen Rädern ist deren Eignung (Einschraubtiefe der Bef.-Elemente) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

IV.4. Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

H 1) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.

H 3) Die Radschrauben 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, KENNZ.: H&R 3055571)***

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2055571 / 2455571 / 3055571
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

22.07.2008

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".

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 V. gelisteten Prüfgrundlagen als auch dem Erlaß des Bundesministeriums für Verkehr BMV/StV13/362300-02 vom 19.04.1984 entspricht.

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

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2055571 / 2455571 / 3055571
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

22.07.2008

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 durch ein Qualitätsmanagement-System gemäß DIN EN ISO 9001, nachgewiesen durch ein Zertifikat mit der Registrier-Nr.: 99161, den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

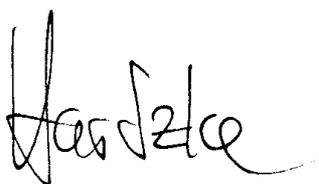
Das Teilegutachten umfaßt die Seiten 1 – 9 zuzüglich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

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. 82XT0178-00 vom 20.06.2008 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 22.07.2008



Dipl.-Ing. Harry Hartzke



Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2055571 / 2455571 / 3055571
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

22.07.2008

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : Angaben in Auflage A1)
Es wird geändert : --
Es wird hinzugefügt : --
Es entfällt : --