

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe II.
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

21.05.2010

TEILEGUTACHTEN

Nr. 72XT0250-02

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 : siehe II.
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

21.05.2010

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeug- typ	Handels- bezeichnung	EG-BE-Nr. *)
Audi (D) / 0588	4F	Audi A6 Allroad Quattro	e1*2001/116*0254* . .

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

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 / 4055571 /
40555712 / 5055571 / 6055571

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe
 Breite in mm : 10 / 12 / 15 / 20 / 25 / 30
 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. 0,3 bis 1,2
 Korrosionsschutz/Oberflächen-
 behandlung : eloxiert

Radlast in kg (geschraubte Ringe) : 730

Angaben zur Befestigung

10 bis 20 mm Dist. Ringe : gesteckt
 20 mm Dist. Ringe (40555712) : geschraubt
 25 / 30mm Dist. Ringe : geschraubt

Befestigungselemente

: M 14 x 1,5 / 10.9; Kugelbundschauben
 bzw. Serienschrauben mit loseem Kugelbund;
 Einschraubtiefe min. 7,5 Gewindegänge;
 Schaftlängen der Schrauben siehe Auflage A1)

Anzugsmoment

: entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder (min. 140Nm)

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe II.
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

21.05.2010

Kennzeichnung : eingeschlagen, auf dem Umfang

10 mm (Version A) : H&R 2055571 6,5x45°
12 mm : H&R 2455571 5x45°
15 mm : H&R 3055571
20 mm : H&R 4055571
20 mm : H&R 40555712
25 mm : H&R 5055571
30 mm : H&R 6055571

zusätzlich Herstellerzeichen 

Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges

: 24. KW 2007; 40. KW 2009

Datum der Prüfung

: 24. / 25. KW 2007; 40. KW 2009; 20. KW 2010

Ort der Prüfung

: Köln

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	215 / 55 R17	7 x 17	+ 34 / + 24	A1), A10), H1) – H4)
	225 / 55 R17	8 x 17	+ 38 / + 28	A1), A10), H1) – H4)
	245 / 45 R18	8 x 18	+ 38 / + 28	A1), A10), H1) – H4)
	245 / 40 R19	8,5 x 19	+ 43 / + 33	A1), A10), H1) – H4)
12	215 / 55 R17	7 x 17	+ 34 / + 22	A1), A12), H1) – H4)
	225 / 55 R17	8 x 17	+ 38 / + 26	A1), A12), H1) – H4)
	245 / 45 R18	8 x 18	+ 38 / + 26	A1), A12), H1) – H4)
	245 / 40 R19	8,5 x 19	+ 43 / + 31	A1), A12), H1) – H4)
15	215 / 55 R17	7 x 17	+ 34 / + 19	A1), H1) – H4)
	225 / 55 R17	8 x 17	+ 38 / + 23	A1), A2), A4), H1) – H4)
	245 / 45 R18	8 x 18	+ 38 / + 23	A1), A2), A4), H1) – H4)
	245 / 40 R19	8,5 x 19	+ 43 / + 28	A1), A2), A4), H1) – H4)

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : siehe II.
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

21.05.2010

Distanzringbreite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
20	215 / 55 R17	7 x 17	+ 34 / + 14	A1), A2), A4), H1) – H6)
	225 / 55 R17	8 x 17	+ 38 / + 18	A1), A2), A4), H1) – H6)
	245 / 45 R18	8 x 18	+ 38 / + 18	A1), A2), A4), H1) – H6)
	245 / 40 R19	8,5 x 19	+ 43 / + 23	A1), A2), A4), H1) – H6)
25	215 / 55 R17	7 x 17	+ 38 / + 13	A1), A2), A4), H1) – H6)
	225 / 55 R17	8 x 17	+ 38 / + 13	A1) – A4), H1) – H6)
	245 / 45 R18	8 x 18	+ 38 / + 13	A1) – A4), H1) – H6)
	245 / 40 R19	8,5 x 19	+ 43 / + 18	A1) – A4), H1) – H6)
30	215 / 55 R17	7 x 17	+ 43 / + 13	A1), A2), A4), H1) – H6)
	225 / 55 R17	8 x 17	+ 43 / + 13	A1) – A4), H1) – H6)
	245 / 45 R18	8 x 18	+ 43 / + 13	A1) – A4), H1) – H6)

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).
 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.

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern oder Serien-Stahl-Rädern (Audi A6 Allroad, 4F)	10 / 12 mm Distanzringe	15 mm Distanzringe	20 mm Distanzringe
Kugelbundschrauben Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	39 1453903	42 1454203	48 1454803

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : siehe II.
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

21.05.2010

Befestigungselemente für die Befestigung der geschraubten Distanzringe (Audi A6 Allroad, 4F)	20 mm Distanzringe	25 mm Distanzringe	30 mm Distanzringe
Schaftlänge (mm)	25	25	25
H&R Artikel Nr.	1452501	1452501	1452511

Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt. Die Serien-Räder werden mit den Serienschrauben befestigt.

Die aus den Rädern überstehende Länge der Serienschrauben muss unbedingt kleiner sein als die Dicke der verwendeten angeschraubten Distanzringe.

- A 2) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen auf den serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen) ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 herzustellen.
- A 3) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen auf den serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen) ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 herzustellen.
- A 4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die serienmäßigen Radabdeckungsverbreiterungen (Kunststoffverbreiterungen) innen nachzuarbeiten (aufweiten bzw. ausschneiden).
- A 10) Die 10mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2055571 sind nur in Verbindung mit Serien-Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 6,5x45° an der Mitten-zentrierung aufweisen zulässig. Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig. 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).
- A 12) Die 12mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2455571 sind nur in Verbindung mit Serien-Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 5x45° an der Mitten-zentrierung aufweisen zulässig. Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig. 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).

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

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe II.
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

21.05.2010

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 20 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 30 mm Breite.
Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die zusätzliche Verwendung von geprüften Fahrwerkstieferlegungen (mit Teilegutachten oder ABE).
Bei Fahrwerkstieferlegungen mit geänderten serienmäßigen Endanschlägen ist die Eignung der Umrüstung gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.
- H 4) Nur für Fahrzeuge mit serienmäßiger Luftfederung an Achse 1 und 2.
- H 5) Die geschraubten 20, 25 und 30mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 730 kg zugelassen.
- H 6) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Laborbericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 07-00461-CP-GBM-01 der TÜV SÜD Automotive GmbH).

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.
Die Befestigungselemente von Umrüstungen mit geschraubten Distanzringen sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke und nach Demontage der Räder mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel nachzuziehen.
Nach weiteren 100 km sind die Befestigungselemente der Räder nachzuziehen. (Anzugsmomente siehe II.)

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe II.
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

21.05.2010

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 (25 MM BREIT, KENZ.: H&R 5055571) 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.

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

Anlage 0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe II.
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

21.05.2010

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 (Zertifizierungsstelle: DAR KBA-ZM-A 00010-95), 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. 72XT0250-01 vom 01.10.2009 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 21.05.2010



Dipl.-Ing. Harry Hartzke



Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe II.
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

21.05.2010

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --
Es wird geändert : Auflagen und Hinweise
Es wird hinzugefügt : neue Rad/Reifenkombination;
Auflage A4)
Es entfällt : --