

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

24.10.2014

TEILEGUTACHTEN

Nr. 102XT0203-01

über die Vorschriftsmäßigkeit 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

24.10.2014

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handels- bezeichnung	EG-BE-Nr. +)
Volkswagen-VW (D) / 0603	7N	VW Sharan	e1*2007/46*0401* . . e1*2007/46*0434* . .
Seat (E) / 7593	7N	Seat Alhambra	e1*2007/46*0402* . . e1*2007/46*0435* . .

+) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 136/2014

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

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

Typ : 1655572 / 2055571 / 2455571 / 3055571
4055571 / 40555712 / 5055571 / 6055571

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe
 Breite in mm : 8 / 10 / 12 / 15 / 20 / 25 / 30
 Außendurchmesser in mm : 150
 Lochkreisdurchmesser in mm : 112
 Lochzahl : 5
 Mittenlochdurchmesser in mm : 57,1
 Werkstoff : EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)
 Gewicht in kg : ca. 0,15 bis 0,9
 Korrosionsschutz/Oberflächen-
 behandlung : eloxiert

Radlast in kg (geschraubte Ringe) : 930

Angaben zur Befestigung

8 / 10 / 12 / 15 / 20 mm Dist. Ringe : gesteckt
 20 mm Dist. Ringe (40555712) : geschraubt
 25 / 30mm Dist. Ringe : geschraubt

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

24.10.2014

Befestigungselemente : M 14 x 1,5 / 10.9; Kegel-, Kugelbundschauben;
 Einschraubtiefe min. 7,5 Gewindegänge;
 Schaftlängen der Schrauben siehe Auflage A1)

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

Kennzeichnung : eingeschlagen, auf dem Umfang

8 mm : H&R 1655572 7x45°
 10 mm (Version A) : H&R 2055571 6,5x45°
 10 mm (Version B) : H&R 2055571 4x45°
 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 Prüfgegen-
 standes / Prüffahrzeuges : 25. KW 2008; 43. KW 2014

Datum der Prüfung : 25. / 26. KW 2007; 43. KW 2014

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:

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
8	205/60 R16	6,5 x 16	+ 33 / + 25	A1), A8), H1) – H3), H6)
	215/60 R16	6,5 x 16	+ 33 / + 25	A1), A8), H1) – H3), H6)
	225/50 R17	7 x 17	+ 39 / + 31	A1), A8), H1) – H3), H6)
	225/45 R18	7 x 18	+ 35 / + 27	A1), A8), H1) – H3), H6)
	225/45 R18	7,5 x 18	+ 35 / + 27	A1), A8), H1) – H3), H6)

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

24.10.2014

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
10	205/60 R16	6,5 x 16	+ 33 / + 23	A1), A10), H1) – H3), H6)
	215/60 R16	6,5 x 16	+ 33 / + 23	A1), A10), EB1), H1) – H3), H6)
	225/50 R17	7 x 17	+ 39 / + 29	A1), A10), EB1), H1) – H3), H6)
	225/45 R18	7 x 18	+ 35 / + 25	A1), A10), EB1), H1) – H3), H6)
	225/45 R18	7,5 x 18	+ 35 / + 25	A1), A10), EB1), H1) – H3), H6)
12	205/60 R16	6,5 x 16	+ 33 / + 21	A1), A12), H1) – H3), H6)
	215/60 R16	6,5 x 16	+ 33 / + 21	A1), A12), EB1), H1) – H3), H6)
	225/50 R17	7 x 17	+ 39 / + 27	A1), A12), EB1), H1) – H3), H6)
	225/45 R18	7 x 18	+ 35 / + 23	A1), A12), EB1), H1) – H3), H6)
	225/45 R18	7,5 x 18	+ 35 / + 23	A1), A12), EB1), H1) – H3), H6)
15	205/60 R16	6,5 x 16	+ 33 / + 18	A1), EB1), H1) – H3), H6)
	215/60 R16	6,5 x 16	+ 33 / + 18	A1), EB2), H1) – H3), H6)
	225/50 R17	7 x 17	+ 39 / + 24	A1), EB2), H1) – H3), H6)
	225/45 R18	7 x 18	+ 35 / + 20	A1), EB2), H1) – H3), H6)
	225/45 R18	7,5 x 18	+ 35 / + 20	A1), EB2), H1) – H3), H6)
20	205/60 R16	6,5 x 16	+ 33 / + 13	A1), EB2), H1) – H6)
	215/60 R16	6,5 x 16	+ 33 / + 13	A1), A2), EA1), EB3), H1) – H6)
	225/50 R17	7 x 17	+ 39 / + 19	A1), A2), EA1), EB3), H1) – H6)
	225/45 R18	7 x 18	+ 35 / + 15	A1), A2), EA1), EB3), H1) – H6)
	225/45 R18	7,5 x 18	+ 35 / + 15	A1), A2), EA1), EB3), H1) – H6)
25	205/60 R16	6,5 x 16	+ 33 / + 8	A1), A2), EA1), EB3), H1) – H6)
	215/60 R16	6,5 x 16	+ 33 / + 8	A1), A2), EA2), EB4), H1) – H6)
	225/50 R17	7 x 17	+ 39 / + 14	A1), A2), EA2), EB4), H1) – H6)
	225/45 R18	7 x 18	+ 35 / + 10	A1), A2), EA2), EB4), H1) – H6)
	225/45 R18	7,5 x 18	+ 35 / + 10	A1), A2), EA2), EB4), H1) – H6)
30	205/60 R16	6,5 x 16	+ 35 / + 5	A1), A2), EA2), EB4), H1) – H6)

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

24.10.2014

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 (Seat Alhambra, 7N) (VW Sharan, 7N)	8 mm Distanzringe	10 mm Distanzringe	12 mm Distanzringe	15 mm Distanzringe	20 mm Distanzringe
M14x1,5 Kugelbundschrauben Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	35 1453503	37 1453703	40 1454003	43 1454303	47 1454703

Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt (M14x1,5 Kegelbund). Die Serien-Räder werden mit den Serienschrauben (M14x1,5 Kegelbund) befestigt. Die aus den Rädern überstehende Länge der Serienschrauben muss unbedingt kleiner sein als die Dicke der verwendeten angeschraubten Distanzringe.

Befestigungselemente für die Befestigung der geschraubten Distanzringe (Seat Alhambra, 7N) (VW Sharan, 7N)	20 mm Distanzringe	25 mm Distanzringe	30 mm Distanzringe
M14x1,5 Kegelbundschrauben Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	25 1452501	25 1452501	25 1452511

- A 2) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite leicht aufzuweiten. Hiervon sind im Radlaufbereich die Kotflügelkanten und die Türen betroffen. Auf einwandfreies Öffnen und Schließen der hinteren Türen ist dabei zu achten.
- A 8) Die 8mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 1655572 7x45° sind nur an Achse 1 in Verbindung mit Rädern die eine Fase von mindestens 7x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
 Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 14mm betragen.
Die Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zulässig.

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

24.10.2014

- A 10) Die 10mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2055571 6,5x45° (Version A) sind an Achse 1 und 2 in Verbindung mit Rädern die eine Fase von mindestens 6,5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zugelassen.
 Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 15,5mm betragen.
 Die 10mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2055571 4x45° (Version B) sind nur an Achse 1 in Verbindung mit Rädern die eine Fase von mindestens 4x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zugelassen.
 Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 12mm betragen.
Die Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zulässig.
- A 12) Die 12mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2455571 5x45° sind an Achse 1 und 2 in Verbindung mit Rädern die eine Fase von mindestens 5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zugelassen.
 Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 15mm betragen.
Die Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zulässig.

Auflagen zur Radabdeckung EA1) bis EA2) und EB1) bis EB4)

Auflage	Breite der Radabdeckung „X“ in mm	Gültig für Achse
EA1)	5	1
EA2)	10	1
EB1)	5	2
EB2)	10	2
EB3)	15	2
EB4)	20	2

Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination ist durch Anbau von „X“ aufragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Die gesamte Breite der Umrüstkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

- H 4) Die geschraubten 20, 25 und 30mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 930 kg zugelassen.

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.

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

24.10.2014

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 5 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 20 mm Breite. An Achse 2 immer nur breitere Distanzringe als an Achse 1.
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.
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 5) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegen folgende Unterlagen vor: Laborbericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit (Nr. 10-00605-CP-GBM-00 vom 19.07.2010 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

24.10.2014

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 3055571) 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

24.10.2014

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.

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 102XT0203-00 vom 22.09.2010 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 01.09.2014



Dipl. Ing. Harry Hartzke
Sachverständiger Technischer Dienst



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

24.10.2014

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --
Es wird geändert : Gutachtenform; Auflagen
Es wird hinzugefügt : Rad/Reifenkombination
Es entfällt : --