

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

---

## TEILEGUTACHTEN

Nr. 102XT0211-04

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

## I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handels- bezeichnung	EG-BE-Nr.
VW (D) / 0603	2H	VW Amarok	e1*2007/46*0356* . . +)
	2HS2	(2WD und 4WD)	e1*2007/46*0750* . . ++)

+ ) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 2015/166

++) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 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 in Verbindung mit LM-Rädern.

Typ : 3075650 / 4075650 / 4275650 / 5075650 / 6075650

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe  
 Breite in mm : 15 / 20 / 21 / 25 / 30  
 Außendurchmesser in mm : 168  
 Lochkreisdurchmesser in mm : 120  
 Lochzahl : 5  
 Mittenlochdurchmesser in mm : 65  
 Werkstoff : EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)  
 Gewicht in kg : ca. 0,5 bis 1,1  
 Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung : eloxiert  
 Radlast in kg (geschraubte Ringe) : 930

Angaben zur Befestigung  
 15 und 20 mm – Dist. Ringe : gesteckt  
 21, 25 und 30 mm – Dist. Ringe : geschraubt

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

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

Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder (min. 150Nm)

Kennzeichnung : eingeschlagen, auf dem Umfang

15 mm : H&R 3075650  
 20 mm : H&R 4075650  
 21 mm : H&R 4275650  
 25 mm : H&R 5075650  
 30 mm : H&R 6075650

zusätzlich Herstellerzeichen 

Datum der Prüfung : 49. KW 2011; 43. KW 2016; 07. KW 2017

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
<b>15</b>	245/70 R16	6,5 x 16	+ 62 / + 47	A1), H1) – H5)
	245/65 R17	8 x 17	+ 49 / + 34	A1), H1) – H5)
	245/70 R17	8 x 17	+ 49 / + 34	A1), H1) – H5)
	255/60 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 30	A1), H1) – H5)
	265/60 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 30	A1), A2), EA1), H1) – H5)
	255/55 R19	8 x 19	+ 43 / + 28	A1), A2), EA1), H1) – H5)
	255/50 R20	8 x 20	+ 43 / + 28	A1), A2), EA1), H1) – H5)
<b>20</b>	245/70 R16	6,5 x 16	+ 62 / + 42	A1), H1) – H5)
	245/65 R17	8 x 17	+ 49 / + 29	A1), H1) – H5)
	245/70 R17	8 x 17	+ 49 / + 29	A1), H1) – H5)
	255/60 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 25	A1), A2), EA1), H1) – H5)
	265/60 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 25	A1), A2), EA2), EB1), H1) – H5)

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

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
<b>20</b>	255/55 R19	8 x 19	+ 43 / + 23	A1), A2), EA2), EB1), H1) – H5)
	255/50 R20	8 x 20	+ 43 / + 23	A1), A2), EA2), EB1), H1) – H5)
<b>21</b>	245/70 R16	6,5 x 16	+ 62 / + 41	A1), H1) – H5)
	245/65 R17	8 x 17	+ 49 / + 28	A1), H1) – H5)
	245/70 R17	8 x 17	+ 49 / + 28	A1), H1) – H5)
	255/60 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 24	A1), A2), EA1), H1) – H5)
	265/60 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 24	A1), A2), EA2), EB1), H1) – H5)
	255/55 R19	8 x 19	+ 43 / + 22	A1), A2), EA2), EB1), H1) – H5)
	255/50 R20	8 x 20	+ 43 / + 22	A1), A2), EA2), EB1), H1) – H5)
<b>25</b>	245/70 R16	6,5 x 16	+ 62 / + 37	A1), H1) – H6)
	245/65 R17	8 x 17	+ 49 / + 24	A1), A2), EA1), H1) – H6)
	245/70 R17	8 x 17	+ 49 / + 24	A1), A2), EA1), H1) – H6)
	255/60 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 20	A1), A2), EA2), EB1), H1) – H6)
	265/60 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 20	A1), A2), EA3), EB2), H1) – H6)
	255/55 R19	8 x 19	+ 43 / + 18	A1), A2), EA3), EB2), H1) – H6)
	255/50 R20	8 x 20	+ 43 / + 18	A1), A2), EA3), EB2), H1) – H6)
<b>30</b>	245/70 R16	6,5 x 16	+ 62 / + 32	A1), H1) – H6)
	245/65 R17	8 x 17	+ 49 / + 19	A1), A2), EA2), EB1), H1) – H6)
	245/70 R17	8 x 17	+ 49 / + 19	A1), A2), EA2), EB1), H1) – H6)
	255/60 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 15	A1), A2), EA3), EB2), H1) – H6)
	265/60 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 15	A1), A2), EA4), EB3), H1) – H6)
	255/55 R19	8 x 19	+ 43 / + 13	A1), A2), EA4), EB3), H1) – H6)
	255/50 R20	8 x 20	+ 43 / + 13	A1), A2), EA4), EB3), 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. 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.

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

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern (VW Amarok)	15 mm Distanzringe	20 mm Distanzringe
M14x1,5 Radschrauben mit losem Kugelbund Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	51 1455107	59 1455907

Befestigungselemente für die Befestigung der ge- schraubten Distanzringe (VW Amarok)	21 mm Distanzringe <u>Verbindung Distanzring / Fahrzeug</u>	21 mm Distanzringe <u>Verbindung Rad / Distanzring</u>
Befestigungsschrauben Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	M14x1,5 Kegelbund 30 1453011	M14x1,5 Kugelbund 26 1452607

Befestigungselemente für die Befestigung der ge- schraubten Distanzringe (VW Amarok)	25 mm Distanzringe <u>Verbindung Distanzring / Fahrzeug</u>	25 mm Distanzringe <u>Verbindung Rad / Distanzring</u>
Befestigungsschrauben Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	M14x1,5 Kegelbund 30 1453011	M14x1,5 Kugelbund 29 1452907

Befestigungselemente für die Befestigung der ge- schraubten Distanzringe (VW Amarok)	30 mm Distanzringe <u>Verbindung Distanzring / Fahrzeug</u>	30 mm Distanzringe <u>Verbindung Rad / Distanzring</u>
Befestigungsschrauben Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	M14x1,5 Kegelbund 30 1453001DRA	Serienschrauben 36

Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt (M14x1,5 Kegelbund).  
Bei Verwendung der 21 und 25mm breiten Distanzringe werden auch die Serien-Räder mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen (M14x1,5 Kugelbund) befestigt.  
Bei Verwendung der 30mm breiten Distanzringe werden die Serien-Räder mit den serienmäßigen Befestigungselementen (M14x1,5 Kugelbund) befestigt.  
Die aus den Rädern überstehende Länge der Serienschrauben muss unbedingt kleiner sein als die Dicke der verwendeten angeschraubten Distanzringe.

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

- A 2) Die Fahrzeuge müssen mit den serienmäßigen Radabdeckungen ausgerüstet sein. Die in den Auflagen EA1) bis EA4) und EB1) bis EB3) genannten Maßnahmen zur Erfüllung der ausreichenden Radabdeckung müssen zusätzliche durchgeführt werden.

Auflagen zur Radabdeckung EA1) bis EA4) und EB1) bis EB3)

Auflage	Breite der Radabdeckung „X“ in mm	Gültig für Achse
EA1)	5	1
EA2)	10	1
EA3)	15	1
EA4)	20	1
EB1)	5	2
EB2)	10	2
EB3)	15	2

Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination ist durch Anbau von „X“ auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Die ausreichende Radabdeckung kann auch durch Aufweiten der Kotflügel erreicht werden. 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.

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

- H 4) Die Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zugelassen.
- H 5) 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.
- H 6) Die geschraubten 21mm, 25mm und 30mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 930 kg zugelassen.

**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-/Reifen-

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

kombinationen 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 15 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 30 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.

Fahrzeug mit Leiterraum, Spurweitenänderung nicht mehr als + 4%.

#### **IV.4. Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:**

- H 1) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.
- H 3) Alle Befestigungselemente sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel zu kontrollieren.

#### **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 3075650) IN VERB. M. RAD/REIFEN KOMBINATION (Rad/Reifenkombination beschreiben) ***

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

---

## 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

0 1 Blatt: Erläuterungen zum Nachtrag

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

---

## 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.<sup>1)</sup>

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. 102XT0211-03 vom 31.10.2016 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 16.02.2017



Dipl. Ing. Harry Hartzke  
Sachverständiger Technischer Dienst



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

---

**Erläuterungen zum Nachtrag**

**Anlage 0**

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