

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

TEILEGUTACHTEN

Nr. 112XT0079-07

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 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 Prüfsingenieur 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.	Fahrzeug- typ	Handels- bezeichnung	EG-BE-Nr.
Audi (D) / 0588	4G	Audi A6, -S6, -Avant (Frontantrieb und Quattro)	e1*2007/46*0436* . . +)
	4G1		e13*2007/46*1147* . . ++)
	4G2		e13*2007/46*1175* . . +++)

+) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 2016/1004

++) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 371/2010

+++) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 214/2014

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 : 0655665 / 1055665 / 2055668 / 2455668 /
 3055668 / 3655668 / 4055668 / 40556658 /
 4255668 / 4455668 / 5055668 / 6055668

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe
Breite in mm : 3 / 5 / 10 / 12 / 15 / 18 / 20 / 21 / 22 / 25 / 30
Außendurchmesser in mm : 150 ww. 160
Lochkreisdurchmesser in mm : 112
Lochzahl : 5
Mittenlochdurchmesser in mm : 66,5
Werkstoff : EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)
Gewicht in kg : ca. 0,15 bis 1,2
Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung : eloxiert

Angaben zur Befestigung

3 bis 20 mm Ringe : gesteckt (20mm Dist. Ring 4055668)
 20 / 22 / 25 / 30 Ringe : geschraubt (20mm Dist. Ring 40556658)

Zul. Radlast der geschraubten
 20 / 21 / 22 / 25 / 30 Ringe in kg : 730

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

Befestigungselemente : M 14 x 1,5 / 10.9; Kugelbundschrauben;
 Einschraubtiefe min. 6 Gewindegänge,
 (bei entsprechenden Fzg.-Herstellervorgaben);
 Schaftlängen der Schrauben siehe Auflage A1)

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

Kennzeichnung : eingeschlagen, auf dem Umfang

3 mm	: H&R 0655665
5 mm	: H&R 1055665
10 mm	: H&R 2055668
12 mm	: H&R 2455668
15 mm	: H&R 3055668
18 mm	: H&R 3655668
20 mm	: H&R 4055668; bzw. 40556658
21 mm	: H&R 4255668
22 mm	: H&R 4455668
25 mm	: H&R 5055668
30 mm	: H&R 6055668

zusätzlich Herstellerzeichen



**Eingangsdatum des Prüfgegen-
 standes / Prüffahrzeuges** : 08./26./28. KW 2015; 06. KW 2017

Datum der Prüfung : 08./26./28. KW 2015; 06. KW 2017

Ort der Prüfung : Köln / Lennestadt / Leverkusen

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
3	225/60 R16	7,5 x 16	+ 37 / + 34	A1), H1) – H5), H8)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 37 / + 34	A1), H1) – H5), H8)
	225/55 R17	8 x 17	+ 39 / + 36	A1), H1) – H5), H8)

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
3	225/50 R18	7,5 x 18	+ 37 / + 34	A1), H1) – H5), H8)
	245/45 R18	8 x 18	+ 39 / + 36	A1), H1) – H5), H8)
	235/45 R19	7,5 x 19	+ 33 / + 30	A1), H1) – H5), H8)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 45 / + 42	A1), H1) – H5), H8)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 43 / + 40	A1), H1) – H5), H8)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 45 / + 42	A1), H1) – H5), H8)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 43 / + 40	A1), H1) – H5), H8)
	265/30 R21	9 x 21	+ 46 / + 43	A1), H1) – H5), H8)
5	225/60 R16	7,5 x 16	+ 37 / + 32	A1), H1) – H5), H8)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 37 / + 32	A1), H1) – H5), H8)
	225/55 R17	8 x 17	+ 39 / + 34	A1), H1) – H5), H8)
	225/50 R18	7,5 x 18	+ 37 / + 32	A1), H1) – H5), H8)
	245/45 R18	8 x 18	+ 39 / + 34	A1), H1) – H5), H8)
	235/45 R19	7,5 x 19	+ 33 / + 28	A1), H1) – H5), H8)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 45 / + 40	A1), H1) – H5), H8)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 43 / + 38	A1), H1) – H5), H8)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 45 / + 40	A1), H1) – H5), H8)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 43 / + 38	A1), H1) – H5), H8)
	265/30 R21	9 x 21	+ 46 / + 41	A1), EA1), EB1), H1) – H5), H8)
10	225/60 R16	7,5 x 16	+ 37 / + 27	A1), A10), EA1), EB1), H1) – H5)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 37 / + 27	A1), A10), EA1), EB1), H1) – H5)
	225/55 R17	8 x 17	+ 39 / + 29	A1), A10), EA1), EB1), H1) – H5)
	225/50 R18	7,5 x 18	+ 37 / + 27	A1), A10), EA1), EB1), H1) – H5)
	245/45 R18	8 x 18	+ 39 / + 29	A1), A10), EA1), EB1), H1) – H5)
	235/45 R19	7,5 x 19	+ 33 / + 23	A1), A10), EA1), EB1), H1) – H5)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 45 / + 35	A1), A10), EA1), EB1), H1) – H5)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 43 / + 33	A1), A10), EA1), EB1), H1) – H5)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 45 / + 35	A1), A10), EA1), EB1), H1) – H5)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 43 / + 33	A1), A10), EA1), EB1), H1) – H5)
	265/30 R21	9 x 21	+ 46 / + 36	A1), A2), A10), EA2), EB2), 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
12	225/60 R16	7,5 x 16	+ 37 / + 25	A1), A2), A12), EA1), EB1), H1) – H5)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 37 / + 25	A1), A2), A12), EA1), EB1), H1) – H5)
	225/55 R17	8 x 17	+ 39 / + 27	A1), A2), A12), EA1), EB1), H1) – H5)
	225/50 R18	7,5 x 18	+ 37 / + 25	A1), A2), A12), EA1), EB1), H1) – H5)
	245/45 R18	8 x 18	+ 39 / + 27	A1), A2), A12), EA1), EB1), H1) – H5)
	235/45 R19	7,5 x 19	+ 33 / + 21	A1), A2), A12), EA1), EB1), H1) – H5)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 45 / + 33	A1), A2), A12), EA1), EB1), H1) – H5)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 43 / + 31	A1), A2), A12), EA1), EB1), H1) – H5)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 45 / + 33	A1), A2), A12), EA1), EB1), H1) – H5)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 43 / + 31	A1), A2), A12), EA1), EB1), H1) – H5)
	265/30 R21	9 x 21	+ 46 / + 34	A1), A2), A12), EA2), EB2), H1) – H5)
15	225/60 R16	7,5 x 16	+ 37 / + 22	A1), A2), A15), EA2), EB2), H1) – H5)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 37 / + 22	A1), A2), A15), EA2), EB2), H1) – H5)
	225/55 R17	8 x 17	+ 39 / + 24	A1), A2), A15), EA2), EB2), H1) – H5)
	225/50 R18	7,5 x 18	+ 37 / + 22	A1), A2), A15), EA2), EB2), H1) – H5)
	245/45 R18	8 x 18	+ 39 / + 24	A1), A2), A15), EA2), EB2), H1) – H5)
	235/45 R19	7,5 x 19	+ 33 / + 18	A1), A2), A15), EA2), EB2), H1) – H5)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 45 / + 30	A1), A2), A15), EA2), EB2), H1) – H5)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 43 / + 28	A1), A2), A15), EA2), EB2), H1) – H5)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 45 / + 30	A1), A2), A15), EA2), EB2), H1) – H5)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 43 / + 28	A1), A2), A15), EA2), EB2), H1) – H5)
	265/30 R21	9 x 21	+ 46 / + 31	A1), A2), A15), EA3), EB3), H1) – H5)
18	225/60 R16	7,5 x 16	+ 37 / + 19	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H6)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 37 / + 19	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H6)
	225/55 R17	8 x 17	+ 39 / + 21	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H6)
	225/50 R18	7,5 x 18	+ 37 / + 19	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H6)
	245/45 R18	8 x 18	+ 39 / + 21	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H6)
	235/45 R19	7,5 x 19	+ 33 / + 15	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H6)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 45 / + 27	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H6)

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
18	255/40 R19	8,5 x 19	+ 43 / + 25	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H6)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 45 / + 27	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H6)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 43 / + 25	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H6)
	265/30 R21	9 x 21	+ 46 / + 28	A1) – A4), EA4), EB4), H1) – H6)
20	225/60 R16	7,5 x 16	+ 37 / + 17	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 37 / + 17	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	225/55 R17	8 x 17	+ 39 / + 19	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	225/50 R18	7,5 x 18	+ 37 / + 17	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	245/45 R18	8 x 18	+ 39 / + 19	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	235/45 R19	7,5 x 19	+ 33 / + 13	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 45 / + 25	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 43 / + 23	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 45 / + 25	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 43 / + 23	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	265/30 R21	9 x 21	+ 46 / + 26	A1) – A4), EA4), EB4), H1) – H7)
21	225/60 R16	7,5 x 16	+ 37 / + 16	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 37 / + 16	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	225/55 R17	8 x 17	+ 39 / + 18	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	225/50 R18	7,5 x 18	+ 37 / + 16	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	245/45 R18	8 x 18	+ 39 / + 18	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	235/45 R19	7,5 x 19	+ 33 / + 12	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 45 / + 24	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 43 / + 22	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 45 / + 24	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 43 / + 22	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	265/30 R21	9 x 21	+ 46 / + 25	A1) – A4), EA4), EB4), H1) – H7)
22	225/60 R16	7,5 x 16	+ 37 / + 15	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 37 / + 15	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	225/55 R17	8 x 17	+ 39 / + 17	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)

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
22	225/50 R18	7,5 x 18	+ 37 / + 15	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	245/45 R18	8 x 18	+ 39 / + 17	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	235/45 R19	7,5 x 19	+ 33 / + 11	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 45 / + 23	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 43 / + 21	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 45 / + 23	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 43 / + 21	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H7)
	265/30 R21	9 x 21	+ 46 / + 24	A1) – A4), EA4), EB4), H1) – H7)
25	225/60 R16	7,5 x 16	+ 37 / + 12	A1) – A4), EA4), EB4), H1) – H7)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 37 / + 12	A1) – A4), EA4), EB4), H1) – H7)
	225/55 R17	8 x 17	+ 39 / + 14	A1) – A4), EA4), EB4), H1) – H7)
	225/50 R18	7,5 x 18	+ 37 / + 12	A1) – A4), EA4), EB4), H1) – H7)
	245/45 R18	8 x 18	+ 39 / + 14	A1) – A4), EA4), EB4), H1) – H7)
	235/45 R19	7,5 x 19	+ 33 / + 8	A1) – A4), EA4), EB4), H1) – H7)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 45 / + 20	A1) – A4), EA4), EB4), H1) – H7)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 43 / + 18	A1) – A4), EA4), EB4), H1) – H7)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 45 / + 20	A1) – A4), EA4), EB4), H1) – H7)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 43 / + 18	A1) – A4), EA4), EB4), H1) – H7)
30	225/60 R16	7,5 x 16	+ 37 / + 7	A1) – A5), EA4), EB4), H1) – H7)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 37 / + 7	A1) – A5), EA4), EB4), H1) – H7)
	225/55 R17	8 x 17	+ 39 / + 9	A1) – A5), EA4), EB4), H1) – H7)
	225/50 R18	7,5 x 18	+ 37 / + 7	A1) – A5), EA4), EB4), H1) – H7)
	245/45 R18	8 x 18	+ 39 / + 9	A1) – A5), EA4), EB4), H1) – H7)
	235/45 R19	7,5 x 19	+ 33 / + 3	A1) – A5), EA4), EB4), H1) – H7)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 45 / + 15	A1) – A5), EA4), EB4), H1) – H7)
	255/40 R19	8,5 x 19	+ 43 / + 13	A1) – A5), EA4), EB4), H1) – H7)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 45 / + 15	A1) – A5), EA4), EB4), H1) – H7)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 43 / + 13	A1) – A5), EA4), EB4), H1) – H7)

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

IV. Hinweise und Auflagen

IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

- A 1) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muss mind. 6 Umdrehungen betragen (M14x1,5), bei entsprechenden Fzg.-Herstellervorgaben.
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.

<u>Gesteckte Distanzringe</u> in Verbindung mit Serien-LM-Rädern (Audi A6 / Typ 4G, 4G1, 4G2)	3 mm Distanzring	5 mm Distanzring	10 / 12 mm Distanzring	15 mm Distanzring	18 / 20 mm Distanzring
Kugelbundradschrauben Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	31 1453103	35 1453503	40 1454003	43 1454303	47 1454703

Befestigungselemente für die Befestigung der angeschraubten Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern (Audi A6 / Typ 4G, 4G1, 4G2)	20 / 21 / 22 / 25 mm Distanzringe	30 mm Distanzringe
Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	25 1452501	25 1452511

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.

- A 2) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser aufzuweiten und die Übergänge von den Kotflügeln zur Heckschürze sind nachzuarbeiten. Die Innenkotflügel sind anzupassen und ggf. neu zu befestigen.
- A 3) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten nachzuarbeiten und angrenzende Kunststoffkanten sind anzupassen. Die Innenkotflügel sind oben über dem Rad auszuschneiden.
- A 4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoffinnenkotflügel oben über dem Rad nachzuarbeiten (ausschneiden) oder zu entfernen.

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

A 5) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite weiter auszustellen. Die Übergänge zur Heckschürze und die Innenkotflügel müssen angepasst werden. Bei den Fahrzeugen ist auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen zu achten.

A 10) Für Fahrzeuge mit Frontantrieb gilt:
Die 10mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2055668 sind nur an Achse 1 in Verbindung mit Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 13,5mm betragen.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.

Für Fahrzeuge mit Allradantrieb (Quattro) gilt:
Die 10mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2055668 sind an Achse 1 und 2 in Verbindung mit Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 13,5mm betragen.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.

A 12) Für Fahrzeuge mit Frontantrieb gilt:
Die 12mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2455668 sind an Achse 1 in Verbindung mit Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 4x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 13,5mm betragen.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.

Für Fahrzeuge mit Allradantrieb (Quattro) gilt:
Die 12mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2455668 sind an Achse 1 und 2 in Verbindung mit Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 4x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 13,5mm betragen.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.

A 15) Die 15mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 3055668 sind an Achse 1 und 2 nur in Verbindung mit Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 4x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.

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

Auflagen zur Radabdeckung EA1) bis EA4) und EB1) bis EB4)

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
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.

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

- H 4) 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. Bei Leichtmetallrädern ist darauf zu achten, dass der Distanzring nicht auf dem Zentrierbund des Radanschlusses aufsetzt.
- H 5) Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.
- H 7) Die geschraubten 20 bis 30mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 730 kg geprüft.
- H 8) Die 3 und 5mm breiten Distanzringe sind in Verbindung mit Audi Serien LM-Rädern nur an Achse 2 zugelassen. Bei den 3 und 5mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mittenzentrierung zu beachten.

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

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 ABE- oder Teilegutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten. Zusätzlich sind die o.a. Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden.
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 15 mm Breite. An Achse 2 immer nur breitere Distanzringe als an Achse 1.
Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.
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 Endanschlüssen ist die Eignung der Umrüstung gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.
- H 6) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Laborbericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 11-00445-CX-GBM-01 vom 26.10.2011 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 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

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 3055668) 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

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.

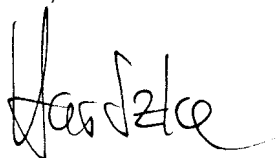
Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält (Zertifikat-Registrier-Nr.: 49 02 0291210).

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. 112XT0079-06 vom 08.02.2017 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 28.07.2017



Dipl. Ing. Harry Hartzke
Sachverständiger Technischer Dienst



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

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --
Es wird geändert : Angaben zu den Einschraubtiefen
Es wird hinzugefügt : --
Es entfällt : --