

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

TEILEGUTACHTEN

Nr. 92XT0075-06

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 Prüflingenieur 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.
Daimler (D) / 1313	212	E-Klasse	e1*2001/116*0501*. . +)
	212 K	(Limousine und Kombi)	e1*2007/46*0200*. . ++)
	212	E 63 AMG	e1*2001/116*0501*. . +)
	212 AMG	(Limousine und Kombi)	e1*2007/46*0191*. . ++)
	212 K		e1*2007/46*0200*. . ++)
	212 K AMG		e1*2007/46*0335*. . ++)

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

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

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

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

Typ (für Vorder- und Hinterachse) : 3055665 / 4055665 / 40556654 / 44556654 / 50556651 / 60556651

Typ (nur für Vorderachse) : 20556659 / 24556659

Typ (nur für Hinterachse) : 2055665 / 2455665

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe
 Breite in mm : 10 / 12 / 15 / 20 / 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)

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

Korrosionsschutz/Oberflächen-
behandlung : eloxiert

Radlast in kg (geschraubte Ringe) : 930

Angaben zur Befestigung
 10 / 12 / 15 / 20mm - Dist. Ringe : gesteckt (20mm Ring 4055665)
 20 / 22 / 25 / 30 mm Dist. Ringe : geschraubt (20mm Ring 40556654)

Befestigungselemente : M 14 x 1,5 / Kugelbundradschrauben;
Einschraubtiefe 7,5 Gewindegänge;
Schaftlängen der Schrauben siehe Auflage A1)

Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugher-
stellers zur Befestigung der Räder (min. 110Nm)

Kennzeichnung : eingeschlagen, auf dem Umfang

10 mm : H&R 2055665; H&R 20556659
 12 mm : H&R 2455665; H&R 24556659
 15 mm : H&R 3055665
 20 mm : H&R 4055665; H&R 40556654
 22 mm : H&R 44556654
 25 mm : H&R 50556651
 30 mm : H&R 60556651

zusätzlich Herstellerzeichen 

Datum der Prüfung : 39. / 42. KW 2011; 33. KW 2015; 43. KW 2018

Ort der Prüfung : Köln, Lennestadt

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

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Die unter II. aufgeführte Umrüstung ist in Verbindung mit den nachfolgend aufgeführten Rad-/Reifenkombinationen zulässig:

Distanzringbreite in mm	Bereifung Achse 1 und 2 (v) = nur Achse 1 (h) = nur Achse 2	Radgröße Achse 1 und 2 (v) = nur Achse 1 (h) = nur Achse 2	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
10	205 / 60 R16	7 x 16	+ 38 / + 28	A1), H1) – H3), H6)
	225 / 55 R16	7,5 x 16	+ 45,5 / + 35,5	A1), H1) – H3), H6)
	225 / 55 R16	8 x 16	+ 46 / + 36	A1), H1) – H3), H6)
	245 / 45 R17	8 x 17	+ 48 / + 38	A1), H1) – H3), H6)
	245 / 45 R17	8,5 x 17	+ 48 / + 38	A1), H1) – H3), H6)
	245 / 40 R18	8,5 x 18	+ 48 / + 38	A1), H1) – H3), H6)
	265 / 35 R18	9 x 18	+ 54 / + 44	A1), EA1), EB1), H1) – H3), H6)
	255 / 35 R19 (v)	9 x 19 (v)	+ 37 / + 27	A1), EA1), H1) – H3), H6)
	285 / 30 R19 (h)	9,5 x 19 (h)	+ 52 / + 42	A1), EB1), H1) – H3), H6)
	245 / 35 R19 (v)	8,5 x 19 (v)	+ 48 / + 38	A1), EA1), H1) – H3), H6)
275 / 30 R19 (h)	9,5 x 19 (h)	+ 48 / + 38	A1), EB1), H1) – H3), H6)	
12	205 / 60 R16	7 x 16	+ 38 / + 26	A1), H1) – H3), H6)
	225 / 55 R16	7,5 x 16	+ 45,5 / + 33,5	A1), H1) – H3), H6)
	225 / 55 R16	8 x 16	+ 46 / + 34	A1), H1) – H3), H6)
	245 / 45 R17	8 x 17	+ 48 / + 36	A1), H1) – H3), H6)
	245 / 45 R17	8,5 x 17	+ 48 / + 36	A1), H1) – H3), H6)
	245 / 40 R18	8,5 x 18	+ 48 / + 36	A1), H1) – H3), H6)
	265 / 35 R18	9 x 18	+ 54 / + 42	A1), EA1), EB1), H1) – H3), H6)
	255 / 35 R19 (v)	9 x 19 (v)	+ 37 / + 25	A1), EA1), H1) – H3), H6)
	285 / 30 R19 (h)	9,5 x 19 (h)	+ 52 / + 40	A1), EB1), H1) – H3), H6)
	245 / 35 R19 (v)	8,5 x 19 (v)	+ 48 / + 36	A1), EA1), H1) – H3), H6)
275 / 30 R19 (h)	9,5 x 19 (h)	+ 48 / + 36	A1), EB1), H1) – H3), H6)	

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

Distanzringbreite in mm	Bereifung Achse 1 und 2 (v) = nur Achse 1 (h) = nur Achse 2	Radgröße Achse 1 und 2 (v) = nur Achse 1 (h) = nur Achse 2	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
15	205 / 60 R16	7 x 16	+ 38 / + 23	A1), H1) – H3), H6)
	225 / 55 R16	7,5 x 16	+ 45,5 / + 30,5	A1), EA1), H1) – H3), H6)
	225 / 55 R16	8 x 16	+ 46 / + 31	A1), EA1), H1) – H3), H6)
	245 / 45 R17	8 x 17	+ 48 / + 33	A1), EA1), H1) – H3), H6)
	245 / 45 R17	8,5 x 17	+ 48 / + 33	A1), EA1), EB1), H1) – H3), H6)
	245 / 40 R18	8,5 x 18	+ 48 / + 33	A1), EA1), EB1), H1) – H3), H6)
	265 / 35 R18	9 x 18	+ 54 / + 39	A1), A2), EA2), EB2), H1)–H3), H6)
	255 / 35 R19 (v)	9 x 19 (v)	+ 37 / + 22	A1), A2), EA2), H1) – H3), H6)
	285 / 30 R19 (h)	9,5 x 19 (h)	+ 52 / + 37	A1), A2), EB2), H1) – H3), H6)
	245 / 35 R19 (v)	8,5 x 19 (v)	+ 48 / + 33	A1), A2), EA2), H1) – H3), H6)
275 / 30 R19 (h)	9,5 x 19 (h)	+ 48 / + 33	A1), A2), EB2), H1) – H3), H6)	
20	205 / 60 R16	7 x 16	+ 38 / + 18	A1), H1) – H6)
	225 / 55 R16	7,5 x 16	+ 45,5 / + 25,5	A1), EA1), H1) – H6)
	225 / 55 R16	8 x 16	+ 46 / + 26	A1), EA1), H1) – H6)
	245 / 45 R17	8 x 17	+ 48 / + 28	A1), A2), EA2), EB1), H1) – H6)
	245 / 45 R17	8,5 x 17	+ 48 / + 28	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
	245 / 40 R18	8,5 x 18	+ 48 / + 28	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
22	225 / 55 R16	7,5 x 16	+ 45,5 / + 23,5	A1), EA1), H1) – H6)
	225 / 55 R16	8 x 16	+ 46 / + 24	A1), EA1), H1) – H6)
	245 / 45 R17	8 x 17	+ 48 / + 26	A1), A2), EA2), EB1), H1) – H6)
	245 / 45 R17	8,5 x 17	+ 48 / + 26	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
	245 / 40 R18	8,5 x 18	+ 48 / + 26	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
25	225 / 55 R16	7,5 x 16	+ 45,5 / + 20,5	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
	225 / 55 R16	8 x 16	+ 46 / + 21	A1), A2), EA1), EB2), H1) – H6)
	245 / 45 R17	8 x 17	+ 48 / + 23	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
	245 / 45 R17	8,5 x 17	+ 48 / + 23	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H6)
	245 / 40 R18	8,5 x 18	+ 48 / + 23	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H6)
30	245 / 45 R17	8 x 17	+ 53 / + 23	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H6)

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. 7,5 Umdrehungen betragen (M14x1,5).

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern (Daimler E-Klasse / Typ 212, 212 AMG, 212 K, 212 K AMG)	10 mm Distanzring	12 mm Distanzring	15 mm Distanzring	20 mm Distanzring
Schaftlänge (mm) Kugelbundradschrauben H&R Artikel Nr.	37 1453702	40 1454002	43 1454302	50 1455002

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.

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.

Befestigungselemente für die Befestigung der angeschraubten Distanzringe (Daimler E-Klasse / Typ 212, 212 AMG, 212 K, 212 K AMG)	20 mm Distanzringe	22 mm Distanzringe	25 mm Distanzringe	30 mm Distanzringe
Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	25 1452501	25 1452501	25 1452501	25 1452511

- A 2) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Radhausausschnittkanten und die angrenzende Kunststoffkanten nachzuarbeiten.

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

EA/EB) Auflagen zur Radabdeckung EA1) bis EA3) und EB1) bis EB3)

Auflage	Breite der Radabdeckung „X“ in mm	Gültig für Achse
EA1)	5	1
EA2)	10	1
EA3)	15	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 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 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.

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 12 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 20 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.

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

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 4) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Stufengutachten über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 09-00417-CP-GBM-00 der TÜV-SÜD Automotive GmbH).
- H 5) Die Verwendung der geschraubten 20, 22, 25 und 30mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 930 kg zulässig.

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.)

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 2 (15 MM BREIT, KENNZ.: H&R 3055665) 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: 01.2018).

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

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 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. 92XT0075-05 vom 10.08.2015 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 25.10.2018



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 : --
Es wird hinzugefügt : weitere Rad/Reifenkombination
Es entfällt : --