

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

24.01.2011

TEILEGUTACHTEN

Nr. 662F0529-02

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 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

24.01.2011

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeug- typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
BMW (D) / 0005	7/G	BMW 7er Reihe Limousine (alle Ausführungen)	e1*93/81*0007*.. e1*98/14*0007*..

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

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

Typ : 1075725 / 2075725 / 2475725 / 3075725 /
4075725 / 40757252 / 5075725 / 6075725

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe
 Breite in mm : 5 / 10 / 12 / 15 / 20 / 25 / 30
 Außendurchmesser in mm : 150, ww. 160
 Lochkreisdurchmesser in mm : 120
 Lochzahl : 5
 Mittenlochdurchmesser in mm : 72,5
 Werkstoff : AlCu4PbMgMn
 Gewicht in kg : ca. 0,19 bis 1,2
 Korrosionsschutz/Oberflächen-
 behandlung : eloxiert

Radlast in kg (geschraubte Ringe) : 930

Angaben zur Befestigung

5/10/12/15/20 mm Dist. Ringe : gesteckt (20mm Dist. R. 4075725)
 20 / 25 / 30 mm Dist. Ringe : geschraubt (20mm Dist. R. 40757252)

Befestigungselemente : M 12 x 1,5 / 10.9; Kegelbundschrauben;
 Einschraubtiefe min. 6,5 Gewindegänge;
 Schaftlängen der Schrauben siehe Auflage A1)

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

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

24.01.2011

Kennzeichnung : eingeschlagen, auf dem Umfang

5 mm : H&R 1075725
 10 mm : H&R 2075725
 12 mm : H&R 2475725
 15 mm : H&R 3075725
 20 mm : H&R 4075725; H&R 40757252
 25 mm : H&R 5075725
 30 mm : H&R 6075725

zusätzlich Herstellerzeichen 

Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 11. KW 1996

Datum der Prüfung : 11. KW 1996; 38. KW 2001; 03. KW 2011

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:

Distanzring-- breite in mm	Bereifung (vuh)	Radgröße (vuh)	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
5	215/65 R 16	7 x 16	+ 20 / + 15	A1, H2, H4, H5, H6
	215/65 R 16	7,5 x 16	+ 20 / + 15	A1, H2, H4, H5, H6
	235/60 R16	8 x 16	+ 23 / + 18	A1, H2, H4, H5, H6
	235/55 R17	8 x 17	+ 23 / + 18	A1, H2, H4, H5, H6
	235/50 R 18	8 x 18	+ 20 / + 15	A1, H2, H4, H5, H6
	235/50 R 18	8 x 18	+ 13 / +8	A1, H2, H4, H5, H6
10	215/65 R 16	7 x 16	+ 20 / + 10	A1, H2, H4, H6, H7
	215/65 R 16	7,5 x 16	+ 20 / + 10	A1, H2, H4, H6, H7
	235/60 R16	8 x 16	+ 23 / + 13	A1, H2, H4, H6, H7
	235/60 R 16	8 x 16	+ 18 / + 8	A1, H2, H4, H6, H7
	245/55 R 16	8 x 16	+ 18 / + 8	A1, A2, H2, H4, H6, H7
	225/55 R 17	8 x 17	+ 23 / + 13	A1, H2, H4, H6, H7
	225/55 R 17	8 x 17	+ 10 / 0	A1, A2, H1, H2, H4, H6, H7
	235/50 R 18	8 x 18	+ 20 / + 10	A1, A2, H1, H2, H4, H6, H7
	235/50 R 18	8 x 18	+ 15 / + 5	A1, A2, H1, H2, H4, H6, H7

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

24.01.2011

Distanzring-- breite in mm	Bereifung (vuh)	Radgröße (vuh)	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
12	215/65 R 16	7 x 16	+ 20 / + 8	A1, H2, H4, H6, H7
	215/65 R 16	7,5 x 16	+ 20 / + 8	A1, H2, H4, H6, H7
	235/60 R16	8 x 16	+ 23 / + 11	A1, H2, H4, H6, H7
	235/60 R 16	8 x 16	+ 20 / + 8	A1, H2, H4, H6, H7
	245/55 R 16	8 x 16	+ 20 / + 8	A1, A2, H2, H4, H6, H7
	225/55 R 17	8 x 17	+ 23 / + 11	A1, H2, H4, H6, H7
	225/55 R 17	8 x 17	+ 12 / 0	A1, A2, H1, H2, H4, H6, H7
	235/50 R 18	8 x 18	+ 20 / + 8	A1, A2, H1, H2, H4, H6, H7
	235/50 R 18	8 x 18	+ 17 / + 5	A1, A2, H1, H2, H4, H6, H7
15	215/65 R 16	7 x 16	+ 20 / + 5	A1, H2, H4, H6
	215/65 R 16	7,5 x 16	+ 20 / + 5	A1, H2, H4, H6
	235/60 R 16	8 x 16	+ 23 / + 8	A1, H2, H4, H6
	245/55 R 16	8 x 16	+ 23 / + 8	A1, A2, H2, H4, H6
	225/55 R 17	8 x 17	+ 23 / + 8	A1, H2, H4, H6
	225/55 R 17	8 x 17	+ 15 / 0	A1, A2, H1, H2, H4, H6
	235/50 R 18	8 x 18	+ 20 / + 5	A1, A2, H1, H2, H4, H6
20	215/65 R 16	7 x 16	+ 20 / 0	A1, H1, H2, H4, H6
	215/65 R 16	7,5 x 16	+ 20 / 0	A1, H1, H2, H4, H6
	235/60 R 16	7,5 x 16	+ 20 / 0	A1, A2, H1, H2, H4, H6
	235/60 R 16	8 x 16	+ 23 / + 3	A1, A2, H1, H2, H4, H6
	225/55 R 17	8 x 17	+ 23 / + 3	A1, A2, H1, H2, H4, H6
	235/50 R 18	8 x 18	+ 20 / 0	A1, A2, H1, H2, H4, H6
25	215/65 R 16	7,5 x 16	+ 20 / - 5	A1, H1 - H4, H6
30	215/65 R 16	7,5 x 16	+ 20 / - 10	A1, A2, H1 - H4, H6

IV. Hinweise und Auflagen

IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

- A 1) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muss mind. 6,5 Umdrehungen betragen (M12x1,5).

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

24.01.2011

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 (BMW 7er Reihe, 7/G)	5 mm Distanzring	10 mm Distanzring	12 mm Distanzring	15 mm Distanzring	20 mm Distanzring
Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	35 1253501	38 1253801	40 1254001	43 1254301	50 1255001

Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt (M12x1,5 Kegelbund). Die Serien-Räder werden mit den Serienschrauben (M12x1,5 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 angeschraubten Distanzringe (BMW 7er Reihe, 7/G)	20 mm Distanzringe	25 mm Distanzringe	30 mm Distanzringe
Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	24 1252411	24 1252401	24 1252401

- A2) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen. Angrenzende Kunststoffkanten der Innenkotflügel und die Übergänge zur Front- bzw. Heckschürze sind anzupassen.

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

- H 5) Bei den 5 mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mittenzentrierung zu beachten.
- H 7) Die 10 und 12mm breiten Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zulässig. Bei Leichtmetallrädern ist darauf zu achten, dass der Distanzring nicht auf dem Zentrierbund des Radanschlusses aufsetzt.

IV.3. Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

- H 1) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Technischer Bericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 954/260046/TK des TÜV Rheinland).

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

24.01.2011

- H 3) Die geschraubten 20, 25 und 30mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 930 kg zugelassen.
- H 4) 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, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und Radabdeckungen. 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.
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.

IV.4. Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

- H 2) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.
- H 6) 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

24.01.2011

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, KENNZ.: H&R 3075725) 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 NFahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand: 05.2000).

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

24.01.2011

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 incl. 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. 662F0529-01 vom 18.09.2001 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 24.01.2011



Dipl.-Ing. Harry Hartzke



Spezialfedern GmbH & Co.KG
Elsper Strasse 36, 57368 Lennestadt
Email: info@h-r.com www.h-r.com



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

24.01.2011

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --
Es wird geändert : Gutachtenform; Auflagen
Es wird hinzugefügt : weitere Fahrzeug Typgenehmigung;
weitere Rad/Reifenkombinationen
Es entfällt : --