

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1075725 / 2075725 / 2475725 / 3075725 / 4075725
40757252 / 5075725
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

07.03.02 / Blatt 1

TEILEGUTACHTEN

Nr. 22TG0206-00

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

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 Prüferingenieur 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 (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) 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 : 1075725 / 2075725 / 2475725 / 3075725 / 4075725
 40757252 / 5075725

Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

07.03.02 / Blatt 2

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	BE-Nr.
BMW (D) / 0005	5/H	BMW 5er Serie Limousine und Touring (alle Ausführungen)	E 700, E 700/1

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

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe

Breite in mm : 5 / 10 / 12 / 15 / 20 / 20 / 25

Außendurchmesser in mm : 150 ww. 160

Lochkreisdurchmesser in mm : 120

Lochzahl : 5

Mittenlochdurchmesser in mm : 72,5

Zentrierart : Mittenzentrierung (ausgen. 5 mm - Ringe)

Werkstoff : AL Cu Mg Pb F 37

Gewicht in kg : ca. 0,19 bis 1,05

Zul. Radlast der geschraubten Distanzringe in kg : 730

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1075725 / 2075725 / 2475725 / 3075725 / 4075725
40757252 / 5075725

Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

07.03.02 / Blatt 3

Korrosionsschutz/Oberflächen-
behandlung

: eloxiert

Angaben zur Befestigung
5 bis 20 mm - Dist. Ringe
20 / 25 mm - Dist. Ringe

: gesteckt

: geschraubt (40757252 und 5075725)

Befestigungselemente

: M 12 x 1,5 / 10.9

Kegel-, oder Kugelbundschrauben

Anzugsmoment in Nm (min.)

: 110 (die Angaben des Fahrzeugherstellers sind
zu beachten)

Kennzeichnung (Art / Ort) 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

20 mm : H&R 40757252

25 mm : H&R 5075725

Eingangsdatum des Prüfgegen-
standes / Prüffahrzeuges

: 10. KW 2002

Datum der Prüfung

: 10. KW 2002

Ort der Prüfung

: Köln

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 1075725 / 2075725 / 2475725 / 3075725 / 4075725
 40757252 / 5075725
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

07.03.02 / Blatt 4

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

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

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
5	195/65 R15	7 x 15	+ 7 / + 2	A3) H1) H2) H4) H5)
	225/55 R16	8 x 16	+ 10 / + 5	A1) A2) A3) H2) H4) H5)
	235/45 R17	8 x 17	+ 10 / + 5	A1) A2) A3) H2) H4) H5)
	235/45 R17	8,5 x 17	+ 13 / + 8	A1) A2) A3) H2) H4) H5)
	255/40 R17	9 x 17	+ 22 / + 17	A1) A2) A3) H2) H4) H5)
	235/40 R18	8,5 x 18	+ 13 / + 8	A1) A2) A3) H2) H4) H5)
10	195/65 R15	7 x 15	+ 5 / - 5	A3) H1) H2) H4)
	225/60 R15	7 x 15	+ 15 / + 5	A1) A3) H2) H4)
	225/60 R15	7,5 x 15	+ 15 / + 5	A1) A2) A3) H2) H4)
	225/55 R16	7 x 16	+ 15 / + 5	A1) A3) H2) H4)
	225/55 R16	8 x 16	+ 15 / + 5	A1) A2) A3) H2) H4)
	235/45 R17	7,5 x 17	+ 10 / 0	A1) A2) A3) H1) H2) H4)
	235/45 R17	8 x 17	+ 15 / + 5	A1) A2) A3) H2) H4)
	255/40 R17	9 x 17	+ 27 / + 17	A1) A2) A3) H2) H4)
12	195/65 R15	7 x 15	+ 7 / - 5	A3) H1) H2) H4)
	225/60 R15	7 x 15	+ 17 / + 5	A1) A3) H2) H4)
	225/60 R15	7,5 x 15	+ 17 / + 5	A1) A2) A3) H2) H4)
	225/55 R16	7 x 16	+ 17 / + 5	A1) A3) H2) H4)
	225/55 R16	8 x 16	+ 17 / + 5	A1) A2) A3) H2) H4)
	235/45 R17	7,5 x 17	+ 12 / 0	A1) A2) A3) H1) H2) H4)
	235/45 R17	8 x 17	+ 17 / + 5	A1) A2) A3) H2) H4)
	255/40 R17	9 x 17	+ 29 / + 17	A1) A2) A3) H2) H4)

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 1075725 / 2075725 / 2475725 / 3075725 / 4075725
 40757252 / 5075725

Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

07.03.02 / Blatt 5

Distanzringbreite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
15	195/65 R15	7 x 15	+ 10 / - 5	A3) H1) H2) H4)
	225/60 R15	7 x 15	+ 20 / + 5	A1) A3) H2) H4)
	225/60 R15	7,5 x 15	+ 20 / + 5	A1) A2) A3) H2) H4)
	225/55 R16	7 x 16	+ 20 / + 5	A1) A3) H2) H4)
	225/55 R16	8 x 16	+ 20 / + 5	A1) A2) A3) H2) H4)
	235/45 R17	7,5 x 17	+ 15 / 0	A1) A2) A3) H1) H2) H4)
	235/45 R17	8 x 17	+ 20 / + 5	A1) A2) A3) H2) H4)
	255/40 R17	9 x 17	+ 32 / + 17	A1) A2) A3) H2) H4)
20	195/65 R15	7 x 15	+ 15 / - 5	A3) H1) - H4)
	205/65 R15	7 x 15	+ 20 / 0	A3) H1) - H4)
	225/55 R16	7 x 16	+ 20 / 0	A1) A2) A3) H1) - H4)
	235/45 R17	7,5 x 17	+ 20 / 0	A1) A2) A3) H1) - H4)
25	195/65 R15	7 x 15	+ 20 / - 5	A3) H1) - H4)
	205/65 R15	6,5 x 15	+ 20 / - 5	A3) H1) - H4)

IV. Hinweise und Auflagen

IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

- A 1) Die Reifenlaufflächen an Achse 1 sind ausreichend abzudecken.
- A 2) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. aufzuweiten.
- A 3) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muß mind. 6,5 Umdrehungen betragen. Schraubenköpfe dürfen bei den geschraubten Distanzringen nicht über die Radanlagefläche hinausragen.
- H 5) Bei Distanzringen ohne Mittenzentrierung ist zur Vermeidung von Unwuchten eine genaue Zentrierung der Räder über die Radschrauben erforderlich.

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



Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1075725 / 2075725 / 2475725 / 3075725 / 4075725
 40757252 / 5075725
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

07.03.02 / Blatt 6

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. 954/250125/TK der TÜV Krafftahrt GmbH).
- H 3) Die geschraubten Distanzringe (40757252 / 20mm und 5075725 / 25mm) wurden hinsichtlich ihrer Festigkeit in Anlehnung an die Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern auf die o.a. Radlast geprüft.
- 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.
 Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

IV.4. Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

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

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:

Ziffer	Eintragung
33 (Bemerkungen), z.B.:	M. H&R-DISTANZRINGEN AN ACHSE 1 U. 2 (15 MM BREIT, KENNZ.: H&R 3075725)***

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1075725 / 2075725 / 2475725 / 3075725 / 4075725
40757252 / 5075725
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

07.03.02 / Blatt 7

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand 02/1990).

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.

Aufgrund der angewendeten Verfahren ist sichergestellt, daß die Meßgenauigkeit der quantitativen Prüfergebnisse sowohl den Anforderungen der unter Punkt V. gelisteten Prüfgrundlagen als auch dem Erlaß des Bundesministeriums für Verkehr BMV/StV13/362300-02 vom 19.04.1984 entspricht.

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

keine

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1075725 / 2075725 / 2475725 / 3075725 / 4075725
40757252 / 5075725
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

07.03.02 / Blatt 8

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, den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfaßt die Blätter 1 – 8 zuzüglich 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.

Kopien haben nur Gültigkeit, wenn sie mit originalem Firmenstempel und Originalunterschrift des Herstellers gekennzeichnet sind.

In diesem Teilegutachten sind die Angaben vom Teilegutachten 652F0582-00 vom 14.08.1995 enthalten.

Köln, den 07.03.2002



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Harry Hartzke', with a stylized, cursive script.

Dipl.-Ing. Harry Hartzke