

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

07.06.2010

## TEILEGUTACHTEN

**Nr. 62XT0249-02**

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** : 1075725 / 2075725 / 2475725 / 3075725  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

07.06.2010

## I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	BE-Nr.
BMW (D) / 0005	390 X	3er Reihe	e1*2001/116*0344*.. *)
	3L	Limousine, Coupe, Touring	e1*2007/46*0314*..
	3K	(nur Allrad Modelle)	e1*2007/46*0315*..
	3C		e1*2007/46*0316*..

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

## 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

### Technische Beschreibung

**Ausführung** : einteilige Aluminiumringe  
**Breite in mm** : 5 / 10 / 12 / 15  
**Außendurchmesser in mm** : 150  
**Lochkreisdurchmesser in mm** : 120  
**Lochzahl** : 5  
**Mittenlochdurchmesser in mm** : 72,5  
**Werkstoff** : Al Cu Mg Pb F 37  
**Gewicht in kg** : ca. 0,15 bis 0,6  
**Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung** : eloxiert

**Angaben zur Befestigung** : gesteckt

**Befestigungselemente** : M 12 x 1,5 / 10.9  
 Kegelbundradschrauben;  
 Einschraubtiefe 6,5 Gewindegänge;  
 Schaftlängen siehe Auflage A1)

**Anzugsmoment** : entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder (min. 110Nm)

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

07.06.2010

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

zusätzlich Herstellerzeichen



Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 13. KW 2006

Datum der Prüfung : 49. KW 2009; 23. KW 2010

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 (v)=Achse1 (h)=Achse2	Radgröße (v)=Achse1 (h)=Achse2	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
<b>5</b>	205/55 R16 (vuh)	7 x 16 (vuh)	+ 34 / + 29	A1) H1) H2) H3) H4)
	225/50 R16 (vuh)	7 x 16 (vuh)	+ 34 / + 29	A1) H1) H2) H3) H4)
	225/45 R17 (vuh)	8 x 17 (vuh)	+ 34 / + 29	A1) H1) H2) H3) H4)
	255/40 R17 (h)	8,5 x 17 (h)	+ 37 / + 32	A1) H1) H2) H3) H4)
	225/40 R18 (v)	8 x 18 (v)	+ 34 / + 29	A1) H1) H2) H3) H4)
	255/35 R18 (h)	8,5 x 18 (h)	+ 37 / + 32	A1) H1) H2) H3) H4)
	225/35 R19 (v)	8 x 19 (v)	+ 37 / + 32	A1) H1) H2) H3) H4)
	255/30 R19 (h)	9 x 19 (h)	+ 39 / + 34	A1) H1) H2) H3) H4)
<b>10</b>	205/55 R16 (vuh)	7 x 16 (vuh)	+ 34 / + 24	A1) H1) H2) H3)
	225/50 R16 (vuh)	7 x 16 (vuh)	+ 34 / + 24	A1) H1) H2) H3)
	225/45 R17 (vuh)	8 x 17 (vuh)	+ 34 / + 24	A1) H1) H2) H3)
	255/40 R17 (h)	8,5 x 17 (h)	+ 37 / + 27	A1) H1) H2) H3)
	225/40 R18 (v)	8 x 18 (v)	+ 34 / + 24	A1) H1) H2) H3)
	255/35 R18 (h)	8,5 x 18 (h)	+ 37 / + 27	A1) H1) H2) H3)
	225/35 R19 (v)	8 x 19 (v)	+ 37 / + 27	A1) H1) H2) H3)
	255/30 R19 (h)	9 x 19 (h)	+ 39 / + 29	A1) H1) H2) H3)

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

07.06.2010

Distanzringbreite in mm	Bereifung (v)=Achse1 (h)=Achse2	Radgröße (v)=Achse1 (h)=Achse2	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
12	205/55 R16 (vuh)	7 x 16 (vuh)	+ 34 / + 22	A1) H1) H2) H3)
	225/50 R16 (vuh)	7 x 16 (vuh)	+ 34 / + 22	A1) H1) H2) H3)
	225/45 R17 (vuh)	8 x 17 (vuh)	+ 34 / + 22	A1) H1) H2) H3)
	255/40 R17 (h)	8,5 x 17 (h)	+ 37 / + 25	A1) H1) H2) H3)
	225/40 R18 (v)	8 x 18 (v)	+ 34 / + 22	A1) H1) H2) H3)
	255/35 R18 (h)	8,5 x 18 (h)	+ 37 / + 25	A1) H1) H2) H3)
	225/35 R19 (v)	8 x 19 (v)	+ 37 / + 25	A1) H1) H2) H3)
	255/30 R19 (h)	9 x 19 (h)	+ 39 / + 27	A1) H1) H2) H3)
15	205/55 R16 (vuh)	7 x 16 (vuh)	+ 34 / + 19	A1) H1) H2) H3)
	225/50 R16 (vuh)	7 x 16 (vuh)	+ 34 / + 19	A1) H1) H2) H3)
	225/45 R17 (vuh)	8 x 17 (vuh)	+ 34 / + 19	A1) A2) A3) H1) H2) H3)
	255/40 R17 (h)	8,5 x 17 (h)	+ 37 / + 22	A1) A4) H1) H2) H3)
	225/40 R18 (v)	8 x 18 (v)	+ 34 / + 19	A1) A2) A3) H1) H2) H3)
	255/35 R18 (h)	8,5 x 18 (h)	+ 37 / + 22	A1) A4) H1) H2) H3)
	225/35 R19 (v)	8 x 19 (v)	+ 37 / + 22	A1) A2) A3) H1) H2) H3)
	255/30 R19 (h)	9 x 19 (h)	+ 39 / + 24	A1) A4) H1) H2) H3)

#### IV. Hinweise und Auflagen

##### IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

- A1) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muß mind. 6,5 Umdrehungen betragen.

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-Rädern (BMW 3er Allrad)	5 mm Distanzring	10 mm Distanzring	12 mm Distanzring	15 mm Distanzring
Kegelbund-Radschrauben Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.:	35 1253501	40 1254001	40 1254001	43 1254301

Die gesteckten Distanzringe werden mit vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt.

Es ist im Besonderen darauf zu achten daß sich die Räder nach der Umrüstung frei drehen.

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

07.06.2010

D.h. es darf kein Kontakt von Befestigungselementen mit Teilen der Bremsanlage, ABS-Zahnkranz oder anderen Bauteilen vorhanden sein.  
Bei den 10 und 12mm dicken Distanzringen ist darauf zu achten, daß der Distanzring nicht auf dem Zentrierbund des Radanschlusses aufsetzt.

- A 2) Die Reifenlaufflächen an Achse 1 sind ausreichend abzudecken.
- A 3) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und angrenzende Kunststoffkanten anzupassen. Die Innenkotflügel sind im Übergangsbereich zur Frontschürze nachzuarbeiten.
- A 4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen. Die Innenkotflügel und Übergänge zur Heckschürze sind in diesen Bereichen anzupassen.
- H 4) Bei den 5mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mittenzentrierung zu beachten.

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

#### **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, 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 nicht serienmäßigen Endanschlüssen ist die Eignung der Umrüstung gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

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

07.06.2010

#### 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.

#### 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/REIFENKOMBINATION (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: 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

Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

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

07.06.2010

## 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 – 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 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. 62XT0249-01 vom 03.12.2009 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 07.06.2010



Dipl.-Ing. Harry Hartzke



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

---

07.06.2010

Anlage 0

#### Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --  
Es wird geändert : Auflage A1)  
Es wird hinzugefügt : zus. Fahrzeugtypen  
Es entfällt : --