

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

27.02.2012

TEILEGUTACHTEN

Nr. 72XT0136-04

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

27.02.2012

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeug- typ	Handels- bezeichnung	BE-Nr.
BMW (D) / 0005	Mini-N	Mini One, Mini One D,	e1*2001/116*0343* . .
	UKL-C	Cooper, Cooper S,	e1*2007/46*0369* . .+)
	UKL-K	Cooper D, Cooper SD,	e1*2007/46*0370* . .+)
	UKL-L	John Cooper Works, (Limousine, Clubman, Cabriolet und Roadster)	e1*2007/46*0371* . .+)

+) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) 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 : 1024562 / 3024562 / 4024562 / 5024564 / 6024564

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe
 Breite in mm : 5 / 15 / 20 / 25 / 30
 Außendurchmesser in mm : 135
 Lochkreisdurchmesser in mm : 100
 Lochzahl : 4
 Mittenlochdurchmesser in mm : 56,0
 Werkstoff : AlCu4PbMgMn
 Gewicht in kg : ca. 0,15 bis 1,0
 Korrosionsschutz/Oberflächen-
 behandlung : eloxiert
 Radlast in kg (geschraubte Ringe) : 600

Angaben zur Befestigung
 5 bis 20 mm – Dist. Ringe : gesteckt
 25 / 30 mm – Dist. Ringe : geschraubt

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

27.02.2012

Befestigungselemente : M 14 x 1,25 / 10.9; Kegelbundradschrauben;
 Einschraubtiefe min. 9 Gewindegänge;
 Schaftlängen der Schrauben siehe Auflage A1)

Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugher-
 stellers zur Befestigung der Räder (min. 140Nm)

Kennzeichnung : eingeschlagen, auf dem Umfang

5 mm : H&R 1024562
 15 mm : H&R 3024562
 20 mm : H&R 4024562
 25 mm : H&R 5024564
 30 mm : H&R 6024564

zusätzlich Herstellerzeichen 

Eingangsdatum des Prüfgegen-
 standes / Prüffahrzeuges : 13. KW 2009; 05. / 09. KW 2012

Datum der Prüfung : 13. KW 2009; 18. KW 2010; 05. / 09. KW 2012

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:

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
5	175/65 R15	5,5 x 15	+ 45 / + 40	A1), H1) – H3), H6), H7)
	175/60 R16	5,5 x 16	+ 45 / + 40	A1), H1) – H3), H6) , H7)
	195/55 R16	6,5 x 16	+ 48 / + 43	A1), H1) – H3), H6), H7)
	185/50 R17	5,5 x 17	+ 42 / + 37	A1), H1) – H3), H6), H7)
	205/45 R17	7 x 17	+ 48 / + 43	A1), H1) – H3), H6), H7)
	205/40 R18	7 x 18	+ 52 / + 47	A1), H1) – H3), H6), H7)
	215/35 R18	7 x 18	+ 42 / + 37	A1), A2), H1) – H3), H6), H7)
	225/35 R18	7,5 x 18	+ 48 / + 33	A1), A2), H1) – H3), H6), H7)

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

27.02.2012

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
15	175/65 R15	5,5 x 15	+ 45 / + 30	A1), A2), H1) – H3), H6)
	175/60 R16	5,5 x 16	+ 45 / + 30	A1), A2), H1) – H3), H6)
	195/55 R16	6,5 x 16	+ 48 / + 33	A1), A2), A3), H1) – H3), H6)
	185/50 R17	5,5 x 17	+ 42 / + 27	A1), A2), A3), H1) – H3), H6)
	205/45 R17	7 x 17	+ 48 / + 33	A1), A2), A3), H1) – H3), H6)
	205/40 R18	7 x 18	+ 52 / + 37	A1), A2), A3), H1) – H3), H6)
	215/35 R18	7 x 18	+ 42 / + 27	A1) – A4), H1) – H3), H6)
20	175/65 R15	5,5 x 15	+ 45 / + 25	A1), A2), H1) – H4), H6)
	175/60 R16	5,5 x 16	+ 45 / + 25	A1), A2), H1) – H4), H6)
	195/55 R16	6,5 x 16	+ 48 / + 28	A1) – A4), H1) – H4), H6)
	185/50 R17	5,5 x 17	+ 42 / + 22	A1) – A4), H1) – H4), H6)
	205/45 R17	7 x 17	+ 48 / + 28	A1) – A4), H1) – H4), H6)
	205/40 R18	7 x 18	+ 52 / + 32	A1) – A4), H1) – H4), H6)
	215/35 R18	7 x 18	+ 42 / + 22	A1) – A5), H1) – H4), H6)
25	175/65 R15	5,5 x 15	+ 45 / + 20	A1) – A4), H1) – H6)
	175/60 R16	5,5 x 16	+ 45 / + 20	A1) – A4), H1) – H6)
	195/55 R16	6,5 x 16	+ 48 / + 23	A1) – A4), H1) – H6)
	205/45 R17	7 x 17	+ 48 / + 23	A1) – A4), H1) – H6)
	205/40 R18	7 x 18	+ 52 / + 27	A1) – A4), H1) – H6)
	215/35 R18	7 x 18	+ 47 / + 22	A1) – A5), H1) – H6)
30	175/65 R15	5,5 x 15	+ 48 / + 18	A1) – A4), H1) – H6)
	175/60 R16	5,5 x 16	+ 48 / + 18	A1) – A4), H1) – H6)
	195/55 R16	6,5 x 16	+ 48 / + 18	A1) – A5), H1) – H6)
	205/45 R17	7 x 17	+ 52 / + 22	A1) – A5), H1) – H6)
	205/40 R18	7 x 18	+ 52 / + 22	A1) – A5), H1) – H6)
	215/35 R18	7 x 18	+ 52 / + 22	A1) – A5), H1) – H6)

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

27.02.2012

IV. Hinweise und Auflagen

IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

- A 1) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muß mind. 9 Umdrehungen betragen (M14x1,25).
 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 oder Serien-Stahl-Rädern (BMW Mini)	5 mm Distanzringe	15 mm Distanzringe	20 mm Distanzringe
Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	35 14253501	43 14254301	50 14255001

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 ge schraubten Distanzringe (BMW Mini)	25 mm Distanzringe	30 mm Distanzringe
Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	25 14252501	26 14252601

- A 2) Die Reifenlaufflächen an Achse 2 sind ausreichend abzudecken.
- A 3) Die Reifenlaufflächen an Achse 1 sind ausreichend abzudecken.
- A 4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Kunststoff-Innenkotflügel über dem Rad nachzuarbeiten (warm eindrücken).
- A 5) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die serienmäßigen Kunststoffradläufe innen zur Reifenflanke hin abzuschleifen. Die dahinter liegenden Blechkanten sind auszustellen. Die Übergänge zur Heckschürze müssen angepasst werden.

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

27.02.2012

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.
- H 7) Bei den 5mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mittenzentrierung zu beachten.

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.
Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.
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 15 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 25 mm Breite. An Achse 2 immer nur breitere Distanzringe als an Achse 1.
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.
- H 4) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Laborbericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 07-00167-CP-GBM-03 der TÜV Süd Automotive GmbH vom 18.10.2007).
- H 5) Die geschraubten 25 und 30mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 600 kg geprüft.

IV.4. Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

- H 1) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.

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

27.02.2012

- 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 1 U. 2 (15 MM BREIT, KENNZ.: H&R 3024562) 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

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

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

27.02.2012

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.

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.

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

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 72XT0136-03 vom 06.05.2010 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 27.02.2012



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

27.02.2012

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --
Es wird geändert : Gutachtenform; Auflagen und Hinweise
Es wird hinzugefügt : weitere Fahrzeugausführungen
Es entfällt : --