

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

05.06.2012

TEILEGUTACHTEN

Nr. 82XT0067-02

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 Prüfsingenieur 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

05.06.2012

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeug- typ	Handels- bezeichnung	Ausführung	BE-Nr.
Opel (D) / 0035	S-D	Opel Corsa D	5-Loch Radanschluß	e1*2001/116*0379* . .

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

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

Typ : 0645650 / 1045650 / 3045650 / 4045650 /
40456501 / 5045650 / 6045650

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe
Breite in mm : 3 / 5 / 15 / 20 / 20 / 25 / 30
Außendurchmesser in mm : 145
Lochkreisdurchmesser in mm : 110
Lochzahl : 5
Mittenlochdurchmesser in mm : 65,0
Werkstoff : AlCu4PbMgMn
Gewicht in kg : ca. 0,1 bis 1,3
Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung : eloxiert
Radlast in kg (geschraubte Ringe) : 730

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

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

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

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

05.06.2012

Kennzeichnung (Art / Ort) : eingeschlagen, auf dem Umfang

3 mm : H&R 0645650
5 mm : H&R 1045650
15 mm : H&R 3045650
20 mm : H&R 4045650; H&R 40456501
25 mm : H&R 5045650
30 mm : H&R 6045650

zusätzlich Herstellerzeichen



Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 39. KW 2006; 23. KW 2012

Datum der Prüfung : 39./42. KW 2006; 09./16. KW 2008; 23. KW 2012

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:

Distanzringbreite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
3	185 / 65 R15	6 x 15	+ 39 / + 36	A1), A5), H1) – H3)
	195 / 60 R15	6 x 15	+ 39 / + 36	A1), A5), H1) – H3)
	195 / 55 R16	6 x 16	+ 40 / + 37	A1), A5), H1) – H3)
	205 / 50 R16	6 x 16	+ 40 / + 37	A1), A5), H1) – H3)
	215 / 45 R17	7 x 17	+ 44 / + 41	A1), A3), A5), H1) – H3)
	215 / 40 R18	7,5 x 18	+ 38 / + 35	A1), A2), A3), A5), H1) – H3)
	215 / 40 R18	8 x 18	+ 38 / + 35	A1), A2), A3), A5), H1) – H3)
	225 / 35 R18	7,5 x 18	+ 47 / + 44	A1), A2), A3), A5), H1) – H3)
5	185 / 65 R15	6 x 15	+ 39 / + 34	A1), A5), H1) – H3)
	195 / 60 R15	6 x 15	+ 39 / + 34	A1), A5), H1) – H3)
	195 / 55 R16	6 x 16	+ 40 / + 35	A1), A5), H1) – H3)
	205 / 50 R16	6 x 16	+ 40 / + 35	A1), A5), H1) – H3)
	215 / 45 R17	7 x 17	+ 44 / + 39	A1), A3), A5), H1) – H3)
	215 / 40 R18	7,5 x 18	+ 40 / + 35	A1), A2), A3), A5), H1) – H3)
	215 / 40 R18	8 x 18	+ 40 / + 35	A1), A2), A3), A5), H1) – H3)
	225 / 35 R18	7,5 x 18	+ 47 / + 42	A1), A2), A3), A5), H1) – H3)

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

05.06.2012

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
15	185 / 65 R15	6 x 15	+ 39 / + 24	A1), A3), H1) – H3)
	195 / 60 R15	6 x 15	+ 39 / + 24	A1), A3), H1) – H3)
	195 / 55 R16	6 x 16	+ 40 / + 25	A1), A3), H1) – H3)
	205 / 50 R16	6 x 16	+ 40 / + 25	A1) – A3), H1) – H3)
	215 / 45 R17	7 x 17	+ 44 / + 29	A1) – A3), H1) – H3)
	215 / 40 R18	7,5 x 18	+ 50 / + 35	A1) – A3), H1) – H3)
	215 / 40 R18	8 x 18	+ 50 / + 35	A1) – A3), H1) – H3)
	225 / 35 R18	7,5 x 18	+ 47 / + 32	A1) – A3), H1) – H3)
20	185 / 65 R15	6 x 15	+ 39 / + 19	A1) – A4), H1) – H5)
	195 / 60 R15	6 x 15	+ 39 / + 19	A1) – A4), H1) – H5)
	195 / 55 R16	6 x 16	+ 40 / + 20	A1) – A4), H1) – H5)
	205 / 50 R16	6 x 16	+ 40 / + 20	A1) – A4), H1) – H5)
	215 / 45 R17	7 x 17	+ 44 / + 24	A1) – A4), H1) – H5)
	215 / 40 R18	7,5 x 18	+ 55 / + 35	A1) – A3), H1) – H5)
	215 / 40 R18	8 x 18	+ 55 / + 35	A1) – A3), H1) – H5)
25	185 / 65 R15	6 x 15	+ 39 / + 14	A1) – A4), H1) – H5)
	195 / 60 R15	6 x 15	+ 39 / + 14	A1) – A4), H1) – H5)
	195 / 55 R16	6 x 16	+ 40 / + 15	A1) – A4), H1) – H5)
	205 / 50 R16	6 x 16	+ 40 / + 15	A1) – A4), H1) – H5)
	215 / 45 R17	7 x 17	+ 49 / + 24	A1) – A4), H1) – H5)
30	185 / 65 R15	6 x 15	+ 39 / + 9	A1) – A4), H1) – H5)
	195 / 60 R15	6 x 15	+ 44 / + 14	A1) – A4), H1) – H5)
	195 / 55 R16	6 x 16	+ 45 / + 15	A1) – A4), H1) – H5)
	215 / 45 R17	7 x 17	+ 54 / + 24	A1) – A4), H1) – H5)

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).
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.

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

05.06.2012

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern oder Serien-Stahl-Rädern (Corsa-D, Typ S-D)	3 mm Distanzringe	5 mm Distanzringe	15 mm Distanzringe	20 mm Distanzringe
Kegelbundschauben Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	28 1252801	30 1253001	40 1254001	43 1254301

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 ge schraubten Distanzringe (Corsa-D, Typ S-D)	20 mm Distanzringe	25 mm Distanzringe	30 mm Distanzringe
Kegelbundschauben Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	24 1252411	24 1252401	24 1252401

- A 2) Die Reifenlaufflächen an Achse 1 und 2 sind ausreichend abzudecken.
- A 3) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite zur Heckschürze hin aufzuweiten. Die Übergänge von den Kotflügeln zur Heckschürze sind nachzuarbeiten.
- A 4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Innenkotflügel im Radlaufbereich nachzuarbeiten.
- A 5) Bei den 3 und 5mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mitten-Zentrierung zu beachten.
- H 5) Die geschraubten 20, 25 und 30mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 730 kg geprüft.

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.

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

05.06.2012

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 geeignete Gutachten 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 5 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 15 mm Breite. An Achse 2 immer nur breitere Distanzringe als an Achse 1.
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. 06-1299-CP-GBM-00 der TÜV SÜD Automotive GmbH vom 09.10.2006).

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.)

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

05.06.2012

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 3024566) IN VERB. M. RAD/REIFENKOMBINATION (Rad/Reifenkombination beschreiben) ***

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse**Prüfgrundlage**

Prüfgrundlage ist das aktuelle VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit".

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

Anlage 0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

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

05.06.2012

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.

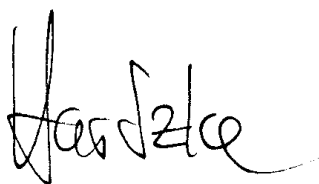
Dieses Teilegutachten darf ohne schriftliche Genehmigung des Technischen Dienstes nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Der Technische Dienst ist für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA anerkannt. ¹⁾

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. 82XT0067-01 vom 17.04.2008 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 05.06.2012



Dipl.-Ing. Harry Hartzke



Spezialfedern GmbH & Co.KG
Elspers 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

05.06.2012

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --

Es wird geändert : Gutachtenform; Auflagen und Hinweise;
Angaben zu den Bef. Elementen

Es wird hinzugefügt : neue Hinweise H6)

Es entfällt : --