Prüfgegenstand : **Distanzringe**
Typ : **siehe II.**
Hersteller : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG** **14.03.2016**

T E I L E G U T A C H T E N

Nr. 92XT0033-06

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 H&R

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 Prüfingenieur 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** **14.03.2016**

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
Renault (F) / 3333	Z	Renault Megane - Limousine, - Cabriolet, - Coupé, - GT, - GT-Line, - Grandtour (Kombi) (Frontantrieb)	e2*2001/116*0373* . . e2*2007/46*0010* . . **+)**

+) 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 : 1065660 / 1465660 / 2865660 / 3665660 / 4065660 / 5065660 / 6065660

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe
Breite in mm : 5 / 7 / 14 / 18 / 20 / 25 / 30
Außendurchmesser in mm : 145, bzw. 150
Lochkreisdurchmesser in mm : 114,3
Lochzahl : 5
Mittenlochdurchmesser in mm : 66
Werkstoff : EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)
Gewicht in kg : ca. 0,2 bis 1,2
Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung : eloxiert

Radlast in kg (geschraubte Ringe) : 900
Angaben zur Befestigung

5 / 7 / 14 / 18 / 20 mm - Dist. Ringe : gesteckt

25 / 30 mm Dist. Ringe : geschraubt

Befestigungselemente	: M 12 x 1,5 / 10.9; Kegelbundschrauben mit losem Kegelbund; Einschraubtiefe min. 6,5 Gewindegänge; Schaftlängen der Schrauben siehe Auflage A1)
Anzugsmoment	: entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder (min. 110Nm)
Kennzeichnung	: eingeschlagen, auf dem Umfang
5 mm	: H&R 1065660
7 mm	: H&R 1465660
14 mm	: H&R 2865660
18 mm	: H&R 3665660
20 mm	: H&R 4065660
25 mm	: H&R 5065660
30 mm	: H&R 6065660
	zusätzlich Herstellerzeichen H&R
Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges	: 36. KW 2013; 11. KW 2016
Datum der Prüfung	: 24. KW 2012; 36. KW 2013; 11. KW 2016
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	195/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 38	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	205/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 38	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 42	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	205/60 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 42	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	205/50 R17	7 x 17	+ 49 / + 44	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	205/55 R17	7 x 17	+ 49 / + 44	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	225/45 R17	7 x 17	+ 49 / + 44	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	225/40 R18	7,5 x 18	+ 65 / + 60	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	225/40 R18	8 x 18	+ 48 / + 43	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	225/40 R18	8,25 x 18	+ 65 / + 60	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	235/40 R18	8,25 x 18	+ 65 / + 60	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	235/35 R19	8,25 x 19	+ 65 / + 60	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
7	195/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 36	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	205/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 36	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 40	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	205/60 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 40	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	205/50 R17	7 x 17	+ 49 / + 42	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	205/55 R17	7 x 17	+ 49 / + 42	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	225/45 R17	7 x 17	+ 49 / + 42	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	225/40 R18	7,5 x 18	+ 65 / + 58	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	225/40 R18	8 x 18	+ 48 / + 41	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	225/40 R18	8,25 x 18	+ 65 / + 58	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	235/40 R18	8,25 x 18	+ 65 / + 58	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)
	235/35 R19	8,25 x 19	+ 65 / + 58	A1), H1) – H3), H6), H7), H8)

Prüfgegenstand : **Distanzringe**
Typ : **siehe II.**
Hersteller : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG** **14.03.2016**

Distanzring-breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
14	195/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 29	A1), H1) – H4), H6), H7)
	205/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 29	A1), H1) – H4), H6), H7)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 33	A1), H1) – H4), H6), H7)
	205/60 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 33	A1), H1) – H4), H6), H7)
	205/50 R17	7 x 17	+ 49 / + 35	A1), H1) – H4), H6), H7)
	205/55 R17	7 x 17	+ 49 / + 35	A1), H1) – H4), H6), H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 49 / + 35	A1), H1) – H4), H6), H7)
	225/40 R18	7,5 x 18	+ 65 / + 51	A1), H1) – H4), H6), H7)
	225/40 R18	8 x 18	+ 48 / + 34	A1), A2), H1)–H4), H6), H7)
	225/40 R18	8,25 x 18	+ 65 / + 51	A1), H1) – H4), H6), H7)
	235/40 R18	8,25 x 18	+ 65 / + 51	A1), H1) – H4), H6), H7)
	235/35 R19	8,25 x 19	+ 65 / + 51	A1), H1) – H4), H6), H7)
18	195/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 25	A1), H1) – H4), H6), H7)
	205/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 25	A1), H1) – H4), H6), H7)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 29	A1), H1) – H4), H6), H7)
	205/60 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 29	A1), H1) – H4), H6), H7)
	205/50 R17	7 x 17	+ 49 / + 31	A1), H1) – H4), H6), H7)
	205/55 R17	7 x 17	+ 49 / + 31	A1), H1) – H4), H6), H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 49 / + 31	A1), H1) – H4), H6), H7)
	225/40 R18	7,5 x 18	+ 65 / + 47	A1), H1) – H4), H6), H7)
	225/40 R18	8 x 18	+ 48 / + 30	A1), A2), EA1), EB1), H1)–H4), H6), H7)
	225/40 R18	8,25 x 18	+ 65 / + 47	A1), H1) – H4), H6), H7)
	235/40 R18	8,25 x 18	+ 65 / + 47	A1), H1) – H4), H6), H7)
	235/35 R19	8,25 x 19	+ 65 / + 47	A1), H1) – H4), H6), H7)
20	195/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 23	A1), H1) – H4), H6), H7)
	205/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 23	A1), H1) – H4), H6), H7)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 27	A1), H1) – H4), H6), H7)
	205/60 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 27	A1), H1) – H4), H6), H7)

Distanzring-breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
20	205/50 R17	7 x 17	+ 49 / + 29	A1), H1) – H4), H6), H7)
	205/55 R17	7 x 17	+ 49 / + 29	A1), H1) – H4), H6), H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 49 / + 29	A1), H1) – H4), H6), H7)
	225/40 R18	7,5 x 18	+ 65 / + 45	A1), H1) – H4), H6), H7)
	225/40 R18	8 x 18	+ 48 / + 28	A1), A2), EA2), EB2), H1)–H4), H6), H7)
	225/40 R18	8,25 x 18	+ 65 / + 45	A1), A2), H1)–H4), H6), H7)
	235/40 R18	8,25 x 18	+ 65 / + 45	A1), A2), EA1), EB1), H1)–H4), H6), H7)
	235/35 R19	8,25 x 19	+ 65 / + 45	A1), A2), EA1), EB1), H1)–H4), H6), H7)
25	195/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 18	A1), A2), EA1), EB1), H1) – H6)
	205/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 18	A1), A2), EA1), EB1), H1) – H6)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 22	A1), A2), EA1), EB1), H1) – H6)
	205/60 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 22	A1), A2), EA1), EB1), H1) – H6)
	205/50 R17	7 x 17	+ 49 / + 24	A1), A2), EA1), EB1), H1) – H6)
	205/55 R17	7 x 17	+ 49 / + 24	A1), A2), EA1), EB1), H1) – H6)
	225/45 R17	7 x 17	+ 49 / + 24	A1), A2), EA1), EB1), H1) – H6)
	225/40 R18	7,5 x 18	+ 65 / + 40	A1), A2), EA1), EB1), H1) – H6)
	225/40 R18	8,25 x 18	+ 65 / + 40	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
	235/40 R18	8,25 x 18	+ 65 / + 40	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
	235/35 R19	8,25 x 19	+ 65 / + 40	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
30	205/55 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 17	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
	205/50 R17	7 x 17	+ 49 / + 19	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)

IV. Hinweise und Auflagen

IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

A 1) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muß mind. 6,5 Umdrehungen betragen.
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-Rädern (Renault Megane, Typ Z)	5 mm Distanz-ringe	7 mm Distanz-ringe	14 mm Distanz-ringe	18 mm Distanz-ringe	20 mm Distanz-ringe
M12x1,5 Kegelbund (loser Bund) Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	31 1253108	34 1253408	41 1254108	46 1254608	46 1254608

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 geschraubten Distanzringe (Renault Megane, Typ Z)	25 mm Distanzringe	30 mm Distanzringe
M12x1,5 Kegelbund Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	24 1252401	24 1252401

A 2) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im gesamten Radlaufbereich leicht aufzuweiten.
Weiterhin ist die Heckschürze im Übergangsbereich zu den Kotflügeln nachzuarbeiten.
Angrenzende Kunststoffkanten sind anzupassen bzw. neu zu befestigen.

Auflagen zur Radabdeckung EA1) bis EA2) und EB1) bis EB2)

Auflage	Breite der Radabdeckung **„X“** in mm	Gültig für Achse
EA1)	5	1
EA2)	10	1
EB1)	5	2
EB2)	10	2

Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination ist durch Anbau von **„X“** auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des

Rades) herzustellen. Die gesamte Breite der Umrüstkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

A 3) Die 14mm breiten Distanzringe mit der Kennz.: 2865660 sind nur in Verbindung mit Leichtmetallrädern zulässig, die eine Innenfase von mindestens 5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen.

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

H 5) Die geschraubten 25 und 30mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 900 kg zugelassen.

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) Die 5 bis 20mm breiten Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zugelassen.

H 8) Bei den 5 und 7mm 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 geeignete Gutachten 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.
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 18 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 25 mm Breite.
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 Endanschlägen 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. 09-00053-CP-GBM-00 der TÜV SÜD Automotive GmbH vom 19.01.2009).

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.)

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 (18 MM BREIT, KENNZ.: H&R 3665660) 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

Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

Prüfgegenstand : **Distanzringe**
Typ : **siehe II.**
Hersteller : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG** **14.03.2016**

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 den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält (Zertifikat-Registrier-Nr.: 49 02 0291210).

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. 92XT0033-05 vom 05.09.2013 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 14.03.2016

H&R SPEZIALFEDERN GMBH & CO. KG
57368 Lennestadt - Elspe Str. 36
57348 Lennestadt - Postfach 3106
Tel. 02721/92600 - FAX 02721/10708

Dipl. Ing. Harry Hartzke
Sachverständiger Technischer Dienst

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt	: --
Es wird geändert	: Auflagen
Es wird hinzugefügt	: weitere Distanzringe (1465660 und 2865660); Auflage A3)
Es entfällt	: --