

Teilegutachten Nr. : 152XT0248-01
Expert Opinion No. **Dateiname:** 152XT0248-01_1K.pdf
Prüfgegenstand / Object : **Distanzringe / Wheel spacers**
Typ / Type : **siehe II. / see II.**
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

TEILEGUTACHTEN
EXPERT OPINION ON A COMPONENT

Nr. 152XT0248-01

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen gemäß Anlage XIX § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

This expert opinion deals with the compliance of the vehicle with the pertinent regulations once components have been properly installed according to annex XIX Section 19 Para. 3.4 StVZO (Federal German Road Licensing Regulations)

für das Teil / den Änderungsumfang : Distanzringe, Spurweitenänderung über 2 %
for the component / scope of modification *wheel spacers, track modification more than 2 %*

des Herstellers : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
from the manufacturer *Elsper Str. 36*
57368 Lennestadt

nur gültig für Bauteile mit Herstellerzeichen /
only valid with manufacturer brand



0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Notes to the owner of the vehicle

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme

Prompt performance and confirmation of acceptance of the modification

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.

In case a modification is made to a vehicle, its operating license expires if the acceptance of the modification prescribed by Section 19 Para. 3 StVZO is not carried out and confirmed promptly or if certain requirements are not fulfilled!

Once the technical modification has been made, the owner is required to promptly present the vehicle, together with this expert opinion, to an officially appointed expert or a tester of a Technische Prüfstelle (Technical Testing Centre) or a test engineer of an officially recognised inspection organisation to have the modification accepted and confirmed as prescribed.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen

Guidance information to be noted and requirements to be complied with

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

The guidance information and requirements detailed in III. and IV. are to be noted and to be complied with.

Teilegutachten Nr. : 152XT0248-01
Expert Opinion No. **Dateiname:** 152XT0248-01_1K.pdf
Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : siehe II. / see II.
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Mitführen von Dokumenten

Documents the driver is required to carry with him/her

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.

When the acceptance has been carried out, the driver is required to incorporate into the vehicle papers the documentary evidence of the confirmation of the acceptance of the modification, to carry it with him/her and to present it to authorised persons at their request. Once the vehicle papers have been revised, the driver is released from this obligation.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Revision of vehicle papers

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigungen) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

The owner of the vehicle has to apply to the competent registration office for revision of the vehicle papers (motor vehicle registration certificates) as specified in the note confirming that the modification has been made properly.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

The confirmation also lists further arrangements.

I. Verwendungsbereich

Application range

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Fahrzeugtyp <i>Vehicle type</i>	Handelsbezeichnung <i>Trade name</i>	EG-TG-Nr. +) <i>Type approval No.</i>
Opel (D) / 0035 Opel Automobile (D) / 1844	S-D	Opel Corsa E (incl. OPC) 5-Loch Radanschluß / <i>5 hole wheel connection</i>	e1*2001/116*0379*28 - . .

+) in Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2007/37/EG
with regard to Directive 70/156/EEC, as last amended by Directive 2007/37/EC

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

Description of the component / scope of modification

Art / Kind

: Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen an der Vorder- und Hinterachse oder nur an der Hinterachse in Verbindung mit LM-Rädern. /
Track extension by using wheel spacers on front and rear axle or only on rear axle in combination with light alloy wheels.

Teilegutachten Nr. : 152XT0248-01
Expert Opinion No. **Dateiname:** 152XT0248-01_1K.pdf
Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : siehe II. / see II.
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Technische Beschreibung

Technical description

Typ / Type : 2045651 / 2445651 / 3045651 / 3645651 / 45456505 /
 50456505 / 60456505

Ausführung / Version : einteilige Aluminiumringe / *one-piece light alloy spacers*

Breite in mm / Width in mm : 10 / 12 / 15 / 18 / 22,5 / 25 / 30

**Außendurchmesser in mm /
 Outer diameter in mm** : 150

**Lochkreisdurchmesser in mm /
 Bolt pattern diameter in mm** : 110

Lochzahl / Number of holes : 5

**Mittenlochdurchmesser in mm /
 Centre bore diameter in mm** : 65

Werkstoff / Material : EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)

**Korrosionsschutz, Oberflächen-
 behandlung / Corrosion protection,
 Surface treatment** : eloxiert / *anodized*

**Radlast in kg / Wheel load in kg
 (geschraubte Distanzringe /
 screwed wheel spacers)** : 730

Angaben zur Befestigung

Assembling information

10 / 12 / 15 / 18 / mm : gesteckt / *clamped*
 Distanzringe / *Wheel spacers*

 22,5 / 25 / 30 mm : geschraubt / *screwed*
 Distanzringe / *Wheel spacers*

**Befestigungselemente
 Fixing elements** : M 12 x 1,5 / 10.9; Kegelbundschrauben;
 Einschraubtiefe min. 6,5 Gewindegänge;
 Angaben zu den Schrauben siehe Auflage A1) /
*M 12 x 1,5 / 10.9 bolts with cone seat;
 min. screw depth 6,5 turn of threads;
 screw data see requirement A1)*

Anzugsmoment / Mounting torque : entsprechend den Angaben des Fahrzeugher-
 stellers zur Befestigung der Räder (min 110Nm) /
according to the manufacturers data (min. 110Nm)

Teilegutachten Nr. : 152XT0248-01
Expert Opinion No. **Dateiname:** 152XT0248-01_1K.pdf
Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : siehe II. / see II.
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Kennzeichnung / Marking : eingeschlagen, auf dem Umfang /
stamped into the outer contour

10 mm	: H&R 2045651
12 mm	: H&R 2445651
15 mm	: H&R 3045651
18 mm	: H&R 3645651
22,5 mm	: H&R 45456505
25 mm	: H&R 50456505
30 mm	: H&R 60456505

zusätzlich Herstellerzeichen / 
additional with manufacturer brand

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Guidance information on combinability with further modifications

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

The modification mentioned under II. is also admitted up to the following tyre/wheel combinations

Distanzringbreite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpresstiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
<i>Wheel spacer-width in mm</i>	<i>Tyres</i>	<i>Wheel</i>	<i>Offset in mm Wheel / Total</i>	<i>Requirements resp. notes</i>
10 nur Achse 1 / <i>only axle 1</i>	185 / 65 R15	6 x 15	+ 39 / + 29	A1), A10), H1) – H4)
	195 / 60 R15	6 x 15	+ 39 / + 29	A1), A10), H1) – H4)
	195 / 55 R16	6 x 16	+ 40 / + 30	A1), A10), H1) – H4)
	205 / 50 R16	6 x 16	+ 40 / + 30	A1), A10), H1) – H4)
	215 / 45 R17	7 x 17	+ 44 / + 34	A1), A10), H1) – H4)
	215 / 40 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 35	A1), A10), H1) – H4)
	215 / 40 R18	7,5 x 18	+ 40 / + 30	A1), A2), A10), H1) – H4)
	215 / 40 R18	8 x 18	+ 40 / + 30	A1), A2), A10), H1) – H4)
	225 / 35 R18	7,5 x 18	+ 47 / + 37	A1), A2), A10), H1) – H4)

Teilegutachten Nr. : 152XT0248-01
Expert Opinion No. **Dateiname:** 152XT0248-01_1K.pdf
Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : siehe II. / see II.
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpresstiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
<i>Wheel spacer- width in mm</i>	<i>Tyres</i>	<i>Wheel</i>	<i>Offset in mm Wheel / Total</i>	<i>Requirements resp. notes</i>
12	185 / 65 R15	6 x 15	+ 39 / + 27	A1), A12), H1) – H4)
	195 / 60 R15	6 x 15	+ 39 / + 27	A1), A12), H1) – H4)
	195 / 55 R16	6 x 16	+ 40 / + 28	A1), A12), H1) – H4)
	205 / 50 R16	6 x 16	+ 40 / + 28	A1), A2), A12), H1) – H4)
	215 / 45 R17	7 x 17	+ 44 / + 32	A1), A2), A12), H1) – H4)
	215 / 40 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 33	A1), A2), A12), H1) – H4)
	215 / 40 R18	7,5 x 18	+ 40 / + 28	A1), A2), A12), H1) – H4)
	215 / 40 R18	8 x 18	+ 40 / + 28	A1), A2), A12), H1) – H4)
225 / 35 R18	7,5 x 18	+ 47 / + 35	A1), A2), A12), H1) – H4)	
15	185 / 65 R15	6 x 15	+ 39 / + 24	A1), H1) – H4)
	195 / 60 R15	6 x 15	+ 39 / + 24	A1), H1) – H4)
	195 / 55 R16	6 x 16	+ 40 / + 25	A1), H1) – H4)
	205 / 50 R16	6 x 16	+ 40 / + 25	A1), A2), A5), EA1), EB1), H1) – H4)
	215 / 45 R17	7 x 17	+ 44 / + 29	A1), A2), A5), EA1), EB1), H1) – H4)
	215 / 40 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 30	A1), A2), A5), EA1), EB1), H1) – H4)
	215 / 40 R18	7,5 x 18	+ 40 / + 25	A1), A2), A5), EA1), EB1), H1) – H4)
	215 / 40 R18	8 x 18	+ 40 / + 25	A1), A2), A5), EA1), EB1), H1) – H4)
225 / 35 R18	7,5 x 18	+ 47 / + 32	A1), A2), A5), EA1), EB1), H1) – H4)	
18	185 / 65 R15	6 x 15	+ 39 / + 21	A1), A2), A5), EA1), EB1), H1) – H5)
	195 / 60 R15	6 x 15	+ 39 / + 21	A1), A2), A5), EA1), EB1), H1) – H5)
	195 / 55 R16	6 x 16	+ 40 / + 22	A1), A2), A5), EA1), EB1), H1) – H5)
	205 / 50 R16	6 x 16	+ 40 / + 22	A1) – A3), EA1), EB1), H1) – H5)
	215 / 45 R17	7 x 17	+ 44 / + 26	A1) – A3), EA1), EB1), H1) – H5)
	215 / 40 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 27	A1) – A3), EA2), EB2), H1) – H5)
	215 / 40 R18	7,5 x 18	+ 40 / + 22	A1) – A3), EA2), EB2), H1) – H5)
	215 / 40 R18	8 x 18	+ 40 / + 22	A1) – A3), EA2), EB2), H1) – H5)
225 / 35 R18	7,5 x 18	+ 47 / + 29	A1) – A3), EA2), EB2), H1) – H5)	

Teilegutachten Nr. : 152XT0248-01
Expert Opinion No. **Dateiname:** 152XT0248-01_1K.pdf
Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : siehe II. / see II.
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Distanzringbreite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpresstiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
<i>Wheel spacer-width in mm</i>	<i>Tyres</i>	<i>Wheel</i>	<i>Offset in mm Wheel / Total</i>	<i>Requirements resp. notes</i>
22,5	185 / 65 R15	6 x 15	+ 39 / + 16,5	A1), A2), A5), EA1), EB1), H1) – H6)
	195 / 60 R15	6 x 15	+ 39 / + 16,5	A1), A2), A5), EA1), EB1), H1) – H6)
	195 / 55 R16	6 x 16	+ 40 / + 17,5	A1), A2), A5), EA1), EB1), H1) – H6)
	205 / 50 R16	6 x 16	+ 40 / + 17,5	A1) – A3), EA1), EB1), H1) – H6)
	215 / 45 R17	7 x 17	+ 44 / + 21,5	A1) – A3), EA1), EB1), H1) – H6)
	215 / 40 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 22,5	A1) – A3), EA2), EB2), H1) – H6)
	215 / 40 R18	7,5 x 18	+ 40 / + 17,5	A1) – A3), EA2), EB2), H1) – H6)
	215 / 40 R18	8 x 18	+ 40 / + 17,5	A1) – A3), EA2), EB2), H1) – H6)
25	225 / 35 R18	7,5 x 18	+ 47 / + 24,5	A1) – A3), EA2), EB2), H1) – H6)
	185 / 65 R15	6 x 15	+ 39 / + 14	A1) – A3), EA2), EB2), H1) – H6)
	195 / 60 R15	6 x 15	+ 39 / + 14	A1) – A3), EA2), EB2), H1) – H6)
	195 / 55 R16	6 x 16	+ 40 / + 15	A1) – A3), EA2), EB2), H1) – H6)
	205 / 50 R16	6 x 16	+ 40 / + 15	A1) – A4), EA2), EB2), H1) – H6)
	215 / 45 R17	7 x 17	+ 44 / + 19	A1) – A4), EA2), EB2), H1) – H6)
	215 / 40 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 20	A1) – A4), EA3), EB3), H1) – H6)
	215 / 40 R18	7,5 x 18	+ 40 / + 15	A1) – A4), EA3), EB3), H1) – H6)
30	215 / 40 R18	8 x 18	+ 40 / + 15	A1) – A4), EA3), EB3), H1) – H6)
	225 / 35 R18	7,5 x 18	+ 47 / + 22	A1) – A4), EA3), EB3), H1) – H6)
	185 / 65 R15	6 x 15	+ 39 / + 9	A1) – A4), EA3), EB3), H1) – H6)
	195 / 60 R15	6 x 15	+ 39 / + 9	A1) – A4), EA3), EB3), H1) – H6)
	195 / 55 R16	6 x 16	+ 40 / + 10	A1) – A4), EA3), EB3), H1) – H6)
205 / 50 R16	6 x 16	+ 40 / + 10	A1) – A4), EA3), EB3), H1) – H6)	
215 / 45 R17	7 x 17	+ 44 / + 14	A1) – A4), EA3), EB3), H1) – H6)	

Teilegutachten Nr. : 152XT0248-01
Expert Opinion No. **Dateiname:** 152XT0248-01_1K.pdf
Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : siehe II. / see II.
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

IV. Hinweise und Auflagen
Guidance information and requirements

IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb
Requirements for the manufacturer / Installation operations

- 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. /
The threaded length of the fastening elements must have at least 6,5 turns (M12x1,5). It has to be checked that there is no contact between the fastening elements and parts of the brake system, ABS system, or other parts. The wheels must turn free after mounting of the wheel spacers.

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern	10 / 12 mm Distanzringe	15 mm Distanzringe	18 mm Distanzringe
<i>Wheel spacers / clamped in combination with OE light alloy wheels</i>	<i>10 / 12 mm wheel spacers</i>	<i>15 mm wheel spacers</i>	<i>18 mm wheel spacers</i>
Kegelbundschrauben Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr. / <i>Bolts with ball seat shaft length (mm) H&R article no.</i>	35 1253501	38 1253801	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. /
The screwed wheel spacers have to be fixed on the vehicle with the fastening elements from the manufacturer of the wheel spacers (M12x1,5 cone seat). The OE wheels have to be fixed with the OE fastening elements (M12x1,5 cone seat). It has to be checked that the screw length outside of the wheels must be less than the width of the wheel spacers.

Teilegutachten Nr. : 152XT0248-01
Expert Opinion No. **Dateiname:** 152XT0248-01_1K.pdf
Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : siehe II. / see II.
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Angeschraubte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern	22,5 mm Distanzringe	25 / 30 mm Distanzringe
<i>Wheel spacers / screwed in combination with OE light alloy wheels</i>	<i>22,5 mm wheel spacers</i>	<i>25 / 30 mm wheel spacers</i>
Kegelbundschrauben Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr. / <i>Bolts with cone seat shaft length (mm)</i> H&R article no.	24 1252411	24 1252401DRA

- A 2) Für ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 sind die Radhäuser innen im Radlaufbereich nachzuarbeiten (Lenkradvolleinschlag). /
To ensure adequate freedom of motion of the wheels on axle 1 the wheel houses must be modified inside and in the area of the rotating wheel (max. steering angle).
- A 3) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind Radlaufbereiche außen nachzuarbeiten. Weiterhin müssen die Übergänge Kotflügel / Schürzen und die Innenkotflügel angepasst werden. /
To ensure adequate freedom of motion of the wheels on axle 1 and 2 the wheel house openings in the area of the rotating wheel has to be reworked outside. Also the connection-area of the plastic bumpers and the plastic inner wheel houses has to be reworked.
- A 4) Für ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 und 2 sind die Radhäuser im Radlaufbereich auszustellen und die Übergänge Kotflügel / Heckschürze müssen angepasst werden. /
To ensure adequate freedom of motion of the wheels on axle 1 and 2 the wheel houses must be widened. Also the connection-area of the plastic bumper has to be reworked.
- A 5) Für ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 sind die Radhäuser im Radlaufbereich auszustellen und die Übergänge Kotflügel / Heckschürze müssen angepasst werden. /
To ensure adequate freedom of motion of the wheels on axle 2 the wheel houses must be widened. Also the connection-area of the plastic bumper has to be reworked.

EA/EB) Auflagen zur Radabdeckung / *Requirements concerning the wheel covers :*

Auflage / Requirement	Breite der Radabdeckung „X“ in mm / <i>Width „X“ of the wheel cover in mm</i>	Gültig für Achse / Valid <i>for axle</i>
EA1)	5	1
EA2)	10	1
EA3)	15	1

Teilegutachten Nr. : 152XT0248-01
Expert Opinion No. **Dateiname:** 152XT0248-01_1K.pdf
Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : siehe II. / see II.
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Auflage / Requirement	Breite der Radabdeckung „X“ in mm / Width „X“ of the wheel cover in mm	Gültig für Achse / Valid for axle
EB1)	5	2
EB2)	10	2
EB3)	15	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 ausreichende Radabdeckung kann auch durch Aufweiten der Kotflügel erreicht werden. 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. / *Wheel covers with „X“ width have to be installed to provide an adequate cover of the wheels and tyres. The „X“ additional wheel covers must be installed between 30 degree forward and 50 degree backward to the vertical middle axle of the wheel. It also possible to cover the wheels with expanding the wheel houses. The complete width of the tyres (including the nominal width multiplied with 1,04) must be covered with the wheel covers or with the expanded wheel houses.*

- A 10) Die 10 mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2045651 sind nur zulässig in Verbindung mit Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen.
Die 10 mm breiten Distanzringe sind nur an Achse 1 zulässig. /
The 10 mm wheel spacers with marking 2045651 are only allowed in connection with light alloy wheels with a minimum chamfer bevel of 5x45° on the centre bore.
The 10 mm wheel spacers are only allowed at axle 1.
- A 12) Die 12 mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2445651 sind nur zulässig in Verbindung mit Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen. /
The 12 mm wheel spacers with marking 2445651 are only allowed in connection with light alloy wheels with a minimum chamfer bevel of 5x45° on the centre bore.

IV.2. Hinweise und Auflagen zum Anbau: siehe IV.1.
Guidance information and requirements for installation: see IV.1.

- H 4) 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. Die Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zugelassen. /

Teilegutachten Nr. : 152XT0248-01
Expert Opinion No. **Dateiname:** 152XT0248-01_1K.pdf
Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : siehe II. / see II.
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

The assembly instruction has to be noticed. It is not allowed to use the wheel spacers when the diameter of the wheel spacers is smaller than the diameter of the contact surface of the OE wheels. It is not allowed to use the wheel spacers in combination with steel wheels.

- H 6) Die geschraubten 22,5, 25 und 30 mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 730 kg geprüft. /
Max wheel load of the screwed 22.5, 25 and 30 mm wheel spacers 730 kg.

IV.3. Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme

Guidance information and requirements for acceptance of modification

- 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 15 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 30 mm Breite. An Achse 1 nicht breitere Distanzringe als an Achse 2. Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die zusätzliche Verwendung von geprüften Fahrwerkstieferlegungen (mit Teilegutachten oder ABE). Bei Fahrwerkstieferlegungen mit nicht serienmäßigen Endanschlägen ist die Eignung der Umrüstung gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen. /
There are no doubts, from a technical point of view, about the use of production or other wheel/tyre combinations up to the above-mentioned (limit) wheel/tyre combinations along with the spacers described, provided the following conditions are met:
Separate expert opinions on components or General Type Approvals have been obtained for the wheel/tyre combinations and the requirements specified therein are satisfied. Additionally, the requirements referred to above are to be complied with and to be applied where appropriate. In case of using other wheel/tire combinations the clearance of the tuning combination and the driving behaviour has to be checked.
Track extension by using wheel spacers on front and rear axle or only on rear axle in combination with light alloy wheels. For example: 15mm wheel spacers on axle 1 / 30mm wheel spacers on axle 2. Not wider wheel spacers on axle 1 than on axle 2.
From a technical point of view there are no objections to combine a lowering set (with Expert opinion or ABE report). As soon as the OE bump stops are changed in any way for a suspension modification, a separate examination by an authorised expert has to be done.
- H 5) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Laborbericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor: /
For adequate vehicle body strength in combination with track extensions more than +2% there is existing the following special test report:
 Nr. / no. K0DJ0001-00 / 04.02.2015 / SGS-TÜV Saar GmbH

Teilegutachten Nr. : 152XT0248-01
Expert Opinion No. **Dateiname:** 152XT0248-01_1K.pdf
Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : siehe II. / see II.
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

IV.4. Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter
Guidance information and requirements for the owner of the vehicle

- H 1) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft. /
No test was carried out for use of snow chains.

- H 3) Alle Befestigungselemente sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel zu kontrollieren. /
All fastening elements have to be checked with a suitable torque wrench after a distance of 100 km.

IV.5 Berichtigung der Fahrzeugpapiere / Revision of vehicle documents

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:
Though mandatory, the revision of the vehicle documents has been deferred. During the next referral to the registration office in charge, the vehicle owner has to bring this issue to the attention of the authority.

Beispiel für eine Eintragung:
The entry could be as shown in the following example:

Feld / Block	Eintragung / Entry
22 (Bemerkungen), z.B.: (Notes) (e.g.)	M. H&R-DISTANZRINGEN AN ACHSE 1 U. 2 (15 MM BREIT, KENNZ.:H&R 3045651) IN VERB. M.RAD/REIFENKOMBINATION (Rad/Reifenkombination beschreiben) *** WITH H&R WHEEL SPACERS ...

Teilegutachten Nr. : 152XT0248-01
Expert Opinion No. **Dateiname:** 152XT0248-01_1K.pdf
Prüfgegenstand / Object : **Distanzringe / Wheel spacers**
Typ / Type : **siehe II. / see II.**
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse / Bases of testing and test results

Prüfgrundlage / Basis of testing

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität Nr. 751, Anhang I "Begutachtung von Rad-/Reifenkombinationen mit geänderten Funktionsmaßen", Stand: 01/2018.

The VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität Nr. 751, annex I "Begutachtung von Rad-/Reifenkombinationen mit geänderten Funktionsmaßen" (Appraisal of Wheel/Tyre Combinations with Functional Dimensions Deviating from the Standard Wheel/Tyre Combination), status 01/2018 was used as basis of testing.

Prüfungen und deren Ergebnisse / Tests and test results

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. /

Thorough tests were carried out on the test vehicle, for instance when partly and fully loaded, to look into the freedom of motion of the wheels, handling, braking performance, steering performance, high-speed performance.

Result: Under operating conditions as are usual in traffic, no negative effects on the operational safety and roadworthiness of the vehicle were noticed.

Datum der Prüfung : 45. / 47. KW 2015; 15. KW 2024

Test carried out on : week 45.47./2015, week 15./2024

Ort der Prüfung / *Test carried out in* : Köln, Lennestadt

Gültigkeit der Prüfergebnisse / Validity of test results

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt II. beschriebenen Teile unter Berücksichtigung des unter Punkt I. angegebenen Verwendungsbereiches. /

The test results relate only to the components described in II. above taking into account the scope of application detailed in I.

VI. Anlagen / Appendices

0 1 Blatt / 1 sheet Erläuterungen zum Nachtrag / Korrektur / *Explanatory notes to this supplement / correction*

Teilegutachten Nr. : 152XT0248-01
Expert Opinion No. **Dateiname:** 152XT0248-01_1K.pdf
Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : siehe II. / see II.
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

VII. Schlussbescheinigung / Final certification

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 hat durch ein Qualitätsmanagementsystem gem. DIN EN ISO 9001 den Nachweis (Zertifikat-Registrier-Nr.: 49 02 0291210) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Dieses Teilegutachten darf nur vom Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Teilegutachtens ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Technischen Dienstes zulässig. 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, die Änderung der gesetzlichen Grundlage oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig wird.

This is to certify that following their modification, acceptance and confirmation of acceptance, the vehicles listed in the application range meet the requirements of StVZO in its currently valid version, provided due regard is given to the guidance information / requirements detailed in this Expert Opinion.

The manufacturer has provided evidence (certificate registration No.: 49 02 0291210) that he/she operates a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

This Expert Opinion may be reproduced and published only in full and only by the manufacturer. Any partial reproduction and publication requires the permission in writing of the Technical Service. The Technical Service has been recognised by the Kraftfahrt-Bundesamt as being qualified to apply the test methods in accordance with EG-FGV within the context of the KBA type approval procedure.¹⁾

This Expert Opinion expires if technical modifications are made to the component or if modifications made to the vehicle type listed affect the use of the component, if amendments are made to the statutory bases or if the above mentioned certificate covering the quality system becomes invalid.

Köln, den 10.04.2024



Dipl. Ing. Harry Hartzke
 Sachverständiger Technischer Dienst
 Technical Expert Technical Service



Teilegutachten Nr. : 152XT0248-01
Expert Opinion No. **Dateiname:** 152XT0248-01_1K.pdf
Prüfgegenstand / Object : **Distanzringe / Wheel spacers**
Typ / Type : **siehe II. / see II.**
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

Erläuterungen zum Nachtrag / Korrektur
Explanatory notes to this supplement / correction

Anlage 0
Annex 0

Es wird berichtigt : --
Correction of

Es wird geändert : neuer Fahrzeughersteller;
Modification of *new vehicle manufacturer*

Es wird hinzugefügt : --
Addition of

Es entfällt : --
Deletion of