

TEILEGUTACHTEN EXPERT OPINION ON A COMPONENT

Nr. 172XT0250-00

Über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 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 Section 19 (3.4) StVZO (Federal German Road Licensing Regulations).

für das Teil / den Änderungsumfang : Fahrwerksänderung
for the component / scope of modification suspension modification

Typ : Distanzringe
Type wheel spacers

Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
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

0.1 Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme

Immediate acceptance and confirmation of acceptance of modification made to the vehicle

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 has been made to the vehicle, the operating licence of the vehicle expires if the owner of the vehicle fails to have this modification officially accepted and confirmed without delay in accordance with Section 19 (3) or if defined requirements are not fulfilled!

Once the technical modification has been made to the vehicle, the owner is required to promptly present the vehicle, together with this Expert Opinion, to a German "amtlich anerkannter Sachverständiger" (aaS, officially appointed automotive expert) or to an engineer of a Technische Prüfstelle (technical inspection centre) or to a test engineer of an officially recognised inspection organisation to have the modification officially accepted and confirmed as prescribed.

0.2 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 observed and complied with.

0.3 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 modification has been officially accepted, the driver is required to add to the vehicle documents the document proving the official acceptance of the modification, to carry it with him/her and to present it to authorised persons when requested to do so. Once the vehicle documents have been revised, this obligation is no longer applicable.

0.4 Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Revision of vehicle documents

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigung) 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.

The owner of the vehicle has to apply to the registration office in charge for revision of the vehicle documents (motor vehicle registration certificates) as specified in the entry confirming that the modification has been carried out properly.

Further requirements are specified in the official document proving that the modification has been made properly.

I. Verwendungsbereich

Application range

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Fahrzeugtyp <i>Vehicle type</i>	Handelsbezeichnung <i>Trade name</i>	Typgenehmigungs-Nr. +) <i>Type approval No</i>
Ford (D) / 8566	JHH	Fiesta	e9*2007/46*3142*..

+) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 2015/166 with regard to Directive 2007/46/EC, as last amended by Regulation (EU) No 2015/166

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.

II.1 Technische Beschreibung

Technical description

Typ / Type : 1634635 / 2034635 / 36346334 / 40346334

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

Breite in mm / Width in mm : 8 / 10 / 18 / 20

Außendurchmesser in mm / Outer diameter in mm : 145

Lochkreisdurchmesser in mm / Bolt pattern diameter in mm : 108

Lochzahl / Number of holes : 4

Mittenlochdurchmesser in mm / Centre bore diameter in mm : 63,3

Werkstoff / Material : EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)

Gewicht in kg / Weight in kg : ca. 0,12 bis 0,4 / approx. 0.12 to 0.4

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

Radlast in kg / Wheel load in kg : 560

II.1.1 Angaben zur Befestigung

Assembling information

Befestigungsart / Kind of fixation

8 / 10 mm Distanzringe / wheel spacers : gesteckt / clamped

18 / 20 mm Distanzringe / wheel spacers : geschraubt / bolted

Befestigungselemente /
fastening elements : M 12 x 1,5 Kegelbundhutmuttern;
Einschraubtiefe min. 6,5 Gewindegänge;
Angaben zu den Muttern siehe Auflage A1)
M 12 x 1.5 / 10.9; nuts with cone seat;
min. screw depth 6.5 turn of threads;
nut data see requirement A1)

Anzugsdrehmoment /
Mounting torque : Entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur
Befestigung der Räder (min. 100 Nm)
according to the manufacturer's data (min. 100 Nm)

II.2 Kennzeichnung Marking

Kennzeichnungsart : eingeschlagen, auf dem Umfang
Kind of marking stamped into the outer contour

8 mm : H&R 1634635
10 mm : H&R 2034635
18 mm : H&R 36346334
20 mm : H&R 40346334

Zusätzliches Herstellerzeichen /
additional with manufacturer brand



III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Advice about 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:

Distanzring- breite in mm <i>Wheel spacer- width in mm</i>	Bereifung <i>Tyres</i>	Radgröße <i>Wheel dimension</i>	Einpresstiefe in mm Rad / Gesamt <i>Offset in mm Wheel / Total</i>	Auflagen bzw. Hinweise <i>Requirements resp. Notes</i>
8	195/60 R15	6 x 15	+ 45 / + 37	A1), A8), H1) – H4)
	195/55 R16	6,5 x 16	+ 47,5 / + 39,5	A1), A8), H1) – H4)
	205/45 R17	7 x 17	+ 47,5 / + 39,5	A1), A8), H1) – H4)
	205/40 R18	7 x 18	+ 47,5 / + 39,5	A1), A8), H1) – H4)

Distanzring- breite in mm <i>Wheel spacer- width in mm</i>	Bereifung <i>Tyres</i>	Radgröße <i>Wheel dimension</i>	Einpresstiefe in mm Rad / Gesamt <i>Offset in mm Wheel / Total</i>	Auflagen bzw. Hinweise <i>Requirements resp. Notes</i>
10	195/60 R15	6 x 15	+ 45 / + 35	A1), A10), H1) – H4)
	195/55 R16	6,5 x 16	+ 47,5 / + 37,5	A1), A10), H1) – H4)
	205/45 R17	7 x 17	+ 47,5 / + 37,5	A1), A10), H1) – H4)
	205/40 R18	7 x 18	+ 47,5 / + 37,5	A1), A10), H1) – H4)
18	195/60 R15	6 x 15	+ 45 / + 27	A1), AA2), H1) – H4), H6), H7), EB22)
	195/55 R16	6,5 x 16	+ 47,5 / + 29,5	A1), AA2), H1) – H4), H6), H7), EB22)
	205/45 R17	7 x 17	+ 47,5 / + 29,5	A1), AA2), H1) – H4), H6), H7), EB22)
	205/40 R18	7 x 18	+ 47,5 / + 29,5	A1), AA2), H1) – H4), H6), H7), EB22)
20	195/60 R15	6 x 15	+ 45 / + 25	A1), AA2), H1) – H4), H6), H7), EB22)
	195/55 R16	6,5 x 16	+ 47,5 / + 27,5	A1), AA2), H1) – H4), H6), H7), EB22)
	205/45 R17	7 x 17	+ 47,5 / + 27,5	A1), AA2), H1) – H4), H6), H7), EB22)
	205/40 R18	7 x 18	+ 47,5 / + 27,5	A1), AA2), H1) – H4), H6), H7), EB22)

IV. Hinweise und Auflagen

Guidance information and requirements

IV.1 Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb

Requirements relating to the manufacturer / installer

- A 1) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muss mind. 6,5 Umdrehungen betragen (M12x1,5). Auf eine ausreichende Länge der Stehbolzen ist zu achten.

Die gesteckten Distanzringe dürfen nur in Verbindung mit Serien LM-Rädern und den unten beschriebenen Kegelbundhutmuttern verwendet werden.

The threaded length of the fastening elements must have at least 6.5 turns (M12x1.5).

The clamped wheel spacers are only allowed in combination with OE light alloy wheels and with the special nuts with cone seat named below.

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern	8 mm Distanzringe	10 mm Distanzringe
Clamped wheel spacers in combination with OE light alloy wheels	8 mm wheel spacers	10 mm wheel spacers
Kegelbundhutmuttern, H&R Artikel Nr. <i>Special nuts with cone seat, H&R article no.</i>	125001MZ5	125001MZ5

Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt. Die Serien-Räder werden mit den Serien-Befestigungselementen befestigt.

The screwed wheel spacers must be mounted on the vehicle with the fastening elements delivered by the manufacturer of the wheel spacers. The OE wheels must be mounted with the OE fastening elements.

- A8) Die 8 mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 1634635 sind nur an Achse 1 und nur in Verbindung mit Ford-Serien-LM-Rädern zulässig.

Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 9 mm betragen.

The 8 mm wheel spacers with marking 1634635 are only allowed at axle 1 and only in combination with OE Ford light alloy wheels.

There is only allowed a centre bore height on the vehicle of max. 9 mm.

- A10) Die 10 mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2034635 sind nur an Achse 2 und nur in Verbindung mit Ford-LM-Serien-Rädern zulässig.

Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 11,5 mm betragen.

The 10 mm wheel spacers with marking 2034635 are only allowed at axle 2 and only in combination with OE Ford light alloy wheels.

There is only allowed a centre bore height on the vehicle of max. 11.5 mm.

- AA2) Die Distanzringe sind nur an Achse 2 zulässig.

The wheel spacers are only allowed at axle 2.

- EB22) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 10 mm aufragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 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.

Wheel covers with 10 mm width have to be installed to provide an adequate cover of the wheels and tyres on axle 2. The 10 mm additional wheel covers must be installed 50 degree backward to the vertical middle axle of the wheel. 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.

IV.2 Hinweise und Auflagen zum Anbau

Guidance information and requirements relating to the installation

- 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 in Verbindung mit Stahlrädern nicht zugelassen.

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 7) Nur in Verbindung mit LM-Rädern mit entsprechenden „Gießtaschen“ die die über die Radanlagefläche hinausragenden Serienstehbolzen bzw. Mutternköpfe aufnehmen können.

Die Serienstehbolzen müssen ggf. gekürzt werden. Die Mindest-Einschraublänge aller Befestigungselemente von 6,5 Umdrehungen muss dabei erhalten bleiben.

Only in combination with light alloy wheels with "cast holes" which can compensate the OE dowel pins and nuts rise above the contact surface. The dowel pins has to be shorten if necessary. The threaded length of the fastening elements must have at least 6.5 turns.

IV.3 Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter

Guidance information and requirements relating to 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 Drehmoment-schlüssel zu kontrollieren.

All fastening elements have to be checked with a suitable torque wrench after a distance of 100 km.

IV.4 Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme

Guidance information and requirements relating to the acceptance of the 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 20 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 25 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 Endanschlüssen 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/tyre combinations the clearance of the tuning combination and the driving behavior 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: 20 mm wheel spacers on axle 1 / 25 mm 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 authorized expert has to be done.

- H 6) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2 % liegt folgender 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. M2AX0001-00 / 25.07.2017 / SGS TÜV Saar GmbH

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.

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 die Eintragung:

Example entry:

Feld / Box	Eintragung / Entry
22 (Bemerkungen) (Notes)	M. H&R-DISTANZRINGEN AN ACHSE 1 U. 2 (10 MM BREIT, KENNZ.: H&R 2034635) IN VERB. M. RAD/REIFENKOMBINATION (Rad/Reifenkombination beschreiben) *** WITH H&R WHEEL SPACERS ...

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Bases of testing and test results

V.1 Prüfgrundlage

Bases of testing

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand: 08/2008).

The VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Appraisal of structural changes in vehicles of categories M and N taking special account of fatigue strength) was used as a basis of testing (status 08/2008).

V.2 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.

V.3 Gültigkeit der Prüfergebnisse

Validity of test results

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Abschnitt II beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Abschnitt I angegebenen Verwendungsbereiches.

The test results relate solely to the item(s) tested as described in II, taking into account the scope of application referred to in I.

V.4 Datum der Prüfung : 29./32. KW 2017 / 29./ 32. CW 2017
Date of test

V.5 Ort der Prüfung : Köln, Lennestadt
Place of test

VI. Anlagen

Appendices

0 Erläuterungen zum Nachtrag

Explanatory notes to this supplement

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 / Cologne, 11.08.2017



B. Eng. Dominik Donner

Sachverständiger Technischer Dienst
Expert Technical Service



Erläuterungen zum Nachtrag

Explanatory notes to this Supplement

Anlage 0

Appendix 0

Es wird berichtigt : Ort der Prüfung
Correction of

Es wird geändert : ---
Modification of

Es wird hinzugefügt : ---
Addition of

Es entfällt : ---
Deletion of