

Technischer Bericht Nr. : 262XS0005-00
Technical Report No.
Prüfgegenstand / Test object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : 461061002 / 561061002 / 601061002
Auftraggeber / Applicant : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

TECHNISCHER BERICHT / TECHNICAL REPORT

NR. / No. 262XS0005-00

ÜBER DIE PRÜFUNG DES VERBAUS VON DISTANZRINGEN ON THE TESTING OF THE INSTALLATION OF WHEEL SPACERS

0. Allgemeines / General

Name und Anschrift des Auftraggebers : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Name and address of applicant Elspe Str. 36
57368 Lennestadt

Name und Anschrift des Herstellers : siehe Auftraggeber / see applicant
Name and address of manufacturer

1. Technische Beschreibungen / Technical descriptions

1.1 Beschreibung der Distanzringe / Description of the wheel spacers

Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Typ / Type : 461061002 / 561061002 / 601061002
Ausführung / Version : einteilige Aluminiumringe / one-piece light alloy spacers
Breite in mm / Width in mm : 23 / 28 / 30
Außendurchmesser in mm : 180
Outer diameter in mm
Lochkreisdurchmesser in mm : 139,7
Bolt pattern diameter in mm
Lochzahl / Number of holes : 6
Mittenlochdurchmesser in mm : 100
Centre bore diameter in mm
Werkstoff / Material : EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)
Korrosionsschutz, Oberflächen-
behandlung / Corrosion protection,
Surface treatment : eloxiert / anodized
Radlast in kg / Wheel load in kg : 1250
(geschraubte Distanzringe)
(screwed wheel spacers)

Technischer Bericht Nr. : 262XS0005-00
Technical Report No.
Prüfgegenstand / Test object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : 461061002 / 561061002 / 601061002
Auftraggeber / Applicant : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Angaben zur Befestigung

Assembling information

23 / 28 / 30 mm : geschraubt / *screwed*
 Distanzringe / *Wheel spacers*

 Befestigungselemente : M12 x 1,25 / 10.9; Kegelbundradmuttern;
Fixing elements : Einschraubtiefe min. 8 Gewindegänge;
 Angaben zu den Befestigungselementen siehe Auflage A1)
 M12 x 1.25 / 10.9 nuts with cone seat;
 min. screw depth 8 turn of threads;
 screw data see requirement A1)

1.2 Daten zum geprüften Fahrzeug / Data of tested vehicle

Fahrzeughersteller / *Vehicle manufacturer* : Beijing Autom. Works (RC) / 0901
 Fabrikname / *Make* : BAW
 Handelsbezeichnung / *Commercial name* : BAW 212
 Fahrzeugtyp / *Vehicle type* : T01-D
 Variante / *Variant* : ADP5A
 Erstzulassung / *First registration* : - (Modelljahr / *model year*: 2026)
 Fahrzeug-Identifizierungsnummer : HJ4BACJH4TN108349
Vehicle identification number
 Motor, Antrieb / *engine, drive* : 2.0 Diesel, 122 kW, 4WD
 Fahrzeugklasse / *Vehicle class* : M1G
 Länge / *Length* : 4705 mm
 Breite / *Width* : 1895 mm
 Höhe / *Height* : 1936 mm (gemäß Fahrzeugpapieren)
 (*according to vehicle documents*)
 Leermasse / *Mass in running order* : 2310 kg
 Technisch zulässige Gesamtmasse : 2640 kg
Technically permissible maximum laden mass
 Zulässige Achslast (Achse 1 / Achse 2) : 1270 kg / 1450 kg
Permissible axle load (axle 1 / axle 2)
 Reifengröße / *Tyre dimension* : 265/70R17 115T
 (CHAO YANG Radial SL369 A/T)
 Radgröße / *Wheel Dimension* : 8Jx17H2 ET44,5
 Stoßdämpfer / *Struts* : OE 29050000806 (Achse 1 / *axle 1*)
 OE 29150000812 (Achse 2 / *axle 2*)

Technischer Bericht Nr. : 262XS0005-00
Technical Report No.
Prüfgegenstand / Test object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : 461061002 / 561061002 / 601061002
Auftraggeber / Applicant : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Fotos vom geprüften Fahrzeug / Pictures of the tested vehicle



2. Prüfungen / Testing

2.1 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.

2.2 Durchgeführte Prüfungen / Tests carried out

Für die Prüfungen wurde das unter 1.2 beschriebene Fahrzeug mit H&R Distanzringen an Achse 1 und 2 (Typ 601061002 / Breite 30mm) ausgerüstet und gemäß VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität 751, Anhang II geprüft.

The vehicle described under 1.2 was equipped with the H&R wheel spacers at axle 1 and 2 (type 601061002 / width 30mm) and tested according to VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität 751, annex II.

Datum der Prüfung / Date of testing : 22./24./27./29. KW 2026

Ort der Prüfung / Place of testing : Lennestadt, Köln

2.3 Prüfergebnisse / Test results

2.3.1 Einbauprüfung / Mounting test

Anbau an den Radanlageflächen : positiv / positive
Mounting on the wheel contact surfaces

Freigängigkeit in den Radhäusern : ausreichende Freigängigkeit / sufficient clearance
Clearance in the wheel houses

Schneeketten / Snow chains : Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
The usability of snow chains was not verified during the tests.

Ergebnis / Test result : positiv / positive

Technischer Bericht Nr. : 262XS0005-00
Technical Report No.
Prüfgegenstand / Test object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : 461061002 / 561061002 / 601061002
Auftraggeber / Applicant : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

2.3.2 Radabdeckung / Wheel guards

Tatsächliche Breite des geprüften Reifen : 275 mm
Actual width of the tested tyre

Radabdeckung gem. Verordnung (EU) 2021/535, Anhang V:
Wheel guards in the area 30°/0°/50° according to regulation (EC) 2021/535, Annex V:

Bereich 30°/0°/50° / Area 30°/0°/50° : - 8 mm / - 8 mm / - 8 mm (Achse 1) / (axle 1)
- 18 mm / - 18 mm / - 18 mm (Achse 2) / (axle 2)

Ergebnis / Test result : negativ / negative *1)

*1)

Zur Herstellung einer ausreichenden Radabdeckung sind die Hinweise unter 2.4 zu erfüllen.
To produce an adequate cover of the wheels and tyres the notes in 2.4 has to be fulfilled.

2.3.3 Spurweitenänderung / Track extension

Die Spurweitenänderung ist unter 4%. /Track extensions less than +4%.

2.3.3 Fahrverhalten / Driving behaviour

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in verschiedenen Beladungszuständen unterzogen. Dabei wurde die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten und das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft.

Ergebnis: Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

Driving behaviour tests were carried out on the test vehicle in unloaded, partly and fully loaded condition. Freedom of motion of the wheels, handling, braking performance, steering performance and high-speed handling was verified during these tests.

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

Ergebnis / Test result : Positiv / positive

2.3.4 Betriebsfestigkeit / strength and durability :

Die Betriebsfestigkeit der Distanzringe wurde mit dem Technischer Bericht 182XS0001-06 (H&R) nachgewiesen. Die geschraubten 23, 28 und 30 mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 1250 kg geprüft.

The strength and durability was proven with the Test Report no. 182XS0001-06 (H&R). Max wheel load of the screwed 23, 28 and 30 mm wheel spacers 1250 kg.

Technischer Bericht Nr. : 262XS0005-00

Technical Report No.
Prüfgegenstand / Test object : Distanzringe / Wheel spacers

Typ / Type : 461061002 / 561061002 / 601061002

Auftraggeber / Applicant : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

2.4 Hinweise für den Einbau der unter 1.1 beschriebenen Distanzringe

Notes for the installation of wheel spacers described in 1.1

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Hinweise
<i>Wheel spacer- width in mm</i>	<i>Tyres</i>	<i>Wheel</i>	<i>Offset in mm Wheel / Total</i>	<i>Notes</i>
23	265/70 R17	8 x 17	+ 44,5 / + 21,5	A1), EA1), EB3)
28	265/70 R17	8 x 17	+ 44,5 / + 16,5	A1), EA2), EB4)
30	265/70 R17	8 x 17	+ 44,5 / + 14,5	A1), EA2), EB4)

- A 1) Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt (M12x1,25 Kegelbundradmutter). Die Serien-Räder werden mit den Serienradmutter (M12x1,25 Kegelbund) befestigt.

Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muss mind. 8 Umdrehungen betragen (M12x1,25). Es ist im Besonderen darauf zu achten dass sich die Räder nach der Umrüstung frei drehen.

The screwed wheel spacers have to be fixed on the vehicle with the fastening elements from the manufacturer of the wheel spacers (M12x1.25 cone seat nuts). The OE wheels have to be fixed with the OE fastening elements (M12x1.25 cone seat nuts).

The threaded length of the fastening elements must have at least 8 turns (M12x1.25), or rather accord with the lesser OE turns. The wheels must turn free after mounting of the wheel spacers.

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 <i>Valid for axle</i>
EA1)	5	1
EA2)	10	
EB3)	15	2
EB4)	20	

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)

Technischer Bericht Nr. : 262XS0005-00
Technical Report No.
Prüfgegenstand / Test object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : 461061002 / 561061002 / 601061002
Auftraggeber / Applicant : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

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 is 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.

3. Zusammenfassung / Conclusion

Zur Beurteilung der Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges der Fahrzeugklasse M1G gemäß StVZO nach dem Verbau der H&R Distanzringen, wurde ein repräsentatives Fahrzeug entsprechend umgerüstet und geprüft. Durch die beschriebene Umrüstung wird die Vorschriftsmäßigkeit des Fahrzeuges gemäß StVZO nicht negativ beeinflusst.

In order to assess the conformity according to the German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO) of a vehicle (vehicle class M1G) after the installation of H&R wheel spacers, a representative vehicle was modified and tested accordingly. The described modification does not negatively affect the compliance of the vehicle in accordance with the German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO).

4. Anwendung des Technischen Berichts / Application of the Technical Report

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges. Es ist eine Begutachtung gemäß StVZO § 19 Abs. 2, i. Verb. m. § 21 durchzuführen. Dieser Bericht dient ausschließlich als Arbeitsunterlage für Begutachtungen nach § 21 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen einer Technischen Prüfstelle, bzw. einen Unterschriftsberechtigten eines nach § 30 der EG-Fahrzeuggenehmigungsverordnung zur Prüfung von Gesamtfahrzeugen benannten Technischen Dienstes. Die Übertragbarkeit der Prüfergebnisse auf andere Fahrzeuge ist gesondert zu beurteilen.

The operating permit of the vehicle expires as a result of the modification. An inspection must be carried out in accordance with StVZO § 19 Para. 2, in conjunction with § 21. This report serves exclusively as a working document for inspection in accordance with § 21 of the German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO) by an officially recognized expert from a technical inspection agency or an authorized technical expert of a technical service, designated for testing complete vehicles in accordance with § 30 of the EC Vehicle Approval Regulation. The transferability of the test results to other vehicles must be assessed separately.

Technischer Bericht Nr. : 262XS0005-00
Technical Report No.
Prüfgegenstand / Test object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : 461061002 / 561061002 / 601061002
Auftraggeber / Applicant : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

5. Schlussbescheinigung / Final certification

Das Prüflaboratorium ist für das o.g. Prüfverfahren akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00010-96.

Der Hersteller hat durch ein Qualitätsmanagementsystem gem. DIN EN ISO 9001 den Nachweis (Zertifikat-Registrier-Nr.: 01 100 2301005) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Dieser Technische Bericht ersetzt keine durch den Gesetzgeber vorgeschriebenen Zulassungsverfahren. Er kann jedoch der Entscheidungsfindung im Rahmen dieser Verfahren dienen.

Dieser Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Er verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Bauteil oder am Material.

The Testing Laboratory has been duly accredited by the Accreditation Body of Kraftfahrt-Bundesamt, Federal Republic of Germany, to carry out the tests described above. Its DAR registration No. is KBA-P 00010-96.

The manufacturer has provided evidence (certificate registration No.: 01 100 2301005) that he/she operates a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

This Technical Report does not take the place of approval procedures prescribed by law. However, it may be useful to consult this Technical Report when taking decisions in the context of these procedures.

Any reproduction of excerpts from this Technical Report requires the prior permission in writing of the Testing Laboratory.

This Technical Report will expire as soon as technical modifications are made to the components or the material.

Köln / Cologne, 15.07.2026



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