



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Teiletypgenehmigung National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Sonder-Fahrwerksfedern

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type
of the following approval object

special suspension springs

Genehmigungsnummer: **100903*00**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG
DE-57368 Lennestadt
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
28514

elektronisch gesiegelt
Kraftfahrt-Bundesamt
11.12.2025
08:48:21 UTC
Typgenehmigung





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **100903*00**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer`s trademark

Ausführungsbezeichnung
Version designation

Genehmigungszeichen
Approval identification
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
Siehe Punkt II.2 des Prüfberichtes
See item II.2 of the test report
6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
DE-51105 Köln
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
21.10.2025
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
252KG0045-00
9. Verwendungsbereich:
Range of application:
Nach dieser Genehmigung darf das Genehmigungsobjekt „Sonder-Fahrwerksfedern“ nur gemäß
The approval object „special suspension springs“ shall only be used in accordance with

Punkt III. des Prüfberichtes
Item III. of the test report

und unter den dort genannten Bedingungen verwendet werden.
and under the specified conditions mentioned there.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **100903*00**

Approval number:

10. Bemerkungen:

Remarks:

**Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.**

**Die Forderungen gemäß § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) bezüglich der Mitteilungspflichten bei Änderungen zum Zweck der Änderung der Fahrzeugregister und der Zulassungsbescheinigung sind zu beachten.
The requirements according to § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) regarding the reporting obligations in case of changes for the purpose of changing the vehicle register and the registration certificate must be observed.**

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:

**Notwendig
Required**

12. Die Genehmigung wird **erteilt**

Approval is **granted**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

Reason(s) for the extension (if applicable):

**Entfällt
Not applicable**

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**

Place:

15. Datum: **10.12.2025**

Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**

Signature:

Nino Pommerencke



Anlagen:

Enclosures:

**Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index**



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **100903*00**

Approval number:

§22 100903*00



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **100903*00**
Approval No.

Ausgabedatum: **10.12.2025**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
252KG0045-00

Datum:
Date
21.10.2025

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
Entfällt
Not applicable

Datum:
Date

Liste der Änderungen:
List of modifications:
Entfällt
Not applicable

Datum:
Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **100903*00**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 100903

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **100903*00**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 252KG0045-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 100903
Prüfgegenstand / Test object : Sonder-Fahrwerksfedern / special suspension springs
Typ / Type : 28514
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

PRÜFBERICHT

TEST REPORT

gemäß §22 StVZO in Verbindung mit §20 StVZO
in accordance with §22 StVZO in conjunction with §20 StVZO

zur Erteilung einer Teiletypgenehmigung (TTG)
for granting a national type approval (TTG)

Genehmigungs Nr. / Approval No. : KBA 100903
Genehmigungsstand / Approval status : 00
für das Teil / den Änderungsumfang : Höherlegungsfedern
for the component / scope of modification Springs for lifting the body of the vehicle
Typ / Type : 28514
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Gliederung des Prüfberichts (Absatz Nr.):
Structure of the test report (passage No.):

- I. Allgemeine Angaben / General information
- II. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil
Description of the conversion and details of the vehicle part
- III. Verwendungsbereich / Application range
- IV. Hinweise und Auflagen / Guidance information and requirements
- V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse / Bases of testing and test results
- VI. Anlagen / Annex
- VII. Schlussbescheinigung / Statement of conformity

Dieser Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichts ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Technischen Dienstes zulässig.

This test report may only be reproduced and published by the client and only in full. Reproduction and publication of extracts of the test report is only permitted with the written authorisation of the Technical Service.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 252KG0045-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 100903
Prüfgegenstand / Test object : Sonder-Fahrwerksfedern / special suspension springs
Typ / Type : 28514
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

I. Allgemeine Angaben

General information

Name und Anschrift des Herstellers : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Name and address of the manufacturer Elspey Str. 36
57368 Lennestadt

Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers) : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Make (trade name of the manufacturer)

Name und Anschrift des Antragstellers : wie Hersteller / like manufacturer
Name and address of the applicant

II. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Description of the conversion and details of the vehicle part

Höherlegung des Aufbaus bis zu 30 mm (je nach Fahrzeugausführung und Motor) durch Verwendung anderer Federn an Achse 1 und Blattfeder-Abstandskörpern an Achse 2.

Lifting of the body up to 30 mm (depending on the vehicle variant / version / engines) by using special springs on axle 1 and leaf spring spacers on axle 2.

II.1 Technische Beschreibung

Technical description

Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Typ / Type : 28514
Hersteller Artikel-Nr. : 28514-1/-2/-3/-4
Manufacturer Article-No.

Federn / Springs :

Feder Art / Kind of spring : Stahl Schraubendruckfedern / steel coil springs
Korrosionsschutz / Corrosion protection : Kunststoffbeschichtung / powder coating
Anschlagpuffer / Bump stops : serienmäßig / standard
Einfederweg (max.) : serienmäßig / standard
Bump spring travel (max.)
Ausfederweg (max.) : serienmäßig / standard
Lift spring travel (max.)

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 252KG0045-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 100903
Prüfgegenstand / Test object : Sonder-Fahrwerksfedern / special suspension springs
Typ / Type : 28514
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Federn / Springs	Achse 1 / Axle 1		Achse 2 / Axle 2
Kennzeichnung / Marking	28514-** VA (F)		Serienmäßige Blattfedern OE leaf springs
** Ausführung / Version	1	2	
Drahtdurchmesser in mm Wire diameter in mm	17,5	17,5	
Anzahl der Windungen Total number of coils	10,2	9,5	
Länge in mm (ungespannt) Untensioned length in mm	387,0	380,0	
Außendurchmesser in mm External diameter in mm	117,0	115,0	

** Ausführungszuordnung der Federn unter II.2 / for allocation of spring versions see II.2

Abstandskörper für Blattfeder und Federbügel / Leaf spring spacer and spring brackets :

Abstandskörper Art / Kind of spacer : Aluminium Block mit Zentrierung
 Länge x Breite x Höhe in mm: 110 x 60 x 30
 aluminium pad with centering hub
 length x width x height in mm: 110 x 60 x 30
Befestigung / mounting : längerer Federbügel, M14x1.5, 200 mm Schaftlänge
 extended spring brackets, M14x1.5, 200 mm shaft length
Korrosionsschutz / Corrosion protection : eloxiert / anodised

II.2 Kennzeichnung Marking

Federn / Springs :

Kennzeichnungsart / Kind of marking : Aufdruck auf den Windungen / imprinted on the coils
Genehmigungs Nr. / Approval No. : KBA 100903
Zusätzlich mit Herstellerzeichen : 
 Additional with manufacturer brand

Kennzeichnung Marking	Ausführungszuordnung der Federn Allocation of spring versions
28514-1 VA (F)	JAC 8 Pro
28514-2 VA (F)	Toyota Hilux

Abstandskörper für Blattfeder und Federbügel / Leaf spring spacer and spring brackets :

Kennzeichnungsart / Kind of marking : Aufkleber aus nicht zerstörungsfrei ablösbarer Folie
 sticker (only destructive detachable lamination)
Abstandskörper / spacers : 28514-AK-30
Federbügel / spring brackets : 28514-BU-14

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 252KG0045-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 100903
Prüfgegenstand / Test object : Sonder-Fahrwerksfedern / special suspension springs
Typ / Type : 28514
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

III. Verwendungsbereich

Application range

Die Verwendung der unter Pkt. II. beschriebenen Umrüstung ist grundsätzlich an allen nachfolgend aufgeführten Fahrzeugtypen zulässig.

The use of the conversion described under point II. is generally permitted on all vehicle types listed below.

Fahrzeug-hersteller Vehicle manufacturer	Fahrzeug- typ Vehicle type	Handelsbezeichnung, Ausführung ^{4) B) G)} Trade name, version ^{4) B) G)}	Max. zul. Achslast (v / h) in kg Max. perm. axleload (front / rear) in kg	Typgenehmigungs-Nr. Type approval No.
Toyota Europe (B) / 5013	AN1P(EU,N) AN1P(EU,N) -TMG	Toyota Hilux 2.4L + 2.8 L Diesel incl. Mild Hybrid 4WD	1450 / 1920	e6*2007/46*0337*.. ⁺⁾ e11*2007/46*2587*.. ⁺⁺⁾ e13*2007/46*1698*.. ⁺⁾
Anhui Jian-guui Autom / 0901	T6	JAC 8 Pro 2.4L Benzin / petrol 4WD (4X4)	1300 / 1800	Einzelbetriebserlaubnis, nur für FIN: LJ11PAB59RC029311, siehe auch Hinweis IV.3.2. <i>individual approval, only for VIN: LJ11PAB59RC029311, also see note IV.3.2.</i>

⁴⁾ nur für Fahrzeuge mit Allradantrieb (4WD) / *only for vehicles with 4-wheel-drive (4WD)*

^{B)} nur für Fahrzeuge mit Blattfederung an Achse 2 / *only for vehicles with rigid leaf springs on axle 2*

^{G)} nicht für Fahrzeugausführung GR Sport / *not for vehicle-version GR Sport*

⁺⁾ in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/543
with regard to Directive 2007/46/EC, as last amended by Regulation (EU) No. 2019/543

⁺⁺⁾ 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

IV. Hinweise und Auflagen

Guidance information and requirements

IV.1 Hinweise und Auflagen zum Anbau

Instructions and requirements for installation

- Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen. / *The setting of the headlamps has to be checked.*
- Die Federn müssen beim völligen Ausfedern des Fahrzeugs in axialer Richtung spielfrei sein.
When fully relieved, the springs must be free from play in axial direction.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 252KG0045-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 100903
Prüfgegenstand / Test object : Sonder-Fahrwerksfedern / special suspension springs
Typ / Type : 28514
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

3. Der Einbau der Federn, die nachfolgende Vermessung sowie eine ggf. vorgeschriebene Justierung von Fahrerassistenzsystemen hat nach den Vorgaben des Fahrzeugherstellers sowie den Angaben von H&R zu erfolgen.
Fitting of the coil springs, the subsequent suspension alignment as well as a required adjustment of driver assistance systems must be carried out according to the guidelines of the vehicle manufacturer as well as the modification instructions of H&R.
4. Eine Achsvermessung ist unverzüglich durchzuführen.
The subsequent suspension alignment has to be done immediately.
5. Bei Fahrzeugen mit lastabhängigem Bremsdruckregler ist dieser auf das Leerniveau neu einzustellen (gemäß Herstellerangabe).
In vehicles equipped with a load-dependent brake pressure controller this device is to be reset to the height of the unladen vehicle (to the manufacturer's instructions).
6. Die o.a. Umrüstung ist an Fahrzeugen mit Niveauregulierung nicht zulässig.
Vehicles with level control shall not be retrofitted in the way described above.
7. Die Verwendung der Abstandskörper an Achse 2 ist nur zulässig, wenn das Fahrzeug mit einer Verbindungseinrichtung ausgestattet ist, welche durch ihre Anbauhöhe die Anforderungen an den hinteren Unterfahrschutz erfüllt. Alternativ ist ein zusätzlicher hinterer Unterfahrschutz anzubringen.
Using the leaf spring spacers on axle 2 is only permitted when the vehicle is equipped with a towing device which fulfils the requirements regarding the rear underrun protection due to its mounting height. Optionally an additional rear underrun protection kit can be mounted.
8. Die Verwendung der Höherlegungsfedern an Achse 1 ist auch ohne die Verwendung der Abstandskörper an Achse 2 zulässig.
Using the springs for lifting the body of the vehicle on axle 1 is also permitted without using the leaf spring spacers on axle 2.
9. Bei Fahrzeugen, welche mit einer Verbindungseinrichtung ausgerüstet sind, ist die vorschriftsmäßige Anbauhöhe (350 – 420 mm Kugel-Mitte) der Kupplungskugel zu prüfen. Ggf. ist eine Verbindungseinrichtung mit tiefer liegender Kupplungskugel zu verbauen. Die vorgeschriebenen Höhenabmessungen gelten nicht für Geländefahrzeuge der Klasse G (z.B. M1G / N1G).
The mounting height of the coupling ball (350 – 420 mm ball centre) must be checked if the vehicle is equipped with a coupling device. If necessary, a coupling device with a lower coupling ball must be installed. The prescribed height dimensions do not apply to off-road vehicles of category G (e.g. M1G / N1G).

IV.2 Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter

Guidance information and requirements for the owner of the vehicle

1. Die Hinweise und Auflagen unter IV.3. sind zu beachten.
Guidance information and requirements under IV.3. must be observed.
2. Die Genehmigung ist mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen auszuhändigen.
The approval must be carried with the vehicle and handed over to responsible persons on request.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 252KG0045-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 100903
Prüfgegenstand / Test object : Sonder-Fahrwerksfedern / special suspension springs
Typ / Type : 28514
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

IV.3 Hinweise und Auflagen für eine Änderungsabnahme

Guidance information and requirements for acceptance of modification

- Die Vorschriftsmäßigkeit des Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 3 StVZO ist zu bestätigen. Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist gemäß § 15(1), Satz 1, Nr. 7 FZV unverzüglich erforderlich.

The conformity of the vehicle with the intended installation or attachment of parts must be confirmed in accordance with § 19 Section 3, No. 3 StVZO (Federal German Road Licensing Regulations). The revision of the vehicle papers is necessary immediately according to § 15(1), sentence 1, no. 7 FZV.

- Hinweis zu Einzelgenehmigtem Fahrzeug (JAC 8 Pro):

Dieser Prüfbericht bezieht sich hinsichtlich des Fahrzeugs mit der Handelsbezeichnung JAC T8 Pro ausschließlich auf das nachfolgend beschriebene Fahrzeug.

Note regarding vehicle with individual approval (JAC 8 Pro):

This test report refers exclusively to the vehicle described below regarding the vehicle with the trade name JAC T8 Pro.

Fahrzeug-Identifizierungsnummer: LJ11PAB59RC029311

Vehicle identification number

Ort, Datum der Prüfung : Lennestadt, 18.06.2025

Location, date of test

Fahrzeugklasse / Vehicle class : N1G

Länge / Length : 5325 mm

Breite / Width : 1880 mm

Höhe / Height : 1830 mm

Leermasse / Mass in running order : 2040 kg

Technisch zul. Gesamtmasse : 2870 kg

Techn. perm. max. laden mass

Zulässige Achslast : Achse 1 / axle 1 : 1300 kg,

Permissible axle load Achse 2 / axle 2 : 1800 kg

Reifengröße / Tyre dimension : 265/60 R18 110H

Radgröße / Wheel Dimension : 8Jx18H2 ET30

Stoßdämpfer / Sturts : JAC L32784, 2915010P3010 (Achse 1 / axle 1)

JAC L32784, 2905100P3010 (Achse 2 / axle 2)

Fotos vom geprüften Fahrzeug / Pictures of the tested vehicle



Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 252KG0045-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 100903
Prüfgegenstand / Test object : Sonder-Fahrwerksfedern / special suspension springs
Typ / Type : 28514
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Bases of testing and test results

V.1 Prüfgrundlage

Bases of testing

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität 751, Anhang II: "Begutachtung von Fahrzeugtiefer-/höherlegungen", Stand: 12/2020.

The VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität 751, annex II: "Begutachtung von Fahrzeugtiefer-/höherlegungen" ("Appraisal of Lowering/Lifting of the Vehicle Body"), status: 12/2020, was used as basis of testing.

V.2 Prüfungen und deren Ergebnisse

Tests and test results

Freigängigkeit / Clearance :

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in verschiedenen Beladungszuständen unterzogen. Zusätzlich wurde Fahrzeug statisch verschränkt. Dabei wurde die Freigängigkeit von Fahrwerkskomponenten geprüft. Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Freigängigkeit von Fahrwerkskomponenten festgestellt.

Driving behaviour tests were carried out on the test vehicle in unloaded, partly and fully loaded condition. Additionally, the suspension was cross-bumped. Clearance of motion of the suspension components was verified during these tests. No negative effects on the clearance of motion of the suspension components were noticed regarding operating conditions as usual in traffic.

Verwendungs- und Anbauprüfung / Usability and mounting test :

Der Anbau der Teile am Fahrzeug lässt sich bei Einhaltung der Montageanleitung des unter I. genannten Herstellers bzw. der Vorgaben des Fahrzeugherstellers sicher und dauerhaft ausführen. Die Federaten der Achsfederung bis zum Erreichen 1,4-fachen der zulässigen Achslast wurden positiv bewertet.

The components are securely and durable mounted on the vehicle according to the descriptions in the assembly instruction of the manufacturer described under I. resp. the specifications of the vehicle manufacturer. The spring rates of the axle suspension up to 1.4 times the permissible axle load were evaluated positively.

Bremsverhalten / Braking behaviour :

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in verschiedenen Beladungszuständen unterzogen. Dabei wurde das Bremsverhalten subjektiv geprüft. Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

Driving behaviour tests were carried out on the test vehicle in unloaded, partly and fully loaded condition. The braking performance was verified during these tests. No negative effects on the operational safety and roadworthiness of the vehicle were noticed regarding operating conditions as usual in traffic.

Festigkeitsprüfung / Strength and durability :

Die Dauerfestigkeit der Federn wurde nachgewiesen. Die Abstandsblöcke und Federbügel werden auf Grund ihres Materials und ihrer Formgebung als dauerhaft eingestuft.

The springs are classified to provide sufficient fatigue strength. The leaf spring spacers and spring brackets are classified as fatigue-resistant due to their material and shape.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 252KG0045-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 100903
Prüfgegenstand / Test object : Sonder-Fahrwerksfedern / special suspension springs
Typ / Type : 28514
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Bodenfreiheit / Ground clearance :

Die Bodenfreiheit wird erhöht. Negative Einflüsse auf die Einstufung als Geländefahrzeug sind nicht zu erwarten.

The ground clearance is extended. A negative impact on the classification as off-road vehicle is not expected.

Achseinstellung / Sturzeinfluss / Axle adjustment / camber influence :

Eine betriebsübliche Achseinstellung des Prüffahrzeuges nach der Umrüstung bleibt möglich.

A standard axle adjustment of the test vehicle after conversion remains possible.

Fahrverhalten / Driving behaviour :

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in verschiedenen Beladungszuständen unterzogen. Dabei wurde das Lenkverhalten und das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft. Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt. Bei Kurvenfahrten war das Erreichen der Gleitgrenze vor Kippgrenze gegeben.

Driving behaviour tests were carried out on the test vehicle in unloaded, partly and fully loaded condition. Steering performance and high-speed handling was verified during these tests. No negative effects on the operational safety and roadworthiness of the vehicle were noticed regarding operating conditions as usual in traffic. When cornering, the sliding limit was reached before the tipping limit

Freigängigkeit in Verbindung mit geänderten Rad- / Reifenkombinationen:

Clearance in combination with special wheel- / tyre combinations:

Eine Beeinträchtigung der Freigängigkeit von nicht serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen ist zu erwarten.

A negative impact on the clearance of special wheel- / tyre combinations is expected.

Verwendung von Schneeketten / Usability of snow chains :

Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.

The usability of snow chains was not verified during the tests.

Höhe der Kupplungskugel / Height of the coupling device :

Die Anbauhöhe der Kupplungskugel der serienmäßigen Verbindungseinrichtung überschreitet die zulässige Höhe für Fahrzeuge, welche nicht als Geländefahrzeug eingestuft sind.

The required mounting height of the coupling ball of the OE coupling device is exceeded when the vehicle is not classified as off-road vehicle.

Amtliche Kennzeichen / Registration plates :

Eine vorschriftsmäßige Anbringung der vorderen und hinteren amtlichen Kennzeichen bleibt möglich.

The front and rear registration plates can be mounted in the required height.

Anbau Beleuchtungseinrichtung / Installation of light devices :

Die Anbauhöhe der serienmäßigen Beleuchtungseinrichtung bleibt vorschriftsmäßig.

The required mounting height of the original equipped light devices is fulfilled.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 252KG0045-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 100903
Prüfgegenstand / Test object : Sonder-Fahrwerksfedern / special suspension springs
Typ / Type : 28514
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Ausfederweg / Rebound wheel travel :

Eine ausreichender Ausfederweg ist gegeben. / *An adequate rebound wheel travel is ensured.*

Länge von Verbindungselementen / Length of connecting elements :

Die Länge der serienmäßigen Verbindungselemente (Bremschläuche, elektrischer Leitungen, Gestänge) zwischen Aufbau und Achsen ist ausreichend.

The length of the OE connecting elements (brake hoses, electrical cables, rods) between the body and axles is sufficient.

Radabdeckung / Wheel covers :

Eine ausreichende Radabdeckung ist bei sonst serienmäßigem Fahrzeug gegeben.

An adequate cover of the wheels is ensured when there are no further modifications on the vehicle.

Einstiegshöhe / Entry height :

Die maximale Einstiegshöhe gemäß Führerhausrichtlinie (zu § 30 StVZO) wird nicht überschritten.

The maximum entry height according to the driver's cab directive (enclosed § 30 StVZO) is not exceeded.

Fußgängerschutz / Pedestrian protection :

Eine negative Auswirkung auf den Fußgängerschutz ist bei sonst serienmäßigem Fahrzeug nicht zu erwarten, da die Höherlegung an der Front im Vergleich zu anderen Ausführungen desselben Fahrzeugtyps nicht mehr als 30 mm beträgt.

Due to the lift at the front does not exceed 30 mm according to further versions of the same vehicle type, a negative impact on pedestrian protection is not expected as long as there are no further modifications on the vehicle.

Hinterer Unterfahrschutz / Rear underrun protection :

Die Anforderungen an den hinteren Unterfahrschutz sind bei Verwendung der Abstandskörper an Achse 2 nicht erfüllt, wenn das Fahrzeug nicht mit einer Verbindungseinrichtung ausgestattet ist. Siehe Auflage IV.1.7. und IV.1.8.

The requirements regarding the rear underrun protection when using the leaf spring spacers on axle 2 are not fulfilled when the vehicle is not equipped with a towing device. Also see requirements IV.1.7. and IV.1.8.

V.3 Gültigkeit der Prüfergebnisse

Validity of test results

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Abschnitt II. beschriebenen Teile unter Berücksichtigung des unter Abschnitt III. 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 III.

V.4 Datum der Prüfung : 25./37./43. KW 2025

Date of test

V.5 Ort der Prüfung : Köln / Cologne, Lennestadt

Place of test

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 252KG0045-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 100903
Prüfgegenstand / Test object : Sonder-Fahrwerksfedern / special suspension springs
Typ / Type : 28514
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

VI. Anlagen

Annexes

Anlage 0 / Annex 0 : Liste der Änderungen / List of changes
(1 Blatt / 1 Sheet)
Anlage 1 / Annex 1 : Übersicht der Zeichnungen und Beschreibungen
Listing of the drawings and descriptions
(1 Blatt / 1 Sheet)

VII. Schlussbescheinigung

Final certification

Der beschriebene Typ entspricht den auf Seite 1 genannten Vorschriften. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt II. dieses Berichtes aufgeführten Prüfobjekte. Die verwendeten Prüfmuster waren im Hinblick auf das erforderliche Leistungsniveau für den zu genehmigenden Typ repräsentativ.

Wird die Teiletypgenehmigung (TTG) erteilt, so muss der TTG-Inhaber eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der unter Punkt II. beschriebenen Komponenten gewährleisten.

Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, dass dieser Prüfbericht durch Nachtrag ergänzt wird, sofern sich die im Verwendungsbereich der Teiletypgenehmigung aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der unter Punkt II. beschriebenen Komponenten beeinträchtigen können.

The type described corresponds to the regulations stated on page 1. The test results relate exclusively to the test objects listed under point II. of this report. The test samples used were representative of the type to be approved with regard to the required performance level.

With issue of the national type approval (TTG), the TTG-holder has to guarantee a uniform production of the components described under II. in series.

He has to care that this test report will be replenished by supplement in case of modification of parts of the vehicles listed in the application range of the national type approval, which may affect the usage of the components described under II..

Köln / Cologne, 21.10.2025



Andre Bungenberg B. Eng.
Sachverständiger Technischer Dienst
Technical Expert Technical Service

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 252KG0045-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 100903
Prüfgegenstand / Test object : Sonder-Fahrwerksfedern / special suspension springs
Typ / Type : 28514
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Anlage 0 / Annex 0

Liste der Änderungen

List of changes

Es wird berichtigt : ---
Correction of

Es wird geändert : ---
Modification of

Es wird hinzugefügt : ---
Addition of

Es entfällt : ---
Deletion of

Bemerkungen
Remarks

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 252KG0045-00**zur TTG Nr. / for TTG No.** : KBA 100903**Prüfgegenstand / Test object** : Sonder-Fahrwerksfedern / special suspension springs**Typ / Type** : 28514**Hersteller / Manufacturer** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**Anlage 1 / Annex 1****Übersicht der Zeichnungen und Beschreibungen***Listing of the drawings and descriptions*

NR. No.	Bezeichnung Designation	Zeichnungs- nummer Drawing no.	Datum Date	Änderungsstand Prüfbericht Nr. Document status Test Report no.
1.1	H&R Einbauanweisung <i>H&R installation instructions</i> HR01-X288A04-Rev. - 3 Blatt / 3 sheet	---	11.09.2025	252KG0045-00
1.2	Fahrwerksfeder / <i>Suspension spring</i> 28514VA1 1 Blatt / 1 sheet	28514VA1-0	27.08.2025	252KG0045-00
1.3	Fahrwerksfeder / <i>Suspension spring</i> 28514VA2 1 Blatt / 1 sheet	28514VA2-0	12.09.2025	252KG0045-00
1.4	Alu-Abstandskörper komplett <i>Light alloy spacer complete</i> 28514-AK-30 1 Blatt / 1 sheet	28514-AK-30	01.09.2025	252KG0045-00
1.5	Federbügel komplett <i>spring bracket complete</i> 28514-BU-14 1 Blatt / 1 sheet	28514-BU-14	01.09.2025	252KG0045-00

Höherlegung 28514 - 1/ - 3

Warnung:

Nichtbeachtung dieser Einbauanweisung kann zu Schäden am Fahrzeug und zu Personenschäden führen. In diesem Fall weist H&R jegliche Verantwortung zurück.

Achtung:

Nach dem Umbau sind Spur, Sturz und die Scheinwerfereinstellung gemäß Werkstattangaben zu kontrollieren bzw. einzustellen. Eine ggf. vorgeschriebene Kalibrierung von Fahrerassistenzsystemen hat nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers zu erfolgen.

Hinweis:

Einbauanweisungen ersetzen nicht das Werkstatthandbuch des Fahrzeugherstellers. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und/oder Berücksichtigung aller möglichen Toleranzen und Fehlerquellen. Die aktuelle Version dieses Dokuments finden Sie auf unserer Website www.h-r.com nach Auswahl Ihres Fahrzeugs und des Produkts unter den Produkt-Dokumenten.

Hinweis Fahrzeughöherlegung:

Die Höherlegung erhöht den Schwerpunkt der Karosserie und damit verbunden die Wankneigung des Fahrzeugs. Das veränderte Fahrverhalten ist zu beachten.

Die Verbindungselemente (Bremschläuche, elektrische Leitungen, Gestänge usw.) müssen beim Ein- und Ausfedern sowie bei Lenkbewegungen ausreichende Freigängigkeit aufweisen.

Vorderachse (VA):

1. Die H&R Höherlegungsfeder (Beschriftung in Einbaulage lesbar) ersetzt die OE Schraubenfeder. Die Montagehinweise und Anzugsdrehmomente entnehmen Sie bitte den Herstellerunterlagen.

Achtung:

**Federbein nicht „verspannt“ einbauen.
Siehe allgemeine Einbauanweisung!**

Hinterachse (HA):

1. Die untere Befestigungsschraube des Schwingungsdämpfers und die beiden Federbügel werden gemäß Herstellerunterlagen gelöst und die Achse z.B. mit einem Getriebeheber abgestützt.
2. Die Achse wird auf einer Seite um wenige Zentimeter abgesenkt.

Achtung:

Der Getriebeheber trägt das Gewicht der Achse. Bremschläuche usw. müssen spannungsfrei sein!

3. Der Abstandskörper wird in Einbaurichtung, **Abb. 1**, zwischen Blattfeder und Achse gesetzt. Originale Distanzstücke bleiben erhalten.

Achtung:

Die Führungen müssen ineinandergreifen.

4. Blattfeder und Achse werden mit den H&R Federbügeln verschraubt. Die Montagehinweise und Anzugsdrehmomente entnehmen Sie bitte den Herstellerunterlagen, **Abb. 2**.

Achtung:

**Dämpfer nicht „verspannt“ einbauen.
Siehe allgemeine Einbauanweisung!**

Raising kit 28514 - 1/ - 3

Warning:

Any non-observance of these installation instructions might lead to damage of the car and injury of persons. In this case H&R rejects any responsibility.

Attention:

After installation wheel alignment and headlights have to be checked and adjusted to the factory specifications if necessary. A required calibration of driver assistance systems is to be made according to guidelines of the vehicle manufacturers.

Note:

Installation instructions do not replace the vehicle manufacturer's handbook. They do not claim to cover complete fitment and/or to regard every possible tolerance or source of error.

Please find the latest version of this document on our website www.h-r.com after selecting your vehicle and the product under product-documents.

Note vehicle raising kit:

The raising kit increases the centre of gravity of the car body and the body roll. Observe the changed handling characteristics.

The freedom of movement of the connecting elements (brake hoses, electrical lines, rods etc.) has to be ensured while driving and steering.

Front axle (FA):

1. The H&R raising spring (label readable when installed) replaces the OE spring. Assembly instructions and tightening torques according to the manufacturer specifications.

Attention:

Don't mount the strut under tension. See general installation instructions.

Rear axle (RA):

1. Loosen the lower screw of the damper and the two spring u-bolts according to the manufacturer specifications. Support the axle by a transmission jack.
2. Lower the axle by a few centimeters at one side.
Attention:
The transmission jack carries the weight of the axle. Brake hoses etc. have to be stressless.
3. The leaf spring spacer has to be installed in mounting direction, **Fig. 1**, between leaf spring and axle. OE spacer have to be reused.
Attention:
The guides have to interlock.
4. Leaf spring and axle are screwed together with the H&R spring u-bolts. Assembly instructions and tightening torques according to the manufacturer specifications, **Fig. 2**.

Attention:

Don't mount the damper under tension. See general installation instructions.

Hinterachse/rear axle



Abb. 1: Einbaurichtung Abstandskörper und Federbügel

Fig. 1: Mounting direction of leaf spring spacer and spring u-bolts



Abb. 2: Einbausituation am Fahrzeug (Abb. ähnlich)

Fig. 2: Assembly condition at the car (Fig. may vary)