



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

Stufenlos verstellbares Fahrwerk

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

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

Continuously adjustable suspension system

Genehmigungsnummer: **101985*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:
45517
4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Genehmigungszeichen
Approval identification

elektronisch gesiegelt
Kraftfahrt-Bundesamt
21.07.2026
09:51:41 UTC
Typgenehmigung





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **101985*00**

Approval number:

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:
06.07.2026
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
262KG0060-00
9. Verwendungsbereich:
Range of application:
Nach dieser Genehmigung darf das Genehmigungsobjekt „Stufenlos verstellbares Fahrwerk“ nur gemäß
The approval object „Continuously adjustable suspension system“ 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: **101985*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: **21.07.2026**

Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**

Signature:

Nino Pommerencke



Anlagen:

Enclosures:

**Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index**

§22 101985*00



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **101985*00**

Approval number:

§22 101985*00



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **101985*00**
Approval No.

Ausgabedatum: **21.07.2026**
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.:
262KG0060-00

Datum:
Date
06.07.2026

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: **101985*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 101985

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.: 101985*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. : 262KG0060-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101985
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 45517
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 Teiletzgenehmigung (TTG)
for granting a national type approval (TTG)

Genehmigungs Nr. / Approval No. : 101985
Genehmigungsstand / Approval status : 00
für das Teil / den Änderungsumfang : Stufenlos verstellbares Fahrwerk (Gewindefahrwerk)
for the component / scope of modification *Continuously adjustable suspension (coil over)*
Typ / Type : 45517
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. : 262KG0060-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101985
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 45517
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*

Tieferlegung des Aufbaus bis zu 35/50 mm (Achse 1/2, je nach Fahrzeugausführung) durch Verwendung anderer Federn und Stoßdämpfer in Verbindung mit höhenverstellbaren Federtellern.

Lowering of the body up to 35/50 mm (axle 1/2, depending on the vehicle variant/version) by using special springs and shock absorbers in combination with height adjustable spring seats.

II.1 Technische Beschreibung *Technical description*

Hersteller / *Manufacturer* : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Typ / *Type* : 45517
Hersteller Artikel-Nr. : 45517-1
Manufacturer Article-No.

Federn / Springs :

Feder Art / *Kind of spring* : Stahl Schraubendruckfedern / *steel coil springs*
Korrosionsschutz / *Corrosion protection* : Kunststoffbeschichtung / *powder coating*
Federteller Achse 2 / *Spring seat axle 2* : zusätzlicher unterer Aluminium Federteller mit Kunststoff-Federtellerscheibe und Gummiunterlage
additional lower aluminum spring seat with plastic spring washer and rubber pad

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0060-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101985
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 45517
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Federn / Springs	Achse 1 / Axle 1	Achse 2 / Axle 2
Kennzeichnung / Marking	28517-** VA (F)	28517-** HA (R)
** Ausführung / Version	1	1
Drahtdurchmesser in mm <i>Wire diameter in mm</i>	12,25	9,5
Anzahl der Windungen <i>Total number of coils</i>	5,5	8,8
Länge in mm (ungespannt) <i>Untensioned length in mm</i>	230,0	230,0
Außendurchmesser in mm <i>External diameter in mm</i>	132,0	101,0

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

Federbeine (Stoßdämpfer), Höhenverstellung / Struts (shock absorbers), height adjustment :

Stoßdämpfer Art / *Kind of shock absorber* : Gasdruck-Stoßdämpfer / *gas pressure shock absorbers*
 Verstellsystem / *Adjustment system* : höhenverstellbare Federteller / *height adjustable spring seats*
 Domlager / *Top mount* : serienmäßig / *standard*
 Dämpferkraft Einstellung / *Damper force adjustment* : nicht einstellbar / *not adjustable*
 Korrosionsschutz / *Corrosion protection* : verzinkt (Stoßdämpfer), eloxiert (Höhenverstellsystem)
galvanised (shock absorbers), anodized (height adjustment system)

Federbeine (Stoßdämpfer) <i>Struts (shock absorbers)</i>	Achse 1 / Axle 1	Achse 2 / Axle 2
Stoßdämpfer-Art <i>Kind of shock absorber</i>	Federbein, Außengewinde, Stahlaußenrohre <i>strut, external thread, steel external tubes</i>	Stoßdämpfer, Stahlaußenrohre <i>shock absorbers, steel external tubes</i>
Stoßdämpfer-Länge <i>Length of shock absorber</i>	eingekürzt / <i>shortened</i>	eingekürzt / <i>shortened</i>
Höhenverstellsystem <i>Height adjustment system</i>	verstellbarer unterer Federsitz (Gewinde), Einstellring + Konterring <i>adjustable lower spring seat (thread), setting ring gage + counter nut</i>	verstellbares oberes Federlager <i>adjustable upper spring support</i>
Anschlagpuffer <i>Bump stops + protective tube</i>	geändert / <i>modified</i>	geändert / <i>modified</i>
Länge / Durchmesser in mm <i>Length / diameter in mm</i>	50 / 52 mm Art. Nr.: 452100356-K	85 / 55 mm Art. Nr.: 450853501
Einfederweg (max.) <i>Spring travel (max.)</i>	erweitert (bis zu 10 mm) <i>extended (up to 10 mm)</i>	erweitert (bis zu 35 mm) <i>extended (up to 35 mm)</i>

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0060-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101985
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 45517
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Federbeine (Stoßdämpfer) <i>Struts (shock absorbers)</i>	Achse 1 / Axle 1	Achse 2 / Axle 2
Einstellbereich <i>Adjustment range</i>	Abstand Federauflagepunkt auf der Höhenverstellung nach unten zur oberen Federbeinbefestigungsschraube: <i>distance between spring seat on height adjustment system downwards to the upper strut fixing bolt:</i> 185 - 200 mm	Abstand zwischen Federauflagefläche auf der Höhenverstellung nach oben zur Auflagefläche Höhenverstellung - Karosserie: <i>distance between spring seat on height adjustment and spring plate support area of height adjustment:</i> 20 - 35 mm
Kontrollmaß <i>Reference dimension</i>	Abstand Radmitte zu Unterkante Radhausausschnitt: <i>distance between lower edge of the wheel arch and wheel center:</i> ca. / approx. : 315 - 340 mm	Abstand Radmitte zu Unterkante Radhausausschnitt: <i>distance between lower edge of the wheel arch and wheel center:</i> ca. / approx. : 315 - 340 mm

II.2 Kennzeichnung *Marking*

Federbeine (Stoßdämpfer) / Struts (shock absorbers) :

Kennzeichnungsart / Kind of marking : nicht zerstörungsfrei ablösbares Aluminium-Klebeschild
only destructive detachable aluminium adhesive label
Genehmigungs Nr. / Approval No. : KBA 101985
Achse 1 / Axle 1 : 45-22 26 452-L1/1 (links/left) / 45-22 26 452-R1/1 (rechts/right)
Achse 2 / Axle 2 : 45-22 76 500-1/1

Federn / Springs :

Kennzeichnungsart / Kind of marking : Aufdruck auf den Windungen / *imprinted on the coils*

Kennzeichnung <i>Marking</i>	Ausführungszuordnung der Federn <i>Allocation of spring versions</i>
28517-1 VA (F)	Achse 1 / axle 1
28517-1 HA (R)	Achse 2 / axle 2

Zusätzlich mit Herstellerzeichen
Additional with manufacturer brand



Hinterachshöhenverstellung / Rear axle height adjustment :

Kennzeichnungsart / Kind of marking : nicht zerstörungsfrei ablösbares Aluminium-Klebeschild
only destructive detachable aluminium adhesive label
Achse 2 / Axle 2 : HR92-K-X201A01

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0060-00 

zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101985

Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system

Typ / Type : 45517

Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Federunterlage für Achse 2 / Spring seat for axle 2 :

Kennzeichnungsart / *Kind of marking* : eingerollt auf dem Umfang
engraved on the circumference

Achse 2 / Axle 2 : HR90-X225A01-K

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 <i>Vehicle manufacturer</i>	Fahrzeug- typ <i>Vehicle type</i>	Handelsbezeichnung, Ausführung <i>Trade name, version</i>	Max. zul. Achslast (v / h) in kg <i>Max. perm. axle load (front / rear) in kg</i>	Typgenehmigungs-Nr. <i>Type approval No.</i> +)
Ford (D) / 8566	JHH	Fiesta ST 1.5 EcoBoost	895 / 805	e9*2007/46*3142*05 - . .

⁴⁾ in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2019/543
with regard to Directive 2007/46/EC, as last amended by Regulation (EU) No. 2019/543

IV. Hinweise und Auflagen

Guidance information and requirements

IV.1 Hinweise und Auflagen zum Anbau

Instructions and requirements for installation

1. Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen. / *The setting of the headlamps has to be checked.*
2. 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.
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.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0060-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101985
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 45517
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

4. Eine Achsvermessung ist unverzüglich durchzuführen.
The subsequent suspension alignment has to be done immediately.
5. Bei Fahrzeugen, welche mit einer Verbindungseinrichtung ausgerüstet sind, ist die vorschriftsmäßige Anbauhöhe (350 – 420 mm Kugel-Mitte) der Kupplungskugel zu prüfen.
The mounting height of the coupling ball (350 – 420 mm ball centre) must be checked if the vehicle is equipped with a coupling device.

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 verminderte Bodenfreiheit ist zu beachten. / *The reduced ground clearance has to be considered.*
3. Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
The usability of snow chains was not verified during the tests.

IV.3 Hinweise und Auflagen für eine Änderungsabnahme

Guidance information and requirements for acceptance of modification

1. Die unter II. aufgeführte Umrüstung ist an den unter III. aufgeführten Fahrzeugen zulässig, wenn an dem Fahrzeug keine weiteren technischen Änderungen vorgenommen wurden. Die Vorschriftsmäßigkeit des Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 3 StVZO ist zu bestätigen. Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist unverzüglich erforderlich.
The modification mentioned under II. is admitted on the vehicles specified under III, as long as there are no further technical changes carried out on the vehicle. 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.

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.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0060-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101985
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 45517
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

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 das 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.

The springs are classified to provide sufficient fatigue strength.

Bodenfreiheit / Ground clearance :

Eine ausreichende Bodenfreiheit ist bei sonst serienmäßigem Fahrzeug im angegebenen Einstellbereich gegeben.

An adequate ground clearance is ensured within the specified adjustment range when there are no further modifications on the vehicle.

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.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0060-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101985
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 45517
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

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.

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.

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 :

Das repräsentative Versuchsfahrzeug war nicht mit einer Verbindungseinrichtung ausgestattet.

The representative tested vehicle was not equipped with a coupling device.

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.

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.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0060-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101985
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 45517
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

V.4 Datum der Prüfung : 21./28. KW 2026
Date of test

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

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
(2 Blatt / 2 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.

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 bzw. EN ISO/IEC 17020:2012 durchgeführt.

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.

The tests were carried out in accordance with the relevant requirements of EN ISO/IEC 17025:2017 resp. EN ISO/IEC 17020:2012.

Köln / Cologne, 06.07.2026



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

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : **262KG0060-00**
zur TTG Nr. / for TTG No. : **KBA 101985**
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : **45517**
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. : 262KG0060-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101985
Prüfgegenstand / Test object : Stufenlos verstellbares Fahrwerk
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 45517
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Anlage 1, Blatt 1 / Annex 1, sheet 1
Übersicht der Zeichnungen und Beschreibungen
Listing of the drawings and descriptions

NR. No.	Bezeichnung Designation	Nummer Number	Datum Date	Änderungsstand Gutachten Nr. Document status Expert opinion no.
1.1	H&R Einbauanweisung <i>H&R installation instructions</i> 3 Blatt / 3 sheet	HR01-X299A02- Rev. -	13.04.2026	262KG0060-00
1.2	Gewindefahrwerksfeder <i>Coil over suspension spring</i> 28517VA1 1 Blatt / 1 sheet	28517VA1-0	01.06.2026	262KG0060-00
1.3	Gewindefahrwerksfeder <i>Coil over suspension spring</i> 28517HA1 1 Blatt / 1 sheet	28517HA1-0	01.06.2026	262KG0060-00
1.4	VA-Gewindefederbein links <i>Front coil over strut left</i> 45-2226452-L1/1 1 Blatt / 1 sheet	15-22-X436L	29.05.2026	262KG0060-00
1.5	VA-Gewindefederbein rechts <i>Front coil over strut right</i> 45-2226452-R1/1 1 Blatt / 1 sheet	15-22-X436R	29.05.2026	262KG0060-00
1.6	HA-Stoßdämpfer <i>Rear coil over damper</i> 45-2276500-1/1 1 Blatt / 1 sheet	14-22-X263K	02.06.2026	262KG0060-00
1.7	Federwegbegrenzer / bump stop 50 mm, 452100356-K 1 Blatt / 1 sheet	30-00-452100356- K	27.05.2026	262KG0060-00
1.8	Federwegbegrenzer / bump stop 85 mm 1 Blatt / 1 sheet	SK-07876-1	25.05.1994	262KG0060-00
1.9	HA-Höhenverstellung <i>Rear height adjustment device</i> HR92-K-X201A001 1 Blatt / 1 sheet	HR92-K-X201A001	01.06.2026	262KG0060-00

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0060-00**zur TTG Nr. / for TTG No.** : KBA 101985**Prüfgegenstand / Test object** : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
*Continuously adjustable suspension system***Typ / Type** : 45517**Hersteller / Manufacturer** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**Anlage 1, Blatt 2 / Annex 1, sheet 2****Übersicht der Zeichnungen und Beschreibungen***Listing of the drawings and descriptions*

NR. <i>No.</i>	Bezeichnung <i>Designation</i>	Nummer <i>Number</i>	Datum <i>Date</i>	Änderungsstand Gutachten Nr. <i>Document status</i> <i>Expert opinion no.</i>
1.10	HA-Federteller unten <i>Rear lower spring seat</i> HR90-X225A01-K 1 Blatt / 1 sheet	90-22-X225-K	28.05.2026	262KG0060-00

Gewindefahrwerk 45517-1

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, Scheinwerfereinstellung und Bremskraftregelung gemäß Werkstattangaben zu kontrollieren bzw. einzustellen.

Hinweis: Einbauanweisungen ersetzen nicht das Werkstatthandbuch des Fahrzeugherstellers; sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und/oder Berücksichtigung aller möglichen Toleranzen und Fehlerquellen.

Vergewissern Sie sich **vor Beginn der Montagearbeiten**, dass das Fahrwerk sowie das Teilegutachten bzw. die Teiletypgenehmigung mit Ihrem Fahrzeugmodell kompatibel sind.

Stellen Sie außerdem sicher, dass Sie die aktuellste Version dieser Einbauanleitung verwenden. Diese finden Sie auf unserer Website unter www.h-r.com; nach Auswahl Ihres Fahrzeugs und Produkts.

Vorderachse (VA):

- Die **Anschlagpuffer und Schutzrohre** sind bereits auf den Federbeinen verbaut. Die serienmäßigen (OE) **Anschlagpuffer und Schutzrohre** dürfen **nicht** wieder verwendet werden.
- Die **OE Stützlager** werden wiederverwendet. Sofern diese nicht in neuwertigem Zustand sind, müssen sie durch entsprechende Neuteile ersetzt werden.
- Das **Einstellmaß*** ist laut Teiletypgenehmigung zu überprüfen:
*: Gemessen von Mitte obere Federbeinbefestigungsschraube bis Federtelleroberkante, **Abb. 1**.
- Abb. 2** zeigt den verbauten Zustand.

Hinterachse (HA):

- Die **Anschlagpuffer und Schutzrohre** sind bereits auf den Stoßdämpfern verbaut. Die serienmäßigen (OE) **Anschlagpuffer und Schutzrohre** dürfen **nicht** wieder verwendet werden.
- Die **OE Stützlager** werden wiederverwendet. Sofern diese nicht in neuwertigem Zustand sind, müssen sie durch entsprechende Neuteile ersetzt werden.
- Die **OE unteren Federauflagen** entfallen. An dieser Stelle werden die mitgelieferten **Federteller verbaut, Abb. 3**, verbaut.
- Die **OE oberen Federauflagen** entfallen. An dieser Stelle werden die mitgelieferten **Höhenverstellungen, Abb. 4**, verbaut.
- Das **Einstellmaß*** ist laut Teiletypgenehmigung zu überprüfen:
*: Gemessen von Auflagepunkt der Feder bis zum Auflagepunkt der Höhenverstellung, **Abb. 4**.

Hinweis:

Zum Korrigieren der Fahrzeughöhe ist die Höhenverstellung aus dem Fahrzeug zu demontieren. Die Verstellung erfolgt von Hand ohne Hakenschlüssel.

- Untere **Dämpferbefestigung** erst endgültig festziehen, wenn das Fahrzeug auf dem Boden steht. **Stoßdämpfer nicht „verspannt“ einbauen. Siehe allgemeine Einbauanweisung!**
- Abb. 5** zeigt den verbauten Zustand.

Coil over 45517-1

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 brake-power regulator have to be checked and adjusted to the factory specifications if necessary. Headlights also have to be checked and adjusted if necessary.

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.

Before starting the installation, ensure that the suspension and the expert opinion is compatible with your vehicle.

Also ensure that you are using the latest version of the installation instructions. You can find these on our website at www.h-r.com, after selecting your vehicle and product.

Front axle (FA):

- The **bump rubber and dust cover** are fitted on the shock absorber. Do **not** use the **OE rubber and dust cover**.
- The **OE support bearings** have to be reused. If they are not in like-new condition, replace them with new parts.
- Check **adjustment dimension*** according to expert opinion.
*: Distance between the center of upper front strut fixing bolt and top edge of the spring seat, **Fig. 1**.
- **Fig. 2** shows the installed condition.

Rear axle (RA):

- The **bump rubber and dust cover** are fitted on the shock absorber. Do **not** use the **OE rubber and dust cover**.
- The **OE support bearings** have to be reused. If they are not in like-new condition, replace them with new parts.
- The **OE lower spring pads** are omitted. The **spring plates** are fitted instead, **Fig. 3**.
- The **OE upper spring pads** are omitted. The **rear height adjusters** are fitted instead, **Fig. 4**.
- Check **adjustment dimension*** according to expert opinion.
*: Distance between the spring support point of the height adjustment and the supporting area of the height adjustment, **Fig. 4**.

Note:

Dismantle the height adjustment out of the car to change the ride height. Adjust it by hand without hook spanner.

- Finally tighten the lower mounting screws of the **rear shock absorber** with the car standing on the ground.
Don't mount the damper under tension. See general installation instructions!
- **Fig. 5** shows the installed condition.

Gewindefahrwerke / coil over 45517-1

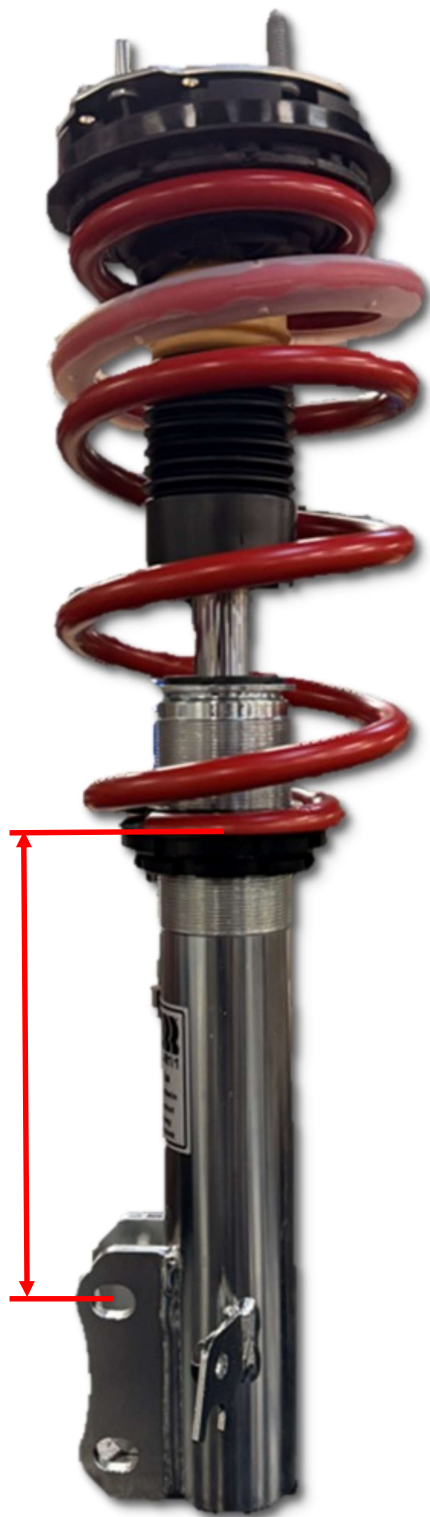


Abb. 1: Einstellmaß VA
Fig. 1: FA adjustment dimension



Abb. 2: VA Einbauzustand
Fig. 2: FA installation condition

Gewindefahrwerke / coil over 45517-1



Abb. 3: HA untere Federaufnahme
Fig. 3: RA lower spring mount



Abb. 4: Einstellmaß HA
Fig. 4: RA adjustment dimension



Abb. 5: HA Einbauzustand
Fig. 5: RA installation condition