



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) 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

Nummer der Genehmigung: **91558**
Approval No.

Erweiterung Nr.: --
Extension No.:

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:
28881-1/-2/-3/-4



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: **91558**
Approval No.

Erweiterung Nr.: --
Extension No.:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer's trademark
- Ausführungsbezeichnung**
Execution description
- Genehmigungszeichen**
Approval identification
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
Aufdruck auf den Windungen
Imprinted on the coils
6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
DE-51105 Köln
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
10.05.2017
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
162KA0011-00
9. Verwendungsbereich:
Range of application:
Das Genehmigungsobjekt „Sonder-Fahrwerksfedern“ darf nur zur
Verwendung gemäß:
The use of the approval object „special suspension springs“ is restricted to
the application listed:
- Prüfbericht Punkt 2**
test report point 2
- unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw.**
beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.
The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified
conditions.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: **91558**
Approval No.

Erweiterung Nr.: --
Extension No.:

10. Bemerkungen:
Remarks:
entfällt
not applicable
11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:
nicht notwendig
not required
12. Die Genehmigung wird **erteilt**
Approval **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: **18.05.2017**
Date:
16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:


Michael Gödecke





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **91558**
Approval No.

Erweiterung Nr.: --
Extension No.:

17. Beigefügt ist eine Liste der Genehmigungsunterlagen, die bei der zuständigen Genehmigungsbehörde hinterlegt sind und von denen eine Kopie auf Anfrage erhältlich ist.

Annexed is a list of documents making up the approval file, deposited with the competent authority which granted approval, a copy can be obtained on request.

- Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package
- Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal
- Beschreibungsunterlagen
Information package



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **91558**
Approval No.

Erweiterung Nr.: --
Extension No.:

Ausgabedatum: **18.05.2017**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal
2. Beschreibungsbogen Nr.: Datum:
Information document No.: Date
entfällt
not applicable
3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:
Test report(s) No.: Date
162KA0011-00 **10.05.2017**
4. Beschreibung der Änderungen:
Description of the changes
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **91558**

- 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 91558

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.: **91558**

- 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.**

Prüfgegenstand / Subject : Sonder-Fahrwerksfedern / Special suspension springs

Typ / Type : 28 881-1/-2/-3/-4

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

2017-05-10

1. Angaben zum Fahrzeugteil / Particulars about the component

1.1. Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
 (und Antragsteller / and applicant) Elsper Str. 36
 57368 Lennestadt

1.2. Beschreibung / Änderungsumfang
 Description / Scope of modification

Tieferlegung des Aufbaus bis zu ca. 30 mm*) (je nach Typ und Fahrzeugausführung)
 durch Verwendung anderer Federn.

Lowering of the body up to about 30 mm*) (depending on the vehicle type and version) by using
 different springs.

*) bis zu 15 mm weniger für Fahrzeuge mit Sportfahrwerk
 up to 15 mm less lowering for vehicles with sport-suspension

Art / Kind : Stahl-Schraubendruckfedern / Steel coil springs

Typ / Artikel-Nr. / Type / Article-No. : 28 881-1/-2/-3/-4

Technische Beschreibung

Technical description

Ausführung/Version	Achse 1 / Axle 1		Achse 2 / Axle 2	
	I	II	I	II
Drahtdurchmesser in mm Wire diameter in mm	: 13,0	13,0	11,5	11,5
Anzahl der Windungen Total number of coils	: 4,0	4,0	7,75	7,75
Länge in mm (ungespannt) Untensioned length in mm	: 252	265	236	232
Korrosionsschutz / Corrosion protection	: Kunststoffbeschichtung / Powder coating			
Anschlagpuffer, Einfederweg (max.) Bump stop, spring travel	: serienmässig / standard			

Kennzeichnung / Marking (Aufdruck auf den Windungen / Imprinted on the coils)

	Achse 1 / Axle 1	Achse 2 / Axle 2
Ausführungsbezeichnung Identification mark of the version	: H&R 28881 VA (F)	H&R 28881 HA (R)
Zusatzfarbmarkierung der Ausf. II Additional colour marking of version II	: 1 x weiß / white	1 x weiß / white
Typzeichen / KBA sign	: KBA 91558	KBA 91558

Prüfgegenstand / Subject : Sonder-Fahrwerksfedern / Special suspension springs

Typ / Type : 28 881-1/-2/-3/-4

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

2017-05-10

2. Verwendungsbereich / Application range

Fahrzeugher- steller Vehicle manufacturer	Fahrzeug- typ Vehicle type	Handelsbezeichnung / Ausführungen *) Trade name / Versions *)	Zul. Achslasten (v/h) in kg Permissible axle loads (front/rear)	EG-TG-Nr. Type approval No.
Daimler (D) [1313]	246, 245 G 176, 245 G 117, 245 G	B 180/200/250, B 160/180/200/220 CDI A 180/200/250, A 160/180/200/220 CDI CLA 180/200/250, CLA 200/220 CDI	1100 / 995	e1*2007/46*0751* .. [†]), e1*2001/116*0470*04/.. [†]) e1*2007/46*0928* .. [†]), e1*2001/116*0470*04/.. [†]) e1*2007/46*1007* .. [†]), e1*2001/116*0470*04/.. [†])

*) incl. BlueEFFICIENCY

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

[†]) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 371/2010
with regard to Directive 2007/46/EC, as last amended by Regulation (EC) No. 371/2010

2.1. Ausführungszuordnung der Federn / Appropriation of spring versions

Ausführung/Version I / II (Achse 1/Axle 1) : ≤ 1021 kg / > 1021 kg zul. Achslast/Perm. axle load

Ausführung/Version I / II (Achse 2/Axle 2) : A-/B-Klasse/Class I CLA-Klasse/Class

3. Hinweise und Auflagen / Guidance information and requirements

- 3.1. Die vorgeschriebene Scheinwerfereinstellung sowie die Mindesthöhen der Beleuchtungseinrichtungen sind zu beachten.

Special notice is to be taken of the statutory setting of the headlamps as well as the minimum height of the lighting equipment.

- 3.2. 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.

- 3.3. Der Einbau der Federn, die nachfolgende Vermessung sowie eine ggf. vorgeschriebene Kalibrierung 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 calibration of driver assistance systems is to be made according to the guidelines of the vehicle manufacturer as well as the modification instructions of H&R.

- 3.4. Beim Anbau einer Anhängerkupplung ist die vorgeschriebene Mindesthöhe der Kupplungskugel über der Fahrbahn von 350 mm bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs zu beachten.

When mounting a trailer coupling special notice is to be taken of the required minimum height of the coupling ball above the road surface of 350 mm with gross vehicle weight rating of the vehicle.

Prüfgegenstand / Subject : Sonder-Fahrwerksfedern / Special suspension springs

Typ / Type : 28 881-1/-2/-3/-4

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

2017-05-10

3.5. Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.

The test did not extend to the usability of snow chains.

3.6. Die verminderte Bodenfreiheit ist zu beachten.

Special notice is to be taken of the reduced ground clearance.

3.7. Die o.a. Umrüstung ist an Fahrzeugen mit Niveauregulierung nicht zulässig.

Vehicles with level control shall not be retrofitted in the way described above.

3.8. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen:

Guidance information on combinability with further modifications

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmässigen sowie weiteren Rad-/Reifenkombinationen in Verbindung mit der beschriebenen Fahrwerksänderung, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

Es liegen gesonderte ABE-/Teilegutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit ausreichender Radabdeckungen ausgenommen die Forderung nach serienmässigem Fahrwerk.

Provided the following conditions are complied with, there are no objections, from a technical point of view, to using standard and further wheel/tyre combinations in conjunction with the described modification to the suspension:

Separate opinions on ABE (General Type Approval)/component are in for the wheel/tyre combinations and the requirements listed therein have been fulfilled, e.g. requirements for adequate freedom of motion and adequate wheel guards, excluding the requirement for a standard suspension.

4. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse / Basis of testing and test results

Prüfgrundlage / Basis of testing

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit".

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.

Prüfungen und deren Ergebnisse / Tests and tests 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.

Prüfgegenstand / Subject : Sonder-Fahrwerksfedern / Special suspension springs

Typ / Type : 28 881-1/-2/-3/-4

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

2017-05-10

5. Prüfung des Anbaus / Test after installation

Eine Prüfung des Anbaus der Sonder-Fahrwerksfedern durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen / Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder den Prüfsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation bei Fahrzeugprüfungen gemäß § 19 Abs. 3 StVZO wird nicht für erforderlich gehalten.

A test, after installation the special suspension springs, to be carried out by an officially appointed inspector / tester for automotive traffic or a testing engineer of an officially authorised inspection organisation in the context of vehicle tests in accordance with Section 19 Paragraph 3 StVZO is not deemed necessary.

6. Anlagen / Annexes

1. Anlage_162KA0011-00:

Federzeichnung mit Kraft-Weg-Diagramm : 4 Blatt / 4 sheet

Drawing of the spring incl. force-deflexion graph

Zeichnungsnummern / Datum : 28881 VA1-XXXXXX / 24.11.12

Drawing numbers / Date : 28881 VA2-XXXXXX / 24.11.12

28881 HA1-XXXXXX / 24.11.12

28881 HA2-XXXXXX / 12.05.16

2. H&R Einbauanweisung : HR01-X002A04 (2 Blatt / 2 sheet)

H&R installation instructions

7. Zusammenfassung / Summary

Die Sonder-Fahrwerksfedern Typ / The special suspension springs type : 28 881-1/-2/-3/-4

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

Elsper Str. 36

57368 Lennestadt

entsprechen der Prüfgrundlage.

are conform to the basis of testing.

Wird die Allgemeine Betriebserlaubnis erteilt, so muß der ABE-Inhaber eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Sonder-Fahrwerksfedern gewährleisten.

With issue of general type approval (ABE), the ABE-holder has to guarantee a uniform production of the special suspension springs in series.

Prüfgegenstand / Subject : Sonder-Fahrwerksfedern / Special suspension springs

Typ / Type : 28 881-1/-2/-3/-4

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

2017-05-10

Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten durch Nachtrag ergänzt wird, sofern sich die im Verwendungsbereich der Allgemeinen Betriebserlaubnis aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Sonder-Fahrwerksfedern beeinträchtigen können.

Eine Abnahme nach § 22 Abs. 1 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüflingenieur wird unter Beachtung der unter 3. aufgeführten Auflagen nicht für erforderlich gehalten.

He has to care for that this expert opinion will be replenished by supplement in case of modification of parts of the listed vehicles in the application range of the general type approval, which may affect the usage of the special suspension springs.

An acceptance in accordance with Section 22 Paragraph 1 StVZO to be carried out by an officially appointed inspector / tester for automotive traffic or a testing engineer is not deemed necessary considering the guidance information and requirements listed in 3. above.

8. Schlussbescheinigung / Final certification

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach § 22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

There are no objections to raise, as far as technical considerations are concerned, to the granting of a general type approval (ABE) in accordance with Section 22 StVZO.

Dieses Gutachten umfaßt die Seiten 1 – 6 zuzüglich der unter 6. aufgeführten Anlagen.

This expert opinion contains pages 1 – 6 plus the annexes listed in 6.

Köln / Cologne, 2017-05-10



Dipl.-Ing. Jürgen Fälker

Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr

Officially appointed inspector for automotive traffic

Prüfgegenstand / Subject : Sonder-Fahrwerksfedern / Special suspension springs

Typ / Type : 28 881-1/-2/-3/-4

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

2017-05-10

Erläuterungen zum Nachtrag

Explanations to the supplement

Es wird berichtigt : --
Correction of

Es wird geändert : --
Modification of

Es wird hinzugefügt : --
Addition of

Es entfällt : --
Deletion of

§ 22 91558