



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

Genehmigungsnummer: **91963*01**

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:
28616

elektronisch gesiegelt
Kraftfahrt-Bundesamt
25.03.2026
11:53:00 UTC
Typgenehmigung





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **91963*01**

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 1.4. des Prüfberichtes
See point 1.4. 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:
04.03.2026

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
212KA0001-01

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 2. des Prüfberichtes
Point 2. 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: **91963*01**

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.**
11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:
**Siehe Prüfbericht
See test report**
12. Die Genehmigung wird **erweitert**
Approval is **extended**
13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
**Aktualisierung der Ausführungen
Update of the versions**

**Aktualisierung des Verwendungsbereiches
Update of the range of application**
14. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
15. Datum: **24.03.2026**
Date:
16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Dirk Hansen



Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **91963*01**
Approval No.

Ausgabedatum: **25.05.2021**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **24.03.2026**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
212KA0001-00
212KA0001-01

Datum:
Date
10.05.2021
04.03.2026

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

Datum:
Date

Liste der Änderungen:
List of modifications:
Siehe Anlage 2 des Prüfberichtes
See annex 2 of the test report

Datum:
Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **91963*01**

- 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 91963

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.: 91963*01

- 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 / Object : Sonder-Fahrwerksfedern / Special suspension springs

Typ / Type : 28616

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

1. Angaben zum Fahrzeugteil

Particulars about the component

1.1. Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Manufacturer : Elsper Str. 36
57368 Lennestadt

1.2. Beschreibung / Änderungsumfang

Description / Scope of modification

Tieferlegung des Aufbaus bis zu 30 mm *) (je nach Fahrzeugausführung) durch Verwendung anderer Federn.
*Lowering of the body up to 30 mm *) (depending on the vehicle variant/version) by using special springs.*

*) Siehe 3.11.: Weitere Angaben zur Tieferlegung des Aufbaus / *See 3.11.: Further information about lowering of the body*

1.3. Technische Beschreibung

Technical description

Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Artikel-Nr. / Article-No. : 28616-1/-2/-3/-4/-5/-6/-7
Feder Art / Kind of spring : Stahl Schraubendruckfedern / *steel coil springs*
Korrosionsschutz / Corrosion protection : Kunststoffbeschichtung / *powder coating*

Federn / Springs	Achse 1 / Axle 1		Achse 2 / Axle 2			
Kennzeichnung / Marking	28616- ** VA (F)		28616- ** HA (R)			
** Ausführung / Version	1	2	1	2	3	4
Drahtdurchmesser in mm <i>Wire diameter in mm</i>	13,25	13,25	14,0	14,0	14,0	15,5
Anzahl der Windungen <i>Total number of coils</i>	4,0	4,0	8,8	8,9	8,9	8,75
Länge in mm (ungespannt) <i>Untensioned length in mm</i>	217,0	217,0	305,0	290,0	300,0	299,0
Außendurchmesser in mm <i>External diameter in mm</i>	158,0	157,0	98,5	99,0	99,0	105,0
Anschlagpuffer / Bump stops	geändert / <i>modified</i>		serienmäßig, wahlweise geändert <i>standard, optionally modified</i>			
Länge / Durchmesser in mm <i>Length / diameter in mm</i>	50 / 58, Material: PUR		54 / 67, Material: PUR			
Einfederweg (max.) <i>Spring travel (max.)</i>	erweitert (bis zu 3 mm) <i>extended (up to 3 mm)</i>		serienmäßig / <i>standard</i>			

** Ausführungszuordnung der Federn unter 1.4. / *for allocation of spring versions see 1.4.*

Prüfgegenstand / Object : Sonder-Fahrwerksfedern / Special suspension springs

Typ / Type : 28616

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

1.4. Kennzeichnung

Marking

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

Typezeichen / KBA sign : KBA 91963

zusätzlich mit Herstellerzeichen : 
 additional with manufacturer brand

Kennzeichnung Marking	Ausführungszuordnung der Federn Allocation of spring versions
28616-1 VA (F)	M2 / M2 CS Coupé (G87), M3 Limousine (G80), M4 Coupé (G82): 2WD
28616-2 VA (F)	M3 / M3 CS Limousine (G80) + Touring (G81): xDrive / 4WD, M4 Cabrio (G83) + Coupé (G82): xDrive
28616-1 HA (R)	M3 / M3 CS Limousine (G80): 2WD + xDrive / 4WD
28616-2 HA (R)	M2 CS Coupé (G87): 2WD (nur für Ausführung / only for version M2 CS !) M4 Coupé (G82): 2WD + xDrive
28616-3 HA (R)	M2 Coupé (G87): 2WD, (wahlweise auch für Ausführung M2 CS) (optionally also for version M2 CS) M4 Cabrio (G83): xDrive
28616-4 HA (R)	M3 / M3 CS Touring (G81) : xDrive / 4WD

2. Verwendungsbereich

Application range

Fahrzeug-hersteller Vehicle manufacturer	Fahrzeugtyp Vehicle type	Handelsbezeichnung / Ausführung ^{A)} Trade name / version ^{A)}	Max.zul.Achslast (v / h) in kg Max.perm.axleload (front / rear) in kg	Typgenehmigungs-Nr. Type approval No.
BMW M / 7909	G2M	M2 Coupé (G87), 2WD incl. M2 CS	1075 / 1135	e1*2018/858*00211* .. +)
	G234M	M3 Limousine / Sedan (G80) incl. Competition, incl. xDrive / M xDrive	2WD: 1080 / 1180 xDrive: 1125 / 1200	e1*2018/858*00003* .. +)
		M3 Touring (G81) Kombilimousine / Station wagon Competition M xDrive	1125 / 1275	
		M4 Coupé (G82) incl. Competition, incl. xDrive / M xDrive	2WD: 1075 / 1135 xDrive: 1120 / 1150	

Prüfgegenstand / Object : Sonder-Fahrwerksfedern / Special suspension springs

Typ / Type : 28616

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

Fahrzeug-hersteller Vehicle manufacturer	Fahr-zeugtyp Vehicle type	Handelsbezeichnung / Ausführung ^{A)} Trade name / version ^{A)}	Max.zul.Achslast (v / h) in kg Max.perm.axleload (front / rear) in kg	Typgenehmigungs-Nr. Type approval No.
BMW M / 7909	G234M	M4 Cabrio / Convertible (G83) incl. Competition nur / only: xDrive / M xDrive	1160 / 1265	e1*2018/858*00003* . . +)
	G34MKS	M3 CS (G80) 4WD, Limousine / Sedan	1125 / 1200	e1*KS18/858*00008* . . +)
		M3 CS Touring (G81) 4WD, Kombilimousine / Station wagon	1125 / 1250	

A) nur für Fahrzeuge mit adaptiver Dämpferregelung / only for vehicles with adaptive dampers

++) in Bezug auf die Verordnung (EU) 2018/858, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2024/1610
with regard to Regulation (EU) 2018/858, as last amended by Regulation (EU) No. 2024/1610

3. Hinweise und Auflagen

Guidance information and requirements

- 3.1. 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.
- 3.2. Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen. / *The setting of the headlamps has to be checked.*
- 3.3. Eine Achsvermessung ist unverzüglich durchzuführen.
The subsequent suspension alignment has to be done immediately.
- 3.4. Der Einbau der Federn, die nachfolgende Achsvermessung, 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 is to be made according to the guidelines of the vehicle manufacturer as well as the modification instructions of H&R.
- 3.5. Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
The usability of snow chains was not verified during the tests.
- 3.6. Die verminderte Bodenfreiheit ist zu beachten. / *The reduced ground clearance has to be considered.*
- 3.7. Die vorgeschriebenen Anbauhöhen der serienmäßigen Beleuchtungseinrichtung werden eingehalten.
The required heights of the serial light devices are fulfilled.
- 3.8. Eine vorschriftsmäßige Anbringung der vorderen und hinteren Kennzeichen bleibt möglich.
The front and rear number plates can be mounted in the required heights.

zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 91963 nach § 22 StVZO in Verbindung mit § 20 StVZO

for granting a supplement for the general type approval (ABE No. 91963)
 in accordance with Section 22 StVZO in conjunction with Section 20 StVZO

Prüfgegenstand / Object : **Sonder-Fahrwerksfedern / Special suspension springs**

Typ / Type : **28616**

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

3.9. Die Verwendung der o.a. Umrüstung kann zu einer Reduzierung der vom Fahrzeughersteller für diesen Fahrzeugtyp vorgesehenen Lebensdauern führen.

The modification may reduce the durability the manufacturer assigned for this vehicle type.

3.10. 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-/ Teilgutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und ausreichender Radabdeckungen ausgenommen die Forderung nach serienmäßigem Fahrwerk.

Distanzringe sind gemäß Teilgutachten 232XT0091-00 (M2 G87), 212XT0033-01 (M3 G80/G81), 232XT0099-00 (M3 CS G80) oder 212XT0044-01 (M4 G82/G83) bzw. ABE mit Typzeichen KBA 91686, Typ 55664 auch mit den veränderten Endanschlüssen an Achse 1 unter Berücksichtigung der dort genannten Auflagen und Hinweise zulässig.

Es bestehen weiterhin keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von geänderten Stabilisatoren, Hersteller H&R, Typzeichen KBA 100464, Typ 33616 in Verbindung mit der beschriebenen Fahrwerksänderung.

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.

Wheel spacers are also admitted regarding the modified bump stops on axle 1. Guidance information and requirements according to Expert Opinion No 232XT0091-00 (M2 G87), 212XT0033-01 (M3 G80/G81), 232XT0099-00 (M3 CS G80) or 212XT0044-01 (M4 G82/G83), resp. ABE with type mark KBA 91686, type 55664 must be taken into account.

There are still no technical concerns regarding the use of modified anti-roll bars, manufacturer H&R, type mark KBA 100464, type 33616 in conjunction with the described modification to the suspension.

3.11. Weitere Angaben zur Tieferlegung des Aufbaus / Further information about lowering of the body :

BMW M2 Coupé (G87) 2WD	: bis zu 30/20 mm an Achse 1/2 / up to 30/20 mm at axle 1/2
BMW M2 CS (G87) 2WD	: bis zu 25/20 mm an Achse 1/2 / up to 25/20 mm at axle 1/2
BMW M3 Lim. (G80) 2WD+xDrive	: bis zu 30/10 mm an Achse 1/2 / up to 30/10 mm at axle 1/2
BMW M3 CS Lim. (G80)	: bis zu 25/5 mm an Achse 1/2 / up to 25/5 mm at axle 1/2
BMW M3 Touring (G81) xDrive	: bis zu 30/5 mm an Achse 1/2 / up to 30/5 mm at axle 1/2
BMW M3 CS Touring (G81)	: bis zu 25/5 mm an Achse 1/2 / up to 30/5 mm at axle 1/2
BMW M4 Coupé (G82) 2WD	: bis zu 30 mm an Achse 1/2 / up to 30 mm at axle 1/2
BMW M4 Coupé (G82) xDrive	: bis zu 30/25 mm an Achse 1/2 / up to 30/25 mm at axle 1/2
BMW M4 Cabrio (G83) xDrive	: bis zu 30 mm an Achse 1/2 / up to 30 mm at axle 1/2

Prüfgegenstand / Object : **Sonder-Fahrwerksfedern / Special suspension springs**

Typ / Type : **28616**

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

4. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Bases of testing and test results

4.1. Prüfgrundlage

Bases of testing

Prüfgrundlage ist das aktuelle VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand: 12/2020).
The up-to-date VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Appraisal of structural changes in vehicles of categories M and N taking special account of fatigue strength) was used as a basis of testing (Status 12/2020).

4.2 Prüfungen und deren Ergebnisse

Tests and test results

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

Ergebnis: Unter verkehrstüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt. Die ermittelte Betriebsfestigkeit der Federn entspricht der Prüfgrundlage.

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

Result: Under operating conditions as are usual in traffic, no negative effects on the operational safety and road-worthiness of the vehicle were noticed. The fatigue strength of the coil springs conforms to the basis of testing.

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 Prüflingenieur 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

Anlage 1 / Annex 1 : Übersicht der Zeichnungen und Beschreibungen
Listing of the drawings and descriptions
 (1 Blatt / 1 Sheets)

Anlage 2 / Annex 2 : Erläuterungen zum Nachtrag / Explanatory notes to this Supplement
 (1 Blatt / 1 Sheets)

Prüfgegenstand / Object : Sonder-Fahrwerksfedern / Special suspension springs**Typ / Type : 28616****Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

7. Zusammenfassung

Summary

Die Sonder-Fahrwerksfedern Typ / *The special suspension springs type* : 28616

Hersteller / *Manufacturer* : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Elsper Str. 36
57368 Lennestadt

entsprechen der Prüfgrundlage. / *conform to the basis of testing.*

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

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 Prüferingenieur wird unter Beachtung der unter 3. aufgeführten Auflagen nicht für erforderlich gehalten.

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

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.

Prüfgegenstand / Object : Sonder-Fahrwerksfedern / Special suspension springs

Typ / Type : 28616

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

8. Schlussbescheinigung

Final certification

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

Dieses Gutachten umfasst die Seiten 1 – 9 zuzüglich der firmenspezifischen Beschreibungen welche in Anlage 1 aufgeführt sind.

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.

This expert opinion contains pages 1 – 9 plus manufacturer files under annex 1.

Köln / Cologne, 04.03.2026



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

Prüfgegenstand / Object : Sonder-Fahrwerksfedern / Special suspension springs**Typ / Type : 28616****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	Zeichnungsnummer Drawing no.	Datum Date	Änderungsstand Gutachten Nr. Document status Expert opinion no.
1.1 <i>NT)</i>	Sonder-Fahrwerksfeder <i>Special spring</i> 28616-1VA 1 Blatt / 1 sheet	28616VA1-XXXXX	13.04.2021	212KA0001-00
1.2 <i>NT)</i>	Sonder-Fahrwerksfeder <i>Special spring</i> 28616-1HA 1 Blatt / 1 sheet	28616HA1-XXXXX	13.04.2021	212KA0001-00
1.3 <i>NT)</i>	Sonder-Fahrwerksfeder <i>Special spring</i> 28616-2HA 1 Blatt / 1 sheet	28616HA2-XXXXX	29.04.2021	212KA0001-00
1.4	H&R Einbauanweisung <i>H&R installation instructions</i> HR01-X002A04-Rev.B 4 Blatt / 4 sheet	---	13.08.2019	212KA0001-01
1.5	Fahrwerksfeder / <i>Special spring</i> 28616VA2 1 Blatt / 1 sheet	28616VA2-0	05.02.2026	212KA0001-01
1.6	Fahrwerksfeder / <i>Special spring</i> 28616HA3 1 Blatt / 1 sheet	28616HA3-0	05.02.2026	212KA0001-01
1.7	Fahrwerksfeder / <i>Special spring</i> 28616HA4 1 Blatt / 1 sheet	28616HA4-0	05.02.2026	212KA0001-01
1.8	Federwegsbegrenzer <i>bump stop</i> Ø67xØ20x54 1 Blatt / 1 sheet	65210957	09.12.2021	212KA0001-01

mit ^{NT)} gekennzeichnete Anlagen (unverändert) sind nicht mehr in diesem Nachtrag enthalten
attachments marked with ^{NT)} are no longer in this supplement (unmodified)

Prüfgegenstand / Object : **Sonder-Fahrwerksfedern / Special suspension springs**

Typ / Type : **28616**

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

Anlage 2 / Annex 2**Erläuterungen zum Nachtrag**

Explanatory notes to this Supplement

- | | | |
|--|---|---|
| Es wird berichtigt
<i>Correction of</i> | : | --- |
| Es wird geändert
<i>Modification of</i> | : | Technische Beschreibung, Verwendungsbereich, zulässige Achslasten, Auflage 3.10.
<i>Technical description, application range (perm. axle loads), layout of expert opinion, requirement 3.10.</i> |
| Es wird hinzugefügt
<i>Addition of</i> | : | Versch. Fahrzeugausführungen, Auflage 3.11., Federn 28616-2VA(F), 28616-3HA(R), 28616-4HA(R), Federwegsbegrenzer 54x67mm
<i>Various vehicle versions, Requirement 3.11., springs 28616-2VA(F), 28616-3HA(R), 28616-4HA(R), bump stop 54x67mm</i> |
| Es entfällt
<i>Deletion of</i> | : | Kennzeichnung Federwegsbegrenzer
<i>Marking of bump stop</i> |

Wichtige Hinweise! Important Notes!

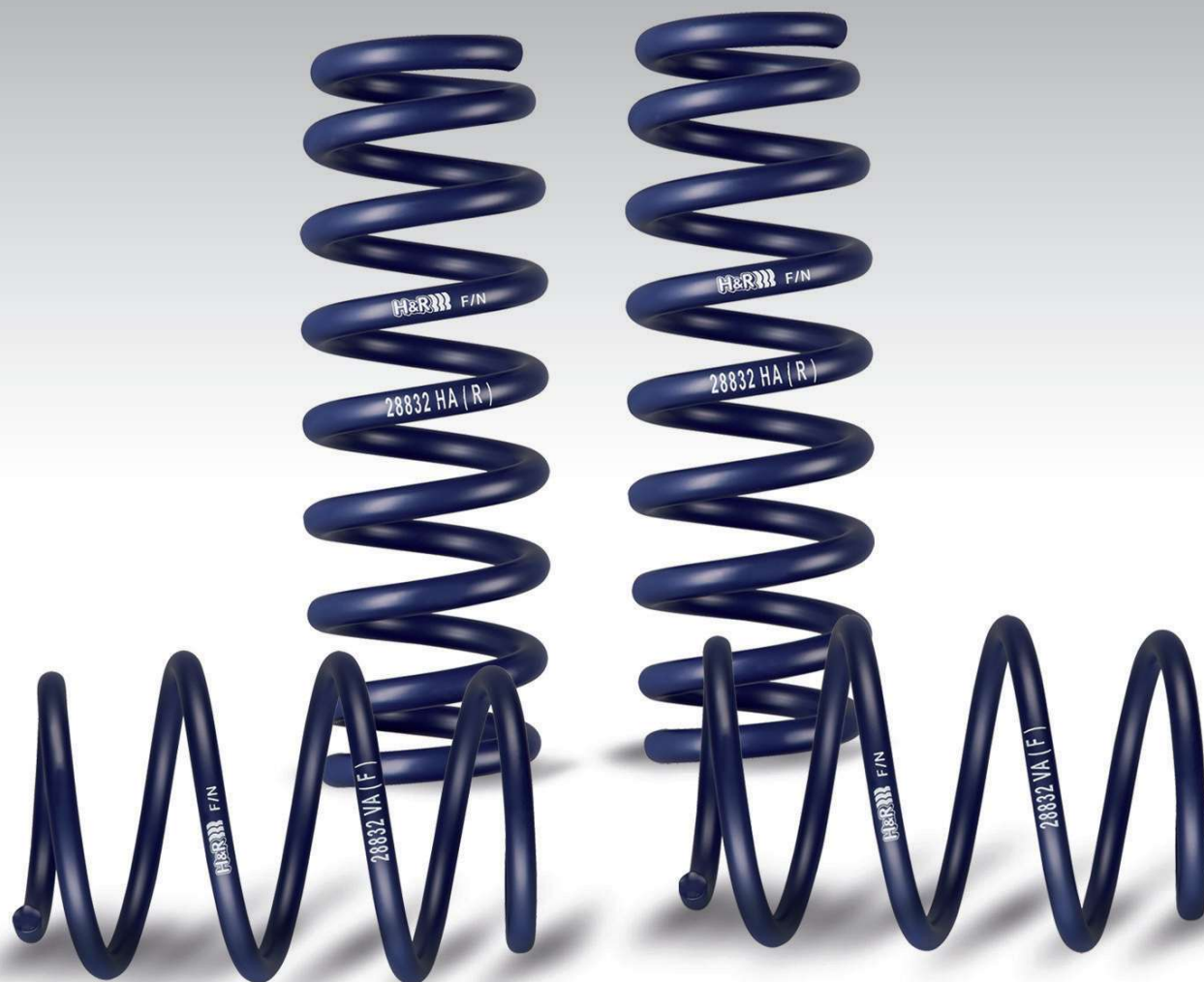
Bitte unbedingt vor der Montage lesen. Please read before installation.

H&R®

Das Fahrwerk!

D Sportfedern

GB Sport Springs



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

Bitte unbedingt vor dem Einbau der Sportfedern diese Einbauanweisung und das Gutachten durchlesen sowie die darin enthaltenen Anweisungen genau befolgen.

Für den Einbau sind Fachwissen und Spezialwerkzeuge erforderlich. Daher ist der Umbau in einer Werkstatt mit entsprechend geschultem Personal durchzuführen. Um die Funktion des Stoßdämpfers zu gewährleisten, darf kein Teil des Stoßdämpfers im Schraubstock eingespannt werden. Aus Sicherheitsgründen darf die Schraubenfeder nur mit einem geeigneten Federspanner gespannt werden.

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

Achtung:

Nach dem Umbau sind Spur, Sturz, Scheinwerfer und ggf. Bremskraftregelung (lastabhängig) gemäß Herstellerangaben zu kontrollieren bzw. einzustellen. Eine ggf. vorgeschriebene Kalibrierung von Fahrerassistenzsystemen hat nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers zu erfolgen.

- Sofern keine produktspezifische Einbauanweisung beiliegt, ist nach Fahrzeugherstellerangaben vorzugehen.
- Die im Gutachten angegebenen Kennzeichnungen sind mit den Produktkennzeichnungen zu vergleichen.
- Nicht im H&R-Lieferumfang enthaltene **Gummihohlfedern (Anschlagpuffer) und Dämpferschutzrohre** sind vom Serienbauteil zu übernehmen und bei Verschleiß zu ersetzen. **Andernfalls erlischt die Gewährleistung!**
- Nicht im H&R-Lieferumfang enthaltene Anbau- und Zubehörteile sind vom Serienfahrwerk zu übernehmen, auf Verschleiß zu prüfen und ggf. zu ersetzen.
- Federeinbau: - die Federn sind seitenrichtig eingebaut, wenn die Kennzeichnung in Einbauposition lesbar ist
- die Federenden müssen ggf. in das Federschloss*) greifen
- die Federn müssen im völlig ausgefederten Zustand in axialer Richtung spielfrei sein
- Alle Befestigungselemente wie Schrauben und Muttern sind zu erneuern. Die Anzugsdrehmomente müssen den Vorgaben des Fahrzeugherstellers entsprechen.
- Das Fahrzeug muss beim Befestigen der Stoßdämpfer auf den Rädern stehen, d.h. **die Achse muss wie im Fahrbetrieb belastet sein, da sonst die Stoßdämpfer „verspannt“ eingebaut werden.** Ein verspannter Einbau führt zu einer erheblichen Verkürzung der Lebensdauer und verursacht unangenehme Nebengeräusche.
- **Nachträgliche Veränderungen der H&R-Fahrwerkskomponenten sind unzulässig und gefährden den Gebrauch.**
- **Nach ca. 100 km Fahrt muss das Anzugsdrehmoment der Räder kontrolliert und ggf. nachgezogen werden. (Anzugsdrehmomente sind in der Fahrzeugbetriebsanleitung vermerkt.)**

*) Federsitz, in dem das Federende zentriert und gegen Verdrehung gesichert wird.

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

Please read this installation instruction and the applicable expert opinion carefully before installing the Sport Springs. Pay attention to all remarks.

Installation requires technical knowledge, skills and special tools, therefore it should be done by a suspension specialist. To ensure proper function of the shock absorber it is not allowed to clamp or hold it in a vice. Due to safety reasons, the spring should only be clamped by a suitable spring compressor.

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

Attention:

After installation wheel alignment, headlights and brake-power regulator 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.

- In case that there are no vehicle-specific installation instructions attached, please follow the vehicle manufacturer's handbook.
- Prior to installation compare the part numbers given in the applicable expert opinion with the numbers on the springs.
- Where no **bump stops** and **dust covers** are provided within the H&R-kit reuse the **OE parts** and replace them by new ones in case of wear. **H&R will not take liability for disregarding this advice!**
- Reuse OE parts and mountings, if they are not supplied in the H&R-kit. Check all parts and replace them in case of wear.
- Spring installation: - if the marking is readable, the springs are in correct built-in position
- the spring ends have to grip into the spring lock*) if necessary
- when fully relieved, the springs must be free from play in axial direction
- Renew all self-locking nuts and bolts. Tightening torques according to the manufacturer specifications.
- The car must stand on the ground when the damper fixing nuts and bolts are finally tightened, i.e. **axle load must be the same as in drive mode**. Otherwise, the damper will suffer permanent side force, causing noises and a reduction in its life.
- **Modification of the H&R suspension after purchase is not allowed and endangers use.**
- **After a distance of 100 km check the tightening torque of the wheels. (Tightening torques are indicated in the vehicle operating manual.)**

*) spring seat in which the spring end is centred and secured against twisting.

Datenaufnahme (unbeladen)/Data recording (unladen)



Vorher/Before

Abstandsmaß A: Radmitte - Kotflügelkante
Measurement A: Wheel centre - fender edge

Nachher/After

Abstandsmaß B: Radmitte - Kotflügelkante
Measurement B: Wheel centre - fender edge

Achtung/Attention:

Fahrzeug gegen Wegrollen sichern, Reifenluftdruck entsprechend den Herstellerangaben./

Secure the car against rolling away, tyre pressure according to the manufacturer's specifications.

	Vorderachse/Front axle		Hinterachse/Rear axle	
	Links/ Left	Rechts/ Right	Links/ Left	Rechts/ Right
Fahrzeug Niveaulage vorher/ Car level before				
Radmitte - Kotflügelunterkante A Wheel centre - fender edge A				
Fahrzeug Niveaulage nachher/ Car level after				
Radmitte - Kotflügelunterkante B Wheel centre - fender edge B				
Maß der Tieferlegung (A - B) Dimension of lowering (A - B)				

Abhängig von der Fahrzeugausstattung und km-Leistung können sich natürliche Veränderungen (z.B. Setzverlust der Serienfeder) ergeben. Die tatsächliche Tieferlegung kann dadurch von der im Gutachten genannten abweichen./

Lowering may vary from the values in the expert opinion due to engine size, weight of optional equipment, OE sports suspension and high mileage of the car (which might cause reduction of OE spring length).

Nichtbeachtung dieser Einbauanweisung kann zu erheblichen Fahrzeug- und Personenschäden führen. /Non-observance of these installation instructions may damage your car and cause personal harm.