



TEILETYPENGENEHMIGUNG

NATIONAL TYPE APPROVAL

HERSTELLER / MANUFACTURER

KW automotive GmbH
Aspachweg 14
74427 Fichtenberg

Telefon: +49 7971 9630 - 0
Telefax: +49 7971 9630 - 191
E-Mail: info@kwautomotive.de



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: **101060*00**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
KW Automotive GmbH
DE-74427 Fichtenberg
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
200 1042
4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Genehmigungszeichen
Approval identification

elektronisch gesiegelt
Kraftfahrt-Bundesamt
06.10.2025
07:37:38 UTC
Typgenehmigung





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **101060*00**

Approval number:

5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
Siehe Seite 1 des Prüfberichtes
See page 1 of the test report

6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
DE-30519 Hannover

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
17.09.2025

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
1098/25

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 I. des Prüfberichtes
Item I. 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: **101060*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.**

Eine unverzügliche Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 15 FZV (Fahrzeug-Zulassungs-Verordnung) ist erforderlich. Vorgaben siehe Absatz "Berichtigung der Fahrzeugpapiere" im Gutachten.

The vehicle documents must be modified immediately in accordance with § 15 FZV((Fahrzeug-Zulassungs-Verordnung). Specifications see section "Amendment of vehicle documents" of the technical report.

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: **02.10.2025**

Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**

Signature:

Nino Pommerencke



Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **101060*00**
Approval No.

Ausgabedatum: **02.10.2025**
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.:
1098/25

Datum:
Date
17.09.2025

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: **101060*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 101060

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.: 101060*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.**

zur Erteilung einer **Teiletypgenehmigung (TTG)** nach § 22
Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in Verbindung mit § 20 StVZO
for granting a TTG (German Authorisation) according to § 22
German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO) in combination with § 20 StVZO

Änderungsumfang : Stufenlos verstellbares Fahrwerk zur Tieferlegung des
Modification *Fahrzeugaufbaus / Continuously adjustable suspension*
system for lowering the car body

Hersteller : KW automotive GmbH
Manufacturer *Aspachweg 14*
D-74427 Fichtenberg

Typ : 200 1042
Type

Ausführungen : siehe Anlage 1.? / *see attachment 1.?*
Versions

Kennzeichnung : Kennzeichnung der Federn und Dämpfer/Federbeine
Marking *siehe Ziffer II.*
Marking of the springs and shock absorbers/struts
see number II.

Federn
Springs

Ort der Anbringung : Kennzeichnung auf einer Windung
Place of attachment *marking on a coil*

Dämpfer/Federbeine
shock absorbers/struts

Ort der Anbringung : Genehmigungszeichen auf den Dämpfern/Federbeinen
Place of attachment *der Vorder- und Hinterachse*
Approval marking on the shock absorbers/struts of the
front- and rear axle

Genehmigungszeichen : KBA 101060
Approval marking

I. Verwendungsbereich / Field of application

Fz-Hersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Handelsbez. <i>Trade name</i>	Fahrzeugtyp <i>Vehicle type</i>	Ausführung <i>Versions</i>	Typgenehmigung ab <i>Type approval from</i>
BMW	Mini Clubman (F54)	UKL-L	alle / all	e1*2007/46*0371*19
		FMK		e1*2007/46*1683*00
	Mini Countryman (F60)	FMX		e1*2007/46*1682*00
	2er Active Tourer, xDrive Active Tourer (F45)	UKL-L		e1*2007/46*0371*13
		F2AT		e1*2007/46*1675*00
	2er Gran Tourer xDrive Gran Tourer (F46)	UKL-L		e1*2007/46*0371*18
		F2GT		e1*2007/46*1677*00
	X1 sDrive, xDrive (F48)	UKL-L		e1*2007/46*0371*19
		F1X		e1*2007/46*1676*00
	X2 sDrive, xDrive (F39)	F2X		e1*2007/46*1824*00
	2er Gran Coupé, xDrive Gran Coupé (F44)	F2GC		e1*2007/46*2064*00
	1er sDrive, xDrive (F40)	F1H		e1*2007/46*2018*00
1er sDrive (F70)	F7	e1*2018/858*00397*00		

Weitere Einschränkungen zum Verwendungsbereich siehe Anlage 1.?.
For further restrictions on the area of application, see Appendix 1.?.

Für Auflagen und Hinweise zum Verwendungsbereich siehe IV.
For Conditions and notes for the field of application see IV.

II. Beschreibung des Änderungsumfangs / Description of the modification

Vorderachse / Front axle	Hauptfeder Main spring
Kennzeichnung / Marking aufgedruckt / imprinted	2041
Zulässige Achslasten / Axle load	siehe Anlage / see Attachment 1.?
Korrosionsschutz Corrosion protection	EPS – Pulverbeschichtet EPS-powder coating
Drahtstärke, unbeschichtet Wire size, uncoated	11 mm
Außendurchmesser oben / top Outer diameter	117 mm
mitte / middle	- mm
unten / bottom	83,8 mm
Länge (ungespannt) / Untensioned height	235 mm
Windungszahl / Number of coils	7,1
Federform / Coil shape	Kegel, Ende(n) geschliffen Cone, head(s) baselined
Federkennlinie / Spring characteristic	linear

	Federteller (oben) Spring cup seat (top)	Federteller (unten) Spring cup seat (bottom)
Durchmesser max. / Max. diameter	Serie OEM part	82 mm
Durchmesser Auflage / Diameter rest		61 mm
Höhe / Height		24 mm
Federhöhenverstellung Spring height adjustment	Stufenlos verstellbarer Federteller (Federbein) Infinitely adjustable cup seat (Strut)	

	Federbein / Strut
Dämpfungseinstellung (Zug-/Druckstufe) Damping adjustment (rebound/compression)	ohne / manuell / elektronisch (DDC) without / manual / elektronik (DDC)
Kennzeichnung / Marking	200 1042 L/R

	Gummi- oder Hartschaumelement Rubber or polyurethane foam element
Endanschlag / Bump stop	
Höhe/Durchmesser High/Diameter	50/58 mm ¹⁾ , 50/58 mm (+ ww. 2 x 3,5 / 45 mm ^{*)} ²⁾
Einfederweg / Bump travel	vergrößert um / extended by 10 mm ¹⁾ / 20 mm ²⁾

¹⁾ Bauartbedingt ist herstellenseitig immer eine Begrenzer- / Belüfterscheibe am Federbein verbaut, die nicht entfernt werden darf. Zur Herstellung der Radfreigängigkeit können ein bis maximal drei Scheiben zusätzlich eingebaut werden.

Due to the design, the manufacturer always installed a limiter/anti-vacuum-disk on the shock absorber/strut, which must not be removed. One to a maximum of 3 disks can be installed to create & achieve the wheel clearance (limit suspension inbound travel).

¹⁾ 20 0BN, 20 0CA, 20 0ES, siehe Anlage / see attachment 1.?

²⁾ 20 0GN, siehe Anlage / see attachment 1.?

Hinterachse / Rear axle	Hauptfeder Main spring	
Kennzeichnung / Marking aufgedruckt / imprinted	2061	20107
Zulässige Achslasten Axle load	siehe Anlage / see Attachment 1.?	
Korrosionsschutz Corrosion protection	EPS – Pulverbeschichtet EPS-powder coating	
Drahtstärke, unbeschichtet Wire size, uncoated	12,0 mm	12,75 mm
Außendurchmesser oben / top Outer diameter mitte / middle unten / bottom	85,75 mm	87,25 mm
	106,5 mm	105 mm
	81,5 mm	82,5 mm
Länge (ungespannt) Untensioned height	178 mm	190 mm
Windungszahl Number of coils	5,2	5,75
Federform / Coil shape	Zylinder, Ende(n) geschliffen Cylinder, head(s) baselined	
Federkennlinie Spring characteristic	linear	linear

	Federteller (oben) Spring cup seat (top)	Federteller (unten) Spring cup seat (bottom)
Durchmesser max. / Max. diameter	80 mm	Serie OEM part
Durchmesser Auflage / Diameter rest	61 mm	
Höhe / Height	17 mm	
Federhöhenverstellung Spring height adjustment	Stufenlos verstellbarer Federteller (Schraubhülse) Infinitely adjustable cup seat (threaded bush)	

	Federbein / Strut
Dämpfungseinstellung (Zug-/Druckstufe) Damping adjustment (rebound/com- pression)	ohne / manuell / elektronisch (DDC) without / manual / electronic (DDC)
Kennzeichnung Marking	200 1142

	Gummi- oder Hartschaumelement Rubber or polyurethane foam element
Endanschlag / Bump stop	
Höhe/Durchmesser High/Diameter	50/52 mm ¹⁾ , 65/52 mm ²⁾
Einfederweg / Bump travel	vergrößert um / extended by 10 mm ^{a)} / 15 mm ^{b)}

¹⁾ 20 0CA, siehe Anlage / see attachment 1.?

²⁾ 20 0BN, 20 0ES, 20 0GN, siehe Anlage / see attachment 1.?

^{a)} 20 0GN, siehe Anlage / see attachment 1.?

^{b)} 20 0BN, 20 0CA, 20 0ES, siehe Anlage / see attachment 1.?

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen **Notes on possible combination with other modifications**

III. 1 Rad/Reifenkombinationen / Wheel/tyre combinations

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung aller serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen.

There are no technical objections against the use of all O. E. wheel/tyre combinations.

Bei der Verwendung von anderen Rad/Reifenkombinationen ist eine Begutachtung nach § 21 StVZO eines amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kfz-Verkehr oder nach § 30 EG-FGV von einem Prüffingenieur eines anerkannten Technischen Dienstes erforderlich.
If other wheel-/ tyre combinations are used, the examination in accordance with § 21 German Road Traffic Licensing Code - StVZO must be carried out by an officially recognised expert for motor vehicle traffic or a test engineer from a technical service recognized according to § 30 EG-FGV.

III. 2 Spoiler, Sonderauspuffanlagen usw. **Aerodynamic devices, special exhaust systems etc.**

Die dynamische Bodenfreiheit wird durch den Einbau der Sonderfedern/-dämpfer infolge der größeren Einfederwege an der Vorder- und Hinterachse verringert. Beim Prüffahrzeug betrug die Bodenfreiheit mindestens 80 mm (unter der Vorderachse). Beim Überfahren von Bodenwellen, Schwellen und Aufpflasterungen ist entsprechend vorsichtig zu fahren.

Nach dem Anbau von Sonderspoilern, -heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist der verringerte Überhangwinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.).

The dynamic ground clearance is decreased by the provision of special springs/dampers which increase the bump travel of the front and rear axle. In the case of the test vehicle, the min. ground clearance of 80 mm is complied with (below front axle). Care must be taken when driving over humps, barriers and heightened paving or road surfaces.

If special spoilers, aprons and exhaust systems are mounted, attention must be paid to the decreased overhang angle (driving up ramps etc.).

IV. Auflagen und Hinweise / Conditions and Notes

Auflagen für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme **Conditions and notes for the installation shop and modification acceptance**

Die Montage der Fahrwerkskomponenten erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers bzw. den mitzuliefernden Einbauhinweisen und sollte durch einen Fachbetrieb durchgeführt werden. / *Mounting of the vehicle bodywork components will be performed in accordance with the vehicle manufacturer's specifications which must be included in the delivery and should be carried out by a specialist shop.*

Nach der Montage muss durch Fahrversuche bzw. andere geeignete Maßnahmen die Radfreigängigkeit überprüft werden. Ist sie z. B. durch Bauteiltoleranzen des Fahrzeugs nicht gegeben, müssen Maßnahmen zur Herstellung der Freigängigkeit durchgeführt werden:

The wheel/tyre clearance has to be checked after installation and after a test drive. If clearance issues occur on the inside or outside of the wheel arch due to tolerances of components/parts, the following adjustments may be required to gain the required clearance:

- Nacharbeit der Radausschnittkanten oder
Modification of wheel arch or
- Nacharbeit der Radhaus-Innenauskleidungen.
Inner wheel arch plastic cover needs to be modified.

Die Sensoren der Fahrerassistenzsysteme (z. B. Radarsensor, Kamerasysteme) müssen gemäß Herstellervorgaben überprüft und ggf. justiert werden. Wird festgestellt, dass das Kamerasystem nicht kalibriert werden kann, muss das Fahrzeugniveau angehoben werden. / *The sensors adjustment of the driver assistance systems (for example, radar sensor, camera systems) must be checked. If it is determined that the camera system cannot be calibrated, the vehicle level must be raised.*

Die vorschriftsmäßige Einstellung der Scheinwerfer ist zu überprüfen.
The headlight adjustment has to be checked.

Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.
After modification an axle alignment must be carried out on the vehicle.

Die Endanschläge (Gummi- oder Hartschaumelemente) müssen der Beschreibung entsprechen. Zusätzliche Federwegbegrenzer sind nicht zulässig.
The bump stops (rubber or polyurethane foam element) must correspond to the descriptions of this report. Additional travel limiters are not allowed.

Beim Einbau des Fahrwerks in Fahrzeugen mit elektronischer Dämpferregelung ist diese je nach Gegebenheiten des Fahrwerks/Fahrzeugs,

- entweder durch die Verwendung von „KW-Simulationssteckern“ bzw. einer Softwareänderung zu deaktivieren oder
- mit dem am Dämpfer vorhandenen „KW-Stecker“ und dem serienmäßigen Stecker zu verbinden.

Die wahlweise verwendeten Simulationsstecker bestehen aus Steckhülsen mit einer integrierten elektr. Spule, die an den Anschlussstellen anstelle der serienm. Dämpfer installiert werden, um deren Vorhandensein zu simulieren und entsprechende Fehlermeldungen auszuschließen. Die Simulationsstecker sind eine passive Unterbaugruppe und entsprechend daher nicht dem Anwendungsbereich der UN-R10.

When installing the coilover kit in vehicles with electronic damping control - depending on the technical specification of the vehicle - the electronic dampers need to either

- *be deactivated by the use of “KW simulating plugs” respectively by changing the software or*
 - *to be connected with the plugs of the serial dampers via the “KW connectors” of the KW dampers.*
- The simulating plugs which optionally can be used, consist of a plug-in sleeve with an integrated electric coil. These plugs are to be connected with the vehicle-mounted connectors instead of the serial dampers in order to simulate the situation that the serial ones would still be installed, furthermore in order to rule out an error signal.*

The simulation connectors are a passive sub-assembly and therefore do not correspond to the scope of application of the UN-R10.

Die Verwendung des Tieferlegungssatzes an Fahrzeugen mit Niveauregulierung ist unzulässig.
Use of the lowering kit on vehicles with levelling system is not permitted.

Sofern in den Fahrzeugpapieren ein erhöhter Wert für die Hinterachslast bei Anhängerbetrieb ausgewiesen wird, kann dieser auch nach der Umrüstung in Anspruch genommen werden. Dabei darf der für die Hinterachse angegebene Höchstwert nicht überschritten werden.

In case there are shown increased rear axle loads during trailer operation in the vehicle documents, this can still be continued after the installation. Please note that the maximum value of rear axle load may not be exceeded.

Beim Anbau oder Vorhandensein einer Anhängerkupplung ist zu überprüfen, ob die Höhe der Kugelmitte bei Auslastung des Fahrzeugs auf das zulässige Gesamtgewicht im vorgeschriebenen Bereich zwischen 350 mm und 420 mm liegt.

Where a trailer coupling is to be mounted or is present, a check must be made to establish whether the height of the centre of the ball is in the specified range between 350 mm and 420 mm if the vehicle is loaded to the permissible overall weight.

Die Fahrzeughöhe ist in den Fahrzeugpapieren unter Feld 20 neu festzulegen. Das genaue Maß der Tieferlegung ist von fahrzeugspezifischen Toleranzen, der Reifengröße und der Fahrzeugausführung abhängig.

The vehicle height must be laid down in the vehicle documents in box 20. The precise measure of the lowering will depend on the specific vehicle tolerances, tyre size and vehicle version.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere / Amendment of vehicle documents:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist unverzüglich erforderlich.

Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

The vehicle documents must be amended without delay.

The following example is suggested for the entry:

Feld / Item	Eintragung / Entry
22	Mit stufenlos verstellbarem Fahrwerk der Fa. KW automotive GmbH; KBA 101060 Kennzeichnung Feder vorn: 2041, hinten: 2061; Federbein vorn: 200 1042, Dämpfer hinten: 200 1142; Maß Radmitte bis Radhausauschnittkante VA/HA.../...*

§22 101060*00

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse / Basis of tests and test results

Die Prüfungen wurden in Anlehnung an das VdTÜV-Merkblatt Kraftfahrwesen Nr. 751, Anhang II, „Begutachtung von Fahrzeugtiefer-/höherlegungen“ durchgeführt.

The tests were performed according to the data sheet VdTÜV Kraftfahrwesen no. 751, addendum II, “expert opinion of vehicle lowering / raising”.

Das Testfahrzeug wurde mit dem höhenverstellbarem Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus einer Fahrerprobung unterzogen.

The tested vehicle was taken on a test drive following the installation of the height-adjustable suspension system for the lowering of the car body.

Mit dem Testfahrzeug wurden exemplarisch geprüft:

It was exemplary tested:

- die Freigängigkeit der Räder/Reifen,
the clearance of the wheels/tyres,
- die Bodenfreiheit,
the ground clearance,
- das Lenk- und Bremsverhalten,
the steering and braking performance,
- das Fahrverhalten bei höheren Geschwindigkeiten und
the handling behaviour at higher speeds and
- das Fahrverhalten auf schlechten Wegstrecken.
the handling on rough road surfaces.

Die Freigängigkeit der Räder/Reifen war unter den getesteten Betriebsbedingungen mit der serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen gewährleistet.

The clearance of the wheels/tyres was ensured under the tested operating conditions with OEM wheels/tyres.

Eine Beeinträchtigung des Fahr-, Lenk- und Bremsverhaltens wurde nicht festgestellt.

No detracton of the driving, steering or braking performance was found.

Nach der Tieferlegung entsprachen die Mindestanbauhöhen der Kennzeichen und der lichttechnischen Einrichtungen wie z. B. Scheinwerfer, Schlussleuchten und Fahrtrichtungsanzeiger weiterhin den Vorschriften.

After the lowering the minimum mounting height of the licence-plate and the lights e. g. head lights, tail lamp and indicator complied with the regulations.

Die Eignung von Anhängerkupplungen hinsichtlich der erforderlichen Kugelhöhe wurde nicht geprüft. / *It was not assessed if a trailer coupling can be used with regard to the required height of the ball of the trailer coupling.*

Die Auswirkungen der Tieferlegung auf den Fahrkomfort wurden nicht beurteilt.

The effect of the lowering on the driving comfort was not evaluated.

Eine ausreichende Betriebsfestigkeit der Bauteile wurde exemplarisch nachgewiesen.

The components' adequate operational stability was exemplarily demonstrated.

Die Anforderungen an die Dauerhaftigkeit der aufgeklebten Etiketten wurde durch den Antragsteller bzw. den Etikettenhersteller bestätigt.

The requirements for the durability of the labels have been confirmed by the applicant or the foil manufacturer.

VI. Anlage / Attachment

	Nummer / Number	Datum / Date	
1.	Maße und Fahrzeugzuordnung / <i>Dimensions and vehicle allocation</i>		
1.1	Ausführungen / <i>Versions</i>	20 0BN	17.09.2025
1.2	Ausführungen / <i>Versions</i>	20 0CA	17.09.2025
1.3	Ausführungen / <i>Versions</i>	20 0ES	17.09.2025
1.4	Ausführungen / <i>Versions</i>	20 0GN	17.09.2025
2.	Einbauhinweise mit Abbildungen <i>Mounting instruction with figures</i>	200 1042	10.09.2025
3.1*	Zeichnung Federbein VA <i>Drawing strut FA</i>	200 1042	17.09.2025
3.2*	Zeichnung Dämpfer HA <i>Drawing shock absorber RA</i>	200 1042	17.09.2025
3.3*	Zeichnung Dämpfer HA <i>Drawing shock absorber RA</i>	200 1042	17.09.2025
3.4*	Federhöhenverstellung HA <i>Spring height adjustment RA</i>	200 1042	17.09.2025
	Datenblätter Federn / <i>Data sheet springs</i>		
4.1*	2041, 2061, 20107	200 1042	17.09.2025

* Anlagen, welche Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisse enthalten, sind entsprechend gekennzeichnet. Sie liegen der Genehmigungsbehörde vor und sind hier nicht beigefügt
Annexes containing confidential information are marked accordingly. They are available to the approval authority and are not attached here.

VII. Schlussbescheinigung / Concluding certification

Das zur Prüfung vorgestellte Fahrwerk entspricht den vorstehenden Angaben.

Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach dem Anbau der zugeordneten Fahrwerksteile den heute gültigen Vorschriften der StVZO sowie den hierzu vom Bundesministerium für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien. Der Erteilung einer Teiletzgenehmigung (TTG) stehen technische Bedenken bei Einhaltung der angeführten Auflagen und Hinweise nicht entgegen.

The suspension presented for testing complies with the above informations.

The vehicles listed in the field of application comply with the currently valid regulations of the German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO) as well as the currently valid instructions and guidelines issued by the Federal Minister of Transport after the installation of the associated suspension components. The granting of a TTG is not precluded by technical reservations if the conditions and instructions listed are complied with.

Eine Anbauprüfung gem. § 19 Absatz 3, Nr. 3 StVZO des Fahrwerks durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kfz-Verkehr oder einem Prüfenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation ist **unverzüglich** durchzuführen.

*An installation test acc. to §19 paragraph 3, no. 3 StVZO of the suspension by an officially recognised expert for motor vehicle traffic or a test engineer of an officially recognised surveillance organisation shall be carried out **without delay**.*

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Schönscheidtstr. 28, 45307 Essen

Benannt als Technischer Dienst / Designated as Technical service
vom Kraftfahrt Bundesamt / by Kraftfahrt-Bundesamt: KBA – P 00004

Geschäftsstelle Hannover, 17.09.2025 / Sir
Hannover branch



Ober-Ing. Dipl.-Ing.
K.-D. Barbknecht

Dipl.-Ing.
Dennis Weber

Als Anlage zur Genehmigungsurkunde ist dieses Gutachten auch ohne Unterschrift gültig.
As an attachment to the approval certificate, this approval is also valid without signature.

Maße und Fahrzeugzuordnung / Dimensions and vehicle allocation -

20 OBN

Fahrwerksausführung mit max. Achslast chassis version with max. axle load			
VA/front		HA/rear	
Hauptfeder / main spring		Hauptfeder / main spring	
2041	1150 kg	2061	1290 kg*
Federbein / strut		Dämpfer/ shock absorber	
200 1042 L/R		200 1142	

* bei Anhängerbetrieb + 120 kg / for trailer operation + 120 kg

Fahrzeuge ^{a)} Vehicles ^{a)}	Abstandsmaß Clearance		Verstellbereich adjustment range (min. – max.)		Tieferlegungsmaß Size of lowering	
	VA/front ¹⁾	HA/rear ¹⁾	VA/front ²⁾	HA/rear ³⁾	VA/front ⁴⁾	HA/rear ⁴⁾
Mini Clubman ALL4	335	335	235 – 255	18 – 33	30 – 50	25 – 45
Mini Clubman 2WD	335	335	235* – 255	13 – 28	30 – 50	25 – 45
Mini Countryman ALL4	360	370	235 – 255	18 – 33	30 – 50	30 – 50
Mini Countryman 2WD	360	370	235 – 255	13 – 28	30 – 50	30 – 50
BMW 2er Active Tourer 2WD	335	335	230 – 250	13 – 28	40 – 60	45 – 65
BMW 2er Active Tourer xDrive	335	335	230 – 250	18 – 33	40 – 60	45 – 65
BMW 2er Gran Tourer 2WD	335	330	235 – 255	18 – 33	35 – 55	35 – 55
BMW 2er Gran Tourer xDrive	335	330	235 – 255	23 – 35	35 – 55	40 – 55
BMW X1 sDrive	370	375	235 – 255	18 – 33	40 – 60	40 – 60
BMW X1 xDrive	370	375	235 – 255	23 – 35	40 – 60	45 – 60
BMW X2 sDrive	355	365	240 – 260	13 – 28	45 – 65	45 – 65
BMW X2 xDrive	355	365	240 – 260	18 – 33	45 – 65	45 – 65
BMW X2 M35i xDrive	355	365	240 – 260	18 – 33	35 – 55	35 – 55
BMW 1er sDrive, xDrive (F1H)	335	335	230 – 250	13 – 28	35 – 55	30 – 50
BMW 2er Gran Coupé 2WD	335	335	230 – 250	13 – 28	35 – 55	30 – 50
BMW 2er Gran Coupé xDrive	335	335	230 – 250	18 – 33	35 – 55	30 – 50

^{a)} ohne serienmäßige elektr. Dämpferregelung / without OE electronic damping control

- 1) Mindestabstand Radmitte – Radhausausschnittkante
Minimum distance from wheel centre to wheelhouse rim
- 2) Abstandsmaß der Federauflage bis zur nächstliegenden gehäuseseitigen Befestigungsschraube des Federbeins / *Distance from the spring rest to the nearest fastening screw*
- 3) Abstand der Anlagefläche der Schraubhülse am Fahrzeug bis zur Federauflage
Distance from contact point of the car to the spring perch
- 4) Das Tieferlegungsmaß wurde am Prüffahrzeug ermittelt. Bei Fahrzeugen mit werkseitiger Tieferlegung reduziert sich die angegebene Tieferlegungsrate um das Maß der werkseitigen Tieferlegung. / *The suspension lowering was determined on the test vehicle. For vehicles with factory lowering, the specified lowering rate is reduced by the factory lowering dimension.*
- *1) Bei dem maximalen Tieferlegungsmaß wird die geforderte Mindestanbauhöhe der Begrenzungsleuchten von 350 mm (leuchtende Fläche) unter Umständen nicht mehr eingehalten, daher müssen bei Unterschreitung dieses Grenzmaßes
- der Verstellbereich am Federbein entsprechend reduziert werden oder
 - die serienmäßigen Lichtbänder höher gesetzt werden (Karosseriearbeit) oder
 - die serienmäßigen Begrenzungsleuchten dauerhaft unwirksam gemacht werden (durch Entfernen der Leuchtmittel und Zuleitungen gemäß Ziff. 5.22 der ECE-Regelung Nr. 48) und höher angebrachte Zubehör-Begrenzungsleuchten verwendet werden (Werkstattarbeit).
- *2) *At maximum chassis lowering, the compulsory minimum height of 350 mm (light emitting surface) for the attachment of clearance lamps will possibly not be complied with, thus, in case of non-compliance with this limit*
- *a corresponding reduced lowering at the adjustable struts has to be positioned or*
 - *the serial light strips must be mounted higher (body work) or*
- the serial clearance lamps must be made permanently inoperative (by removal of light source and cables acc. to Section 5.22 of ECE Regulation 48) and appurtenant clearance lamps, mounted at a higher position, must be used (work to be performed by automotive shops).*

Maße und Fahrzeugzuordnung / Dimensions and vehicle allocation -

20 OCA

Fahrwerksausführung mit max. Achslast chassis version with max. axle load			
VA/front		HA/rear	
Hauptfeder / main spring		Hauptfeder / main spring	
2041	1150 kg	2061	1290 kg*
Federbein / strut		Dämpfer / shock absorber	
200 1042 L/R		200 1142	

bei Anhängerbetrieb + 120 kg / for trailer operation + 120 kg

Fahrzeuge ^{a)} Vehicles ^{a)}	Abstandsmaß Clearance		Verstellbereich adjustment range (min. – max.)		Tieferlegungsmaß Size of lowering	
	VA/front ¹⁾	HA/rear ¹⁾	VA/front ²⁾	HA/rear ³⁾	VA/front ⁴⁾	HA/rear ⁴⁾
Mini Clubman ALL4	335	335	235 – 255	18 – 33	30 – 50	25 – 45
Mini Clubman 2WD	335	335	235 ^{*)} – 255	13 – 28	30 – 50	25 – 45
Mini Countryman ALL4	360	370	235 – 255	18 – 33	30 – 50	30 – 50
Mini Countryman 2WD	360	370	235 – 255	13 – 28	30 – 50	30 – 50
BMW 2er Active Tourer 2WD	335	335	230 – 250	13 – 28	40 – 60	45 – 65
BMW 2er Active Tourer xDrive	335	335	230 – 250	18 – 33	40 – 60	45 – 65
BMW 2er Gran Tourer 2WD	335	330	235 – 255	18 – 33	35 – 55	35 – 55
BMW 2er Gran Tourer xDrive	335	330	235 – 255	23 – 35	35 – 55	40 – 55
BMW X1 sDrive	370	375	235 – 255	18 – 33	40 – 60	40 – 60
BMW X1 xDrive	370	375	235 – 255	23 – 35	40 – 60	45 – 60
BMW X2 sDrive	355	365	240 – 260	13 – 28	45 – 65	45 – 65
BMW X2 xDrive	355	365	240 – 260	18 – 33	45 – 65	45 – 65
BMW X2 M35i xDrive	355	365	240 – 260	18 – 33	35 – 55	35 – 55
BMW 1er sDrive, xDrive (F1H)	335	335	230 – 250	13 – 28	35 – 55	30 – 50
BMW 2er Gran Coupé 2WD	335	335	230 – 250	13 – 28	35 – 55	30 – 50
BMW 2er Gran Coupé xDrive	335	335	230 – 250	18 – 33	35 – 55	30 – 50

a) mit serienmäßiger elektr. Dämpferregelung / with OE electronic damping control

- 1) Mindestabstand Radmitte – Radhausausschnittkante
Minimum distance from wheel centre to wheelhouse rim
- 2) Abstandsmaß der Federauflage bis zur nächstliegenden gehäuseseitigen Befestigungsschraube des Federbeins / *Distance from the spring rest to the nearest fastening screw*
- 3) Abstand der Anlagefläche der Schraubhülse am Fahrzeug bis zur Federauflage
Distance from contact point of the car to the spring perch
- 4) Das Tieferlegungsmaß wurde am Prüffahrzeug ermittelt. Bei Fahrzeugen mit werkseitiger Tieferlegung reduziert sich die angegebene Tieferlegungsrate um das Maß der werkseitigen Tieferlegung. / *The suspension lowering was determined on the test vehicle. For vehicles with factory lowering, the specified lowering rate is reduced by the factory lowering dimension.*
- *1) Bei dem maximalen Tieferlegungsmaß wird die geforderte Mindestanbauhöhe der Begrenzungsleuchten von 350 mm (leuchtende Fläche) unter Umständen nicht mehr eingehalten, daher müssen bei Unterschreitung dieses Grenzmaßes
- der Verstellbereich am Federbein entsprechend reduziert werden oder
 - die serienmäßigen Lichtbänder höher gesetzt werden (Karosseriearbeit) oder
 - die serienmäßigen Begrenzungsleuchten dauerhaft unwirksam gemacht werden (durch Entfernen der Leuchtmittel und Zuleitungen gemäß Ziff. 5.22 der ECE-Regelung Nr. 48) und höher angebrachte Zubehör-Begrenzungsleuchten verwendet werden (Werkstattarbeit).
- *2) *At maximum chassis lowering, the compulsory minimum height of 350 mm (light emitting surface) for the attachment of clearance lamps will possibly not be complied with, thus, in case of non-compliance with this limit*
- *a corresponding reduced lowering at the adjustable struts has to be positioned or*
 - *the serial light strips must be mounted higher (body work) or*
- the serial clearance lamps must be made permanently inoperative (by removal of light source and cables acc. to Section 5.22 of ECE Regulation 48) and appurtenant clearance lamps, mounted at a higher position, must be used (work to be performed by automotive shops).*

Maße und Fahrzeugzuordnung / Dimensions and vehicle allocation -

20 OES

Fahrwerksausführung mit max. Achslast <i>chassis version with max. axle load</i>			
VA/front		HA/rear	
Hauptfeder / main spring		Hauptfeder / main spring	
2041	1150 kg	20107	1290 kg*
Federbein / strut		Dämpfer / shock absorber	
200 1042 L/R		200 1142	

* bei Anhängerbetrieb + 120 kg / for trailer operation + 120 kg

Fahrzeug ^{a)} <i>Vehicle ^{a)}</i>	Abstandsmaß <i>Clearance</i>		Verstellbereich <i>adjustment range</i> (min. – max.)		Tieferlegungsmaß <i>Size of lowering</i>	
	VA/front ¹⁾	HA/rear ¹⁾	VA/front ²⁾	HA/rear ³⁾	VA/front [*]	HA/rear [*]
BMW X1 xDrive (Plug-in-Hybrid)	370	375	245 – 265	19 – 34	40 – 60	40 – 60

a) nur Fahrzeuge mit Plug-in-Hybrid ohne serienmäßige elektr. Dämpferregelung
only vehicles with plug-in hybrid without OE electronic damping control

¹⁾ Mindestabstand Radmitte – Radhausauschnittkante
Minimum distance from wheel centre to wheelhouse rim

²⁾ Abstandsmaß der Federauflage bis zur nächstliegenden gehäuseseitigen Befestigungsschraube des Federbeins / *Distance from the spring rest to the nearest fastening screw*

³⁾ Abstand der Anlagefläche der Schraubhülse am Fahrzeug bis zur Federauflage
Distance from contact point of the car to the spring perch

^{*} Das Tieferlegungsmaß wurde am Prüffahrzeug ermittelt. Bei Fahrzeugen mit werkseitiger Tieferlegung reduziert sich die angegebene Tieferlegungsrate um das Maß der werkseitigen Tieferlegung. / *The suspension lowering was determined on the test vehicle. For vehicles with factory lowering, the specified lowering rate is reduced by the factory lowering dimension.*

Maße und Fahrzeugzuordnung / Dimensions and vehicle allocation -

20 0GN

Fahrwerksausführung mit max. Achslast chassis version with max. axle load			
VA/front		HA/rear	
Hauptfeder / main spring		Hauptfeder / main spring	
2041	1150 kg	2061	1290 kg*
Federbein / strut		Dämpfer / shock absorber	
200 1042 L/R		200 1142	

* bei Anhängerbetrieb + 120 kg / for trailer operation + 120 kg

Fahrzeug Vehicle	Abstandsmaß Clearance		Verstellbereich adjustment range (min. – max.)		Tieferlegungsmaß Size of lowering	
	VA/front ¹⁾	HA/rear ¹⁾	VA/front ²⁾	HA/rear ³⁾	VA/front [*]	HA/rear [*]
BMW 1er sDrive (F7)	335	330	230 – 250	20 – 35	35 – 55	30 – 50

¹⁾ Mindestabstand Radmitte – Radhausauschnittkante
Minimum distance from wheel centre to wheelhouse rim

²⁾ Abstandsmaß der Federauflage bis zur nächstliegenden gehäuseseitigen Befestigungsschraube des Federbeins / Distance from the spring rest to the nearest fastening screw

³⁾ Abstand der Anlagefläche der Schraubhülse am Fahrzeug bis zur Federauflage
Distance from contact point of the car to the spring perch

^{*}) Das Tieferlegungsmaß wurde am Prüffahrzeug ermittelt. Bei Fahrzeugen mit werkseitiger Tieferlegung reduziert sich die angegebene Tieferlegungsrate um das Maß der werkseitigen Tieferlegung. / The suspension lowering was determined on the test vehicle. For vehicles with factory lowering, the specified lowering rate is reduced by the factory lowering dimension.