



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: **91546**
Approval number:

Erweiterung: **02**
Extension:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
Heinrich Eibach GmbH
DE - 57413 Finnentrop
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
E1055019



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **91546**

Approval number:

Erweiterung: **02**

Extension:

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

Ausführungsbezeichnung
Version designation

Genehmigungszeichen
Approval identification
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
Siehe Punkt II. des Prüfberichtes
See point II. of the test report
6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
DE-45307 Essen
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
12.08.2019
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
TU-026267-E0-024_KBA
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:

Punkt I. des Prüfberichtes
Point I. of the test report

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

Genehmigungsnummer: **91546**

Approval number:

Erweiterung: **02**

Extension:

10. Bemerkungen:

Remarks:

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

Die Anforderungen des Artikels 31, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Richtlinie 2007/46/EG - Verkauf und Inbetriebnahme von Teilen oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - sind sinngemäß erfüllt.

The requirements of Article 31, paragraphs 5, 6, 8, 9 and 12 of directive 2007/46/EC - Sale and entry into service of parts or equipment which are capable of posing a significant risk to the correct functioning of essential systems - are met.

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

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

Nicht notwendig

Not required

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 des Verwendungsbereiches

Update of the range of application

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

Place:

15. Datum: **12.08.2019**

Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**

Signature:

Nino Pommerencke





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **91546**

Approval number:

Erweiterung: **02**

Extension:

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.

Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **91546**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **02**
Extension No.:

Ausgabedatum: **07.01.2016**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **12.08.2019**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Datum:

Test report(s) No.:

Date

TU-026267-A0-024_KBA

27.11.2015

TU-026267-B0-024_KBA

09.05.2017

TU-026267-E0-024_KBA

12.08.2019

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:

Datum:

Date

Entfällt

Not applicable

Liste der Änderungen:
List of modifications:

Datum:

Date

Siehe Punkt 0. des Prüfberichtes

See point 0. of the technical report



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **91546, Erweiterung 02**

- 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 91546

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.: **91546, Erweiterung 02**

- 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.**

**GUTACHTEN
TÜV APPROVAL****Nr.: TU-026267-E0-024_KBA****zur Erteilung eines
Nachtrags 02 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis****Nr.: 91546****nach § 22 StVZO***for granting an addendum 02 for the General Permission**No: 91546 according to § 22 StVZO*für das Teil / den Änderungsumfang : **Sonderfahrwerksfedern**
for the part / scope of modification *Special suspension springs*vom Typ : **E1055019**
of the typedes Herstellers : **Heinrich Eibach GmbH**
from the manufacturer**Am Lennedamm 1
57413 Finnentrop****Tieferlegung des Aufbaus um ca 25-30 mm durch andere Fahrwerksfedern.**
Lowering of the body of about 25-30 mm by means of other suspension springs

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH
 Manufacturer
 Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : Special suspension springs
 Typ : E1055019
 type

Seite 2 von 11
 page of
 Datum / date
 12.08.2019

0. Anlass des Nachtrags
Reason for the addendum

Anwendung des VdTÜV-Merkblatt 751 (01/2018), Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N- Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Anhang II, Begutachtung von Fahrzeugtiefer-/höherlegungen Der Verwendungsbereich wird erweitert um die Faceliftmodelle des Fahrzeugtyp ND (Mazda MX-5 / MX-5 RF), mit der EG-TG e11*2007/46*2661*.. ab NT 02, der fahrwerkstechnisch auf derselben Plattform basiert.

Der Verwendungsbereich wird erweitert um den zusätzlichen Fahrzeugtyp NFM (FIAT 124 Spider / ABARTH 124 Spider), mit der EG-TG e3*2007/46*0474*.., der fahrwerkstechnisch auf derselben Plattform basiert.

Der Verwendungsbereich wird erweitert um bestehende Fahrzeugtypen die wegen des Austritts Großbritanniens aus der EU eine neue EG-TG bekommen haben.

Mazda MX-5 / MX-5 RF, Fahrzeugtyp ND, mit der neuen EG-TG e5*2007/46*0069*..
 FIAT 124 Spider / ABARTH 124 Spider, Fahrzeugtyp NF, mit der neuen EG-TG e5*2007/46*1036*..

Application of the VdTÜV-Merkblatt 751 (01/2018), Assessment of structural modifications to M and N vehicles with special consideration of the operational stability, Annex II, Assessment of lowering of the suspension of the vehicles / liftig of the suspension of the vehicles

*The range of use is extended by the new facelift models of the vehicle type ND (Mazda MX-5 / MX-5 RF), with the EC type approval e11*2007/46*2661*.. beginning from addendum 02 on, whose chassis suspensions technically base on the same platform..*

*The range of use is extended through the additional type, NFM (FIAT 124 Spider / ABARTH 124 Spider), with the EC type approval e3*2007/46*0474*.., whose chassis suspensions technically base on the same platform.*

The range of use is be extended by existing vehicle types that have received a new EC type approval because of the UK leaving the EU.

*Mazda MX-5 / MX-5 RF, vehicle type ND, with the new EC type approval e5*2007/46*0069*..
 FIAT 124 Spider / ABARTH 124 Spider, vehicle type NF, with the new EC type approval e5*2007/46*1036 * ..*

Übersicht über den Verwendungsbereich:
 overview over the area of use

		Seite
Mazda MX-5	ND	3
Mazda MX-5 RF	ND	3
FIAT 124 Spider	NF	3
ABARTH 124 Spider	NF	3
FIAT 124 Spider	NFM	3
ABARTH 124 Spider	NFM	3

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH
 Manufacturer
 Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : Special suspension springs
 Typ : E1055019
 type

Seite 3 von 11
 page of
 Datum / date
 12.08.2019

I. Verwendungsbereich
Area of use

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Mazda	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	MX-5 / MX-5 RF	
Fahrzeugtyp <i>Type of vehicle</i>	ND	
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	e11*2007/46*2661*.. e11*2007/46*2661*.. ab NT 02 e5*2007/46*0069*..	

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	FIAT / FCA Italy	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	FIAT 124 Spider	ABARTH 124 Spider
Fahrzeugtyp <i>Type of vehicle</i>	NF	
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	e11*2007/46*3320*.. e5*2007/46*1036*..	e11*2007/46*3320*.. ab NT 03 e5*2007/46*1036*..

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	FIAT / ABARTH / FCA Italy	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	FIAT 124 Spider	ABARTH 124 Spider
Fahrzeugtyp <i>Type of vehicle</i>	NFM	
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	e3*2007/46*0474*..	

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Richtlinie xxxx/xx/EG
 with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Directive xxxx/xx/EC

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfungskraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung
 incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH
Manufacturer
 Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : *Special suspension springs*
 Typ : E1055019
type

Seite 4 von 11
page of
 Datum / date
 12.08.2019

I. Einschränkungen zum Verwendungsbereich
Limitations of area of use

Federausführung vorne <i>Spring version front</i> für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	11-55-019-03-FA bis max. 695 kg <i>up to max.</i>
Federausführung hinten <i>Spring version rear</i> für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	11-55-019-03-RA bis max. 665 kg <i>up to max.</i>

Auch für Fahrzeuge mit der Ausstattungslinie Sports-Line/ Abarth, mit ab Werk verbautem Bilstein-Sportfahrwerk.
Also for vehicles with Sports-Line/ Abarth equipment, with original Bilstein sports suspension.

weitere Einschränkungen : Nicht für Fahrzeuge mit Niveauregelung
further limitations: not for vehicles with ride-height control system

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges
Description of the part / Scope of modification

Tieferlegung des Aufbaus um ca. 25-30 mm durch andere Fahrwerksfedern.
Lowering of the body of about 25-30 mm by means of exchanged suspension springs.

Kennzeichnung:

Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Herstellungsdatum <i>date of manufacture</i> Ausführungsbezeichnung <i>spring version</i> Typzeichen <i>type marking</i> Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i> Oberflächenschutz: <i>Surface protection</i>	Herstellerlogo und Herstelldatum codiert <i>manufacturer's logo and date of manufacture coded</i> codiert <i>coded</i> siehe oben <i>see above</i> KBA 91546 aufgedruckt im Bereich mittlere Windung <i>printed on area of centre coil</i> Kunststoffbeschichtung <i>powder coating</i>
--	--

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH
 Manufacturer
 Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : Special suspension springs
 Typ : E1055019
 type

Seite 5 von 11
 page of
 Datum / date
 12.08.2019

Technische Daten
Technical data

VORDERACHSE
FRONT AXLE

Kennzeichnung: <i>Identification</i>	11-55-019-03-FA
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	118
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	11,5
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	273
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	6,75

Technische Daten
Technical data

HINTERACHSE
REAR AXLE

Kennzeichnung: <i>Identification</i>	11-55-019-03-RA
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	115,5
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	10,25
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	309
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	7,25

Beschreibung der
description of

Einfederungsbegrenzungen
Bumpstops

	Vorderachse <i>Front axle</i>	Hinterachse <i>Rear axle</i>
Teileart / System: <i>type of part / system:</i>	Original-PUR-Endanschläge <i>Original PUR bumpstops</i>	Original-PUR-Endanschläge <i>Original PUR bumpstops</i>
Höhe / Ø: <i>height / Ø</i>	57/ 47-38	72/ 47-40

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH
Manufacturer
Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : *Special suspension springs*
Typ : E1055019
type

Seite 6 von 11
page of
Datum / date
12.08.2019

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

III.1 Sportdämpfer *Custom shock absorbers*

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von Sportdämpfern in Verbindung mit den beschriebenen Fahrwerksfedern unter folgenden Bedingungen:

- die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen der o.g. Beschreibung entsprechen.
- die Ausfederwege dürfen um das Maß der Tieferlegung verkürzt sein. Andere Funktionsmaße müssen beibehalten werden
- die serienmäßigen Einfederwege dürfen durch die Sportdämpfer nicht verändert werden.
- Federteller an Dämpferbeinen dürfen nicht in der Höhe verstellbar sein.

Dabei ist die Auflage unter Punkt IV.4 zu beachten und einzuhalten.

There is no reason to object to the use of customer shock absorbers in combination with lowering springs described, provided that the following conditions are met:

- *The bump stops (rubber springs) must correspond to the description above.*
- *The rebound travel may be shortened by the amount of the lowering, other functional dimensions must be kept.*
- *The series ride clearances may not be changed by the custom shock absorbers*
- *Spring seats may not be adjustable in height.*

The requirement under point IV.4 must be observed and adhered to

III.2 Rad/Reifenkombinationen *Wheel/tyre combinations*

Serien-Rad/Reifen-Kombinationen *O.E. 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.

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH
Manufacturer
Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : *Special suspension springs*
Typ : E1055019
type

Seite 7 von 11
page of
Datum / date
12.08.2019

Sonder-Rad/Reifenkombinationen ***Special wheel/tyre combinations***

Es bestehen weiterhin keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von **Sonder-Rad-/Reifenkombinationen**, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

- Es liegen besondere Teilegutachten bzw. Genehmigungen für die entsprechende Rad/Reifenkombination vor und die jeweils erforderlichen Auflagen sind eingehalten.
- die serienmäßige Federwegbegrenzung darf nicht aufgrund von Auflagen in diesen Teilegutachten/Genehmigungen verändert werden müssen. (z.B. Einbau zusätzlicher oder geänderter Federwegbegrenzer)

There is also no technical reason to object to the use of special wheel/tyre combinations, provided the following conditions are met:

- *Special TÜV assessments or approvals have been obtained for the relevant wheel/tyre combination and the necessary conditions are met.*
- *The series bump travel limitation may not be modified as a result of conditions laid down in these test reports (e.g. change of O.E. bump stops or installation of additional bump travel limiters).*

III.3 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc. ***Aerodynamic devices, special exhaust systems etc.***

Die Bodenfreiheit im Leerzustand wird durch den Einbau der Sonderfedern verringert. Sie entspricht in etwa der eines teilbeladenen Serienfahrzeugs. Bei Ausladung des Fahrzeugs bis zu den zulässigen Achslasten ändert sich die Bodenfreiheit nicht im Vergleich zum Serienfahrzeug. Bei Anbau von Spoilern, Heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist jedoch der verringerte Böschungswinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.).

The ground clearance in unladen state is reduced by the installation of special springs. It is the approximate equivalent of that of a partially laden series vehicle. When the vehicle is loaded to the admissible axle loads the ground clearance does not change as compared to the series vehicle. If spoilers, rear aprons and special exhaust systems are mounted, however, the reduced angle of slope must be noted (travelling on ramps etc.).

III.4 Anhängerkupplung ***Trailer coupling***

Die vorgeschriebene Mindesthöhe der Kupplungskugel bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 350 mm.

The specified minimum height of the coupling ball above the road surface with the permissible total weight of the vehicle (acc. DIN 74058) is 350 mm.

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH
Manufacturer
Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : *Special suspension springs*
Typ : E1055019
type

Seite 8 von 11
page of
Datum / *date*
12.08.2019

IV. Hinweise und Auflagen **Notes and conditions**

Auflagen für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme: **Notes and conditions for the installation shop and modification acceptance**

- IV.1** Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
Headlamp adjustment must be checked.
- IV.2** Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.
After modification an axle alignment must be carried out on the vehicle.
- IV.3** Die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen der Serie entsprechen.
The bump stops must correspond to the original parts.
- IV.4** Beim Austausch von elektronischen Fahrwerken gegen normale (nicht elektronische) Fahrwerke ohne elektronische Dämpferregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung, dürfen die Kontrollleuchten im Armaturenbrett keine Störung des elektronischen Fahrwerks anzeigen.

Maßnahmen zur Deaktivierung:

Ersatzlasten / Widerstände (Hardwarelösung) nach Maßgabe des Herstellers dieser Teile

Programmierung im Steuergerät (Softwarelösung) nach Maßgabe des Fahrzeugherstellers.

Es dürfen nur elektronische Fahrwerke deaktiviert werden, die ausschließlich in ihrer Komforteinstellung z. B. Komfort – Normal – Sport verstellbar sind und keinen Einfluss auf andere Sicherheitssysteme des Fahrzeugs haben. Einbau und Funktion sind zu prüfen.

When replacing electronic suspension dampers against normal (non-electronic) suspension dampers without electronic damper control, the warning lights in the dashboard must not indicate a malfunction of the electronic landing gear.

Measures for deactivation:

Replacement loads / resistors (hardware solution) according to the manufacturer of these parts,

Programming in the control unit (software solution) according conditions from the vehicle manufacturer.

Only electronic suspension that are exclusively adjustable in their comfort settings, for example Comfort - Normal - Sport, and that have no influence on other safety systems of the vehicle may be deactivated. Installation and function must to be checked

- IV.5** Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.
The limitations with regard to the area of use (see Point I) must be observed.

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH
Manufacturer
Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : *Special suspension springs*
Typ : E1055019
type

Seite 9 von 11
page of
Datum / *date*
12.08.2019

Hinweise und Auflagen zum Anbau:
Notes and conditions for mounting:

Der Aus- und Einbau erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers im Werkstatthandbuch bzw. nach der mitgelieferten Einbauanleitung.
Disassembly and installation must be carried out in accordance with the manufacturer's instructions as contained in the workshop manual or according to the delivered installation instruction.

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse
Basis of tests and test results

Das Versuchsfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ und Höherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 (01/2018) unterzogen.
Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

*The test vehicle and the modification parts were subjected to a test in accordance with the test conditions regarding raising / lowering of vehicles contained in VdTÜV Merkblatt 751.
The test conditions were fulfilled.*

VI. Anlagen
Annexes

Anlage 1: technische Daten und Prüfergebnisse zu den Federn bestehend aus Zeichnung, Kraft-Wegdiagramm, Lebensdauernachweis und Achslastkennlinie
annex 1: technical data and test results for the springs consisting of drawing, force/path diagramm, endurance testing and axle load characteristic

Anlage 2: Montageanleitung (Stand: 12.08.2019)
annex 2: installation instructions (revision: 12.08.2019)

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH
Manufacturer
Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : Special suspension springs
Typ : E1055019
type

Seite 10 von 11
page of
Datum / date
12.08.2019

VII. Schlussbescheinigung Concluding certification

Die Sonderfahrwerksfedern des o.g. Typs erfüllen die geltenden Bestimmungen der StVZO. Wird die Betriebserlaubnis erteilt, so muss der 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 Sonderfahrwerksfedern beeinträchtigen können. Die Bezieher der Sonder-Fahrwerksfedern müssen auf die Einbauanleitung und auf die Auflagen unter IV hingewiesen werden.

Eine Abnahme nach § 22 Abs. 1 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation wird unter Beachtung der unter Punkt IV genannten Hinweise und Auflagen nicht für erforderlich gehalten.

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

*The special springs of the type mentioned above fulfill the actual regulation of the StVZO
If a general permission is granted the owner has to guarantee a constant serial production of the special springs. Furthermore he has to take care that this approval will be supplemented by an amendment if the cars mentioned in the range of use of this General Permission change in parts that can influence the use of the special springs. The purchasers of the special springs have to be advised of the mounting and of the notes and conditions under point IV.*

A modification acceptance according to §22 (1) StVZO by an officially recognised inspector or tester at a Technical Inspection Centre or an inspection engineer from an officially recognised inspection organisation is considered to be not necessary and attention of the conditions and notes mentioned above.

There are no technical objections against the granting of a General Permission according to §22 StVZO.

Geschäftsstelle Essen, den 12.08.2019

PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

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

DIN EN ISO/IEC 17025, 17020

Benannt als Technischer Dienst / Designated as Technical service
vom Kraftfahrt Bundesamt / by Kraftfahrt-Bundesamt: KBA – P 00004-96



Dipl.-Ing. Marquardt

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH
 Manufacturer
 Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : Special suspension springs
 Typ : E1055019
 type

Seite 11 von 11
 page of
 Datum / date
 12.08.2019

Auflistung der Zeichnungen und spezifischen Beschreibungen in Anlage 1

Nr.	Bezeichnung	Zeichnungsnummer	Änderungsstand	Datum
1.1	Federzeichnung	11-55-019-03-FA	23.09.2015	17.11.2015
1.2	Federkennlinie	201238	-----	19.11.2015
1.3	Dynamische Lebensdauerprüfung	201238	-----	16.11.2015

1.4	Federzeichnung	11-55-019-03-RA	23.09.2015	06.11.2015
1.5	Federkennlinie	201239	-----	19.11.2015
1.6	Dynamische Lebensdauerprüfung	201239	-----	19.11.2015

Montageanleitung

Produktgruppe	Kit-Nummer
Pro-Kit (Performance Fahrwerksfedern)	E10-55-019-03-22

Verwendung	
Fahrzeughersteller	Modell
Mazda FIAT / FCA Italy	Mazda MX-5 / Mazda MX-5 RF, Typ ND FIAT 124 Spider / ABARTH 124 Spider, Typen NF, NFM

Sehr geehrte Kundin,
Sehr geehrter Kunde,

wir beglückwünschen Sie zum Erwerb des **Pro-Kits**. Sie haben sich für ein technisch hochwertiges Produkt entschieden. Wir danken Ihnen für das uns entgegengebrachte Vertrauen.

Um die Funktion sicherzustellen beachten Sie bitte unbedingt folgende Montage- und Sicherheitshinweise:

Die Montage des **Pro-Kits** darf nur in einer Werkstatt und durch entsprechend ausgebildetes und fahrzeugtypspezifisch geschultes Personal vorgenommen werden. Ein Umtausch ist nur für Neuteile in Originalverpackung möglich. Einmal montierte Teile sind vom Umtausch ausgeschlossen.

Pro-Kit Performance Fahrwerksfedern werden spezifisch für den ihnen zugedachten Anwendungsfall entwickelt und freigegeben. Nicht ordnungsgemäße Verwendung oder Montage kann fatale Folgen haben. Um Sach- und Personenschäden zu vermeiden, halten Sie sich unbedingt an die nachfolgenden Montageanweisungen und an die im Gutachten sowie im Garantiepasse genannten Hinweise.

Zum Lieferumfang gehören neben dieser Einbauanleitung die in der nachfolgenden Stückliste genannten Teile. Prüfen Sie vor dem Einbau den Packungsinhalt auf Vollständigkeit und vergleichen Sie die in der Stückliste genannten Teile-Nummern mit der auf den Teilen angebrachten Kennzeichnung.

Prüfen Sie weiterhin, ob das vorliegende **Pro-Kit** gemäß Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) für die zugedachte Verwendung freigegeben ist. Bei Abweichungen oder Unvollständigkeit ist vor Verbaubeginn Rücksprache mit dem Händler oder direkt mit der Heinrich Eibach GmbH zu nehmen.

Alle in dieser Einbauanleitung beschriebenen Arbeitsschritte der Montage gelten in Ergänzung zum Werkstatthandbuch. Arbeitsschritte, die vom Werkstatthandbuch abweichen, sind durch *Kursivschreibung* gekennzeichnet. Bei Widersprüchen oder fehlender Eindeutigkeit zwischen nicht in Kursivschreibung beschriebenen Schritten und dem Werkstatthandbuch sind die Angaben des Werkstatthandbuchs maßgeblich.

I. Stückliste (Verpackungsinhalt)

Verwendung	Pro-Kit-Nr.	Benennung VA-Feder	Benennung HA-Feder
Mazda MX-5 / Mazda MX-5 RF	E10-55-019-03-22	11-55-019-03-FA	11-55-019-03-RA
FIAT 124 Spider / ABARTH 124 Spider	E10-55-019-03-22	11-55-019-03-FA	11-55-019-03-RA

II. Fahrzeugvorbereitung

1. Das Fahrzeug ist für die Montage durch eine für diesen Zweck bestimmte, in technisch einwandfreiem Zustand befindliche Hebebühne anzuheben und in der angehobenen Position durch geeignete Stützen abzusichern.
2. Sofern zur Montage notwendig, sind die Fahrzeigräder zu demontieren und nach erfolgter Montage wieder ordnungsgemäß zu montieren. Hierbei sind die im Werkstatthandbuch genannten Anzugsmomente zu berücksichtigen.

III. Demontage der Serienteile

1. Die Demontage der Serienfedern erfolgt gemäß Werkstatthandbuch!

IV. Montage des Pro-Kit

1. Die Montage der Pro-Kit Tieferlegungsfedern erfolgt gemäß Werkstatthandbuch!

V. Montageabschluss

1. Nach Abschluss der Montage sind die Räder wieder ordnungsgemäß zu montieren und alle Befestigungselemente auf ordnungsgemäßen, sicheren Sitz zu prüfen.
!!!Anzugsmomente gemäß Werkstatthandbuch beachten!!!
2. An beiden Achsen ist die Freigängigkeit von Schläuchen, Kabeln und Seilzügen zu prüfen und sicherzustellen. Hierbei müssen insbesondere das Ein- und Ausfedern sowie die Lenkbewegungen des Rades beachtet werden.
3. Nach erfolgter Probefahrt ist der sichere Sitz aller Befestigungselemente zu prüfen.
!!!Anzugsmomente gemäß Werkstatthandbuch beachten!!!
Die unter 2. beschriebene Freigängigkeitsprüfung ist zu wiederholen.
4. Nach einer Laufleistung von max. 50 km ist zum endgültigen Abschluss der Montage nochmals der sichere Sitz aller Teile und Befestigungselemente zu prüfen.
!!!Anzugsmomente gemäß Werkstatthandbuch beachten!!!

Stand: 12.08.2019, Änderungen vorbehalten!