ABE DOKUMENTATION

making everyday smoother

airsuspension

MERCEDES
SPRINTER VS30 FWD
AL-KO AMC 4X2/6X2

VB-FullAir 2C/4C

Vorder- und/oder Hinterachse / Front and/or rear axle

DOKUMENTNUMMER: 91970-01

Häufig gestellte Fragen
Frequently Asked Questions

Die Typenbezeichnung stimmt nicht mit dem Verwendungsbereich des (Teile-)Gutachtens überein. Was ist in diesem Fall zu tun?

Die sogenannte EG-Betriebszulassung betrifft von einem Aufbauhersteller modifizierte Fahrzeuge. Diese EG-Zulassungsnummer wird von den Zulassungsbehörden ausgestellt und bezieht sich im Rahmen der Stufenzulassung auf die letzte Stufe, in diesem Fall auf den Aufbau und das Chassis als Einheit. Da die Bauteile von VB-Airsuspension für das Chassis vorgesehen sind, können auch nur die Genehmigungsnummern der Fahrgestelle in den (Teile-)Gutachten aufgeführt werden. Doch wie erkennt man, welches Chassis unter dem vollständigen Fahrzeug verbaut wurde?
In der Konformitätserklärung oder den COC-Papieren sind die einzelnen Baustufen aufgeführt.
Dort sind neben dem letzten Aufbauhersteller auch alle anderen Baustufen aufgeführt und benannt, so auch der Hersteller des originalen Stufe-1-Fahrzeuges. Die schnellste Variante ist hierbei, den Prüfer auf das Typenschild des Originalfahrzeuges hinzuweisen. Auf diesem Typenschild ist die Genehmigungsnummer des ursprünglichen Fahrzeuges aufgestempelt. Der Prüfer kann sofort erkennen, welche Genehmigungsnummer das Basisfahrzeug besitzt.
Zudem steht in dem (Teile-)Gutachten auch der Satz:
Die in diesem Gutachten beschriebenen Fahrzeugteile dürfen auch an Fahrzeugen verwendet werden, die auf Basis der hier aufgeführten Fahrzeugtypen aufgebaut wurden, wenn durch die weitere(n) Fertigungsstufe(n) die für den in diesem Gutachten beschriebenen Umbau relevanten Teile des Fahrzeugs unverändert bleiben.

Sollte also Ihr Fahrzeugtyp noch nicht im (Teile-)Gutachten enthalten sein, informieren Sie uns bitte umgehend, damit das (Teile-)Gutachten um den noch unbekannten Fahrzeugtyp ergänzt wird.
Es handelt sich dabei nicht um Willkür seitens VB-Airsuspension, sondern um die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Vorgehensweise. Leider wurde hier vom Gesetzgeber noch keine praxistauglichere Lösung gefunden.

The type designation does not correspond to the field of application of the (parts) certificate. What should I do in this case?

The EC type approval relates to vehicles modified by a body manufacturer. This EC approval number is issued by the vehicle licensing authorities and refers to the last stage of the approval process, in this case to the body and chassis as one unit. As the VB-Airsuspension components are intended for the chassis, only the approval numbers of the chassis-cabs can also be specified in the (parts) certificate. But how do you know which chassis has been used under the complete vehicle?
The individual build stages are specified in the statement of compliance or the CoC documentation.
In addition to the last body manufacturer, all other build stages are specified and named in these documents, as well as the manufacturer of the original stage 1 vehicle. The quickest option here is to point out the type label of the original vehicle to the inspector. The approval number of the original vehicle is stamped on this type label. The inspector can see immediately the approval number of the base vehicle.
In addition, the following statement appears on the (parts) certificate:
The vehicle parts described in this certificate may also be used on vehicles that have been built on the basis of the vehicle types specified here, if the vehicle parts relevant for the modification described in this certificate remain unaltered by additional manufacturing stage(s).

If your vehicle type is not yet included in the (parts) certificate, please inform us immediately so that the unknown vehicle type can be added to the (parts) certificate.
This is not a case of arbitrariness on the part of VB-Airsuspension, but the procedure stipulated by legislators. Unfortunately, the legislation does not allow for a more practical solution.

Wo befindet sich das Typenschild des Fahrzeuges?

Das Typenschild kann an verschiedenen Stellen am Fahrzeug angebracht sein. Wo Ihr Typenschild befestigt wurde, ist herstellerabhängig.
Nachfolgend sind die Stellen am Fahrzeug aufgeführt, an denen das Typenschild am häufigsten angebracht wird.

- An der A-Säule auf der Fahrerseite
- An der A-Säule auf der Beifahrerseite
- An der B-Säule auf der Fahrerseite
- An der B-Säule auf der Beifahrerseite
- Unter der Motorhaube an der Spritzwand
- Unter der Motorhaube beim Federbein
- An der Kühlerbrücke
- An der Sitzkonsole auf der Fahrerseite

Where can I find the type label on the vehicle?

The type label can be attached to various parts of the vehicle. The location of your type label depends on the manufacturer.
The most frequent type label locations are listed below:

- *On the A-pillar at the driver's side*
- *On the A-pillar at the passenger's side*
- *On the B-pillar at the driver's side*
- *On the B-pillar at the passenger's side*
- *Under the bonnet on the bulkhead*
- *Under the bonnet on the suspension strut*
- *On the radiator cross member*
- *On the seat console at the driver's side*

Ich möchte gerne größere Räder als vom Hersteller vorgeschrieben montieren. Ist das erlaubt?

Die Luftfederungsysteme von VB-Airsuspension sind entwickelt und freigegeben für die vorgeschriebenen Räder und Reifenmaße des Herstellers. Falls größere Rädern montiert werden, erlischt die Haftung von VB-Airsuspension für Schäden am Fahrzeug. Bitte informieren Sie sich bei VB-Airsuspension, bevor Sie größere Räder montieren lassen.

I would like to fit larger wheels than those stipulated by the manufacturer. Is this allowed?

The air suspension systems from VB-Airsuspension are developed and approved for the wheels and tyre dimensions stipulated by the manufacturer. If larger wheels are fitted, VB-Airsuspension is absolved of any liability for damage caused to the vehicle as a result. Please check with VB-Airsuspension before having larger wheels fitted.

Worauf beziehen sich die Gewichtsangaben in Anlage 1?

Die Gewichtsangaben in der Verwendungsbereichstabelle (siehe Anlage 1) haben verschiedene Bedeutungen. Die wichtigste ist die Angabe oben in den Spalten. Es kann sich um das maximale Gewicht des Fahrzeugs handeln oder nur um die betreffende Achse. Außerdem kann hier eine Gewichtereihe angegeben werden. Die Achse des Fahrzeugs kann ab Werk mit verschiedenen zulässigen Gewichten ausgeliefert werden. Dies variiert je nach Fahrzeug und Typ.

What do the weights in Appendix 1 refer to?

The weights in the usage table (see Appendix 1) have a number of meanings. The most important is the data at the top in the columns. It can refer to the maximum weight of the vehicle or just to the axle concerned. In addition, a weight range can be specified here. The vehicle axle can be supplied ex works with different permitted weights. These vary depending on the vehicle and type.

In dem (Teile-)Gutachten wird ein Geschwindigkeitsbegrenzer gefordert, wenn das Gesamtgewicht über 3500 kg beträgt. Was ist in diesem Fall zu tun?

Die Anwendung der Geschwindigkeitsbegrenzer wird in den Richtlinien 92/24/EWG und R89 behandelt. Es wird beschrieben, dass Fahrzeuge der Fahrzeugklassen N2, N3 und M3 mit einem maximalen Gesamtgewicht von über 10.000kg mit einem Geschwindigkeitsbegrenzer ausgestattet sein müssen. Wenn das Gesamtgewicht Ihres Fahrzeugs über 3500 kg, aber unter 10.000kg beträgt, ist es nicht notwendig, einen Geschwindigkeitsbegrenzer zu montieren. Sie müssen wissen, welcher Fahrzeugklasse Ihr Fahrzeug angehört. Wohnmobile (bis 7,5 t) mit (eigentlich immer) Klasse M1 und N1 sind von dieser Regelung ausgenommen. N2- und M2-Fahrzeuge mit einem Gewicht von unter 10.000kg sind ebenfalls davon ausgenommen.

The (parts) certificate stipulates a speed limiter if the total weight exceeds 3500 kg. What should I do in this case?

The use of a speed limiter is addressed in Directives 92/24/EEC and R89. It is stated that vehicles in categories N2, N3 and M3 with a maximum total weight above 10,000 kg must be fitted with a speed limiter. If the total weight of your vehicle exceeds 3500 kg, but is less than 10,000 kg, it is not necessary to have a speed limiter fitted. You need to be aware which vehicle category your vehicle belongs to. Mobile homes (up to 7.5 t) in categories M1 and N1 (i.e. all of them) are excluded from this provision. N2 and M2 vehicles weighing less than 10,000 kg are also excluded.

Welche verschiedenen Genehmigungsdokumente gibt es?
What are the different types of approval documents?

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE)
Eine ABE ist eine Genehmigung, die zumeist besonders einfach zu montierenden Teilen beiliegt. Man geht davon aus, dass der Käufer bei der Montage dieser Teile (z. B. Felgen usw.) keine groben Fehler begehen kann. Daher ist nach der Modifikation des Fahrzeugs mit diesem Teil keine weitere Maßnahme nötig. Die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs bleibt erhalten und das Fahrzeug kann weiter genutzt werden. Allerdings ist darauf zu achten, dass alle Anweisungen und Auflagen aus der ABE eingehalten werden. Die ABE-Papiere müssen bei jeder Fahrt mitgeführt werden. Auf Wunsch können die Informationen aus der ABE auch in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden, sodass die ABE nicht mehr separat mitgeführt werden muss.
General type approval (ABE)
An ABE is an approval, which is mostly included with parts that are particularly easy to mount. It is assumed that the buyer cannot make a major error when fitting these parts (e.g. rims, etc.). Consequently, once the vehicle has been modified with these parts, there are no further steps to be taken. The type approval of the vehicle is maintained and the vehicle can continue to be used. However, you must ensure to comply with all the instructions and stipulations in the ABE. The ABE documents must be carried with you at all times when driving the vehicle. If you wish, the information from the ABE can be added to the vehicle documents so that the ABE does not have to be carried with you separately.

TÜV-Teilegutachten
Ein *TÜV-Teilegutachten* ist die häufigste Form der Genehmigung bei Zubehörteilen. Das Teilegutachten enthält genaue Anweisungen und Auflagen. Um zu vermeiden, dass diese Teile falsch angebracht oder Modifikationen falsch durchgeführt werden, muss das Fahrzeug nach dem Umbau einem TÜV-Prüfer vorgeführt werden.
Hier wird nicht nur die Übereinstimmung des Gutachtens mit dem zugehörigen Teil und dem entsprechenden Fahrzeugtyp/-modell überprüft, sondern auch die Qualität des Umbaus.
Die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug erlischt direkt nach dem Umbau vorübergehend, bis der Umbau „eingetragen“ wurde. Nur der direkte Weg zur TÜV-Prüfstelle darf mit dem Fahrzeug noch zurückgelegt werden. Der TÜV-Prüfer stellt eine Bescheinigung aus - eine *Eintragung* nach *StVZO §19.3*. Mit dieser Bescheinigung kann die Modifikation dann in der Zulassungsstelle in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
TÜV parts certificate
A TÜV parts certificate is the most common form of approval for accessories. The parts certificate contains precise instructions and stipulations. In order to prevent these parts being fitted incorrectly or modifications being carried out incorrectly, the vehicle must be shown to a TÜV inspector after the alterations are made. During the inspection the inspector checks the conformity of the certificate with the associated part and the relevant vehicle type/model, as well as the quality of the modification.
The type approval for the vehicle lapses temporarily directly after the modification is made until the alteration has been “registered”. Only the direct route to the TÜV test site may be driven with the vehicle. The TÜV inspector issues a certificate - a registration in accordance with StVZO §19.3 (German Road Traffic Licensing Regulations). The modification can be added to the vehicle documents at the registration office using this

Einzelabnahme
Spezielle und komplexe Umbauten, für die weder eine ABE noch ein Teilegutachten vorhanden ist, können nur per *Einzelabnahme* genehmigt werden. Diese erfolgt nach *StVZO §19.2* laut Gutachten.
Eine Einzelabnahme kann nur ein TÜV-Prüfer mit besonderer Genehmigung durchführen. Dies ist daher zumeist nur in zentralen TÜV-Prüfstellen und nicht bei einem Werkstatt-TÜV möglich. Der Aufwand und somit auch die Kosten der Prüfung und Tests hängen von Art und Umfang des Umbaus ab und können sehr hoch sein.
Individual inspection
Special and complex modifications for which neither an ABE nor a parts certificate exist can only be approved by individual inspection. This is carried out in accordance with StVZO §19.2 as prescribed by the approval certificate.
An individual inspection can only be performed by a TÜV inspector authorised to do so. Therefore, this is mostly only possible at central TÜV test centres and not at a TÜV workshop. The labour and costs of the inspection and tests depend on the type and scope of the modification and can be very high.

Vollgutachten zur Erstellung einer Betriebserlaubnis
Für neue Fahrzeuge oder Fahrzeuge, die länger als 7 Jahre abgemeldet waren, muss ein Vollgutachten nach *StVZO §21* (Gutachten zur Erstellung eine BE=Betriebserlaubnis) erstellt werden. Dies dürfen auch die aaS/aaSmT der TP übernehmen. Das Gutachten wird nicht für technische Änderungen erstellt, sondern dient nur als Hilfe für das Straßenverkehrsamt, damit die generelle BE (Betriebserlaubnis) für das Fahrzeug einschließlich der erforderlichen techn. Daten wie zulässiges Gesamtgewicht (zGG), Höchstgeschwindigkeit (V-Max), Geräuschniveau usw. ausgestellt werden kann (jetzt auch nach §13 bei nicht zugelassenen Neufahrzeugen).
Full certificate for the preparation of a type approval
For new vehicles or vehicles that have been deregistered for longer than 7 years, a full certificate must be prepared in accordance with StVZO §21 (certificate for the preparation of a TA=type approval). This must also be performed by the officially recognised expert/officially recognised expert with partial authority (aaS/aaSmT) of the technical test centre. The certificate is not created for technical alterations, but serves as an aid for the road traffic authority so that the general TA (type approval) for the vehicle - including the required technical data, such as the gross vehicle weight (GVW), maximum speed (V-Max), noise level, etc. - can be issued (now also in accordance with §13 for unregistered new vehicles).

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

Luftfedersystem

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

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

Air suspension system

§22 91970*01

Genehmigungsnummer**: 91970*01**
Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
   Holder of the approval:
   VB Air Suspension B. V.
   NL-7051 HV VARSSEVELD

2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
   If applicable, name and address of representative:
   Entfällt
   Not applicable

3. Typbezeichnung:
   Type:
   VB-FA-MB-VS30-AMC

Genehmigungsnummer: **91970*01**
Approval number:

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

Typ
Type

Genehmigungszeichen
Approval identification

5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
Siehe Punkt 0.8. des Prüfberichtes
See point 0.8. 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:
16.08.2022

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
8120617835

9. Verwendungsbereich:
Range of application:
Das Genehmigungsobjekt „Luftfedersystem“ darf nur zur Verwendung gemäß:
The use of the approval object „Air suspension system“ is restricted to the application listed:

Punkt 3. des Prüfberichtes
Point 3. 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.

§22 91970*01

Genehmigungsnummer: **91970*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.

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

Redaktionelle Änderungen
Editorial changes

Änderung der Typbezeichnung
Type description changed

§22 91970*01

Genehmigungsnummer: **91970*01**
Approval number:

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

15. Datum: **29.08.2022**
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Nino Pommerencke

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 554

Anlagen:
Enclosures:
Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index

§22 91970*01

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package

Nummer der Genehmigung**: 91970*01**
Approval No.

Ausgabedatum: **29.06.2022**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **29.08.2022**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.: / Test report(s) No.:	Datum: / Date
8120241161	**08.06.2022**
8120617835	**16.08.2022**

Beschreibungsbogen Nr.: / Information document No.:	Datum: / Date
Entfällt / Not applicable	

Liste der Änderungen: / List of modifications:	Datum: / Date
Siehe Seite 1 der Typbeschreibung zum Gutachten / See page 1 of the typedescription - part of component Test Report	

§22 91970*01

Nummer der Genehmigung: **91970*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 91970

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.

§22 91970*01

Approval No.: **91970*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.

§22 91970*01

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

COMPONENT TEST REPORT

zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE Nr. 91970*00
nach § 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in Verbindung mit § 20 StVZO
*for the Granting of an supplement to ABE (German Authorisation) No. 91970*00 acc. to § 22 German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO) in connection with § 20 StVZO*

Fahrzeugteilart *Vehicle Component*	:	Luftfedersystem *Air Suspension System*
Typ / *Type*	:	VB-FA-MB-VS30-AMC
Antragsteller / *Client*	:	VB-AIRSUSPENSION B.V., 7051 HV Varsseveld, Niederlande

1. Der genannte Fahrzeugteiletyp wird im eigenen Betrieb des Antragstellers / Herstellers in 7051 HV Varsseveld, Niederlande gefertigt.

   The vehicle component listed above is being manufactured in the client's/manufacturer's own production plant at 7051 HV Varsseveld, Niederlande.

2. Der Antragsteller ermöglicht aufgrund von technischen Fachkräften, Fertigungsanlagen und Kontrolleinrichtungen eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung von Fahrzeugteilen des in der Typbeschreibung festgelegten Teiletyps.

   Based on the expertise of his technical workers, on his assembly facilities and on his production control, the applicant enables a uniform assembly of vehicle parts in series of the type of parts listed in the type description.

   Tatsachen, die die Zuverlässigkeit des Herstellers im Sinne des § 20 StVZO in Frage stellen, sind hier nicht bekannt.

   There are no facts known which could lead to question the reliability of the manufacturer with respect to § 20 StVZO.

3. Die beigefügte Typbeschreibung besteht aus Blatt 1 bis 9 und ist mit den darin unter Nr. 5. angegebenen Anlagen Bestandteil des Gutachtens.

   The enclosed type description consists of pages 1 to 9 and it becomes a part of this report together with the attachments listed under point 5.

4. Der Teiletyp entspricht der vollständigen Typbeschreibung und genügt den heute gültigen Bestimmungen der StVZO, den hierzu vom Bundesministerium für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien.

   The type of component complies with the entire type description and meets the currently valid stipulations of the StVZO, along with the instructions and ordinances enacted by the Federal Ministry of Transport.

§22 91970*01

zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE Nr. 91970*00
nach § 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in Verbindung mit § 20 StVZO
*for the Granting of an supplement to ABE (German Authorisation) No. 91970*00 acc. to § 22 German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO) in connection with § 20 StVZO*

Fahrzeugteilart *Vehicle Component*	:	Luftfedersystem *Air Suspension System*
Typ / *Type*	:	VB-FA-MB-VS30-AMC
Antragsteller / *Client*	:	VB-AIRSUSPENSION B.V., 7051 HV Varsseveld, Niederlande

5. Der Erteilung einer ABE stehen technische Bedenken nicht entgegen.

   There are no technical objections to the granting of an ABE.

6. Die Anforderungen des Artikels 31, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Richtlinie 2007/46/EG bzw. des Artikels 55, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Verordnung (EU) 2018/858
   - 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 or article 55, section 5, 6, 8, 9 and 12 of Regulation (EU) 2018/858 - 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.

§22 91970*01

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

Hannover, Germany 16.08.2022
IFM/926/SIR

IFM TÜV NORD Mobilität KBA-P00004-96 DIN EN ISO/IEC 17025, 17020

Dipl.-Ing.(FH) Reno Schneider
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Test Laboratory Motor Vehicle Engineering

Auftragsnummer / *Order number* 8120617835
E-Mail / *E-mail* reschneider@tuev-nord.de
Telefon / *Phone* +49 511 998 61578

Fahrzeugteiletyp : VB-FA-MB-VS30-AMC
Vehicle Component Type
Antragsteller / *Client* : VB-AIRSUSPENSION B.V., 7051 HV Varsseveld, Niederlande

Änderungen / *Changes*

Es wird geändert / *Changed* : - redaktionelle Änderungen / *Aditorial modifications*
- Fahrzeugteiletyp / *Vehicle Component Type*

Es wird hinzugefügt / *Added* : - weitere Fahrzeugtypen / *Additional vehicle type*
- Varianten / *Variants*

0. Allgemeines / *General*

0.1. Hersteller / *Manufacturer* : VB-AIRSUSPENSION B.V.
Frankenweg 3
7051 HV Varsseveld, Niederlande

0.2. Antragsteller / *Client* : siehe / *See* 0.1.

0.3. Teileart / *Component* : Luftfedersystem / *Air suspension system*

0.4. Teiletyp / *Component Type* : VB-FA-MB-VS30-AMC

0.5. Varianten / Versionen
Variants / Versions

VB-FA-MB-AMC-4x2:	1050227253	: für Achse 2 / *For axle 2*
	1050227453	: für Achse 1 und 2 / *For axle 1 and 2*
VB-FA-MB-AMC-6x2:	1050227254	: für Achse 2 und 3 / *For axle 2 and 3*
	1050227454	: für Achse 1 und 2+3 / *For axle 1 and 2+3*

§22 91970*01

Fahrzeugteiletyp : VB-FA-MB-VS30-AMC
Vehicle Component Type
Antragsteller / *Client* : VB-AIRSUSPENSION B.V., 7051 HV Varsseveld, Niederlande

0.6. VB-Bausatz-Nummer
VB Kit Number

1 05 02 27 254	:	Beispiel / *Example*
1 05	:	Teilegruppe / *Type group*
02	:	Kennzahl für den Fahrzeughersteller *Identification-No. for the vehicle manufacturer*
27	:	Kennzahl für Fahrzeugtyp und -ausführung *Ident.-No. for vehicle type and model*
254	:	Bausatz-Kennziffer / *Kit number*

0.7. Kennzeichnung (Beispiel) : Herstellerlogo VB
Markings (for example)
Manufacturer logo
VB-Bausatz-Nr. / *Kit No.* 1050227254
Prüfzeichen / *Approval mark* KBA 91970

0.8. Art und Ort der Kennzeichnung
Type and location of markings

Art / *Kind*	:	geprägt oder aufgeklebte Folie *: embossed or glued-on foil*
Ort / *Location*	:	auf den Haupteilen; im eingebauten Zustand lesbar *on the main components; legible after installation*
Zusätzlich / *Additional*	:	Herstellerschild auf der rechten B-Säule *Manufacturer`s plate on the right B-pillar*

0.9. Genehmigung der Kompressoreinheit
Approval of compressor unit : E4*10R06/01*2321*05

§22 91970*01

Fahrzeugteiletyp : VB-FA-MB-VS30-AMC
Vehicle Component Type
Antragsteller / *Client* : VB-AIRSUSPENSION B.V., 7051 HV Varsseveld, Niederlande

1. Technische Angaben / *Technical Data*

1.1. Beschreibung der Umrüstung / *Description of Modification*

Das Luftfedersystem wird an Achse 2 oder an beiden Achsen des Fahrzeugs montiert und ersetzt die serienmäßige Federung.
An Achse 1 wird das komplette Federbein ersetzt.
An Achse 2 wird die serienmäßige Drehstabfederung durch Federbälge, Höhensensoren und entsprechende Montageteile ergänzt. Die Längslenker und Stoßdämpfer werden ersetzt.

The air suspension system is mounted to axle 2 or both axles and replaces the series suspension.
At axle 1 the complete shock strut will be replaced.
At axle 2, the standard torsion bar suspension is supplemented by bellows, height sensors, and the corresponding assembly parts. The trailing arms and shock absorbers are replaced.

Die Luftfederbälge werden durch eine elektrisch betriebene Luftkompressor-Anlage mit Druckluft versorgt.
Die Regelung kann manuell oder automatisch erfolgen.

The air suspension bellows are supplied with compressed air by an electrically operated air compressor unit. The control can be operated manually or automatically..

Das Luftfedersystem erhöht den Fahrkomfort und hält das Fahrzeug während der Fahrt auf einem konstanten Niveau (Fahrhöhe). Zusätzlich kann das Fahrzeug zum leichteren Be- oder Entladen auf ein niedrigeres Niveau abgesenkt werden.

The air suspension system increases ride comfort and keeps the vehicle at a constant level (distance to road surface) during travel. To facilitate loading and unloading, the vehicle can be lowered, also.

Die zulässige Achslast oder das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs werden durch die Verwendung des Luftfedersystems **nicht** erhöht.

*The permissible axle weight or the total permissible weight of the vehicle are **not** being increased by using the air suspension system.*

1.2. Einzelteile des Bausatzes : Die Bausätze bestehen je nach Variante / Version aus

Vorderachse : Federbeinen mit Stoßdämpfern und Luftbälgen.

Hinterachse : Stoßdämpfern, Höhensensoren, Kompressor, Regelelektronik und Kleinmaterial.
Eine detaillierte Teileliste des jeweiligen Bausatzes mit ET-Nummern der Einzelteile ist Bestandteil der Montageanleitung des Herstellers, siehe Anlagen 4.

§22 91970*01

1.2 Single components of the kit	:	*The kits consist of – depending of the variant / version*
Frontaxle	:	*Suspension strut with shock absorbers and air bellows.*
Rearaxle	:	*Air bellows, bellows brackets, trailing link, shock absorber, height sensors, control electronics and small parts. A detailed parts list of each kit with numbered parts is part of the manufacturer's installation instructions, see attachment 4.*

2. Durchgeführte Prüfungen und Prüfergebnisse / *Tests conducted and test results*

Prüfgrundlage war das VdTÜV-Merkblatt Kraftfahrwesen Nr. 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an Kraftfahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“ Anhang II, Stand 30.04.2021.

Testing was performed based on the VdTUEV Merkblatt Kraftfahrwesen Nr. 751 (VdTUEV bulletin for motor vehicle engineering No. 751) „Assessment of structural modification of motor vehicles taking into special account the operational stability” annex II, status date 30.04.2021.

§22 91970*01

2.1. Fahrverhalten / *Handling performance*

Fahr-, Lenk- und Bremsverhalten werden durch die Verwendung der Bauteile im Vergleich zum Serienzustand nicht negativ beeinflusst.

In comparison with the vehicle's series condition, driving, steering and braking performances will not be affected in a negative way by the installation of the components.

2.2. Befestigung am Fahrzeug / *Attachment to the vehicle*

Die Befestigung der Fahrzeugteile am Fahrzeug ist unter Verwendung der originalen Befestigungsteile und bei Beachtung der Montagehinweise des Herstellers als sicher und dauerhaft anzusehen.

The attachment of the components to the vehicle under observation of the manufacturer's mounting instructions is to be viewed as being safe and permanent.

2.3. Fahrzeuggewicht / *Vehicle weight*

Die sich durch den Anbau der Fahrzeugteile ergebende Erhöhung des Leergewichts des Fahrzeugs ist vernachlässigbar gering.

The increase of the vehicle's unladen weight resulting from the attachment of the components is negligibly low.

2.4. Betriebsfestigkeit / *Operational stability*

Eine ausreichende Betriebsfestigkeit der Bauteile wurde nachgewiesen.

The components' adequate operational stability has been proven.

2.5. Freigängigkeit der beweglichen Teile / *Free movement of mobile components*

Die Freigängigkeit der beweglichen Fahrwerksteile des Fahrzeugs ist bei Verwendung des Luftfedersystems unter allen Betriebsbedingungen gegeben. Die Bodenfreiheit ist unverändert.

There is free movement of the vehicle's mobile chassis parts with the installation of the air suspension system during all operational conditions. The distance to the road surface remains unchanged.

2.6. Kennzeichnung der Teile / *Marking of components*
Die Kennzeichnung der Teile durch eine aufgeklebte Folie ist dauerhaft und sicher gegen Manipulationen. Die Anforderungen des KBA an Folien für Fabrikschilder sind erfüllt.

Marking of the components by means of an adhesive foil is permanent and safe against manipulations. The requirements of the KBA with respect to identification foils are being fulfilled.

§22 91970*01

2.7. Bremsanlage, ESC und BAS / *Brake system, ESC and BAS*

Die Bremswirkung, das Bremsverhalten sowie das Verhalten der Antiblockier-vorrichtung (ABV), des Bremsassistenzsystems (BAS) und des elektronischen Fahrdynamik-Regelsystems (ESC) werden durch die Montage des Luftfedersystems nicht negativ beeinflusst. Die für das jeweilige Basisfahrzeug erteilten Genehmigungen der Bremsanlage gemäß UNECE R13 / R13H, des BAS gemäß UNECE R139 und des ESC gemäß UNECE R140 sind weiterhin anwendbar.

The braking effect, the braking behavior and the behavior of the anti-lock braking device (ALD), the brake assistance system (BAS) and the electronic driving dynamics control system (ESC) are not negatively influenced by the installation of the air suspension system. The approvals of the respective base vehicle for the braking system according to UNECE R13 / R13H, the BAS according to UNECE R139 and the ESC according to UNECE R140 are still applicable.

2.8. Lichttechnische Einrichtungen / *Lighting equipment*

Nach der Ausrüstung des Fahrzeugs mit dem Luftfedersystem ist die Scheinwerfereinstellung zu überprüfen und ggf. auf den vom Fahrzeughersteller vorgesehen Wert zu korrigieren.
Andere lichttechnische Einrichtungen werden nicht beeinflusst.

After the air suspension system has been installed in the vehicle, the setting of the head lamps must be checked and if necessary adjusted to the value provided by the vehicle manufacturer.
Other lighting equipment will not be affected.

2.9. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) / *Electro-Magnetic Compatibility (EMC)*

Die Genehmigungen der Elektromagnetischen Verträglichkeit der Fahrzeuge werden durch die Montage des Luftfedersystems nicht berührt. Für die elektronischen Bauteile des Luftfedersystems liegen Genehmigungen gemäß UN ECE R10 in der jeweils aktuellen Fassung vor.

The vehicles' electro-magnetic compatibility will not be impaired by the installation of the air suspension system. Approvals according to UN ECE R10 in the currently valid version for the electronic components of the air suspension systems have been obtained.

2.10. Notlaufeigenschaften / *Operation after failure*

Die Notlaufeigenschaften des Fahrzeugs bei drucklosem Federbalg wurden positiv bewertet.

The operation after failure of the vehicle with depressurized bellows has been positively evaluated.

§22 91970*01

2.11. Höhe der Kupplungskugel / *Height of the coupling ball*

Die Höhe der Kupplungskugel liegt nach der Umrüstung im in der UNECE R55 genannten Bereich.

After retrofitting, the height of the coupling ball is in the range specified in the UNECE R55.

2.12. Kennzeichen - Anbringung vorne / *Mounting of licence plate front*

Nach der Umrüstung sind die Anforderungen an die Höhe des amtlichen Kennzeichens vorne gemäß § 10 (7) FZV weiterhin erfüllt.

After retrofitting, the requirements for the height of the front registration plate in accordance with Regulation § 10 (7) FZV are still met.

2.13. Kennzeichen - Anbringung hinten / *Mounting of licence plate rear*

Nach der Umrüstung sind die Anforderungen an die Höhe des amtlichen Kennzeichens hinten gemäß VO (EU) 1003/2010 weiterhin erfüllt.

After retrofitting, the requirements for the height of the rear registration plate in accordance with Regulation (EU) 1003/2010 are still met.

2.14. Fahrerassistenzsysteme / *Driver assistance systems*

Die Funktion der Fahrerassistenzsysteme wird durch die Ausrüstung des Fahrzeugs mit dem Federsystem nicht beeinflusst, wenn die Sensoren für diese Systeme nach der Umrüstung von einer Fachwerkstatt überprüft und ggf. auf die vom Fahrzeughersteller vorgesehen Werte korrigiert werden.

The function of the driver assistance systems is not influenced by equipping the vehicle with the suspension system, if the sensors for these systems are checked by a specialist workshop after the conversion and, if necessary, corrected to the values provided by the vehicle manufacturer.

2.15. Fußgängerschutz / *Pedestrian protection*

Nach der Umrüstung sind die Anforderungen hinsichtlich des Schutzes von Fußgängern und anderen ungeschützten Verkehrsteilnehmern gemäß Verordnung (EG) 78/2009 weiterhin erfüllt.

After retrofitting, the requirements regarding protection of pedestrians and other vulnerable road users in accordance with Regulation (EC) 78/2009 are still met.

3. Verwendungsbereich / *Range of Installation*

Die Bauteile Typ VB-FA-MB-VS30-AMC können unter Beachtung der Montageanleitung des Herstellers (Anlage 3) sowie der Auflagen und Hinweise (Anlage 1) an den in der Anlage 2. genannten Fahrzeugen verwendet werden.

The components type VB-FA-MB-VS30-AMC may be installed in the vehicles listed in attachment 2. under observation of the manufacturer's mounting instructions (attachment 3) as well as the conditions and notes (attachment 1).

§22 91970*01

4. Abnahme des Anbaus / *Acceptance of the Installation*

Die zur Prüfung vorgestellten Fahrzeugteile / *The vehicle components presented for acceptance*

VB-FA-MB-VS30-AMC

in den beschriebenen Varianten und Versionen entsprechen den vorstehenden Angaben. Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach dem Anbau der zugeordneten Fahrzeugteile den heute gültigen Vorschriften der StVZO sowie den hierzu vom Bundesministerium für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien.

in variants and versions described comply with the aforesaid data. The vehicles listed under range of application comply after their installation with currently valid stipulations of StVZO as well as with the instructions and ordinances enacted by the Federal Ministry of Transport

Werden mehrere Änderungen am Fahrzeug zeitgleich oder zeitlich versetzt vorgenommen, die sich in ihrer Kombination gegenseitig so beeinflussen, dass eine Gefährdung zu erwarten ist, ist gemäß Anlage 1 - Auflagen und Hinweise – zu verfahren.

In cases, where more than one modification are being performed simultaneously or at different times, that will have an impact on one another due to their combination in a manner that a risk is to be expected, shall be handled in accordance with attachment 1 - conditions and notes.

Eine Prüfung des Anbaus der Fahrzeugteile durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kfz-Verkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation wird nicht für erforderlich gehalten.

Inspections of the vehicle components' installation by an officially recognized expert or an engineer for motorized road traffic vehicles or an inspector of an accredited technical inspection agency are not considered as being required.

Eine Änderung der Angaben in der Zulassungsbescheinigung wird nicht für erforderlich gehalten.

A modification of the motor vehicle registration certificate is not deemed as being required.

§22 91970*01

5. Anlagen / *Attachment*

Es sind alle Anlagen aufgeführt, nur die fett gedruckten Anlagen sind beigefügt.
All annexes are listed, only the bolt-printed annexes are included.

		Nummer / *Number*	Datum / *Date*
1	Auflagen und Hinweise *Conditions and notes*		30.05.2022
2	**Verwendungsbereich** ***Range of installation***		**16.08.2022**
3.1	Montageanleitung / *Mounting instructions*	730105022712	Version 1.0
4.1	Stückliste / *Parts list*	1050227253	02.03.2022
4.2	Stückliste / *Parts list*	1050227453	02.03.2022
4.3	**Stückliste / *Parts list***	**1050227254**	**08.07.2022**
4.4	**Stückliste / *Parts list***	**1050227454**	**08.07.2022**
5.1	Zeichnung / *Drawing*	D-007838	25.04.2022
5.2	Zeichnung / *Drawing*	D-007839	25.04.2022
5.3	Zeichnung / *Drawing*	D-007840	24.03.2022
5.4	Zeichnung / *Drawing*	D-007900	22.03.2022
5.5	Zeichnung / *Drawing*	D-008339	11.03.2022
5.6	Zeichnung / *Drawing*	D-008451	03.05.2022
5.7	Zeichnung / *Drawing*	D-008473	23.02.2022
5.8	Zeichnung / *Drawing*	902266	07.12.2015
5.9	Zeichnung / *Drawing*	1379619	08.03.2021
5.10	Zeichnung / *Drawing*	1379620	08.03.2021

§22 91970*01

Fahrzeugteiletyp *Vehicle Component Type*	:	VB-FA-MB-VS30-AMC
Antragsteller / *Client*	:	VB-AIRSUSPENSION B.V., 7051 HV Varsseveld, Niederlande

Auflagen und Hinweise / *Conditions and notes*

1. Der Anbau ist auch zulässig an Fahrzeugen der im Verwendungsbereich genannten Typen mit Nachträgen bzw. Erweiterungen der entsprechenden Genehmigungs-Nummern, soweit diese Fahrzeuge in allen Bereichen, die für den Anbau der Teile wesentlich sind, technisch identisch sind mit Fahrzeugen, die gemäß der genannten Genehmigung gefertigt worden sind.

   The installation is also permissible in vehicles listed under Range of Installation that have received an approval supplement and/or extension, inasmuch as the vehicles will be technically similar concerning all areas that are essential for the installation of the components, to those vehicles that were manufactured according to the approval referred to.

2. Die in diesem Gutachten beschriebenen Fahrzeugteile dürfen auch an Fahrzeugen verwendet werden, die auf Basis der hier aufgeführten Fahrzeugtypen aufgebaut worden sind, wenn durch die weitere Fertigungsstufe(n) die für den in diesem Gutachten beschrieben Umbau relevanten Teile des Fahrzeugs unverändert bleiben.
   Die Bestätigung der ersten Stufe erfolgt durch das am Fahrzeug angebrachte Herstellerschild mit der entsprechenden Typgenehmigungsnummer.

   The vehicle parts described in this technical report can also be used with vehicles which are build in further production steps on the basis of the vehicle types listed in the report, as long as the parts of the vehicle which are relevant for the installation of the vehicle parts described in the report are not influenced by the later production step(s).
   The confirmation of stage one is done by the manufacturer´s plate at the vehicle with the corresponding type approval No.

3. Die Änderung gilt nur für ansonsten serienmäßige Fahrzeuge. Werden mehrere Änderungen am Fahrzeug zeitgleich oder zeitlich versetzt vorgenommen, die sich in ihrer Kombination gegenseitig so beeinflussen, dass eine Gefährdung zu erwarten ist, so erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs. In diesem Fall ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur eines nach § 30 EG-FGV anerkannten Technischen Dienstes erforderlich.

   The modification is only valid of otherwise series-production vehicles. In cases, where more than one modification are being performed simultaneously or at different times, that will have an impact on one another due to their combination in a manner that a risk is to be expected, the licensure of the vehicle will be void. In this case, testing by an officially recognized expert for motor vehicles or a test engineer from a technical service recognized according to § 30 EG-FGV will become mandatory.

4. Der Einbau des Luftfedersystems muss gemäß der Montageanleitung des Herstellers unter Verwendung der zum Lieferumfang gehörenden Befestigungsteile und -mittel gemäß Stückliste erfolgen.

   The installation of the air suspension system must be carried out according to manufacturer's mounting instructions, which are included, according to the parts list, in the components' and attachment devices delivery.

§22 91970*01

Fahrzeugteiletyp *Vehicle Component Type*	:	VB-FA-MB-VS30-AMC
Antragsteller / *Client*	:	VB-AIRSUSPENSION B.V., 7051 HV Varsseveld, Niederlande

5. Nach der Ausrüstung des Fahrzeugs mit dem Luftfedersystem ist die Scheinwerfereinstellung zu überprüfen und ggf. auf den vom Fahrzeughersteller vorgesehen Wert zu korrigieren.

   After the air suspension system has been installed in the vehicle, the setting of the head lamps must be checked and if necessary adjusted to the value provided by the vehicle manufacturer.

6. Nach der Ausrüstung des Fahrzeugs mit dem Federsystem sind die Sensoren für die Fahrerassistenzsysteme von einer Fachwerkstatt zu überprüfen und ggf. auf die vom Fahrzeughersteller vorgesehen Werte zu korrigieren.

   After equipping the vehicle with the suspension system, the sensors for the driver assistance systems must be checked by a specialist workshop and, if necessary, corrected to the values provided by the vehicle manufacturer.

7. Die zulässige Achslast oder das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs wird durch die Verwendung des Luftfedersystems **nicht** erhöht.

   *The permissible axle weight rating and the allowable gross weight of the vehicle are **not** increased by the installation of the air suspension system.*

8. Das Luftfedersystem darf nur in Verbindung mit originalen Rädern und Reifen des Fahrzeugherstellers gemäß Genehmigung verwendet werden. Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von Sonderrädern oder -bereifungen in Verbindung mit der beschriebenen Fahrwerksänderung, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:
   - Es liegen gesonderte Nachweise (ABE oder Teilegutachten) für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten wie z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und ausreichender Radabdeckungen; ausgenommen die Forderung nach serienmäßigem Fahrwerk.
   - Die Tragfähigkeit der Räder/Reifen ist für die geänderten Achslasten ausreichend.

   The air suspension system may only used for vehicles with original wheels and rims according to the homologation of the vehicle manufacturer. There are no technical concerns about the use of special wheels or tires in conjunction with the described chassis change, if the following conditions are complied with:
   - *There are separate proof (ABE or component test report) for the wheel / tire combinations and the conditions listed there are complied with, e.g. conditions for sufficient movement and sufficient wheel covers; except for the demand for standard suspension*
   - *The load capacity of the wheels / tires is sufficient for the changed axle loads*

§22 91970*01

Anlage 2 / *Attachment 2*

Ausführungen und Verwendungsbereich
Variants and Range of Installation

Fahrzeugteiletyp / *Vehicle Component* : VB-FA-MB-VS30-AMC
Antragsteller / *Client* : VB-AIRSUSPENSION B.V., 7051 HV Varsseveld, Niederlande

Stand / *Status date* 16.08.2022

Verwendungsbereich / *Range of application*:

Fahrzeug / *Vehicle*						Bausatz / *Kit*		
Hersteller *Make*	Typ *Type*	Genehm.-Nr. *Approval No.*	Varianten *Variants*	Klasse *Class*	Handelsbezeichnung *Trade name*	Nr. *No*	für Achse *for axle*	Bälge *Bellows*
AL-KO Alois Kober GmbH	DMC-D2N2	e1*2007/46*1895*	D . . . 2B36 . D . . . 2D39 . D . . . 2E42 . D . . . 2E45 .	N2	DMC36 DMC39 DMC42 DMC45 DPC36 DPC39 DPC42 DPC45	1050227253	2	0062030080
						1050227453	1 und / *and* 2	0062030082 und / *and* 0062030080

Fahrzeugteiletyp / *Vehicle Component* : VB-FA-MB-VS30-AMC
Antragsteller / *Client* : VB-AIRSUSPENSION B.V., 7051 HV Varsseveld, Niederlande

Stand / *Status date* 16.08.2022

Verwendungsbereich / *Range of application*:

Fahrzeug / *Vehicle*						Bausatz / *Kit*		
Hersteller *Make*	Typ *Type*	Genehm.-Nr. *Approval No.*	Varianten *Variants*	Klasse *Class*	Handelsbezeichnung *Trade name*	Nr. *No*	für Achse *for axle*	Bälge *Bellows*
AL-KO Alois Kober GmbH	DMC-D3N2	e1*2007/46*2015*	D . . . 3F55 .	N2	DMC55 DPC55	1050227254	2 und 3	0062030080
						1050227454	1	0062030082
							2 / 3	0062030080

27 734105022800-01 V00 S22 91970*01

1050227254 VB-FA 2C R MB Sprinter VS30 FWD AL-KO AMC 6x2

Date: 08-07-2022

VB#	DESCRIPTION	Qty	BOMUNITID	DRAWINGNUMBER
0014000003x	Schwingungsdämpfer Ø50mmx20 - M10x28	4,00	stuks	
0014300064x	Distanzbuchse Ø25xØ13 L=7	2,00	stuks	
0020000052x	Luftkupplung	2,00	stuks	
0020100011x	Luftkupplung	1,00	stuks	
0022004100x	Luftleitung PA Ø4mm schwarz	8,50	m	
0022004103x	Luftleitung PA Ø4mm grün	9,50	m	
0022006106x	Luftleitung PA Ø6mm gelb	2,00	m	
0030823050x	Blattsicherung SF30 (50A, 32V, gaten Ø6,5)	1,00	stuks	
0041100002x	Stopfen sperr	4,00	stuks	
0110020010x	Satz Information A6 Aufkleber	1,00	stuks	
0110020011x	Satzaufkleber VB-FA (VOID)	3,00	stuks	
0110020018x	Garantienummer Aufkleber	1,00	stuks	
0110020018Ax	Garantienummer Aufkleber (VOID)	4,00	stuks	
0110020044-Lx	Laminat VOID Aufkleber	7,00	stuks	
0110030048AB	Fahrzeugausweis VB-FA 85x54mm	1,00	stuks	
1052032599x	Luftfeder	4,00	stuks	D-008451
1052038131x	Füllplatte	4,00	stuks	
1052038132x	Scheibe	4,00	stuks	
1052045507x	Luftbalghalter	2,00	stuks	D-007900
1052045508x	Luftbalghalter	2,00	stuks	D-007840
1052055343x	Luftbalghalter	2,00	stuks	D-007839
1052055344x	Luftbalghalter	2,00	stuks	D-007838
1052095019x	Höhensensorstange L=105mm 0°	2,00	stuks	
1052095178x	Kugelkopf M6	2,00	stuks	
1052096079x	Höhensensor 100mm	2,00	stuks	
1052104112x	Stoßdämpfer	4,00	stuks	
1052131267x	Kompressorbox	1,00	stuks	D-008473
1052131234x	Kompressorboxhalter	1,00	stuks	
1052201256x	Speisekabel	1,00	stuks	
1052255131x	Luftkesselstütze	1,00	stuks	
1052301844x	Befestigungsmateriaal	1,00	stuks	
1052350156x	Drehstabfeder links (weiss/rot)	4,00	stuks	
1052350157x	Drehstabfeder rechts (weiss/gelb)	4,00	stuks	
1052350231x	Aufhängungsarm 1379620 RE	2,00	stuks	1379620
1052350232x	Aufhängungsarm 1379619 LI	2,00	stuks	1379619
1052351143x	LED-Einstellhilfe	1,00	stuks	
1452251004x	Luftkupplung M22 x M10x1	1,00	stuks	
2156560016x	Blindstopfen M22x1,5	2,00	stuks	
3000301053x	Lufttank 10L	1,00	stuks	902266
3000301060x	Luftkesselstütze	2,00	stuks	
3000301087x	Mutterplatte M6	1,00	stuks	
3000301088x	Mutterplatte M10	1,00	stuks	

§22 91970*01

5000100003x	Karton 145x40x30cm	1,00	stuks	
5000300008x	Pallete 420 x 1480 mm ISPM15	1,00	stuks	
730105022712	Montageanleitung VB-FA 4C R MB S VS30 FWD AL-KO AMC 4x2 -ALL	1,00	stuks	
733105000003	Betriebsanleitung VB-FA Allgemein - ALL	1,00	stuks	
735105022712	Ersatzteilliste VB-FA 4C MB S VS30 FWD AL-KO AMC 4x2 - ALL	1,00	stuks	

§22 91970*01

1050227454 VB-FA 4C R MB Sprinter VS30 FWD AL-KO AMC 6x2

Date: 08-07-2022

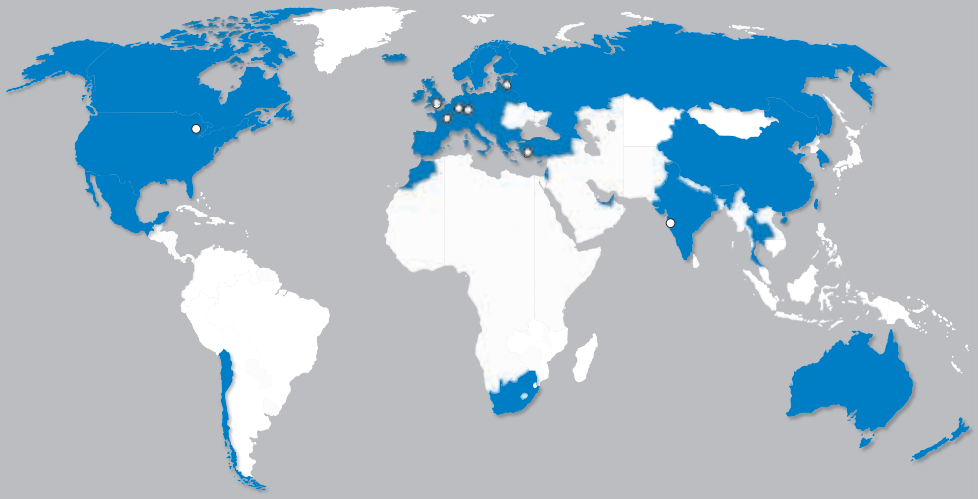
VB#	DESCRIPTION	Qty	BOMUNITID	DRAWINGNUMBER
0014000003x	Schwingungsdämpfer Ø50mmx20 - M10x28	4,00	stuks	
0020100011x	Luftkupplung	1,00	stuks	
0014300064x	Distanzbuchse Ø25xØ13 L=7	2,00	stuks	
0020000052x	Luftkupplung	2,00	stuks	
1452251004x	Luftkupplung M22 x M10x1	1,00	stuks	
0022004100x	Luftleitung PA Ø4mm schwarz	8,50	m	
0022004101x	Luftleitung PA Ø4mm blau	5,00	m	
0022004102x	Luftleitung PA Ø4mm rot	3,00	m	
0022004103x	Luftleitung PA Ø4mm grün	9,50	m	
0022006106x	Luftleitung PA Ø6mm gelb	2,00	m	
0030823050x	Blattsicherung SF30 (50A, 32V, gaten Ø6,5)	1,00	stuks	
0040213506x	O-ring NBR Ø135x6mm	2,00	stuks	
0041100002x	Stopfen sperr	4,00	stuks	
0110020010x	Satz Information A6 Aufkleber	1,00	stuks	
0110020011x	Satzaufkleber VB-FA (VOID)	3,00	stuks	
0110020018x	Garantienummer Aufkleber	1,00	stuks	
0110020018x	Garantienummer Aufkleber (VOID)	4,00	stuks	
0110020044-Lx	Laminat VOID Aufkleber	7,00	stuks	
0110030048AB	Fahrzeugausweis VB-FA 85x54mm	1,00	stuks	
1052032599x	Luftfeder	4,00	stuks	D-008451
1052038131x	Füllplatte	2,00	stuks	
1052038132x	Scheibe	2,00	stuks	
1052045507x	Luftbalghalter	2,00	stuks	D-007900
1052045508x	Luftbalghalter	2,00	stuks	D-007840
1052055343x	Luftbalghalter	2,00	stuks	D-007839
1052055344x	Luftbalghalter	2,00	stuks	D-007838
1052091071x	Höhensensor 50mm innen 35°	2,00	stuks	
1052095002x	Höhensensorstange L= 90mm 0°	2,00	stuks	
1052095019x	Höhensensorstange L=105mm 0°	2,00	stuks	
1052095178x	Kugelkopf M6	4,00	stuks	
1052096058x	Höhensensorstütze	1,00	stuks	
1052096059x	Höhensensorstütze	1,00	stuks	
1052096060x	Höhensensorstütze	1,00	stuks	
1052096061x	Höhensensorstütze	1,00	stuks	
1052096079x	Höhensensor 100mm	2,00	stuks	
1052100220x	Federbein Mutter	2,00	stuks	
1052100234x	Spacer	2,00	stuks	
1052101030x	Federbein mit Luftbalg	2,00	stuks	D-008339
1052104112x	Stoßdämpfer	4,00	stuks	
1052131234x	Kompressorboxhalter	1,00	stuks	
1052131267x	Kompressorbox	1,00	stuks	D-008473
1052201117x	Höhensensor Kabel	1,00	stuks	
1052201256x	Speisekabel	1,00	stuks	

§22 91970*01

1052255131x	Luftkesselstütze	1,00	stuks	
1052301843x	Befestigungsmateriaal	1,00	stuks	
1052301844x	Befestigungsmateriaal	1,00	stuks	
1052350156x	Drehstabfeder links (weiss/rot)	4,00	stuks	
1052350157x	Drehstabfeder rechts (weiss/gelb)	4,00	stuks	
1052350231x	Aufhängungsarm 1379620 RE	2,00	stuks	1379620
1052350232x	Aufhängungsarm 1379619 LI	2,00	stuks	1379619
1052351143x	LED-Einstellhilfe	1,00	stuks	
2156560016x	Blindstopfen M22x1,5	4,00	stuks	
3000301053x	Lufttank 10L	1,00	stuks	902266
3000301060x	Luftkesselstütze	2,00	stuks	
3000301087x	Mutterplatte M6	1,00	stuks	
3000301088x	Mutterplatte M10	1,00	stuks	
5000100003x	Karton 145x40x30cm	1,00	stuks	
5000100058x		4,00	stuks	
5000300008x	Pallete 420 x 1480 mm ISPM15	1,00	stuks	
730105022712	Montageanleitung VB-FA 4C R MB S VS30 FWD AL-KO AMC 4x2 -ALL	1,00	stuks	
733105000003	Betriebsanleitung VB-FA Allgemein - ALL	1,00	stuks	
735105022712	Ersatzteilliste VB-FA 4C MB S VS30 FWD AL-KO AMC 4x2 - ALL	1,00	stuks	

§22 91970*01

airsuspension



VB-AIRSUSPENSION,

INCREASED COMFORT, BETTER DRIVEABILITY, MORE SAFETY.

734105022800-01 ALL V00