

TEILEGUTACHTEN
TÜV NORD PART CERTIFICATE

TGA Art 8.3

Nr.: TU-027034-A0-034

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von
Teilen gemäß §19 Abs.3 Nr.4 StVZO
*on the compliance of a vehicle when parts are properly installed and fitted to the car in accordance
with §19 Par.3 No.4 StVZO*

für das Teil / den Änderungsumfang : **Sonderfahrwerksfedern**
for the part / scope of modification *Special suspension springs*

vom Typ : **NR-097094-B; NR-097094-C; NR-097094-CS1;**
of the type : **HV-098213**



des Herstellers : **MAD Holding B.V.**
from the manufacturer

Wiltonstraat 53
NL-3905 KW Veenendaal (Niederlande)

0. Hinweise für den Fahrzeughalter
Instructions for vehicle owner

note from the translator: *The following instructions refer to the German regulations.
In other countries different regulations may apply. In any case carefully read and follow the
technical guidelines given for your safety and driving pleasure!*

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:
Performance and confirmation without delay of modification acceptance:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden !

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfsingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

With the modification the type approval of the vehicle will expire if the modification acceptance provided for in StVZO § 19 Par. 3 is not performed and confirmed without delay or if conditions laid down are not complied with !

After performance of the technical modification, the vehicle must be presented without delay together with the present TÜV Nord part certificate to an officially recognised inspector or tester at a Technical Inspection Centre or an inspection engineer from an officially recognised inspection organisation to perform and confirm the specified modification acceptance.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:
Compliance with instructions and conditions:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

The instructions and conditions given in III. and IV. must be complied with.

Mitführen von Dokumenten:
availability of documents:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

After the acceptance procedure the certificate with confirmation of the modification acceptance must be available in the car and presented to authorised persons on demand; this will not apply once the vehicle documents have been amended.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:
Amendment of vehicle documents:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

The vehicle owner must apply, in accordance with the provision in the confirmation concerning correct modification, for the competent licensing authority to amend the vehicle documents.

Further conditions can be found in the confirmation of correct modification.

I. Verwendungsbereich
Area of use

	1. Stufe (Basisfahrzeug) / first step (basic vehicle)	
Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Daimler / Mercedes-Benz	
Handelsbezeichnung model: sales name	Sprinter (907)	
Weitere Merkmale other characteristics	2WD (RWD Heckantrieb / RWD rear wheel drive) 4WD (AWD Allradantrieb / AWD all-wheel drive) Einzelbereifung an Achse-2 (HA) in Verbindung mit Rad/Reifen-Kombinationen mit Lochzahl / Lochkreis (mm) = 6 / 130 ab Baujahr 2018 <i>with single tires on rear axle (RA)</i> <i>in connection with wheel/tyre combinations</i> <i>with number of holes / bolt circle (mm) = 6 / 130</i> <i>from model year 2018</i>	
Fahrzeugtyp model: internal code	906 BA 50	906 BB 50
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e1*2007/46*0294*.. ab NT 09	e1*2007/46*0296*.. ab NT 09
Fahrzeugtyp model: internal code	906 BB 35	
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e1*2007/46*0301*.. ab NT 16	

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858
with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfkraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung
(nicht in Verbindung mit MAD Typ: HV-098213 (Zusatzfeder an Achse-1 (VA))
 incl. Fahrzeuge mit Mild-Hybrid-Technologie (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)
 incl. Fahrzeuge mit Voll-Hybrid-Technologie (FHEV (HEV) / Full Hybrid Electric Vehicle)
 incl. Fahrzeuge mit Hybridantrieb (PHEV / Plug-in-Hybrid Electric Vehicles)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(not in connection with MAD type: HV-098213 (additional spring at front axle (FA))
 incl. vehicle with mild-hybrid-technology (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)
 incl. vehicle with full-hybrid-technology (FHEV (HEV) / Full Hybrid Electric Vehicle)
 incl. vehicle with hybrid drive (PHEV / Plug-in hybrid electric vehicles)

1. Stufe (Basisfahrzeug) / first step (basic vehicle)			
Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Daimler / Mercedes-Benz		
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Sprinter (907)		
Weitere Merkmale <i>other characteristics</i>	2WD (RWD Heckantrieb / <i>RWD rear wheel drive</i>) 4WD (AWD Allradantrieb / <i>AWD all-wheel drive</i>) Einzelbereifung an Achse-2 (HA) in Verbindung mit Rad/Reifen-Kombinationen mit Lochzahl / Lochkreis (mm) = 6 / 130 ab Baujahr 2018 <i>with single tires on rear axle (RA)</i> <i>in connection with wheel/tyre combinations</i> <i>with number of holes / bolt circle (mm) = 6 / 130</i> <i>from model year 2018</i>		
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">906 BA 50 / 4x4</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">906 BB 50 / 4x4</td> </tr> </table>	906 BA 50 / 4x4	906 BB 50 / 4x4
906 BA 50 / 4x4	906 BB 50 / 4x4		
EG-BE-Nr.*) <i>EC type approval No. *)</i>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">e1*2007/46*0308*.. ab NT 06</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">e1*2007/46*0304*.. ab NT 06</td> </tr> </table>	e1*2007/46*0308*.. ab NT 06	e1*2007/46*0304*.. ab NT 06
e1*2007/46*0308*.. ab NT 06	e1*2007/46*0304*.. ab NT 06		
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	906 BB 35 / 4x4		
EG-BE-Nr.*) <i>EC type approval No. *)</i>	e1*2007/46*0305*.. ab NT 11		

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858
with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

- incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfkraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung
(nicht in Verbindung mit MAD Typ: HV-098213 (Zusatzfeder an Achse-1 (VA)))
 incl. Fahrzeuge mit Mild-Hybrid-Technologie (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)
 incl. Fahrzeuge mit Voll-Hybrid-Technologie (FHEV (HEV) / Full Hybrid Electric Vehicle)
 incl. Fahrzeuge mit Hybridantrieb (PHEV / Plug-in-Hybrid Electric Vehicles)

- incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control*
(not in connection with MAD type: HV-098213 (additional spring at front axle (FA)))
incl. vehicle with mild-hybrid-technology (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)
incl. vehicle with full-hybrid-technology (FHEV (HEV) / Full Hybrid Electric Vehicle)
incl. vehicle with hybrid drive (PHEV / Plug-in hybrid electric vehicles)

	2. Stufe / second step
Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Hymer
Basisfahrzeug Basic vehicle	Sprinter (907 / AWD) // Sprinter (907 / RWD)
Handelsbezeichnung model: sales name	T570 / MLT 570 / T57X / MLT 570 Xperience / T580 / MLT 580 T58X / MLT 580 Xperience / A570 / MLT 570 4x4 / A580 MLT 580 4x4 / A571 / MLT 570 CrossOver / S322 Grand Canyon S / S32X / Grand Canyon S Xperience S372 / Grand Canyon S 700 / A322 / Grand Canyon S 4x4 A321 / Grand Canyon S CrossOver / A372 / Grand Canyon S 700 4x4 / V100 / Venture S 2WD (RWD Heckantrieb / RWD rear wheel drive) 4WD (AWD Allradantrieb / AWD all-wheel drive)
Weitere Merkmale other characteristics	Einzelbereifung an Achse-2 (HA) in Verbindung mit Rad/Reifen-Kombinationen mit Lochzahl / Lochkreis (mm) = 6 / 130 ab Baujahr 2018 <i>with single tires on rear axle (RA)</i> <i>in connection with wheel/tyre combinations</i> <i>with number of holes / bolt circle (mm) = 6 / 130</i> <i>from model year 2018</i>
Fahrzeugtyp model: internal code	EG/S 003
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e1*2001/116*0419*.. ab NT 18

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858
with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfkraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung
 (nicht in Verbindung mit MAD Typ: HV-098213 (Zusatzfeder an Achse-1 (VA))
 incl. Fahrzeuge mit Mild-Hybrid-Technologie (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)
 incl. Fahrzeuge mit Voll-Hybrid-Technologie (FHEV (HEV) / Full Hybrid Electric Vehicle)
 incl. Fahrzeuge mit Hybridantrieb (PHEV / Plug-in-Hybrid Electric Vehicles)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
 (not in connection with MAD type: HV-098213 (additional spring at front axle (FA))
 incl. vehicle with mild-hybrid-technology (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)
 incl. vehicle with full-hybrid-technology (FHEV (HEV) / Full Hybrid Electric Vehicle)
 incl. vehicle with hybrid drive (PHEV / Plug-in hybrid electric vehicles)

	2. Stufe / second step
Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Eura Mobil
Basisfahrzeug Basic vehicle	Sprinter (907 / AWD)
Handelsbezeichnung model: sales name	Xtura 686 EF
Weitere Merkmale other characteristics	2WD (RWD Heckantrieb / RWD rear wheel drive) 4WD (AWD Allradantrieb / AWD all-wheel drive) Einzelbereifung an Achse-2 (HA) in Verbindung mit Rad/Reifen-Kombinationen mit Lochzahl / Lochkreis (mm) = 6 / 130 ab Baujahr 2018 <i>with single tires on rear axle (RA) in connection with wheel/tyre combinations with number of holes / bolt circle (mm) = 6 / 130 from model year 2018</i>
Fahrzeugtyp model: internal code	137
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e13*2018/858*00795*..

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858
with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfungskraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung
(nicht in Verbindung mit MAD Typ: HV-098213 (Zusatzfeder an Achse-1 (VA))
 incl. Fahrzeuge mit Mild-Hybrid-Technologie (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)
 incl. Fahrzeuge mit Voll-Hybrid-Technologie (FHEV (HEV) / Full Hybrid Electric Vehicle)
 incl. Fahrzeuge mit Hybridantrieb (PHEV / Plug-in-Hybrid Electric Vehicles)

*incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
 (not in connection with MAD type: HV-098213 (additional spring at front axle (FA))
 incl. vehicle with mild-hybrid-technology (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)
 incl. vehicle with full-hybrid-technology (FHEV (HEV) / Full Hybrid Electric Vehicle)
 incl. vehicle with hybrid drive (PHEV / Plug-in hybrid electric vehicles)*

	2. Stufe / second step
Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	KABE
Basisfahrzeug Basic vehicle	Sprinter (907 / AWD) // Sprinter (907 / RWD)
Handelsbezeichnung model: sales name	TM CRV 690
Weitere Merkmale other characteristics	2WD (RWD Heckantrieb / RWD rear wheel drive) 4WD (AWD Allradantrieb / AWD all-wheel drive) Einzelbereifung an Achse-2 (HA) in Verbindung mit Rad/Reifen-Kombinationen mit Lochzahl / Lochkreis (mm) = 6 / 130 ab Baujahr 2018 <i>with single tires on rear axle (RA) in connection with wheel/tyre combinations with number of holes / bolt circle (mm) = 6 / 130 from model year 2018</i>
Fahrzeugtyp model: internal code	TVM
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e5*2007/46*0120*..

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858
with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfungskraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung
(nicht in Verbindung mit MAD Typ: HV-098213 (Zusatzfeder an Achse-1 (VA))
 incl. Fahrzeuge mit Mild-Hybrid-Technologie (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)
 incl. Fahrzeuge mit Voll-Hybrid-Technologie (FHEV (HEV) / Full Hybrid Electric Vehicle)
 incl. Fahrzeuge mit Hybridantrieb (PHEV / Plug-in-Hybrid Electric Vehicles)

*incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
 (not in connection with MAD type: HV-098213 (additional spring at front axle (FA))
 incl. vehicle with mild-hybrid-technology (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)
 incl. vehicle with full-hybrid-technology (FHEV (HEV) / Full Hybrid Electric Vehicle)
 incl. vehicle with hybrid drive (PHEV / Plug-in hybrid electric vehicles)*

weitere Einschränkungen : / further limitations: *)

Für alle Fahrzeug-Versionen, der 1. Stufe (Basisfahrzeuge) mit folgenden Radständen / for all vehicle versions, of the 1st stage (basic vehicles) with following wheel bases

Fahrzeug-Version vehicle version	Radstand (mm) wheelbase	Fahrzeuglänge (mm) vehicle length
L1 (Kompakt / compact)	3259	(5267)
L2 (Standard / standard)	3665	(5932)
L3 (Standard / standard)	3924	(5932)
L4 (Lang / long)	4325	(6967)
L5 (Extralang / long)	4325	(7367)

Nicht für Fahrzeuge mit Niveauregelung / not for vehicles with ride-height control system

Nicht für Fahrzeuge mit serienmäßigem Luftfahrwerk / not for vehicles with standard air-suspension

Nicht für Fahrzeuge mit Frontantrieb (FWD) / not for vehicles with front wheel drive (FWD)

Nicht für Fahrzeuge mit lastabhängigem Bremsdruckregler an Achse-2 (HA) / not for vehicles with bump-travel-dependent brake pressure reducers on rear axle (RA)

Nicht für Fahrzeuge mit reinem Elektroantrieb (BEV) / not for vehicles with electric drive (BEV / Battery electric vehicles)

Nur für Fahrzeuge mit höhergelegtem Serienfahrwerk / only for vehicles with raised standard suspension

Nur für Fahrzeuge mit Querblattfeder an Achse-1 (VA) / only for vehicles with transverse leaf suspension springs at front axle (FA)

Nur für Fahrzeuge mit Blattfedern an Achse-2 (HA) / only for vehicles with leaf suspension springs at rear axle (RA) **)

Nur für Fahrzeuge mit ABS (ABV) / only for vehicle with ABS

Kit-Nr.: HV-098213 (nur Zusatzfeder B13 an Achse-1 (VA) ohne Zusatzfedern / Zusatzluftfedern von MAD an Achse-2 (HA)) nur für 4WD / AWD Fahrzeuge mit einem hohen Gewicht an Achse-1 (VA) (z.B. Fahrzeuge mit Montageplatte für Anbaugeräte oder Räumschild für den Winterdienst) / Kit-no. HV-098213 (only suspension spring B13 at front axle (FA) without additional springs or additional air springs from MAD at rear axle (RA)) only for AWD (all-wheel drive) vehicles with a high weight at front axle (FA) (for example vehicles with mounting plate for attachments or snowplough for winter service)

*) Fahrzeuge, die in einer 2. Stufe oder X. Stufe (Mehrstufigen Genehmigung) vervollständigt wurden, dürfen in der Fahrzeuglänge länger ausgeführt sein
 Vehicles, which have been completed in a 2nd stage or X. stage (multi-stage approval) may be executed longer, in the vehicle length

**) Auch für Fahrzeuge die in der 2. Fertigungsstufe mit einer zusätzlichen Federlage an Achse-2 (HA) ausgerüstet wurden
 Also for vehicles of the 2nd stage (second-stage approval) which were equipped, with an additional spring layer (spring leaf) on rear axle (RA)

Die in diesem Teilegutachten beschriebenen Fahrzeugteile dürfen auch an Fahrzeugen anderer Hersteller verwendet werden, die auf der Basis der hier aufgeführten Fahrzeugtypen (Fahrgestelle) - z.B. zu einem Wohnmobil oder einem „Werkstattwagen“ aufgebaut worden sind und die unter Punkt I. Verwendungsbereich (als Basisfahrzeuge) genannt sind.

The vehicle parts described in this part certificate may also be used on vehicles of other manufacturers which have been built on the basis of the vehicle types listed here (chassis) - for example to form a motorhome or a "workshop car" and which are basic vehicles of the first step see point I Area of use.

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

Verstärkung der Achsfederung, an Achse-2 (HA) durch Einbau zusätzlicher Fahrwerks-Luftfedern parallel zur serienmäßigen Blattfeder, zwischen Achse und Fahrzeugrahmen, auf besonderen Federsitzen unten und oben. Durch die Verstärkung erfolgt eine Höherlegung des Aufbaus an Achse-2 (HA) bis zu ca. 20 mm.

Bei Beladung werden die Einfederwege vergrößert und damit der Fahrkomfort verbessert. Zum Niveaueausgleich können, bei Fahrzeugen mit AWD (Allradantrieb) an der Vorderachse (Achse-1 (VA)) wahlweise die Zusatzfedern B13 von MAD, parallel zur serienmäßigen Querblattfeder, montiert werden. Durch die Verstärkung erfolgt eine Höherlegung des Aufbaus bis zu ca. 20 mm.

- 1.) Kit-Nr.: NR-097094-B: Zusatzluftfeder VB58014 an Achse-2 (HA), ohne Kompressor in Verbindung mit Füllventil an geeigneter Stelle.
- 2.) Kit-Nr.: NR-097094-C: Zusatzluftfeder VB58014 an Achse-2 (HA), mit Kompressor und Armatur mit Manometer (Bedienteil) (Auflage IV.9 beachten)
- 3.) Kit-Nr.: NR-097094-CS1: Zusatzluftfeder VB58014 an Achse-2 (HA), mit Kompressor und fahrzeugspezifischer Armatur mit Manometer (Bedienteil) (Auflage IV.9 beachten)
- 4.) Kit-Nr.: HV-098213: Zusatzfeder B13 an Achse-1 (VA), in Verbindung mit der Zusatzluftfeder VB58014 an Achse-2 (HA)

Die Bremswirkung, das Bremsverhalten sowie das Verhalten von ABS und ESP werden durch die Montage der Fahrwerksfedern nicht negativ beeinflusst. Die für das jeweilige Basisfahrzeug erteilte Genehmigung der Bremsanlage gemäß 71/320/EWG bzw. ECE R13 / R13H ist weiterhin anwendbar.

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

Reinforcement of the rear axle (RA) suspension by installation of additional auxiliary air springs parallel to the standard leaf suspension between axle and vehicle frame, on special spring seats at the bottom and top. This results in a raising of the body of about up to approx 20 mm.

For a loaded vehicle, the bump travel is increased, thereby improving ride comfort.

For level compensation, for vehicles with AWD (all-wheel drive), optionally additional special springs B13 from MAD, parallel to the standard transverse leaf suspension spring, can be mounted on the front axle (FA). The reinforcement raises the car body up to approx. 20 mm.

- 1.) Kit-no. NR-097094-B: additional special air spring VB58014 at the rear axle (RA), without compressor in connection with filling valve at suitable place.
- 2.) Kit-no. NR-097094-C: additional special air spring VB58014 at the rear axle (RA), with compressor and fitting with pressure gauge (operating unit) (condition IV.9 must be observed)
- 3.) Kit-no. NR-097094-CS1: additional special air spring VB58014 at the rear axle (RA), with compressor and fitting with pressure gauge (operating unit) (condition IV.9 must be observed)
- 4.) Kit-no. HV-098213: additional special spring B13 at the front axle (FA), in connection with a additional special air spring VB58014 at the rear axle (RA)

The braking effect, the braking behavior and the behavior of ABS and ESP are not adversely affected by the mounting of the special suspension springs. The granted approval of the brake system according to 71/320/EEC or ECE R13 / R13H, for the respective base vehicle is still farther applicable

The permissible axle load or the technically permissible maximum laden mass of the vehicle is determined by the use of the special suspension springs is **not** increased.

Technische Daten Technical data

Zusatzfeder an Achse-1 (VA) additional special spring for the front axle (FA)

Teileart type of part	: Schraubendruckfeder coil spring
Herstellbetrieb manufacturer of the part	: Lieferant des Herstellers supplier of manufacturer
Satz-Typen Kit-types	: HV-098213
Ausführungen versions	: 1 Vorderachs-Zusatzfeder B13 1 additional special spring for the front axle B13
Kennzeichnung identification	: siehe Tabelle see Table
Oberflächenschutz Surface protection	: Kunststoffbeschichtung powder coating

Technische Daten <i>Technical data</i>	Zusatzfeder an Achse-1 (VA), Typ: B13 <i>additional special spring for the front axle (FA), type: B13</i>
Verwendung <i>Area of use</i>	Mercedes Sprinter (907) mit 4WD Allradantrieb (AWD) / für Fahrzeuge mit normaler serienmäßiger Vorderachse <i>Mercedes Sprinter (907) with 4WD and all-wheel drive (AWD) / for vehicles with a normal standard front axle (FA)</i>
Feder-Kennzeichnung <i>Suspension spring identification</i>	B13
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	80 / 90 / 80
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	9,75
ungespannte Federlänge (mm) <i>untensioned length</i>	320
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	9,45

Endanschläge **) <i>Bumpstops</i>	Vorderachse / Achse-1 (VA) <i>Front axle (FA)</i>
Hersteller <i>manufacturer</i>	Serie / standard
Art/ Ausführung <i>version</i>	Endanschlag <i>bumpstop</i>
Material <i>Material</i>	Gummi / rubber mit Metallaufnahme oben / with metal mounting above
Höhe / Durchmesser (mm) <i>Height / diameter</i>	46 / 65 - 46 - 38 - 10 **) Metallaufnahme Ø 65 mm / metal mounting Ø 65 mm 46 mm = Gesamthöhe (ohne Montagestift) / total height (without mounting pin)
Anzahl der Ringnuten <i>Number of annular grooves</i>	ohne (kegelförmig) / without (conical)

**) am Prüfungsfahrzeug montiert / mounted on the test vehicle

Federsitze MAD Spring seats from MAD	Vorderachse / Achse-1 (VA) Front axle (FA)	
	A = oben / above siehe Einbauanleitung MAD see installation instruction from MAD	B / E = unten / below siehe Einbauanleitung MAD see installation instructions from MAD
Einbauort Place of installation	Achse-1 (VA) front axle (FA)	Achse-1 (VA) front axle (FA)
Einbaulage Installation position	MAD-Federteller (A4) in Verbindung mit MAD-Zentrierring (A1), MAD-Lagerscheibe (A2) und MAD-Nadellager (A3) am serienmäßigen Dämpferlager / Domlager MAD spring plate (A4) in connection with MAD centring ring (A1), MAD bearing washer (A2) and MAD needle bearing (A3) mounted on the standard damper mount / strut bearing	MAD-Federteller (B) in Verbindung mit der MAD-Montagehülse (E) auf dem serienmäßigen Dämpferrohr aufgesteckt MAD spring plate (B) in connection with MAD installation sleeve (E) mounted on the standard damper tube
MAD Typ MAD type	A4 = VK0901812 (A1 = VM0913812) (A2 = VC09001) (A3 = VC09002)	B = 2705-008 E = VM0964821
Außen Ø (gesamt) outside Ø (total)	A4 = 80 mm (außen / outside)	B = 83,5 mm (außen / outside) E = 65 mm (außen / outside)
Federsitz Ø Spring seat Ø	A4 = 60 mm (außen / outside)	B = 60 mm (außen / outside)
Montageteil Ø Installation part Ø	A4 = 28,2 mm (innen / inside)	B = 58,2 mm (innen / inside) E = 59 mm (innen / inside)
Höhe (gesamt) Height (total)	A4 = 17 mm	B = 31 mm E = 73 mm

Technische Daten
Technical data

Zusatzluftfeder an Achse-2 (HA)
additional special air spring for the rear axle (RA)

- Teileart : Zusatzluftfeder (HA)
type of part additional air suspension spring (RA)
- Herstellbetrieb : Lieferant des Herstellers
manufacturer of the part supplier of manufacturer
- Typ : VB58014
type
- Kennzeichnung Klebeschild mit : Name und Anschrift des Herstellers (MAD) und
Identification adhesive label with Artikelnummer: NR-0970940 auf dem unteren Federsitz,
 wahlweise auf dem oberen Federsitz.
Name and address of the manufacturer (MAD) and part number: NR-0970940 on the lower spring seat, optionally on the upper spring seat.
- Oberflächenschutz (Metallteile) : Galvanisiert
Surface protection (metal parts) galvanized

Technische Daten <i>Technical data</i>	Hinterachs-Zusatzluftfeder <i>additional air suspension spring for the rear axle</i>
Satz-Typen <i>Kit-types</i>	NR-097094-B / NR-097094-C / NR-097094-CS1 (NR-0970940)
Verwendung <i>Area of use</i>	Mercedes Sprinter (907) mit 2WD Heckantrieb (RWD) und 4WD Allradantrieb (AWD) / für Fahrzeuge mit normaler serienmäßiger Hinterachse <i>Mercedes Sprinter (907) with 2WD and front-wheel drive (FWD) and 4WD all-wheel drive (AWD) / for vehicles with a normal standard rear axle (RA)</i>
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	170
Balglänge Lo (mm) <i>Air bellow length</i>	250
Balgform <i>Air bellow form</i>	zylindrisch, zwei (2) Einschnürung <i>cylindrical, two (2) constriction</i>
Betriebsdrücke <i>Operating air pressure</i>	Minimal / <i>minimal</i> : 0,5 bar Fahrbetrieb / <i>drive operation</i> : 1,0 bar bis / <i>to</i> 3,0 bar

Hersteller : MAD Holding B.V.
 Manufacturer

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : *Special suspension springs*
 Typ : NR-097094-B; NR-097094-C; NR-097094-CS1;
type : HV-098213

Seite 14 von 23
page of
 Datum / *date*
 05.02.2025

Kompressor:
compressor:

Herstellbetrieb : Lieferant des Herstellers
manufacturer of the part : *supplier of manufacturer*
 Anzahl : ein Kompressor
number : *one compressor*
 Für die Satz-Typen : NR-097094-C; NR-097094-CS1
for the kit-types
 Kennzeichnung : **VE13013**
Identification

Endanschläge <i>Bumpstops</i>	Hinterachse <i>Rear axle</i>
	Die Original Gummipuffer entfallen. Sie werden durch die Gummibälge der Luftfedern ersetzt. Die Eignung der Luftfedern als Endanschläge wurde nachgewiesen. <i>The original, series PUR bump stop must be demounted. The buffer function is exercised by the air spring. Sufficient compressibility has been demonstrated.</i>

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 serienmäßigen Funktionsmaße 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 series functional dimensions 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.

Allerdings muss, die Auflage IV.10 (Verwendung von Distanzscheiben an Achse-1 (VA) und Achse-2 (HA)) beachtet und eingehalten werden.

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

However, condition IV.10 (application of spacer discs on front axle (FA) and rear axle (RA)) must be observed and adhered to.

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

Aufgrund des verringerten Freiraums zur inneren Reifenflanke an Achse-1 (VA) bei Verbau des MAD Satzes HV-098213 (Zusatzfeder B13) müssen alle bereits eingetragenen (genehmigten) Sonderrad-/ Reifenkombinationen hinsichtlich der Freigängigkeit an Achse-1 (VA) neu überprüft werden. Kritische Stellen z.B.: Bereich der inneren Reifenflanke über der Radmitte. Sofern diese Rad/Reifenkombinationen nicht nachfolgend aufgeführt, muss die Überprüfung unter Vorlage des Fahrzeugbriefes nach §21 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer an einer TÜV-/ DEKRA-Prüfstelle oder eines nach § 30 der EG-Fahrzeuggenehmigungsverordnung zur Prüfung von Gesamtfahrzeugen der jeweiligen Fahrzeugklasse benannten technischen Dienstes durchgeführt werden. Bereits ausgestellte Anbaubescheinigungen über Sonder-Rad/Reifenkombinationen sind ungültig, sofern sie keinen Hinweis auf die vorliegende Fahrwerksänderung an Achse-1 (VA) enthalten.

Because of the reduced clearance to the inner tyre sidewall on front axle (FA), when installing the MAD kit HV-098213 (additional spring B13), all special wheel/tyre combinations which have already been entered (approved) must be re-examined with regard to freedom of motion. Critical areas are f.e. area of inner tyre flank above centre of wheel.

In so far as these wheel-/ tyre combinations are not listed below, the examination must be carried out by an officially recognised expert or test engineer at a TÜV/ DEKRA test facility or of a technical service designated in accordance with § 30 of the EC Vehicle Approval Regulation for the testing of complete vehicles of the respective vehicle category. The vehicle registration document in accordance with §21 German Road Traffic Licensing Code - StVZO must be presented.

Any certificates already obtained with regard to special wheel/tyre combinations are invalid if they do not contain a reference to the suspension system described in this document.

III.3 Anhängerkupplung **Trailer coupling**

Die vorgeschriebene Maximumhöhe der Kupplungskugel bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 420 mm.

The specified maximum height of the coupling ball above the road surface with the permissible total weight of the vehicle (acc. DIN 74058) is 420 mm.

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 an Achse-1 (VA) durchzuführen.
After modification axle, an axle alignment, at front axle (FA), must be carried out on the vehicle.

- IV.3** Die Sensoren der Fahrerassistenzsysteme (z.B. Radarsensor, Kamerasysteme) müssen gem. Herstellervorgaben überprüft und ggf. justiert werden.
The sensors adjustment of the driver assistance systems (for example, radar sensor, camera systems) must be checked.
- 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 Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen der Beschreibung unter Punkt II entsprechen und in technisch einwandfreiem Zustand sein.
The bump stops must correspond to the descriptions in this report (see Point II) and be in technically perfect condition.
- IV.6** Der Einbau der Federn ist anhand der mitgelieferten Einbauanleitung zu kontrollieren. Auf die richtige Einbaulage der Federn an Achse-1 (VA) ist zu achten. (siehe Punkt II)
The installation of springs must be checked using the installation instruction. Make sure that the springs at the front axle (FA) are correctly installed. (see point II)
- IV.7** 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.
- IV.8** Der Luftdruck ist dem Beladungszustand in der Form anzupassen, dass das Fahrzeug gerade steht.
Adjustment of the operating air pressure is to be adapted to the loading condition in the mold that the body of the vehicle is level, when the vehicle is without driver.

- IV.9** Bei dem Kompressor muss für den jeweiligen Typ ein Nachweis auf dem Typenschild gemäß der Rili 72/245/EWG bzw. Regelung ECE-R 10 in der für das Fahrzeug jeweils gültigen Fassung angebracht sein.
Wegen des fehlenden Nachweises der Übereinstimmung mit der Rili 74/60/EWG bzw. Regelung ECE-R 21 (Innenausstattung) darf die Armatur mit Manometer (Bedieneinheit) im Führerhaus nur hinter oder zwischen der letzten Sitzreihe angebracht sein.
Alternativ ist eine Anbringung im Laderaum zulässig.
Bei Einbau der fahrzeugspezifischen Armatur mit Manometer (Bedieneinheit) von MAD, entsprechend der als Anlage beigelegten Einbauanleitung, ist der Nachweis der Übereinstimmung mit der Rili 74/60/EWG bzw. Regelung ECE-R 21 (Innenausstattung) nachgewiesen. (siehe MAD Einbauanleitung)
- In the case of the compressor, a certificate must be affixed to the type plate in accordance with Rili 72/245 / EEC or Regulation ECE-R 10 in the version applicable to the vehicle for the respective type.*
Due to the lack of proof of compliance with Rili 74/60 / EEC or regulation ECE-R 21 (interior), the valve with manometer (operating unit) in the driver's cab may only be fitted behind or between the last row of seats.
Alternatively, an attachment in the hold is permitted.
If the vehicle-specific valve with manometer (control unit) of MAD is installed in accordance with the installation instructions enclosed with the unit, proof of compliance with Rili 74/60 / EEC or regulation ECE-R 21 (interior fittings) has been provided. (see MAD fitting instruction)
- IV.10** Bei allen Serien-Reifengrößen (siehe Tabelle) sind Distanzscheiben an Achse-1 (VA), links und rechts mit einer Dicke von mindestens 15 mm erforderlich (Abstand Reifenflanke zum Dämpferrohr).
Die Auflagen und Hinweise, aus einem separat vorzulegenden zulässigen Prüfzeugnis (ABE / Teilegutachten), mit identischem Verwendungsbereich, zu den Distanzscheiben sind zu **beachten** und **einzuhalten**.
For the standard tyre sizes on the standard wheel (see table) are spacer discs a thickness of at least 15 mm required on front axle (FA) (distance tyre flank to the damper tube).
*The conditions and instructions for the spacer discs from a separately submitted approved test certificate with identical area of use must be **observed** and **adhered** too.*
- IV.11** Die Verwendung von Schneeketten in Verbindung mit dem MAD Typ: HV-098213 ist nicht zulässig.
The mounting of snow chains in connection with the MAD type: HV-098213 is not possible.

Tabelle für / table for Mercedes-Benz Sprinter (907) mit Allradantrieb / all-wheel drive (AWD) Serien-Rad/ Reifen-Kombinationen / Series wheel/ tyre combinations			
Reifen / tyre	Rad / wheel	Einpresstiefe (ET) / offset	Zusätzliche Distanzscheiben an Achse-1 (VA) / additional spacer discs on front axle (FA)
225/75 R 16 C	6,5 J x 16 H2	54	mindestens / at least 15 mm
235/60 R 17 C	6,5J x 17 H2	54	mindestens / at least 15 mm
235/65 R 16 C	6,5J x 16 H2	54	mindestens / at least 15 mm
LT 245/75 R 16	6,5J x 16 H2	54	mindestens / at least 15 mm
LT 255/55 R 18 *)	8,5J x 18 H2	45	mindestens / at least 15 mm
LT 265/60 R 18 *)	8,5J x 18 H2	45	mindestens / at least 15 mm

*) siehe auch TÜV Süd Teilegutachten / see also TÜV Süd part certificate 16-00-120-CP-BWG

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

Der Aus- und Einbau erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers im Werkstatthandbuch und der beiliegenden Einbauanleitung von MAD Nr.: VH0920821-.. (für Achse-1 (VA)) und / oder MAD Nr.: VH0970709-.. (für Achse-2 (HA)). Unter Verwendung der mitgelieferten unteren und oberen Federsitze an Achse-1 (VA) und Achse-2 (HA). Die Zusatz Luftfeder an Achse-2 (HA) stützt sich unten auf dem Achsrohr ab und sitzt auf einem Federsitz, der durch einen Halter mit dem Stabilisatorlager an Achse-2 (HA) links und rechts verbunden wird. Die obere Abstützung wird am Rahmen anstelle des Puffers verschraubt. Dabei ist die Halterung und der Übertragungsarm für den serienmäßigen Höhensensor der Scheinwerfer entsprechend der MAD Einbauanleitung anzupassen (in den unteren Halter muss ein zusätzliches Loch mit einem Durchmesser von 12 mm gebohrt werden).

Disassembly and installation must be carried out in accordance with the manufacturer's instructions as contained in the workshop manual and the delivered installation instruction of MAD, by No.: VH0920821-.. (for front axle (FA)) and / or No.: VH0970709-.. (for rear axle (RA)). And by using the supplied lower and upper spring seats at front axle (FA) and rear axle (RA). The springs at rear axle (RA) are supported below on the axle tube and sit on a spring seat, which is connected to the stabiliser bearing on rear axle (RA) on the left and right by a bracket. The additional air spring is mounted at the location of the removed original bump stops, between the rear axle and vehicle frame. The bracket and the transmission arm for the standard height sensor of the headlights must be adapted in accordance with the MAD installation instructions (an additional hole with a diameter of 12 mm must be drilled in the lower bracket).

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:
Amendment of vehicle documents:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt.
 Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Correction of the vehicle documents is necessary, but has been postponed.

The competent licensing authority must be notified by the vehicle owner accordingly the next time they deal with the vehicle documents. The following example is suggested for the entry:

Feld field	Eintragung entry
20 (Höhe) (height)	neu messen to remeasure
22	<p>M. SONDERFAHRWERKSFEDERN, MAD HOLDING B.V., ZUSATZFEDERN AN ACHSE-1 (VA *) / ZUSATZ-LUFTFEDERN AN ACHSE-2 (HA *), TYP V / H: HV-098213 / NR-097094-B ... NR-097094-C ... NR-097094-CS1 *), KENNZ. V / H: B13 / NR-0970940 *); ... DABEI DEAKTIVIERUNG D. ELEKTRONISCHEN DÄMPFKRAFTVERSTELLUNG DURCH ... *) **</p> <p><i>MODIFIED SUSPENSION SPRINGS, MAD HOLDING B.V., ADDITIONAL SPRINGS AT FRONT AXLE (FA) AND ADDITIONAL AIR SPRINGS AT REAR AXLE (RA *), TYPE F / R: HV-098213 / NR-097094-B ... NR-097094-C ... NR-097094-CS1*), IDENTIFICATION F / R: B13 / NR-0970940 *); ... AND DEACTIVATION OF THE ELECTRONIC DAMPING FORCE ADJUSTMENT BY ... *) **</i></p>

*) Nicht Zutreffendes streichen / cross out none valid

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 (12/2020) unterzogen. Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

Der Kompressor VE13013 erfüllt als elektronische Baugruppe die Anforderungen der Richtlinie ECE R-10, in der Änderungsserie 05 (EMV / elektromagnetische Verträglichkeit), Prüfzeichen E4 10R-05 4401.

Für die Konformitätsbewertung wurde folgende Entscheidungsregel angewendet:
Entscheidungsfindung unter Einbeziehung der Messunsicherheit durch das IFM entsprechend der VA_30, Kapitel 5.2.

*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.*

The compressor VE13013 fulfills the requirements of Directive ECE R-10, in the 05 series of amendments (EMC / electromagnetic compatibility), Approval No.: E4 10R-05 4401.

*The following decision rule was applied for the conformity assessment:
Decision-making with inclusion of the measurement uncertainty by the IFM according to VA_30, chapter 5.2.*

Ort der Prüfungen:
Place of inspection

MAD Holding B.V.
Wiltonstraat 53
NL-3905 KW Veenendaal (Niederlande)

Prüfzeitraum:
Date of the tests

20.01.2025 - 20.01.2025

VI. Anlagen *Annexes*

Einbauanleitungen
installation instructions

VII. Schlussbescheinigung Concluding certification

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg-Nr.: 44 102 080566) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 23 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

It is hereby certified that the vehicles described under area of use satisfy the regulations of StVZO in the current version after modification and implemented and verified modification acceptance, provided the notes / conditions given in the present TÜV Nord part certificate are observed.

The manufacturer (owner of the TÜV Nord part certificate) has furnished evidence (Reg-Nr.: 44 102 080566) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

The TÜV Nord part certificate consists of pages 1 – 23 including the annexes listed under VI. and it may only be reproduced and passed on in its unabbreviated form.

The TÜV Nord part certificate shall cease to be valid if technical modifications are made to the vehicle part or if modifications made to the vehicle type described affect use of the part and in the case of any changes to the statutory specifications.

Geschäftsstelle Essen, den 05.02.2025

PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG

IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität

Schönscheidtstrasse 28, 45307 Essen

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium.

Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-11109-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.



Dipl.-Ing. Marquardt

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-027034-A0-034

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : MAD Holding B.V.
Manufacturer



Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : Special suspension springs
Typ : NR-097094-B; NR-097094-C; NR-097094-CS1;
type : HV-098213

Seite 23 von 23
page of
Datum / date
05.02.2025

Änderungsstand / revision status	Beschreibung / description	Datum / date
A0	Erstellung (Grundgutachten) / basic report	05.02.2025

- Ende des Berichts / end of test report -