

TEILEGUTACHTEN

TÜV NORD PART CERTIFICATE

TGA Art 8.3

Nr.: TU-026189-H0-034

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 vehicle in accordance with §19 Par.3 No.4 StVZO

für das Teil/ den Änderungsumfang : **Sonderfahrwerksfedern**
for the part / scope of modification : **zur Verstärkung der Hinterachsfederung**
Special suspension springs
for reinforcing the rear axle suspension

vom Typ : **HV-068250; HV-068260; HV-068300;**
of the type : **HV-068310; HV-068340**



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 Prüflingenieur 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.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the rear axle suspension

Seite 2 von 17
page of

Typ : HV-068250; HV-068260; HV-068300;
type : HV-068310; HV-068340

Datum / date
12.11.2021

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.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
 : *Special suspension springs*
 : *for reinforcing the rear axle suspension*
Seite 3 von 17
page of
 Typ : HV-068250; HV-068260; HV-068300;
 type : HV-068310; HV-068340
Datum / date
12.11.2021
I. Verwendungsbereich
Area of use

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Ford	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Transit ab Baujahr 2014 / Transit from model year 2014 on Transit/ Tourneo Transit Custom/ Tourneo Custom Nugget / Ford Nugget, Nugget (Westfalia)	
	Fahrzeugtypen <i>model: internal codes</i>	EG-BE-/ABE-Nr.: *) <i>EC/ ABE type approval No. *)</i>
	FAC	e11*2007/46*0676*.. e11*2007/46*1484*.. e11*2007/46*1541*.. e11*2007/46*3965*.. e11*2007/46*4095*.. e13*2007/46*2208*.. e2*2007/46*0439*.. e5*2007/46*1034*.. e5*2007/46*1166*..
	FAC/T	e11*2007/46*4146*.. e5*2007/46*1114*..
	FACB	e13*2007/46*2143*..
	AFAC	e11*2007/46*3947*.. e5*2007/46*1002*..
	CFAC	e11*2007/46*4071*.. e5*2007/46*1003*..
	FAC/INW	e8*2007/46*0174*.. e8*2007/46*0175*..
	FAC/FD	e8*NKS*0081*..
	CFAC	e11*2007/46*4071*..
	ARFAC	e13*2007/46*1580*..
Modellreihe <i>model series</i>	270 / 280 / 290 / 300 / 310 / 320 / 330 / 340 / 350	
Weitere Merkmale <i>other characteristics</i>	Frontantrieb <i>with front wheel drive (FWD)</i> Viereckiges Hinterachsrrohr und Einzelbereifung an Achse-2 (HA) <i>with quadrangular rear axle tube and single tires on rear axle (RA)</i>	

 *) 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

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
 : Special suspension springs
 : for reinforcing the rear axle suspension
Seite 4 von 17
page of
 Typ : HV-068250; HV-068260; HV-068300;
 type : HV-068310; HV-068340
Datum / date
12.11.2021

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Ford	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Transit ab Baujahr 2014 / Transit from model year 2014 on Transit/ Tourneo Transit Custom/ Tourneo Custom Nugget / Ford Nugget, Nugget (Westfalia)	
	Fahrzeugtypen <i>model: internal codes</i>	EG-BE-/ABE-Nr.: *) <i>EC/ ABE type approval No. *)</i>
	FAD	e11*2007/46*0801*.. e13*2007/46*1617*.. e9*2007/46*3117*.. e5*2007/46*1032*..
	FCC	e1*2007/46*1005*.. e2*KS07/46*0038*.. e11*2007/46*3552*.. e1*2007/46*1410*.. e11*2007/46*3253*.. e5*2007/46*1167*.. e11*2007/46*4168*.. e2*2007/46*0438*.. e20*2007/46*0333*..
	FCC (Snoeks Automotive B.V.)	e4*2007/46*0780*..
	FCC (Auto-Boss)	e8*2007/46*0261*..
	FCC (Auto Galeria)	e8*2007/46*0267*..
	FCC (Gruau Laval)	e2*KS07/46*0038*..
	FCC (BV Productions)	e2*NKS*0414*..
	FCCA (ABK Kunststoffen B.V.)	e4*2007/46*0873*..
	FCCT (Terberg Specials)	e4*2007/46*0835*..
	FCC/KOV	e8*NKS*0031*..
	FCC/FD	e8*NKS*0087*..
Modellreihe <i>model series</i>	270 / 280 / 290 / 300 / 310 / 320 / 330 / 340 / 350	
Weitere Merkmale <i>other characteristics</i>	Frontantrieb <i>with front wheel drive (FWD)</i> Viereckiges Hinterachsrohr und Einzelbereifung an Achse-2 (HA) <i>with quadrangular rear axle tube and single tires on rear axle (RA)</i>	

*) 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

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
 : *Special suspension springs*
 : *for reinforcing the rear axle suspension*
Seite 5 von 17
page of
 Typ : HV-068250; HV-068260; HV-068300;
 type : HV-068310; HV-068340
Datum / date
12.11.2021

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Ford	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Transit ab Baujahr 2014 / Transit from model year 2014 on Transit/ Tourneo Transit Custom/ Tourneo Custom Nugget / Ford Nugget, Nugget (Westfalia)	
	Fahrzeugtypen <i>model: internal codes</i>	EG-BE-/ABE-Nr.: *) <i>EC/ ABE type approval No. *)</i>
	FCC (Ford / Germaz)	e8*2007/46*0294*..
	FCC/ABK	e32*2007/46*0355*..
	FCC/MC	e32*2007/46*0508*..
	FCC/KF (Auto Galeria)	e32*2018/858*00018*..
	ARFCC	e13*2007/46*1573*..
	FDD	e1*2007/46*1098*..
	FDD/CZ (Ford)	e8*NKS*0112*..
	FCD	e1*2007/46*1100*.. e20*2007/46*0240*..
	FCD (Indusauto)	e9*2007/46*3113*..
	FCD (Gruau Laval)	e2*KS07/46*0047*..
	FCD (Snoeks Automotive B.V.)	e4*2007/46*0904*..
	FED	e1*2007/46*1096*..
	FFD	e1*2007/46*1097*..
	FFD/Z (Grupa PGD)	e20*2007/46*0166*..
	FFD/ATS (Alu Trand / Grupa)	e9*2007/46*6224*..
	8H (Westfalia)	e1*2007/46*2059*..
	81 (Westfalia)	e13*2007/46*1453*..
Modellreihe <i>model series</i>	270 / 280 / 290 / 300 / 310 / 320 / 330 / 340 / 350	
Weitere Merkmale <i>other characteristics</i>	Frontantrieb with front wheel drive (FWD) Viereckiges Hinterachsrohr und Einzelbereifung an Achse-2 (HA) with quadrangular rear axle tube and single tires on rear axle (RA)	

*) 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 (Bitte Punkt IV.4 beachten)
incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(please note point IV.4)

Prüfgegenstand <i>object tested</i>	Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der Hinterachsfederung <i>Special suspension springs for reinforcing the rear axle suspension</i>	Seite 6 von 17 <i>page of</i>
Typ <i>type</i>	HV-068250; HV-068260; HV-068300; HV-068310; HV-068340	Datum / <i>date</i> 12.11.2021

Zusatzfeder E36 an Achse-2 (HA) nur in Verbindung mit Ford Transit Custom, Ford Tourneo Custom und Ford Nugget (Westfalia) Modellen bzw. als Basisfahrzeuge.
Additional spring E36 on rear axle (RA) only in connection with Ford Transit Custom, Ford Tourneo Custom and Ford Nugget (Westfalia) models or as base vehicles.

weitere Einschränkungen : / *further limitations:*

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

Nicht für Fahrzeuge serienmäßigem Luftfahrwerk / *not for vehicles with original air-suspension*

Nicht für Fahrzeuge mit Heckantrieb (RWD) / *not for vehicles with rear wheel drive (RWD)*

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

Nur für Fahrzeuge mit serienmäßiger Ford Hinterachse / *only for vehicles with original Ford rear axle*

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

Verstärkung der Achsfederung, an der Hinterachse (Achse-2 (HA)) durch Einbau zusätzlicher Fahrwerksfedern parallel zur serienmäßigen Blattfeder, zwischen Achse und Rahmen, auf besonderen Federsitzen unten und oben. Wahlweise in Verbindung mit Unterlegscheibe aus Kunststoff zur Herstellung der Federvorspannung. Bei Beladung werden die Einfederwege vergrößert und damit der Fahrkomfort verbessert.

1. HV-068250 mit Zusatzfeder E23 mit Kunststoffscheibe zur Federvorspannung für Fahrzeuge mit gelegentlich hoher Hinterachslast
2. HV-068260 mit Zusatzfeder E23 ohne Kunststoffscheibe zur Federvorspannung für Fahrzeuge mit gelegentlich hoher Hinterachslast
3. HV-068300 mit Zusatzfeder E37 mit Kunststoffscheibe zur Federvorspannung für Fahrzeuge mit permanent hohem Leergewicht an der Hinterachse von mindestens 400 kg zusätzlich (z.B. Wohnmobil oder andere feste Einbauten)
4. HV-068310 mit Zusatzfeder E37 ohne Kunststoffscheibe zur Federvorspannung für Fahrzeuge mit permanent hohem Leergewicht an der Hinterachse von mindestens 400 kg zusätzlich (z.B. Wohnmobil oder andere feste Einbauten)
5. HV-068340 mit Zusatzfeder E36 ohne Kunststoffscheibe zur Federvorspannung für Fahrzeuge mit gelegentlich höherer Hinterachslast

Die Bremswirkung, das Bremsverhalten sowie das Verhalten von ABS und ESP werden durch die Montage der Zusatzfedern 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.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
 : Special suspension springs
 : for reinforcing the rear axle suspension

Seite 7 von 17
 page of

Typ : HV-068250; HV-068260; HV-068300;
 type : HV-068310; HV-068340

Datum / date
 12.11.2021

Reinforcement of the rear axle suspension by installation of additional springs parallel to the standard leaf suspension between axle and vehicle frame, on special spring seats at the bottom and top. Optionally in connection with plastic washer to create the spring preload. For a loaded vehicle, the bump travel is increased, thereby improving ride comfort.

- 1.) *Kit-no. HV-068250: Additional suspension spring E23 in combination with a standard leaf spring, at the rear axle (RA), with plastic disc for spring preload for vehicles with occasionally high rear axle load.*
- 2.) *Kit-no. HV-068260: Additional suspension spring E23 in combination with a standard leaf spring, at the rear axle (RA), without plastic disc for spring preload, for vehicles with occasionally high rear axle load.*
- 3.) *Kit-no. HV-068300: Additional suspension spring E37 in combination with a standard leaf spring, at the rear axle (RA), with plastic disc for spring preload, for vehicles with a permanent equipment-related higher vehicle mass at the rear axle (RA), of min. 400 kg (for example motorhomes or other fixed installations)*
- 4.) *Kit-no. HV-068310: Additional suspension spring E37 in combination with a standard leaf spring, at the rear axle (RA), without plastic disc for spring preload, for vehicles with a permanent equipment-related higher vehicle mass at the rear axle (RA), of min. 400 kg (for example motorhomes or other fixed installations)*
- 5.) *Kit-no. HV-068340: Additional suspension spring E36 in combination with a standard leaf spring, at the rear axle (RA), without plastic disc for spring preload, for vehicles with occasionally higher rear axle load.*

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 further applicable

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

Teileart type of part	: Schraubendruckfeder coil spring
Herstellbetrieb manufacturer of the part	: Lieferant des Herstellers supplier of manufacturer
Satz-Typen Kit-types	: HV-068250; HV-068260; HV-068300; HV-068310; HV-068340
Ausführungen versions	: 3 Hinterachs-Zusatzfeder 3 additional suspension spring for the rear axle
Kennzeichnung identification	: E23; E36; E37
Art und Ort der Kennzeichnung Type / Location of marking	: Aufdruck im Bereich der mittleren Windungen printed on area of centre coil
Oberflächenschutz Surface protection	: Kunststoffbeschichtung powder coating

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
 : *Special suspension springs*
 : *for reinforcing the rear axle suspension*

Seite 8 von 17
 page of

Typ : HV-068250; HV-068260; HV-068300;
 type : HV-068310; HV-068340

Datum / date
 12.11.2021

Technische Daten <i>Technical data</i>	Hinterachs-Zusatz-Stahlfeder <i>Rear axle additional suspension spring</i>	
für Fahrzeugausstattung (Einsatzempfehlung) <i>for vehicle configuration</i> <i>(application recommendation)</i>	für Fahrzeuge mit gelegentlich hoher Hinterachslast <i>for vehicles with occasionally high rear axle load</i>	für Fahrzeuge mit permanent hoher Hinterachslast durch z.B. feste Einbauten von min. 400 kg <i>for vehicles with permanent high rear axle load by for example fixed installations of min. 400 kg</i>
Feder-Ausführungen <i>Spring version</i>	E23	E37
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	progressive	progressive
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	148,5 / 139,0 / 148,5	149,5 / 139,0 / 149,5
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	13,25	13,75
ungespannte Federlänge (mm) <i>untensioned length</i>	205	245
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	5,0	5,5

Technische Daten <i>Technical data</i>	Hinterachs-Zusatz-Stahlfeder <i>Rear axle additional suspension spring</i>	
für Fahrzeugausstattung (Einsatzempfehlung) <i>for vehicle configuration</i> <i>(application recommendation)</i>	für Fahrzeuge mit gelegentlich höherer Hinterachslast <i>for vehicles with occasionally higher rear axle load</i>	
Feder-Ausführungen <i>Spring version</i>	E36	
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	progressive	
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	145,5 / 139,0 / 145,5	
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	11,75	
ungespannte Federlänge (mm) <i>untensioned length</i>	205	
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	5,0	

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
 : Special suspension springs
 : for reinforcing the rear axle suspension

Seite 9 von 17
 page of

Typ : HV-068250; HV-068260; HV-068300;
 type : HV-068310; HV-068340

Datum / date
 12.11.2021

Endanschläge <i>Bumpstops</i>	Hinterachse <i>Rear axle</i>
Material <i>Material</i>	Serien-PUR-Endanschläge <i>original PUR bump stops</i>
Höhe / Durchmesser (mm) <i>Height / diameter</i>	98 / 89 - 65
Anzahl der Ringnuten <i>Number of annular grooves</i>	2

Federsitze MAD <i>Spring seats from MAD</i>	A = oben / top *) siehe Einbauanleitungen MAD <i>see installation instructions from MAD</i>	B = unten / bottom siehe Einbauanleitungen MAD <i>see installation instructions from MAD</i>
Einbauort <i>Place of installation</i>	Achse-2 (HA) <i>rear axle (RA)</i>	Achse-2 (HA) <i>rear axle (RA)</i>
Einbaulage <i>Installation position</i>	Am Fahrzeugrahmen im Bereich der serienmäßigen Endanschläge <i>at the vehicle frame in the area of the standard bump stops</i>	An der Hinterachse, auf dem serienmäßigen Anschlag für die Endanschläge <i>at the rear axle on the original stop for the standard bump stops</i>
Typ <i>type</i>	VM90002	VM0623825
Federsitz Ø <i>Spring seat Ø</i>	150 mm (leicht konisch / <i>slightly conical</i>)	150 mm (leicht konisch / <i>slightly conical</i>)
Höhe <i>height</i>	21 mm *)	29 mm mm
Montage Ø <i>Installation Ø</i>	11 mm (innen / <i>inside</i>)	142 mm (innen / <i>inside</i>)

*) für die MAD Satz-Typen HV-068250 und HV-068300 (siehe Einbauanleitung VH0620825-..) in Verbindung mit Kunststoffdistanzscheiben links und rechts MAD-Nr.: VK0603825, Höhe = 40 mm, Außendurchmesser = 130 mm, Inndurchmesser = 11 mm

For the MAD kit-types HV-068250 and HV-068300 (see installation instruction VH0620825-..) in connection with plastic spacer washer left and right MAD no.: VK0603825, height = 40 mm, outer diameter = 130 mm, inner diameter = 11 mm

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
: *Special suspension springs*
: *for reinforcing the rear axle suspension*

Seite 10 von 17
page of

Typ : HV-068250; HV-068260; HV-068300;
type : HV-068310; HV-068340

Datum / *date*
12.11.2021

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 lifting suspension 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 too.

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

Serien-Rad/Reifen-Kombinationen *O.E. wheel/tyre combinations*

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

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

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
 : *Special suspension springs*
 : *for reinforcing the rear axle suspension*

Seite 11 von 17
 page of

Typ : HV-068250; HV-068260; HV-068300;
 type : HV-068310; HV-068340

Datum / date
 12.11.2021

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

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

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

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

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

III.3 Anhängerkupplung **Trailer coupling**

Die vorgeschriebene Maximalhöhe 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 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.3 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.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
 : *Special suspension springs*
 : *for reinforcing the rear axle suspension*

Seite 12 von 17
 page of

Typ : HV-068250; HV-068260; HV-068300;
 type : HV-068310; HV-068340

Datum / date
 12.11.2021

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 Der Einbau der Federn, Federsitze, ist anhand der mitgelieferten Anbauanleitung zu kontrollieren. Auf die richtige Einbaulage der Federn ist zu achten.

The installation of springs, spring seats, must be checked using the installation instruction. Make sure that the springs are correctly installed.

IV.6 Die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen der Beschreibung unter Punkt II entsprechen.

The original bump stops must correspond to the descriptions in this report(see Point II).

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

Der Einbau der Federn und Federsitze erfolgt entsprechend der beiliegenden Einbauanleitung, MAD Nr.: VH0620825-.. bzw. VH0620826-.. unter Verwendung der mitgelieferten Federsitze und Federunterlagen.

The additional suspension springs are installed in accordance with the enclosed fitting instructions MAD No .: VH0620825-.. or respectively VH0620826-.. by using the supplied lower and upper spring seats and spring pads.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
 : Special suspension springs
 : for reinforcing the rear axle suspension
Seite 13 von 17
page of
 Typ : HV-068250; HV-068260; HV-068300;
 type : HV-068310; HV-068340
Datum / date
12.11.2021
In Verbindung mit der Feder E23 gilt folgende Zuordnung:
The following assignment applies in connection with spring E23:

Ford Modellreihe <i>Ford model series</i>	Typ-Nr. <i>Kit number</i>	Einbauanleitung <i>installation instruction</i>	Kunststoffscheibe Höhe/ Durchmesser (MM) 40/ 130 <i>plastic disc height/ diameter (MM)</i> 40/ 130
Transit/ Tourneo 330	HV-068250	VH0620825	mit Kunststoffscheibe
Transit/ Tourneo 350	HV-068250	VH0620825	mit Kunststoffscheibe
Transit Fahrgestelle 310	HV-068250	VH0620825	mit Kunststoffscheibe
Transit Fahrgestelle 330	HV-068250	VH0620825	mit Kunststoffscheibe
Transit Fahrgestelle 350	HV-068250	VH0620825	mit Kunststoffscheibe
Transit/ Tourneo 290	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit/ Tourneo 310	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 270	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 280	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 290	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 300	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 310	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 320	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 330	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 340	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 350	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 270	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 280	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 290	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 300	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 310	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 320	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 330	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 340	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 350	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Ford Nugget (Westfalia) (Alle Modelle)	HV-068260	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
 : *Special suspension springs*
 : *for reinforcing the rear axle suspension*
Seite 14 von 17
page of
 Typ : HV-068250; HV-068260; HV-068300;
 type : HV-068310; HV-068340
Datum / date
12.11.2021

In Verbindung mit der Feder E36 gilt folgende Zuordnung:
The following assignment applies in connection with spring E36:

Ford Modellreihe <i>Ford model series</i>	Typ-Nr. <i>Kit number</i>	Einbauanleitung <i>installation instruction</i>	Kunststoffscheibe Höhe/ Durchmesser (MM) 40/ 130 <i>plastic disc</i> height/ diameter (MM) 40/ 130
Tourneo Custom 270	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 280	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 290	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 300	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 310	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 320	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 330	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 340	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 350	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 270	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 280	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 290	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 300	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 310	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 320	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 330	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 340	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 350	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Ford Nugget (Westfalia) (Alle Modelle)	HV-068340	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
 : Special suspension springs
 : for reinforcing the rear axle suspension
Seite 15 von 17
page of
 Typ : HV-068250; HV-068260; HV-068300;
 type : HV-068310; HV-068340
Datum / date
12.11.2021

In Verbindung mit der Feder E37 gilt folgende Zuordnung:
The following assignment applies in connection with spring E37:

Ford Modellreihe <i>Ford model series</i>	Typ-Nr. <i>Kit number</i>	Einbauanleitung <i>installation instruction</i>	Kunststoffscheibe Höhe/ Durchmesser (MM) 40/ 130 <i>plastic disc height/ diameter (MM)</i> 40/ 130
Transit/ Tourneo 330	HV-068300	VH0620825	mit Kunststoffscheibe
Transit/ Tourneo 350	HV-068300	VH0620825	mit Kunststoffscheibe
Transit Fahrgestelle 310	HV-068300	VH0620825	mit Kunststoffscheibe
Transit Fahrgestelle 330	HV-068300	VH0620825	mit Kunststoffscheibe
Transit Fahrgestelle 350	HV-068300	VH0620825	mit Kunststoffscheibe
Transit/ Tourneo 290	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit/ Tourneo 310	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 270	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 280	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 290	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 300	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 310	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 320	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 330	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 340	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Tourneo Custom 350	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 270	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 280	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 290	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 300	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 310	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 320	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 330	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 340	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Transit Custom 350	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe
Ford Nugget (Westfalia) (Alle Modelle)	HV-068310	VH0620826	ohne Kunststoffscheibe

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
 : Special suspension springs
 : for reinforcing the rear axle suspension

Seite 16 von 17
 page of

Typ : HV-068250; HV-068260; HV-068300;
 type : HV-068310; HV-068340

Datum / date
 12.11.2021

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
22	<p>M. ZUSATZ-FAHRWERKSFEDERN AN ACHSE-2 (HA), MAD HOLDING B.V., TYP: HV-068250; HV-068260; HV-068300; HV-068310; HV-068340 *), KENNZ.: E23 ... E36 ... E37 *); ... DABEI DEAKTIVIERUNG D. ELEKTRONISCHEN DÄMPFKRAFTVERSTELLUNG DURCH ... *) **</p> <p>WITH ADITIONAL SUSPENSION SPRINGS, ON REAR AXLE (RA), MAD HOLDING B.V., TYP: HV-068250; HV-068260; HV-068300; HV-068310; HV-068340 *), SPRING, IDENTIFICATION: E23 ... E36 ... E37 *); ... AND DEACTIVATION OF THE ELECTRONIC DAMPING FORCE ADJUSTMENT BY ... *) **</p>

*) Nicht Zutreffendes streichen

*) cross out not valid

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse Basis of tests and test results

Das Versuchsfahrzeug und die Schraubenfedern wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ und Höherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 (12/2020) unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

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

The test conditions were fulfilled.

VI. Anlagen Annexes

Einbauanleitungen VH0620825-.. und VH0620826-..
 installation instructions VH0620825-.. and VH0620826-..

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
 : Special suspension springs
 : for reinforcing the rear axle suspension

Seite 17 von 17
 page of

Typ : HV-068250; HV-068260; HV-068300;
 type : HV-068310; HV-068340

Datum / date
 12.11.2021

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 – 17 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 – 17 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 12.11.2021

Nachtrag H: Erweiterung des Verwendungsbereichs um die Zusatzfeder E36
 Supplement H: extension of range of use by the additional spring E36

PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

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

DIN EN ISO/IEC 17025, 17020

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



Dipl.-Ing. Marquardt