

TEILEGUTACHTEN TÜV NORD PART CERTIFICATE

TGA Art 8.3

Nr.: TU-026433-C0-034

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 Vorderachsfederung**
Special suspension springs
for reinforcing the front axle suspension

vom Typ : **HV-068328**
of the type



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.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : zur Verstärkung der Vorderachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the front axle suspension

Seite 2 von 16
page of

Typ : HV-068328
type

Datum / date
15.11.2024

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 Vorderachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the front axle suspension

Seite 3 von 16
page of

Typ : HV-068328
type

Datum / date
15.11.2024

I.1 Verwendungsbereich

Area of use

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Ford	
Handelsbezeichnung model: sales name	Transit / Tourneo ab Modelljahr 2015 **) <i>Transit / Tourneo from model year 2015 on</i> Transit Custom/ Tourneo Custom Nugget / Ford Nugget, Nugget (Westfalia)	
	Fahrzeugtypen model: internal codes	EG-BE-/ABE-Nr.: *) EC/ ABE type approval No. *)
	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*..
	ARFAC	e13*2007/46*1580*..
Modellreihe model series	270 / 280 / 290 / 300 / 310 / 320 / 330 / 340 / 350	
Weitere Merkmale other characteristics	Frontantrieb with front wheel drive (FWD)	

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

) Fahrzeuge mit geändertem Federdurchmesser (Außendurchmesser 139 mm**) für die Aufnahme am Dämpfer der Vorderachse unten.
Vehicles with modified spring diameter (outer diameter 139 mm) for mounting on the lower spring seat of the front axle damper.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : zur Verstärkung der Vorderachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the front axle suspension

Seite 4 von 16
page of

Typ : HV-068328
type

Datum / date
15.11.2024

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Ford	
Handelsbezeichnung model: sales name	Transit / Tourneo ab Modelljahr 2015 **) <i>Transit / Tourneo from model year 2015 on</i> Transit Custom/ Tourneo Custom Nugget / Ford Nugget, Nugget (Westfalia)	
	Fahrzeugtypen model: internal codes	EG-BE-/ABE-Nr.: *) EC/ ABE type approval No. *)
	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 model series	270 / 280 / 290 / 300 / 310 / 320 / 330 / 340 / 350	
Weitere Merkmale other characteristics	Frontantrieb with front wheel drive (FWD)	

*) 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

) Fahrzeuge mit geändertem Federdurchmesser (Außendurchmesser 139 mm**) für die Aufnahme am Dämpfer der Vorderachse unten.
Vehicles with modified spring diameter (outer diameter 139 mm) for mounting on the lower spring seat of the front axle damper.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : zur Verstärkung der Vorderachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the front axle suspension

Seite 5 von 16
page of

Typ : HV-068328
type

Datum / date
15.11.2024

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Ford	
Handelsbezeichnung model: sales name	Transit / Tourneo ab Modelljahr 2015 **) <i>Transit / Tourneo from model year 2015 on</i> Transit Custom/ Tourneo Custom Nugget / Ford Nugget, Nugget (Westfalia)	
	Fahrzeugtypen model: internal codes	EG-BE-/ABE-Nr.: *) EC/ ABE type approval No. *)
	FCC/ABK	e32*2007/46*0355*..
	FCC/MC	e32*2007/46*0508*..
	ARFCC	e13*2007/46*1573*..
	8H (Westfalia)	e1*2007/46*2059*..
	81 (Westfalia)	e13*2007/46*1453*..
Modellreihe model series	270 / 280 / 290 / 300 / 310 / 320 / 330 / 340 / 350	
Weitere Merkmale other characteristics	Frontantrieb with front wheel drive (FWD)	

*) 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

) Fahrzeuge mit geändertem Federdurchmesser (Außendurchmesser 139 mm**) für die Aufnahme am Dämpfer der Vorderachse unten.
Vehicles with modified spring diameter (outer diameter 139 mm) for mounting on the lower spring seat of the front axle damper.

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfungskraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung (Bitte Punkt IV.5 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(please note point IV.5)

weitere Einschränkungen : / further limitations:

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

Nicht für Fahrzeuge mit serienmäßigem Luftfahrwerk an Achse-1 (VA) / not for vehicles with standard air-suspension at front axle (FA)

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

Nicht für Fahrzeuge mit Allradantrieb (4WD)/ not for vehicles with all wheel drive (AWD)

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

Kit-Nr.: HV-068328 (nur Tragfeder S371 an Achse-1 (VA) ohne Zusatzfedern / Zusatzluftfedern von MAD an Achse-2 (HA)) nur für Fahrzeuge mit einem hohen Gewicht an Achse-1 (VA) (z.B. Fahrzeuge mit Montageplatte für Anbaugeräte oder Räumschild für den Winterdienst / dabei ist die Auflage IV.8 zu beachten und einzuhalten) / Kit-no. HV-068328 (only suspension spring S371 at front axle (FA) without additional springs or additional air springs from MAD at rear axle (RA)) only for vehicles with a high weight at front axle (FA) (for example vehicles with mounting plate for attachments or snowplough for winter service / thereby condition IV.8 must be observed and adhered too)

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : zur Verstärkung der Vorderachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the front axle suspension

Seite 6 von 16
page of

Typ : HV-068328
type

Datum / date
15.11.2024

I.2 Verwendungsbereich

Area of use

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Ford	
Handelsbezeichnung model: sales name	Transit ab Baujahr 2014 **) Transit from model year 2014 on Transit / Transit Tourneo	
	Fahrzeugtypen model: internal codes	EG-BE-/ABE-Nr.: *) EC/ ABE type approval No. *)
	FAD	e11*2007/46*0801*.. e13*2007/46*1617*.. e9*2007/46*3117*.. e5*2007/46*1032*..
	FAD (Ford Transit / ITS System)	e8*2007/46*0428*..
	FAD (Transit/Frank-Cars)	e8*2018/858*00009*..
	FAD/AG (Ford / Auto Galeria)	e32*2018/858*00015*..
	FADBS (Camp Automobilité)	e13*2018/858*00107*..
	FADCS (Camp Automobilité)	e13*2018/858*00113*..
	FBD	e11*2007/46*0807*.. e5*2007/46*1033*..
	FBD (Indusauto)	e9*2007/46*8031*..
Weitere Merkmale other characteristics	Frontantrieb oder Heckantrieb with front wheel drive (FWD) or with rear wheel drive (RWD) Einzelbereifung an Achse-2 (HA) with 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

) Fahrzeuge mit Federdurchmesser (Außendurchmesser 139 mm**) für die Aufnahme am Dämpfer der Vorderachse unten.
Vehicles with spring diameter (outer diameter 139 mm) for mounting on the lower spring seat of the front axle damper.

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfungskraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung (Bitte Punkt IV.5 beachten)
incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control (please note point IV.5)

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : zur Verstärkung der Vorderachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the front axle suspension

Seite 7 von 16
page of

Typ : HV-068328
type

Datum / date
15.11.2024

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Ford	
Handelsbezeichnung model: sales name	Transit ab Baujahr 2014 **) Transit from model year 2014 on Transit / Transit Tourneo	
	Fahrzeugtypen model: internal codes	EG-BE-/ABE-Nr.: *) EC/ ABE type approval No. *)
	FCD	e1*2007/46*1100*.. e20*2007/46*0240*..
	FCD (Snoeks Automotive B.V.)	e4*2007/46*0904*..
	FCD (Indusauto)	e9*2007/46*3113*..
	FCD (Gruau Laval)	e2*KS07/46*0047*..
	FDD	e1*2007/46*1098*..
	FDD-N1 (Modul-System HH AB)	e5*2018/858*00176*..
	FDD (Autostar)	e13*2018/858*00495*..
	KFDD (Weinsberg/ Knaus Tabbert)	e1*2018/858*00285*..
	RLAFDD (Rodriguez Lopez Auto)	e13*2018/858*00695*..
	FFD	e1*2007/46*1097*..
	FFD/Z (Grupa PGD)	e20*2007/46*0166*..
	FFD/ATS (Alu Trand / Grupa)	e9*2007/46*6224*..
	FED	e1*2007/46*1096*..
Weitere Merkmale other characteristics	Frontantrieb oder Heckantrieb with front wheel drive (FWD) or with rear wheel drive (RWD) Einzelbereifung an Achse-2 (HA) with 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

) Fahrzeuge mit Federdurchmesser (Außendurchmesser 139 mm**) für die Aufnahme
am Dämpfer der Vorderachse unten.
Vehicles with spring diameter (outer diameter 139 mm) for mounting on the lower spring seat
of the front axle damper.

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfungskraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung (Bitte
Punkt IV.5 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(please note point IV.5)

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : zur Verstärkung der Vorderachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the front axle suspension

Seite 8 von 16
page of

Typ : HV-068328
type

Datum / date
15.11.2024

weitere Einschränkungen : / further limitations:

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

Nicht für Fahrzeuge mit serienmäßigem Luftfahrwerk an Achse-1 (VA) / not for vehicles with standard air-suspension at front axle (FA)

Nicht für Fahrzeuge mit Allradantrieb (4WD) / not for vehicles with all wheel drive (AWD)

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

Kit-Nr.: HV-068328 (nur Tragfeder S371 an Achse-1 (VA) ohne Zusatzfedern / Zusatzluftfedern von MAD an Achse-2 (HA)) nur für Fahrzeuge mit einem hohen Gewicht an Achse-1 (VA) (z.B. Fahrzeuge mit Montageplatte für Anbaugeräte oder Räumschild für den Winterdienst / dabei ist die Auflage IV.8 zu beachten und einzuhalten) / Kit-no. HV-068328 (only suspension spring S371 at front axle (FA) without additional springs or additional air springs from MAD at rear axle (RA)) only for vehicles with a high weight at front axle (FA) (for example vehicles with mounting plate for attachments or snowplough for winter service / thereby condition IV.8 must be observed and adhered too)

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

Verstärkung der Vorderachsfederung durch Einbau anderer Fahrwerksfedern an Achse-1 (VA). Durch die Verstärkung erfolgt eine Höherlegung des Aufbaus vorne um ca. 20 mm.

1. HV-068328: Mit Sonderfeder S371 an Achse-1 (VA)

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.

Reinforcement of the front axle suspension by installation of other special main springs on front axle (FA). The reinforcement raises the front of the body by approx. 20 mm.

- 1.) Kit-no. HV-068328: With special main spring S371 at front axle (FA)

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.*

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 object tested : zur Verstärkung der Vorderachsfederung
 : Special suspension springs
 : for reinforcing the front axle suspension

Seite 9 von 16
 page of

Typ : HV-068328
 type

Datum / date
 15.11.2024

Teileart : Schraubendruckfeder
 type of part coil spring

Herstellbetrieb : Lieferant des Herstellers
 manufacturer of the part supplier of manufacturer

Satz-Typen : HV-068328
 Kit-types

Ausführungen : 1 Vorderachs-Hauptfeder
 versions 1 special main spring for the front axle

Kennzeichnung : S371
 identification

Art und Ort der Kennzeichnung : Aufdruck im Bereich der mittleren Windungen
 Type / Location of marking printed on area of centre coil

Oberflächenschutz : Kunststoffbeschichtung
 Surface protection powder coating

Technische Daten Technical data	Vorderachs-Hauptfeder Special front axle main spring
Feder-Ausführungen Spring version	S371
Feder-Charakteristik Characteristic	lineare
Außendurchmesser (mm) Outer diameter	130 / 184 / 141
Drahtdurchmesser (mm) Wire diameter	20,0
ungespannte Federlänge (mm) untensioned length	377
Gesamtwindungszahl Total number of coils	6,4

Endanschläge Bumpstops	Vorderachse Front axle
Material Material	Serien-PUR-Endanschläge original PUR bumpstops
Höhe / Durchmesser (mm) Height / diameter	80 / 65 - 59
Anzahl der Ringnuten Number of annular grooves	2

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : zur Verstärkung der Vorderachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the front axle suspension

Seite 10 von 16
page of

Typ : HV-068328
type

Datum / date
15.11.2024

Gegen die Verwendung von Zusatzfedern oder Zusatzluftfedern an Achse-2 (HA) von MAD, in Verbindung mit den Austauschfedern S371 (HV-068328) an Achse-1 (VA), für die ein separates Teilegutachten existiert, bestehen keine technischen Bedenken. (siehe Punkt III.3)

There are no technical objections against the use of special additional springs or special additional air springs on rear axle (RA) of MAD, in connection with the special main springs S371 (HV-068328) on front axle (FA), for which a separate part certificate exists. (see point III.3)

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.5 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.5 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 Vorderachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the front axle suspension

Seite 11 von 16
page of

Typ : HV-068328
type

Datum / date
15.11.2024

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 Zusatzfedern ***Special additional springs***

Zusatzfedern/ Zusatzluftfedern an Achse-2 (HA) ***Special additional springs/ special additional air springs on rear axle (RA)***

Gegen die Verwendung von Zusatzfedern oder Zusatzluftfedern an Achse-2 (HA) von MAD, in Verbindung mit den Austauschfedern S371 (HV-068328) an Achse-1 (VA), für die ein separates Teilegutachten mit identischem Verwendungsbereich existiert, bestehen keine technischen Bedenken. Dabei sind die Auflagen und Hinweise aus den Teilegutachten für die Zusatzfedern oder Zusatzluftfedern der Hinterachse zu beachten und einzuhalten.

There are no technical objections against the use of special additional springs or special additional air springs on rear axle (RA) of MAD, in connection with the special main springs S371 (HV-068328) on front axle (FA), for which a separate part certificate with an identical area of use exists. The notes and conditions in the part certificates for the special additional springs or special additional air springs of the rear axle (RA) must be observed and adhered to.

III.4 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.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : zur Verstärkung der Vorderachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the front axle suspension

Seite 12 von 16
page of

Typ : HV-068328
type

Datum / date
15.11.2024

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 an der Vorderachse des Fahrzeugs durchzuführen.
After modification an axle alignment must be carried out on the front axle of 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** 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.5** 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.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : zur Verstärkung der Vorderachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the front axle suspension

Seite 13 von 16
page of

Typ : HV-068328
type

Datum / date
15.11.2024

- IV.6** Der Einbau der Federn, ist anhand der mitgelieferten Anbauanleitung zu kontrollieren. Auf die richtige Einbaulage der Federn ist zu achten.
The installation of the special springs, must be checked using the installation instruction. Make sure that the springs are correctly installed.
- IV.7** 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).
- IV.8** Das Fahrzeug muss im Leerzustand plus Fahrer gerade stehen. Eine leichte Keilform ist zulässig.
The vehicle body must stand straight in running order (empty) in connection with the driver. A slightly wedge shape is permissible.

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.: VH0620832-...

Disassembly and installation must be carried out in accordance with the manufacturer's instructions as contained in the workshop manual and with the enclosed fitting instructions MAD No.: VH0620832-.. take place.

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:

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : zur Verstärkung der Vorderachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the front axle suspension

Seite 14 von 16
page of

Typ : HV-068328
type

Datum / date
15.11.2024

Feld field	Eintragung entry
22	M. SONDER-FAHRWERKSFEDERN AN ACHSE-1 (VA), MAD HOLDING B.V., TYP: HV-068328, KENNZ.: S371; ... DABEI DEAKTIVIERUNG D. ELEKTRONISCHEN DÄMPFKRAFTVERSTELLUNG DURCH ... *) ** WITH SPECIAL SUSPENSION SPRINGS, AT FRONT AXLE (FA), MAD HOLDING B.V., TYP: HV-068328, SPRING, IDENTIFICATION: 371; ... AND DEACTIVATION OF THE ELECTRONIC DAMPING FORCE ADJUSTMENT BY ... *) **

*) 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.

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 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: MAD Holding B.V.
Place of inspection Wiltonstraat 53
NL-3905 KW Veenendaal (Niederlande)

Prüfzeitraum: 14.07.2017 - 14.07.2017
Date of the tests

VI. Anlagen

Annexes

Einbauanleitung
installation instruction

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : zur Verstärkung der Vorderachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the front axle suspension

Seite 15 von 16
page of

Typ : HV-068328
type

Datum / date
15.11.2024

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 – 16 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 – 16 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 15.11.2024

Nachtrag C: Erweiterung des Verwendungsbereichs um weitere Transit / Transit Tourneo Fahrzeuge
Supplement C: extension of range of use by more Ford Transit / Transit Tourneo vehicles

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-026433-C0-034

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : MAD Holding B.V.
Manufacturer



Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
object tested : zur Verstärkung der Vorderachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the front axle suspension

Seite 16 von 16
page of

Typ : HV-068328
type

Datum / date
15.11.2024

Änderungsstand / revision status	Beschreibung / description	Datum / date
A0	Ersterstellung (Grundgutachten) / <i>basic report</i>	24.07.2017
B0	Erweiterung des Verwendungsbereichs um weitere Transit / Transit Tourneo Fahrzeuge <i>extension of range of use by more Ford Transit / Transit Tourneo vehicles</i>	18.06.2020
C0	Erweiterung des Verwendungsbereichs um weitere Transit / Transit Tourneo Fahrzeuge vom Typ: FBD, FDD und FFD und redaktionelle Änderungen <i>extension of range of use by more Ford Transit / Transit Tourneo vehicles from the type: FBD, FDD and FFD and editorial amendments</i>	15.11.2024

- Ende des Berichts / end of test report -