

Teilegutachten

Part approval TGA-Art 8.3

Nr. 22-TAAS-0378/MSC

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßigem Ein- oder Anbau von Teilen
gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO
on the compliance of a vehicle if parts are installed or added adequately in accordance with §19 Par.3 No.4 StVZO

für den Änderungsumfang : Sonderfahrwerk
scope of modification : Special suspension

vom Typ : Twin-Monotube-Projekt-CSC
of the type

des Herstellers : HS Motorsport Entwicklung & Vertriebs GmbH
of the manufacturer
Königsberger Straße 9
85386 Eching
Deutschland

0. Hinweise für den Fahrzeughalter *Hints for the vehicle owner*

Translator's note: The following instructions refer to the German legal regulations. In other countries different regulations may apply.

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme *Immediate performance and confirmation of the acceptance of the modification*

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 dieses 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.

The operating licence of the vehicle expires due to the carried out modification, if the inspection provided by StVZO §19 Par. 3 has not been performed and confirmed or if the determined conditions are not observed! After the performance of the technical modification the vehicle accompanied by this part approval shall be brought before an officially recognised expert or test inspector of a technical testing body or a test engineer of an officially recognised inspection organization immediately in order to perform and confirm the mandatory inspection of the modification.

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen *Observance of conditions and instructions*

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.
The conditions and instructions given in III. and IV. are to be observed.

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.

The confirmation of the performed inspection has to be available along with the vehicle documents and must be shown to authorised persons on demand. This duty is not to 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.

The vehicle owner shall apply the amendment of the vehicle documents by the respective vehicle registration authority in accordance with the provisions of the confirmation about the proper modification.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

Further conditions can be found in the confirmation about the proper modification.

I. Verwendungsbereich

Range of application

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Handels- Bezeichnung Trade name	Fz. Typ Vehicle type	ABE / EG-BE-Nr. ABE / EG-BE No.
Citroen	Jumper, Relay	Y	e3*2001/116*0234*.. e3*2007/46*0046*..
		250 *	alle LKW ABE Nr'n
Peugeot	Boxer	Y	e3*2001/116*0233*.. e3*2007/46*0045*.. e2*2007/46*0219*..
		250 *	alle LKW ABE Nr'n
Fiat	Ducato	250	e2*2007/46*0221*.. e3*2007/46*0044*.. e3*2001/116*0232*..
		250 *	alle LKW ABE Nr'n

I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich

Limitations of range of application

Nur für Fahrzeuge mit ABS und ohne lastabhängigem Bremsdruckregler an Achse-2(HA)/ only for vehicles with ABS and without travel-dependent brake pressure reducers on rear axle (RA).

II. Beschreibung des Änderungsumfanges

Description of the wheel suspension parts

Höherlegung des Aufbaus um bis zu 30 mm durch andere Fahrwerksfedern und andere Dämpfer.

Raising of the body of about 30 mm by means of other suspension springs and other dampers.

Vorderachse

Front axle

Austauschdämpfer mit Austauschhauptfeder und Austauschpuffern, Maß der Höherlegung bis 30 mm.

Replacement damper with replacement main spring and replacement buffers, height adjustment up to 30 mm.

Hinterachse

Rear axle

Verstärkungsfeder mit Federführung oben und unten, Serienpuffern und speziellen Dämpfern, Maß der Höherlegung bis 30 mm.

Reinforcement spring with lead top and bottom, original bump stops and special suspension dampers, dimension of raising up to 30 mm.

II.1 Beschreibung der Vorderachs-Fahrwerksteile

Description of front axle suspension parts

II.1.1 Federung

Springs

Bauart / System <i>Design / System</i>		Hauptfeder für max. Achslast bis 2100 kg <i>main spring for maximum axle load up to 2100 kg</i>
		Schraubendruckfedern <i>coil spring</i>
		zylindrisch
Kennzeichnung <i>marking</i>		TWIN-MONOTUBE-CSC-VA-Light *
Art / Ort der Kennzeichnung <i>type / Location of marking</i>		Lackaufdruck / mittlere Windung <i>Imprinted / middle coil</i>
Oberflächenschutz <i>surface protection</i>		EPS-Pulverbeschichtung <i>EPS powder coating</i>
Feder-Charakteristik <i>spring characteristic</i>		Linear <i>linear</i>
Drahtstärke <i>wire diameter</i>		18,00 mm
Durchmesser <i>diameter</i>	oben <i>top</i>	136,0 mm
	mittig <i>middle</i>	165,0 mm
	unten <i>bottom</i>	151,0 mm
ungespannte Federlänge <i>untensioned spring height</i>		352 mm
Windungszahl <i>number of coils</i>		5,6

*Die Feder wird für eine Leermasse von bis zu 1500 kg an Achse 1 empfohlen.

Oder wahlweise:
 or optionally:

Bauart / System Design / System		Hauptfeder für max. Achslast bis 2100 kg <i>main spring for maximum axle load up to 2100 kg</i>
		Schraubendruckfedern <i>coil spring</i>
		zylindrisch
Kennzeichnung <i>marking</i>		TWIN-MONOTUBE-CSC-VA-Heavy **
Art / Ort der Kennzeichnung <i>type / Location of marking</i>		Lackaufdruck / mittlere Windung <i>Imprinted / middle coil</i>
Oberflächenschutz <i>surface protection</i>		EPS-Pulverbeschichtung <i>EPS powder coating</i>
Feder-Charakteristik <i>spring characteristic</i>		Linear <i>linear</i>
Drahtstärke <i>wire diameter</i>		18,00 mm
Durchmesser <i>diameter</i>	oben <i>top</i>	136,0 mm
	mittig <i>middle</i>	165,0 mm
	unten <i>bottom</i>	151,0 mm
ungespannte Federlänge <i>untensioned spring height</i>		365 mm
Windungszahl <i>number of coils</i>		5,6

**Die Feder wird ab einer Leermasse von 1500 kg an Achse 1 empfohlen

II.1.2 Dämpfung

Damping

Bauart Design	Federbein/ Gasdruck <i>strut / gas pressure</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>damping-characteristic</i>	Nicht verstellbar <i>Non-adjustable</i>
Kennzeichnung <i>marking</i>	KONI 8705 1339 TMP-CSC-VA1
Art / Ort der Kennzeichnung <i>type / Location of marking</i>	Typschild / Behälterrohr unten <i>typeplate / bottom of the damper tube</i>
Oberflächenschutz <i>surface protection</i>	EPS-Pulverbeschichtung <i>EPS powder coating</i>

II.1.3 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege

Bump stops and spring pitches

Kennzeichnung <i>marking</i>	Koni 8705 1990
Höhe / Ø <i>height / Ø</i>	100 mm / 72 mm
Einfederwege <i>spring pitch</i>	Serie / original

II.2 Beschreibung der Hinterachs-Fahrwerksteile

Description of rear axle suspension parts

II.2.1 Federung

Springs

Bauart / System Design / System		Verstärkungsfeder / <i>reinforcement spring</i>
		Schraubendruckfeder / oben beigeschliffen, Enden eingezogen <i>cone shaped coil spring / head bottom baselined</i>
		zylindrisch
Kennzeichnung <i>marking</i>		TWIN-MONOTUBE-CSC-HA
Art / Ort der Kennzeichnung <i>type / Location of marking</i>		Lackaufdruck / mittlere Windung <i>Imprinted / middle coil</i>
Oberflächenschutz <i>surface protection</i>		EPS-Pulverbeschichtung <i>EPS powder coating</i>
Feder-Charakteristik <i>spring characteristic</i>		Linear <i>linear</i>
Drahtstärke <i>wire diameter</i>		12,00 mm
Außendurchmesser <i>outer diameter</i>	Oben/ <i>top</i>	135,0 mm
	Mittig/ <i>middle</i>	170,00 mm
	Unten/ <i>bottom</i>	135,00 mm
ungespannte Federlänge <i>untensioned spring height</i>		256 mm
Windungszahl <i>number of coils</i>		5,60

II.2.2 Dämpfung

Damping

Bauart Design	Federbein/ Gasdruck <i>strut / gas pressure</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>damping-characteristic</i>	Nicht verstellbar <i>Non-adjustable</i>
Kennzeichnung <i>marking</i>	KONI 8205 1017 TMP-CSC-HA2
Art / Ort der Kennzeichnung <i>type / Location of marking</i>	Typschild / Behälterrohr unten <i>typeplate / bottom of the damper tube</i>
Oberflächenschutz <i>surface protection</i>	EPS-Pulverbeschichtung <i>EPS powder coating</i>

Oder wahlweise:
 or optionally:

Bauart <i>Design</i>	Federbein/ Gasdruck <i>strut / gas pressure</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>damping-characteristic</i>	Nicht verstellbar <i>Non-adjustable</i>
Kennzeichnung <i>marking</i>	KONI 8205 1018 TMP-CSC-HA3
Art / Ort der Kennzeichnung <i>type / Location of marking</i>	Typschild / Behälterrohr unten <i>typeplate / bottom of the damper tube</i>
Oberflächenschutz <i>surface protection</i>	EPS-Pulverbeschichtung <i>EPS powder coating</i>

II.2.3 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege *Bump stops and spring pitches*

Teileart / Material <i>Type of part / material</i>	Austauschpuffer / Gummi
Höhe / Ø <i>height / Ø</i>	80 mm / 50 mm – 30 mm kegelförmig

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

III.1 Rad/Reifenkombinationen *Wheel/tyre combinations*

Serien-Rad/Reifen-Kombinationen *OEM wheel/tyre combination*

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung der serienmäßigen Rad/Reifen-Kombination der jeweiligen Fahrzeugausführung.

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

Sonder-Rad/Reifen-Kombinationen *Special wheel/tyre combinations*

Weiterhin bestehen keine Bedenken gegen die Verwendung von Sonderrädern, sofern ausreichend Freiraum gegeben ist.

Furthermore, there are no objections to the use of special wheels, provided there is sufficient free space.

III.2 Anhängerkupplung *Trailer hitch*

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

The mandatory minimum height of the coupling ball above the road surface with the permissible total weight of the vehicle (according DIN 74058) is 420 mm.

IV. Auflagen und Hinweise *Conditions and Notes*

Auflagen und Hinweise für den Hersteller *Conditions and notes for the manufacturer*

- Dieses Teilegutachten ist mit den Teilen mitzuliefern. Bei Verkleinerungen muss die Lesbarkeit erhalten bleiben.
This approval has to be supplied with the parts. In case of reductions the legibility has to be maintained.
- Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.
With supplying the approval with the suspension the manufacturer certifies the conformity of the test sample and the commercial part.

Auflagen und Hinweise für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme *Conditions and notes for the installation and the inspection of the proper installation*

- Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
Headlamp adjustment has to be checked.
- 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
- Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.
The limitations of the range of application have to be observed.
- Die Freigängigkeit der Räder-/Reifen zum Federbein muss mindestens 5 mm betragen. Ist das Abstandsmaß geringer muss dieser Mindestabstand durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden.
The free movement of the wheel/tires to the shock strut must amount to at least 5 mm. The spacer measure is smaller must this minimum distance by suitable measures must be manufactured.
- Nach der Montage ist die Vorspannung der Federn bei maximaler Ausfederung ist zu kontrollieren. Dabei müssen jeweils beide Räder einer Achse vollständig entlastet sein.
The seat of the springs must be checked.

Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter *Conditions and notes for the vehicle owner*

- Die unter Punkt 0 auf Seite 1 dieses Teilegutachtens aufgeführten Hinweise sind zu beachten.
The instructions mentioned in item 0 of page 1 of this part approval have to be observed.
- Die Montage sollte in einer Fachwerkstatt erfolgen.
The installation should be carried out in a workshop.
- Die Auflagen und Hinweise für den Einbau und die Änderungsabnahme sind zu beachten.
The Conditions and notes for the installation and the inspection of the proper installation are to be considered.

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:

The required amendment of the vehicle documents is deferred. The respective vehicle registration authority has to be informed by the vehicle owner accordingly when the authority deals with the vehicle documents next. Suggestion for the amendment:

Feld field	Eintragung entry
20	Neue Fahrzeughöhe New vehicle height
22	M. SONDERNFAHRWERK HS MOTORSPORT TYP: TWIN-MONOTUBE-PROJEKT-CSC KENNZ. V./H: TWIN-MONOTUBE-CSC-VA LIGHT, WAHLW. TWIN-MONOTUBE-CSC-VA HEAVY / TWIN-MONOTUBE-CSC-HA, U. SONDERDÄMPFER KONI KENNZ.: VA: 8705 1339 TMP-CSC-VA1, HA: 8205 1017 TMP-CSC-HA2, WAHLW. 8205 1018 TMP-CSC-HA3 MODIFIED SUSPENSION, HS MOTORSPORT, TYP: TWIN-MONOTUBE-PROJEKT-CSC, IDENTIFICATION F/R: TWIN-MONOTUBE-CSC-VA LIGHT, OPT. TWIN-MONOTUBE-CSC-VA HEAVY / TWIN-MONOTUBE-CSC-HA, AND DAMPER KONI IDENTIFICATION: VA: 8705 1339 TMP-CSC-VA1, HA: 8205 1017 TMP-CSC-HA2, OPT. 8205 1018 TMP-CSC-HA3

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse Basis of tests and test results

Das Versuchsfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrwerkstiefer- / höherlegungen des VdTÜV Merkblattes 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“, Ausgabe 01.2018, unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

The respective tests have been performed in accordance with the regulations of VdTÜV leaflet 751 of 01.2018 („Expert valuation of constructional modifications of M- and N- vehicles with special regard to endurance strength“).

VI. Anlagen Attachments

Anlage 1 Montageanleitung (10 Seiten/pages)

VII. Schlussbescheinigung

Final statement

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.

It is certified that the vehicles mentioned in the range of application meet the requirements of the German road traffic regulations (StVZO) in the currently valid amendment after the aforementioned modification and after the performed and confirmed inspection taking into consideration the instructions/conditions specified in this part approval.

Der Hersteller (Firma HS Motorsport Entwicklung & Vertriebs GmbH) hat den Nachweis (Zertifikat-Registrier-Nummer 20110 014217, Zertifizierungsstelle der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE UG) erbracht, dass er ein Qualitäts-Sicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.

The manufacturer (HS Motorsport Entwicklung & Vertriebs GmbH) has provided evidence (Certificate Registration Number 20110 0142217 Certification Office of TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE UG), that he maintains a Quality Assurance system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

Das Teilegutachten umfasst die Seiten 1 bis 9 und die unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

This part approval consists of page 1 to 9 and the attachments mentioned under VI. and must always be passed on in its full wording.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen an den Fahrzeugteilen oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung der Teile beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

This part approval invalidates if technical changes are made to the vehicle parts or if changes made to the above mentioned vehicle type that affect the use of this part and if the respective legal regulation changes.

Das Prüflabor ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00055-00 anerkannt.

The test laboratory is recognized by the Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) as a technical service for the type approval procedure (KBA-P 00055-00).

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf die gegenständlichen Prüfobjekte.

The test results and ascertained facts solely concern the tested parts and vehicles.

Filderstadt, 23.09.2022

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Der Zeichnungsberechtigte

Authorized signatory



Marcus Schulz

