

Teilegutachten

Part approval

TGA-Art 8.1

Nr. 22-TAAS-0379/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 : Höhenverstellbares Fahrwerk
scope of modification : Height adjustable wheel suspension

vom Typ : Bilstein B14 XL Komfort Gewindefahrwerk
of the type

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

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 Prüflingenieur 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 <i>Vehicle manufacturer</i>	Handels- Bezeichnung <i>Trade name</i>	Fz. Typ <i>Vehicle type</i>	ABE / EG-BE-Nr. <i>ABE / EG-BE No.</i>	Ausführungen <i>variants</i> Achslasten VA/HA
Citroen	Jumpy Space Tourer Jumpy / Dispatch	V	e2*2007/46*0530*.. e2*2007/46*0531*..	bis 1500/1800
Peugeot	Expert Traveller Expert / Expert Traveller	V	e2*2007/46*0532*.. e2*2007/46*0533*..	
Opel / Vauxhall	Zafira Life / Vivaro Life Vivaro	V	e2*2007/46*0532*.. e2*2007/46*0533*..	
Toyota	Proace Verso / Shuttle Proace	V	e2*2007/46*0537*.. e2*2007/46*0538*..	
Snoeks Automotive B.V	Jumpy Business Van Dispatch Business Van Jumpy Combi Van / Dispatch Combi Van / Spacetourer Van	V	e4*2007/46*1261*.. e4*2007/46*1303*..	
Snoeks Automotive B.V	Expert Business Van / Vivaro Business Van Expert Combi Van/ Traveller Van/ Vivaro Life/Zafira Life	V	e4*2007/46*1262*.. e4*2007/46*1304*..	
Dethleffs/Pössl	Campster 001 Campster 002	EG/DKC 001 EG/DKC 002	e1*KS07/46*0061*.. e1*2007/46*1781*..	
Dethleffs / Erwin Hymer Group	Crosscamp TY 001 Crosscamp TY 002	EG/DKT 001 EG/DKT 002	e1*KS07/46*0071*.. e1*2007/46*1978*..	

****Montageanleitung bzgl. angepasster Koppelstangen ist zu beachten**

I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich *Limitations of range of application*

Vorderachse <i>Front axle</i>	In Bezug auf die zulässigen Achslasten und den Einstellbereich <i>In the purchase to the permissible axle load and the range of adjustment</i>
für zul. Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 1500 kg <i>up to 1500 kg</i>
zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe <i>permissible range of adjustment for spring cup seat height</i>	197 bis / to 227 mm
Bezugsgrößen für das o. g. Einstellmaß <i>reference values for the above mentioned adjustment dimensions</i>	Unterkante Federteller bis Mitte obere Befestigungs-Schraube des Federbeins <i>Lower edge spring cup seat to the centre of upper strut fastening screw</i>
Kontrollmaß <i>Reference magnitudes</i>	330-360 mm*
Bezugsgrößen für das Kontrollmaß <i>Reference magnitudes for the monitored dimension</i>	Radhauschnittkante zur Radmitte <i>Edge of wheel housing to wheel centre</i>

Hinterachse <i>Rear axle</i>	In Bezug auf die zulässigen Achslasten und den Einstellbereich <i>In the purchase to the permissible axle load and the range of adjustment</i>
für zul. Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 1800 kg <i>up to 1800 kg</i>
zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe <i>permissible range of adjustment for spring cup seat height</i>	Anschlag bis / to Anschlag + 30 mm
Bezugsgrößen für das o. g. Einstellmaß / <i>reference values for the above mentioned adjustment dim.</i>	Federauflage/Teller bis zur Auflagefläche des Elements <i>Lower edge spring cup seat to the supporting area</i>
Kontrollmaß <i>Reference magnitudes</i>	340-370 mm*
Bezugsgrößen für das Kontrollmaß <i>Reference magnitudes for the monitored dimension</i>	Radhauschnittkante zur Radmitte <i>Edge of wheel housing to wheel centre</i>
Distanzring zwischen Federtellerauflage und Karosserie <i>Spacer between spring cup and cassis</i>	15 mm

*abhängig von Fahrzeuggewicht und-ausstattung

Aktenzeichen
 22-TAAS-0379/MSC
 Hersteller : HS Motorsport Entwicklung & Vertriebs GmbH
 Typ : Bilstein B14 XL Komfort Gewindefahrwerk
 Prüfgegenstand: Fahrwerksänderung

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
 Deutschstraße 10
 A-1230 Wien
 www.tuv.at



PBV-TAA-000 Rev. 00

II. Beschreibung des Änderungsumfanges Description of the wheel suspension parts

II.1 Beschreibung der Vorderachs-Fahrwerksteile Description of front axle suspension parts

II.1.1 Federung Springs

Bauart / System <i>Design / System</i>		Hauptfeder <i>main spring</i>
		Schraubendruckfedern <i>coil spring</i>
		1 Variante, zylindrisch
Kennzeichnung <i>marking</i>		E4-FD1-Z217A00
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>		14,0 mm
Durchmesser <i>diameter</i>	oben <i>top</i>	94,0 mm
	mittig <i>middle</i>	131,5 mm
	unten <i>bottom</i>	61,0 mm
ungespannte Federlänge <i>untensioned spring height</i>		267 mm
Windungszahl <i>number of coils</i>		5,8

II.1.2 Dämpfung Damping

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>	STELLA-1-KOM
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 Höhenverstellsystem *Height adjustment system*

Art Design	unterer Federteller mit Kontermutter auf Dämpferrohrgewinde verstellbar <i>bottom spring cup seat with securing nut adjustable on the damper tube thread</i>
zulässiger Verstellbereich <i>permissible range of adjustment</i>	siehe Pkt. I. <i>see pt.I.</i>

II.1.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege *Bump stops and spring pitches*

Teileart / Material Type of part / material	Serie / series
Höhe / Ø <i>height / Ø</i>	Serie / series
Einfederwege <i>spring pitch</i>	bis zu 30 mm vergrößert <i>Increased by 30 mm</i>

II.2 Beschreibung der Hinterachs-Fahrwerksteile *Description of rear axle suspension parts*

II.2.1 Federung *Springs*

Bauart / System Design / System	Hauptfeder / <i>Main spring</i>	
	Schraubendruckfeder / oben beigeschliffen, Enden eingezogen <i>cone shaped coil spring / head bottom baselined</i>	
	1 Variante, zylindrisch	
Kennzeichnung <i>marking</i>	E4-FD1-Z218A00	
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>	11,75 mm	
Außendurchmesser <i>outer diameter</i>	Oben/ <i>top</i>	86,5 mm
	Mittig/ <i>middle</i>	138,5 mm
	Unten/ <i>bottom</i>	98,0 mm
ungespannte Federlänge <i>untensioned spring height</i>	203 mm	
Windungszahl <i>number of coils</i>	9,5	
Distanzring zwischen Federtellerauflage und Karosserie <i>Spacer between spring cup and chassis</i>	15 mm	
Kennzeichnung	Serie	

II.2.2 Dämpfung *Damping*

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>	STELLA-2-KOM
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 Höhenverstellsystem *Height adjustment system*

Art <i>Type</i>	verstellbarer Federteller <i>adjustable spring cup seat</i>
Art / Ort der Kennzeichnung <i>Type / Location of marking</i>	Ohne <i>none</i>
Zulässiger Verstellbereich <i>Permissible range of adjustment</i>	siehe Pkt. I. <i>see pt. I.</i>

II.2.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege *Bump stops and spring pitches*

Teileart / Material <i>Type of part / material</i>	Serie / series
Höhe / Ø <i>height / Ø</i>	Serie / series
Einfederwege <i>spring pitch</i>	Serie / series

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 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc. *Spoilers, special exhaust systems etc.*

Die dynamische Bodenfreiheit wird durch den Einbau der Sonderfedern/-dämpfer durch Vergrößerung der Einfederwege verringert. Bei Ausladung des Fahrzeugs bis zu den zul. Achslasten verringert sich die Bodenfreiheit aufgrund der vergrößerten Einfederwege um die unter Punkt II.1.4 und II.2.4 angegebenen Werte. Beim Überfahren von Bodenwellen, Schwellen und Aufpflasterungen ist entsprechend vorsichtig zu fahren. Beim Prüffahrzeug betrug die Bodenfreiheit 80 mm, bei Ausladung bis zu den zul. Achslasten, im Bereich der Vorderachse. Bei Anbau von Sonderspoilern, Heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist der verringerte Überhangwinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.).

The dynamic ground clearance is decreased by mounting of special springs/shock absorber, which increase the bump travel of the front and rear axle. If the vehicle is unloaded the ground clearance decreases according to II.1.4 and II.2.4 because of the increasing bump travel. Care must be taken when driving over humps, barriers and heightened paving or road surfaces.

In the case of the test vehicle, the ground clearance was 80 mm. If special spoilers, aprons and exhaust systems are mounted, attention must be paid to the decreased overhang angle (driving on ramps etc.).

III.3 Anhängerkupplung *Trailer hitch*

Die vorgeschriebene Mindesthöhe der Kupplungskugel bei zul. Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 350 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 350 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.
- Es ist eine Achsvermessung durchzuführen.
An axle alignment has to be performed.
- Die Endanschläge (Gummihohlfedern) und ggf. Federunterlagen müssen den Beschreibungen unter Punkt II.1.4 und II.2.4 entsprechen.
The bump stops have to match the description under II.1.4 and II.2.4.
- 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.
- Bei Fahrzeugausführungen mit federwegabhängigen Bremsdruckminderern ist eine Überprüfung und Korrektur der Einstellung gemäß den Angaben des Werkstatthandbuches durchzuführen.
If the vehicle is equipped with spring pitch related brake pressure reducers an inspection and if necessary a correction of the adjustment has to be performed in accordance with the vehicle manufacturer's manual.

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.

- Beim Befahren von Unebenheiten und Rampen, z. B. in Parkhäusern, sind der verringerte Böschungswinkel und die verminderte Bodenfreiheit zu beachten.
The reduced ground clearance as well as the reduced angle of slope shall be noted with respect to travelling on ramps (e.g. parking garage) and uneven roads.
- 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 <i>field</i>	Eintragung <i>entry</i>
20	Neue Fahrzeughöhe <i>New vehicle height</i>
22	MIT HÖHENVERSTELLBAREM FAHRWERK DES HERSTELLERS HS MOTORSPORT, KENNZ. FEDERN: VORNE. E4-FD1-Z217A00; HINTEN.: E4-FD1-Z218A00; KENNZ. DÄMPFER: VORN / HINTEN: STELLA-1-KOM / STELLA-2-KOM; ZUL. EINSTELLUNGEN VORN: 197 BIS 227 MM, OBERKANTE FEDERTELLER BIS MITTE BEFESTIGUNGSSCHRAUBE; ZUL. EINSTELLUNGEN HINTEN: ANSCHLAG bis ANSCHLAG + 30 mm, FEDERAUFLAGE BIS ZUR AUFLAGEFLÄCHE DER HÖHENVERSTELLUNG***** MASS RADHAUSAUSSCHNITTKANTE ZU RADMITTE VA ___MM, HA ___MM***** <i>WITH HEIGHT ADJUSTABLE WHEEL SYSTEM OF HS MOTORSPORT, MARKING SPRINGS FRONT: EIBACH TWIN 02 VA; MARKING DAMPER FRONT/REAR: STELLA-1-KOM / STELLA-2-KOM; MARKING SPRINGS REAR: E4-FD1-Z218A00</i>

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 (7 Seiten)

Aktenzeichen
22-TAAS-0379/MSC

Hersteller : HS Motorsport Entwicklung & Vertriebs GmbH
Typ : Bilstein B14 XL Komfort Gewindefahrwerk
Prüfgegenstand: Fahrwerksänderung

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße 10
A-1230 Wien
www.tuv.at



PBV-TAA-000 Rev. 00

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 UG) 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 10 und die unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

This part approval consists of page 1 to 10 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, 27.09.2022

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Der Zeichnungsberechtigte
Authorized signatory

Marcus Schulz

