FAKT AG Prüf- und Ingenieurzentrum Augrabenstrasse 9 CH – 9466 Sennwald

Tel. +41 (0) 71 722 96 00 Fax +41 (0) 71 722 96 01 info@fakt-ag.ch www.fakt.com



# Bestätigung Auflastung durch Fahrwerksänderung

Nr. PC-21-M342-00

## Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller		Volkswagen - VW	
Handelsbezeichnung		T5 / T6	
Fahrzeugtyp	7J0	7HC?	7HM?
EG-Gesamtgenehmigung	e1*2007/46*0130*??	e1*2001/116*0220*?? e1*70/156*0220*?? e1*70/156*0221*?? e1*2001/116*0286*??	e1*2001/116*0289*?? e1*70/156*0289*?? e1*2001/116*0218*??
VIN-Code (FZ ohne EG- Gesamtgenehmigung)	WV37J WV17J WV17H WV7J	WV7H WV17H WV27H	

Einschränkungen

- Die Achslasten des umgerüsteten Fahrzeuges dürfen gemäss TG / Herstellerschild nicht grösser sein als (*Bauteilgrenze*): 1750 kg an der VA 1750 kg an der HA
- Nicht für Fahrzeuge mit Niveauregulierung
- Nicht für Fahrzeuge mit Luftfahrwerk

# Fahrzeugspezifische Gewichtsänderungen

Gewichtsbereich	Änderung des Gewichtsbereiches (neu)	
Zulässiges Gesamtgewicht	Summe der Achslasten gemäss TG / Herstellerschild (Direktimport)	
Zulässige Achslasten	Bleiben gemäss TG / Herstellerschild (Direktimport) unverändert	
Anhängelast	Bleiben gemäss TG / Herstellerschild (Direktimport) unverändert	
Gesamtzuggewicht	Bleiben gemäss TG / Herstellerschild (Direktimport) unverändert	
	HS Motorsport Entwicklung & Vertriebs GmbH	

Bauteilehersteller	HS Motorsport Entwicklung & Vertriebs GmbH Königsberger Strasse 9 D-85386 Eching	
Umbauer	Alfatech.ch GmbH Zürcherstrasse 379 CH-8500 Frauenfeld	

### Gegenstand

Das Gesamtgewicht der im Verwendungsbereich angegebenen Fahrzeuge wird in Verbindung mit einer Fahrwerksänderung auf die Summe der Achslasten erhöht. Zusätzlich wird das Fahrzeug durch den Einbau eines stufenlos verstellbaren Fahrwerks an der Vorderachse und Hinterachse höhergelegt. Das neue Gesamtgewicht richtet nach der entsprechenden Typengenehmigung oder nach dem fahrzeugspezifischen Herstellerschild, wenn die Achslasten in der TG in einem Bereich angegeben werden oder bei Importfahrzeugen. Das neue Gesamtgewicht ist durch das zuständige Strassenverkehrsamt zu definieren. Der Umrüstsatz besteht aus:

- Kompletten Federbeinen mit Schraubenfedern und verstellbaren Federtellern an der Vorderachse
- Schraubendruckfedern und separate Stossdämpfer an der Hinterachse
- Verstellbare Federteller an der Hinterachse



# **Bauteil**

Vorderachse	Austauschfederbein		
Federsystem	Zylindrische Schraubendruckfeder		
Typ / Kennzeichnung	CF31-85-013-02-FA		
Drahtstärke / Windungszahl	17.75 mm / 6.25		
Aussendurchmesser Oben Mitte Unten	179.75 mm 179.75 mm 179.75 mm		
Höhenverstellungssystem	Unterer Federteller mit Kontermutter auf Dämpferrohrgewinde verstellbar		
Kontrollmass	max. 490 mm³)		
Dämpfungsart	Federbein / Gasdruck		
Dämpfungscharakteristik	verstellbar		
Kennzeichnung	87 411 617 (Klemmbefestigung) 87 411 619 (Schellenbefestigung)		

Ausführung	Variante 1	Variante 2
Hinterachse	Austauschfeder	Austauschfeder
Federsystem	Zylindrische Schraubendruckfeder	Zylindrische Schraubendruckfeder
Typ / Kennzeichnung	CF31-85-013-07-RA <sup>1)</sup>	CF31-85-013-02-RA <sup>2)</sup>
Drahtstärke / Windungszahl	21.5 mm / 6	22 mm / 6
Aussendurchmesser Oben Mitte Unten	163 mm 163 mm 163 mm	162 mm 162 mm 162 mm
Höhenverstellungssystem	Verstellbare Federteller	
Kontrollmass	max. 490 mm <sup>3)</sup>	
Dämpfungsart	Stossdämpfer / Gasdruck	
Kennzeichnung	82401321	

<sup>1)</sup> Abhängig von Fahrzeuggewicht und Ausstattung

**<sup>2)</sup>**Die Feder ist nur für Fahrzeuge mit einem permanent hohen Leergewicht von mindestens 1000 kg an der Hinterachse zulässig.

**<sup>3)</sup>**Wert des Kontrollmasses ist abhängig von der Fahrzeugausstattung und dessen Achslasten bzw. Gewichten. Das Kontrollmass von 490 mm darf nicht überschritten werden.



Fotos VA / HA	Vorderachse (belastet)	Hinterachse (belastet)
Umbauerschild (Beispiel)	Anbringungsort: Linke A-Säule  Alfatech.ch GmbH CH-8500 Frauenfeld FAKT PC-21-M342-XX Gesamtgewicht: ????kg Gesamtzuggewicht: ????kg Achse1: ????kg	

### Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

- Weitere Änderungen sind gemäss asa-Umbaurichtlinie 2a zu beurteilen.
- Die vorgeschriebene Mindesthöhe der Kupplungskugel (Anhängebetrieb) bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeuges über der Fahrbahn muss 350 mm betragen.

# Auflagen und Kontrollen

- Am umgerüsteten Fahrzeug ist eine Achsvermessung durchzuführen und entsprechend den Herstellerangaben neu einzustellen.
- Die Mindesthöhe der Beleuchtungseinrichtungen muss immer eingehalten werden.
- Beim Einbau des Fahrwerks in Fahrzeugen mit elektronischer Dämpferregelung ist diese nach Herstellerangaben durch die Verwendung von Simulationssteckern oder mittels Softwareanpassung zu deaktivieren. Es dürfen nur elektronische Fahrwerke deaktiviert werden, welche ausschliesslich in Ihrer Komforteinstellung verstellbar sind und keinen Einfluss auf andere Sicherheitssysteme des Fahrzeugs haben.
- Bei Fahrzeugen, welche mit federwegabhängigen Bremsdruckminderern ausgestattet sind, ist dessen Einstellung nach erfolgter Umrüstung zu kontrollieren und allenfalls neu einzustellen.
- Bei einer zur Höherlegung kombinierten Auflastung ist eine Traglastbestätigung für Felgen und Reifen bei der Abnahme vorzulegen.
- Eine optionale Gesamtgewichtserhöhung darf die Summe der Achslasten gemäss TG nicht überschreiten.
- Die Freigängigkeit der Fahrwerksteile muss gegen alle Teile und Leitungen, (beweglich und fest) mindestens 3mm betragen.
- Die Leitungen und Kabel müssen so verlegt werden, dass Sie an keinen scharfkantigen Stellen der Fahrwerksaufhängung anstehen und spannungsfrei gelagert sind.
- Die oben genannten Bauteile und Einstellungen sind durch die Zulassungsstelle zu überprüfen.
- Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.

#### Hinweise für die Änderungsabnahme durch die Zulassungsbehörde

- «Auflagen und Kontrollen» sind zu beachten.
- Die umgebauten Bauteile und deren Kennzeichnungen sind auf Übereinstimmung zu prüfen.
- Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
- Auf Verlangen ist der Zulassungsstelle ein Messprotokoll der durchgeführten Fahrwerks-Vermessung vorzulegen.
- Die Kontrollleuchten im Armaturenbrett dürfen keine Störung des elektronischen Fahrwerks anzeigen.
- Im Falle einer kombinierten Gesamtgewichtserhöhung durch die Summer der Achslasten gemäss TG, ist ein entsprechender Eintrag im Fahrzeugausweis zu hinterlegen.



### Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Untersuchungen und deren Ergebnisse, die im Rahmen des Prüfauftrages K21-1666 durchgeführt wurden, entsprechen in Art und Umfang einer für die Wiederzulassung in der Schweiz notwendigen Betriebssicherheitsüberprüfung. Es wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebssicherheit festgestellt.

Für das geprüfte Fahrzeug kann der Umbauer gemäss Art. 41 Abs. 5 VTS eine Gewichtsgarantie übernehmen.

Folgende Prüfungen / Beurteilungen wurden durchgeführt und positiv beurteilt:

- Verwendungs- und Anbauprüfung
- Fahrdynamische Untersuchungen inkl. ESP Funktion
- Bremsverhalten nach VTS Anhang 7
- Anfahrversuche bei 15% Steigung (VTS Art. 54)
- Ausfall der Lenkunterstützung

### Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass das im Verwendungsbereich beschriebene Fahrzeug nach der Änderung und der durchgeführten Änderungsabnahme durch die Zulassungsbehörde, den geltenden Vorschriften der VTS resp. der asa-RL 2a entspricht.

Diese Bestätigung kann durch den Inhaber in kopierter Form ausgestellt werden und muss zur Prüfung beim Strassenverkehrsamt vorgelegt werden. Sie ist nur gültig mit Eintrag der entsprechenden Fahrgestellnummer, Originalstempel und Unterschrift der Firma Alfatech.ch GmbH.

Grundsätzlich unterliegt die Haftung dem Produkthaftpflichtgesetz (PrHG).

	tempel und Unterschrift
Sennwald, 06.01.2022	
Referenz (7) Alfatech.ch GmbH:	
Diese Bestätigung ist für das Fahrzeug mit folgender Fahrgestellnummer	bestimmt:
Ort und Datum:	
Stempel / Unterschrift	
Alfatech.ch GmbH	

Der Unterzeichnende erklärt mit seiner Unterschrift als Umbauer, dass das oben aufgeführte Fahrzeug mit den geänderten Bauteilen mit den neuen Garantiegewichten gemäss Art. 41 VTS betrieben werden kann. Dieses Dokument gilt somit gleichzeitig als Garantieerklärung nach Art. 41 Abs. 2 VTS.