

### TEILEGUTACHTEN

Nr.: TU-024787-E0-034

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß §19 Abs.3 Nr.4 StVZO

für das Teil/ : **Sonderfahrwerksfedern** 

den Änderungsumfang zur Verstärkung der Achsfederung

vom Typ : **HV-198075**; **HV-198081**; **HV-198135** 

mad

des Herstellers : M.A.D. Hulpveren B.V.

P.O.Box 760

NL-3900 AT Veenendaal

#### 0. Hinweise für den Fahrzeughalter

# Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

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 Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

#### Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

#### Mitführen von Dokumenten:

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.

### Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

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.

Hersteller : M.A.D. Hulpveren B.V.



Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern Blatt 2 von 5

Typ : HV-198075; HV-198081; HV-198135 Datum: 03.03.2010

# I. Verwendungsbereich

Area of use

Fahrzeughersteller	Volkswagen-VW		
Handelsbezeichnung	VW T5 (2WD und 4WD)		
Fahrzeugtyp	7HM		7HMA
EG-BE-Nr.	e1*2001/116*0218*	e1 <sup>3</sup>	*2001/116*0289*
Fahrzeugtyp	7HC	7HCA	
EG-BE-Nr.	e1*2001/116*0220*	e1*2001/116*0286*	
Fahrzeugtyp	7HKX0 oder 7HK	7J0	
EG-BE-/ ABE- Nr.	L148	L225	e1*2007/46*0130*

# Einschränkungen zum Verwendungsbereich

Nicht für Fahrzeuge mit lastabhängigen Bremsdruckreglern Eine wahlweise Verwendung der Hinterachsfeder ohne die Vorderachsfeder ist möglich

# II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges

Verstärkung der Achsfederung durch andere Fahrwerksfedern vorne in Verbindung mit zusätzlichen Federn hinten. Durch die Verstärkung erfolgt eine Höherlegung des Aufbaus an Achse 1 und 2 um ca. 20-30 mm.

Bei Beladung werden die Einfederwege der Achsen deutlich vergrößert und damit der Fahrkomfort verbessert.

Teileart : Schraubendruckfeder Herstellbetrieb : Lieferant des Herstellers

Typ : HV-198075; HV-198081; HV-198135

Ausführungen : 2 (1 Vorderachsfeder (ww.), 1 Hinterachsfeder)

Kennzeichnung : Ausführungsbezeichnungen s.u.

Art der Kennzeichnung : Aufdruck

Ort der Kennzeichnung : Bereich der mittleren Windung

Oberflächenschutz : Kunststoffbeschichtung

Technische Daten	Vorderachse	Hinterachse	
Art	Hauptfeder	Zusatzfeder in Serienfeder	
Feder-Ausführungen	S150	B11	
Kennung	linear	linear	
Außendurchmesser (mm)	120/182/162	66/82/66	
Drahtdurchmesser (mm)	17,0	7,5	
Federlänge Lo(mm)	395	180	
Gesamtwindungszahl	5,5	5,75	

Hersteller : M.A.D. Hulpveren B.V.



Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern Blatt 3 von 5

Typ : HV-198075; HV-198081; HV-198135 Datum: 03.03.2010

Endanschläge	Vorderachse		Hinterachse
Hersteller	Serie	MAD	Serie
Art	Endanschlag	Federwegbegrenzer	Endanschlag
Material	Gummi	Kunststoffscheibe	Gummi
Höhe /Durchmesser (mm)	70/60-54	20 / 60	50/38-23
Anzahl der Ringnuten	-	-	5

### III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

# III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

#### III.1 Rad/Reifenkombinationen

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

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

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

#### III.2 Anhängekupplung

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

#### IV. Hinweise und Auflagen

# Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme:

- **IV.1** Der Einbau und Sitz der Fahrwerksfedern, sowie die Scheinwerfereinstellung sind zu überprüfen.
- IV.2 Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.
- IV.3 Die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen serienmäßig und in technisch einwandfreiem Zustand sein. Auf dem Vorderachsdämpfer wird ein Federwegbegrenzer Höhe 20 mm aufgeklebt. Bei hohen ausstattungsbedingten Leergewichten (z.B. CNG) dürfen zum Niveauausgleich auch 2 Begrenzer je Seite verbaut werden.
- **IV.4** Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.

Hersteller : M.A.D. Hulpveren B.V.



Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern Blatt 4 von 5

Typ : HV-198075; HV-198081; HV-198135 Datum: 03.03.2010

# Hinweise und Auflagen zum Anbau:

Der Einbau erfolgt entsprechend den serienmäßigen Schraubenfedern gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers an Achse 1, bzw. nach der beiliegenden Einbauanleitung MAD Nr.: 19.50, bzw.VH1920807 unter Beibehaltung der serienmäßigen Endanschläge vgl. Punkt II. und ggf. Federunterlagen.

### Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt (§27, 1 StVZO) Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren unter Vorlage der Bestätigung über die Änderungsabnahme durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Feld	Eintragung
22	M. SONDERFAHRWERKSFEDERN M.A.D. HULPVEREN B.V.,
	TYP: HV-198075; HV-198081; HV-198135 *), KENNZ. V/H : S150 /
	B11 *) IN VERBINDUNG MIT FEDERWEGBEGRENZER HÖHE 20
	40 MM AN ACHSE 1 *)***

<sup>\*)</sup> Nicht Zutreffendes streichen

#### V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Das Versuchsfahrzeug und die Schraubenfedern wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ und Höherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 (08/2008) unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

# VI. Anlagen

keine

Hersteller : M.A.D. Hulpveren B.V.



Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern Blatt 5 von 5

Typ : HV-198075; HV-198081; HV-198135 Datum: 03.03.2010

#### VII. Schlussbescheinigung

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.: 04102 080566 ) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 5 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.

Essen, den 03.03.2010

Nachtrag E: Erweiterung auf Kit-Nr.: HV-198135



Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität Fachgebiet: Räder – Reifen – Fahrwerk - Tuning

Dipl.-Ing. Ulrich