

F&S-Mat.-Nr. 80 485 213  
Ausgabe: 10.93

**PRÜFBERICHT**

**Nr. 2868**

**Antragsteller:**

**Fichtel & Sachs AG  
Ernst-Sachs-Str. 62  
97424 Schweinfurt**

**Art:**

**Fahrwerks - Umbausatz für  
Personenkraftwagen**

**Mercedes Benz, C-Klasse**

**Typ:**

**Sachs-Sporting-Set-Nr.  
84 1500 118 131**

**Arbeitsunterlage für amtlich anerkannte Sachverständige oder Prüfer bei den Technischen Prüfstellen für den Kraftfahrzeugverkehr (Fahrzeugprüfungen gemäß §§ 19(2) und 21 StVZO).**

Sachs-Sporting-Set-Nr.  
84 1500 118 131  
der Firma Fichtel & Sachs  
97424 Schweinfurt

Prüfbericht  
Nr. 2868  
1. Ausfertigung  
Blatt 2 von 8  
vom 31. AUG. 1993

Art des Fahrzeugteiles: Fahrwerks-Umbausatz

zulässige Achslasten: Achse 1: 910 kg  
Achse 2: 1100 kg

**Fahrzeug-Verwendungsbereich:**

**Hersteller:** Mercedes Benz AG, 70322 Stuttgart

TYP	ABE-Nr.	Ausführungen (kw)	Handelsbezeichnungen
HO	G 363	34 (90)	C 180
		36 (110)	C 220
		02 (55)	C 200D
		04 (70)	C 220D

**Nur für Fahrzeuge mit Niveauregulierung**

Fahrzeuge späterer Nachträge sind eingeschlossen, soweit sie in Lenk- und Fahrwerksteilen, Achslasten und Motorleistung nicht verändert sind.

Die Verwendung des hier beschriebenen Umbausatzes muß in den Fahrzeugpapieren genehmigt sein.

Deshalb ist das umgerüstete Fahrzeug an der Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr (TÜV, TÜH) nach § 19 (2) bzw. § 21 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) begutachten zu lassen.

Den Eintrag in den Fahrzeugschein nimmt dann die zuständige Zulassungsstelle vor.

Sachs-Sporting-Set-Nr.  
84 1500 118 131  
der Firma Fichtel & Sachs  
97424 Schweinfurt

Prüfbericht  
Nr. 2868  
1. Ausfertigung  
Blatt 3 von 8  
vom 31. AUG. 1993

**1. Technische Angaben zum Fahrzeugteil:**

Tieferlegung des Fahrzeugaufbaues: ca. 35 mm

Dieser Wert wurde am Prüffahrzeug ermittelt. Aufgrund fahrzeugspezifischer Toleranzen und unterschiedlicher Fahrzeug-Ausführungen kann die tatsächliche Tieferlegung im Einzelfall abweichen.

**1.1. Vorderachse:**

Schraubenfeder (Federstahldraht)		Dämpferbein
Kennzeichnung	"  124" an der mittleren Windung gestempelt	"4097" Kennzeichnung an Stoßdämpferbefestigungsauge
Teile-Nr./Typ	1513 990 124	88 1700 114 097
Drahtstärke	15,75 mm (unlackiert)	Die Zuordnung der Gummiunterlagen ist der Einbauanleitung zu entnehmen
Außendurchmesser	110,75 mm	
Länge (ungespannt)	310 mm	
Windungszahl	10	

**1.2. Hinterachse:**

Schraubenfeder (Federstahldraht)		Stoßdämpfer
Kennzeichnung	"  125" an der mittleren Windung gestempelt	"023" Kennzeichnung an Stoßdämpferbefestigungsauge
Teile-Nr./Typ	1513 990 125	88 2400 999 023
Drahtstärke	13,5 mm (unlackiert)	Die Zuordnung der Gummiunterlagen ist der Einbauanleitung zu entnehmen
Außendurchmesser	98,5 mm	
Länge (ungespannt)	310 mm	
Windungszahl	11	

Zusätzlich zur Federkennzeichnung kann auch die Bezeichnung VA bzw. HA aufgedruckt sein.

Sachs-Sporting-Set-Nr.  
84 1500 118 131  
der Firma Fichtel & Sachs  
97424 Schweinfurt

Prüfbericht  
Nr. 2868  
1. Ausfertigung  
Blatt 4 von 8  
vom 31. AUG. 1

## **2. Rad/Reifen-Kombination:**

Die Verwendung des Fahrwerks-Umbausatzes an den genannten Fahrzeugen mit sonst serienmäßigen Fahrwerksteilen ist unter Beachtung der unter 3. aufgeführten Auflagen und Hinweise mit folgenden Rad/Reifen-Kombinationen zulässig:

- 2.1. Serienmäßige Rad/Reifen-Kombinationen und alle im Räderkatalog des TÜV Bayern o.g. Fahrzeugen zugeordnete Sonderrad/Reifen-Kombinationen;
- 2.2. Sonderrad/Reifen-Kombinationen, die nicht im Räderkatalog aufgeführt sind, wenn deren Verwendung an o.g. Fahrzeugen durch Gutachten nachgewiesen wird;

soweit dort in den Punkten Auflagen und Bemerkungen keine diesem Prüfbericht widersprechende Forderungen erhoben werden und die Verwendung der Rad/Reifen-Kombination mit Serienfahrwerk geprüft ist.

## **3. Auflagen und Hinweise:**

- 1) Bei Verwendung von Sonderrädern sind die Auflagen und Hinweise der Radgutachten zu beachten, mit Ausnahme der Forderung nach Serienfahrwerk.
- 2) Beim Anbau von Spoilern und Türschwelleren, Sonderauspuffanlagen o.ä. soll auf ausreichende Bodenfreiheit nach DIN 70020 von ca. 110 mm geachtet werden.
- 3) Die vorschriftsmäßige Einstellung der Scheinwerfer ist zu überprüfen.
- 4) Beim Anbau einer Kupplungskugel mit Halterung ist auf die vorgeschriebene Höhe der Kugel über der Fahrbahn zu achten; bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs minimal 350 mm, maximal 420 mm.
- 5) An Fahrzeugausführungen mit lastabhängiger Bremskraftregelung an der Hinterachse ist nach der Tieferlegung eine Neueinstellung erforderlich und durch eine Fachwerkstatt zu bestätigen. Wird der ursprüngliche maximale Aussteuerdruck nicht mehr ganz erreicht, ist im Fahrzeugbrief Ziff. 27 die ungebremste Anhängelast zu streichen.

Sachs-Sporting-Set-Nr.  
84 1500 118 131  
der Firma Fichtel & Sachs  
97424 Schweinfurt

Prüfbericht  
Nr. 2868  
1. Ausfertigung  
Blatt 5 von 8  
vom 31. AUG. 1990

3. **Auflagen und Hinweise:** (Fortsetzung)

- 6) Am umgerüsteten Fahrzeug sind die Spur- und Sturzwerte zu überprüfen und gegebenenfalls gemäß Herstellerangaben neu einzustellen. Das Meßdatenblatt ist bei der Abnahme nach §19 Abs. 2 vorzulegen.
- 7) Die Bezieher der Umrüstung sind auf die eingeschränkte Bodenfreiheit des Fahrzeuges hinzuweisen.
- 8) Die Justierung des Niveaureglers ist nach Anweisung der Firma Fichtel & Sachs durchzuführen.

4. **Durchgeführte Prüfungen:**

- 4.1. Die Prüfungen wurden analog dem VdTÜV-Merkblatt 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen am PKW und PKW-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" vom Februar 1990 durchgeführt.

4.2. **Umbauteile:**

**Abmessungen:** Die Abmessungen wurden nachgeprüft.  
Die geprüften Muster stimmten in allen wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

**Werkstoff:** Unterlagen über Zusammensetzung und Festigkeitseigenschaften des Werkstoffes liegen vor.

4.3. **Festigkeitsnachweis:**

Die Betriebsfestigkeit der Federn wurde nachgewiesen.  
Die Federkennlinien liegen vor.

4.4. **Achsmeßwerte:**

Das Prüffahrzeug wurde bis zu den zulässigen Achslasten ausgeladen und auf einem Achsmeßstand vermessen, hierbei wurden folgende Sturzwerte festgestellt.

Sturz Vorderachse:           li. - 2°05'  
  re. - 1°40'

Sturz Hinterachse:         li. - 4°00'  
  re. - 4°00'

Sachs-Sporting-Set-Nr.  
84 1500 118 131  
der Firma Fichtel & Sachs  
97424 Schweinfurt

Prüfbericht  
Nr. 2868  
1. Ausfertigung  
Blatt 36 von 8  
vom 31. AUG. 1993

5. **Fahrverhalten:**

Mit dem Prüffahrzeug wurden vergleichende Handlingversuche entsprechend den im VdTÜV Merkblatt 751 zusammengefaßten Prüf-anforderungen für Fahrwerksfedern-Umbausätze auf einem Prüfge-lände sowie auf Landstraßen und Autobahnen mit verschiedenen Rad/Reifen-Kombinationen durchgeführt.

6. **Ergebnis der Begutachtung:**

Bei Verwendung der beschriebenen Fahrzeugteile in Verbindung mit verschiedenen Rad/Reifen-Kombinationen wurde kein negati-ver Einfluß auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahr-zeugs festgestellt.

Der Restfederweg des umgerüsteten Fahrzeuges war ausreichend. Eine Vorspannung der Federn beim völligen Ausfedern der Räder blieb erhalten. Kriterien des Fahrkomforts blieben bei der Prüfung unberücksichtigt.

Eine Verschlechterung des Bremsverhaltens durch die Schwer-punktänderung am Fahrzeug wurde nicht festgestellt.

Gegen die Verwendung der beschriebenen Bauteile bestehen so-mit keine technischen Bedenken. Die Fahrzeuge erfüllen auch mit dem Umbausatz die Anforderungen der Straßenverkehrs-Zulas-sungs-Ordnung (StVZO) in der derzeit gültigen Fassung. Gegen die Erteilung von Einzelbetriebserlaubnissen nach § 19 Abs. 2 und § 21 StVZO werden keine Einwände erhoben.

7. **Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer:**

- 7.1. Dieses Gutachten ist nur zur Verwendung durch die Firma **Fichtel & Sachs AG, 97424 Schweinfurt** bestimmt. Es ist nur gültig mit Originalfirmenstempel.
- 7.2. Bei Kombination des Umbausatzes mit Sonderräder sind die ent-sprechenden Sonderradgutachten vorzulegen. (Siehe Punkt 2. des Prüfberichts).
- 7.3. Angaben über die Verwendung von Schneeketten und die Zuord-nung der Reifengrößen zu den Fahrzeug-Ausführungen sind den jeweiligen Rädergutachten zu entnehmen.
- 7.4. Der sachgemäße Einbau des Fahrwerks-Umbausatzes ist anhand der Einbauanleitung oder eines Werkstatthandbuches zu prüfen.



Sachs-Sporting-Set-Nr.  
84 1500 118 131  
der Firma Fichtel & Sachs  
97424 Schweinfurt

Prüfbericht  
Nr. 2868  
1. Ausfertigung  
Blatt 8 von 8  
vom 31. AUG. 1993

9. Gültigkeitsdauer:

Der vorliegende Prüfbericht verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch die Fahrwerks-Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern, bzw. Änderungen am Fahrzeug eintreten, die die obengenannten Begutachtungspunkte beeinflussen.

Dieser Bericht besteht aus den Blättern 1 bis 8 und darf nur zusammenhängend verwendet werden.



Dipl.-Ing. Armin Ruscheinsky  
Amtlich anerkannter Sachverständiger

München, 31. AUG. 1993  
4/G077  
ry-bin

202