Daimlerstraße 11 D-85748 Garching Telefon 0 89 / 329 50 - 706 Telefax 0 89 / 329 50 - 703



Antragsteller:

Fichtel & Sachs

D - 97419 Schweinfurt

Fahrzeugteil: Fahrzeugtyp:

Sachs-Sporting-Set 84 1500 118 177

Opel Vectra B schwer

Blatt 1 von 5

**Teilegutachten Nr.:** 390-1196-97-FBK/B Stand: 1997-06-10

Ausgabe: 07.97

Teilegutachten Nr.: 390-1195-97-FBK/B

nach §19 (3) StVZO

# 1. Allgemeine Angaben:

1.1 Antragsteller und Hersteller

Fichtel & Sachs 97419 Schweinfurt

1.2 Beschreibung der Umrüstung

Tieferlegung des Aufbaus bis ca. 35 mm Opel Vectra B schwer

Dieser Wert wurde am Prüffahrzeug ermittelt. Aufgrund fahrzeugspezifischer Toleranzen und unterschiedlicher Fahrzeug-Ausführungen kann die tatsächliche Tieferlegung im Einzelfall abweichen. Die Absenkung des Fahrzeugaufbaues wird durch Änderung der Fahrwerkfedern/Dämpferelemente erzielt.

# 2. Technische Angaben zum Fahrzeugteil:

zulässige Achslasten:

Achse 1: 1035 kg

Achse 2: 1025 kg

Der Einbau erfolgt entsprechend den serienmäßigen Federn/Dämpfern nach den Angaben des Fahrzeugherstellers.

Daimlerstraße 11 D-85748 Garching Telefon 0 89 / 329 50 - 706 Telefax 0 89 / 329 50 - 703



Antragsteller:

Fichtel & Sachs

D - 97419 Schweinfurt

Fahrzeugteil: Fahrzeugtyp:

Sachs-Sporting-Set 84 1500 118 177

Opel Vectra B schwer

Blatt 2 von 5

**Teilegutachten Nr.:** 390-1196-97-FBK/B Stand: 1997-06-10

#### 1.1. Vorderachse:

Schraubenfeder (Fe	Dämpferelement			
Kennzeichnung		"F&S 173" auf mittlerer Windung aufgestempelt		"5218" bzw. "5219" Kennzeichnung durch Schlagstempel an der Befestigungslasche eingeschlagen
Teile-Nr. / Typ		1513 990 173		88 1500 995 218 (rechts) 88 1500 995 219 (links)
Drahtstärke		13,25	mm	Die Zuordnung der
Außendurchmesser:	Oben		mm	Gummiunterlagen ist der
	Mitte	143	mm	Einbauanleitung zu
	Unten		mm	entnehmen
Länge (ungespannt)		270	mm	
Windungszahl		6		
Federform		Zylinder		
		oberes und unteres Ende		
		eingezogen		1
Farbe		diamantschwarz		

### 1.2. Hinterachse:

Schraubenfeder (Federstahldraht)				Dämpferelement
Kennzeichnung		"F&S 172" auf		"4215" durch Schlagstempel
		mittlerer Windung		am Befestigungsauge
		aufgestempelt		eingeschlagen
Teile-Nr. / Typ		1513 990 172		88 1700 114 215
Drahtstärke		10	mm	
Außendurchmesser:	Oben		mm	
	Mitte	112	mm	
	Unten		mm	
Länge (ungespannt)		370	mm	
Windungszahl		10,5		
Federform		Zylinder		
		unteres Ende eingezogen		
Farbe		diamantschwarz		

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

Daimlerstraße 11 D-85748 Garching Telefon 0 89 / 329 50 - 706 Telefax 0 89 / 329 50 - 703



Antragsteller:

Fichtel & Sachs

D - 97419 Schweinfurt

Fahrzeugteil:

Sachs-Sporting-Set 84 1500 118 177

Fahrzeugtyp: Opel Vectra B schwer

Blatt 3 von 5

**Teilegutachten Nr.:** 390-1196-97-FBK/B Stand: 1997-06-10

# 3. Durchgeführte Prüfungen

### 3.1. Verwendungs- und Anbauprüfung:

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. Bei Verwendung der beschriebenen Fahrzeugteile in Verbindung mit verschiedenen Rad/Reifenkombinationen wurde kein kritischer Fahrzustand festgestellt. Kriterien des Fahrkomforts wurden nicht berücksichtigt.

#### 3.2. Festigkeitsnachweis:

Ausreichende Betriebsfestigkeit der Federn wurde nachgewiesen. Die Federungskurve wurde aufgenommen. Der Restfederweg war ausreichend.

## 4. Verwendungsbereich:

Hersteller:

Adam Opel AG, Rüsselsheim

Тур	ABE-EG-Nr.	Motorleistung in kW	Handelsbezeichnung
J96	e1*93/81*0030*	85-125	Opel Vectra B
	e1*95/54*0030*		
J96/Kombi	e1*95/54*0044*		Opel Vectra B Caravan

Fahrzeuge späterer Nachträge sind eingeschlossen, soweit sie in Lenkungs- und Fahrwerkteilen, Achslasten und Motorleistung nicht verändert wurden.

Daimlerstraße 11 D-85748 Garching Telefon 0 89 / 329 50 - 706 Telefax 0 89 / 329 50 - 703



Antragsteller:

Fichtel & Sachs

D - 97419 Schweinfurt

Fahrzeugteil:

Sachs-Sporting-Set 84 1500 118 177

Fahrzeugtyp:

Opel Vectra B schwer

Blatt 4 von 5

Teilegutachten Nr.: 390-1196-97-FBK/B Stand: 1997-06-10

## 5. Auflagen und Hinweise:

5.1. Beim Einbau der Fahrzeugteile erlischt die Betriebserlaubnis Ihres Fahrzeuges.

Bei der Abnahme nach §19(3) StVZO ist unverzüglich der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr (z.B. TÜV) oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von

Fahrzeughersteller, Fahrzeugtyp und Fahrzeugidentifizierungsnummer

auf der Anbaubestätigung bescheinigen zu lassen.

- 5.2. Sonderrad/Reifen-Kombinationen sind zulässig, wenn deren Verwendung an o.g. Fahrzeugen mit serienmäßigen Fahrwerkteilen durch Gutachten nachgewiesen wird.
- 5.3. Beim Anbau von Spoilern und Türschwellern, Schalldämpferanlagen o.ä. soll die ausreichende Bodenfreiheit von 110 mm nach DIN 70020 berücksichtigt werden.
- 5.4. Am umgerüsteten Fahrzeug sind die Spur- und Sturzwerte gemäß Herstellerangaben neu einzustellen.
- 5.5. Bei maximaler Ausfederung des Fahrzeuges dürfen die Fahrwerkfedern in axialer Richtung kein Spiel haben. Beim anschließenden Einfedern müssen die Federn ihre vorgegebene Lage wieder einnehmen.
- 5.6. Die Scheinwerfer sind gemäß Herstellerangaben neu einzustellen.
- 5.7. 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. Dieser Wert ist bei der Abnahme nach §19(3) StVZO zu überprüfen.
- 5.8. Die Bezieher der Umrüstung sind auf die eingeschränkte Bodenfreiheit des Fahrzeuges hinzuweisen.

Daimlerstraße 11 D-85748 Garching Telefon 0 89 / 329 50 - 706 Telefax 0 89 / 329 50 - 703



Antragsteller:

Fichtel & Sachs

D - 97419 Schweinfurt

Fahrzeugteil:

Sachs-Sporting-Set 84 1500 118 177

Fahrzeugtyp:

Opel Vectra B schwer

Blatt 5 von 5

Teilegutachten Nr.: 390-1196-97-FBK/B

Stand: 1997-06-10

- 5.9. Dieses Gutachten ist nur zur Verwendung durch die Firma Fichtel & Sachs 97419 Schweinfurt, bestimmt. Es ist nur gültig mit Firmenstempel und Unterschrift.
- 5.10. Bei Fahrzeugen mit lastabhängiger Bremskraftregelung an der Hinterachse ist die Einstellung gemäß Vorgabe des Fahrzeugherstellers neu zu justieren.
- 5.11. Die Verwendung der Umrüstung ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die mit Niveauausgleich ausgerüstet sind.

# 6. Zusammenfassung:

Die oben genannte Umrüstung erfüllt die geltenden Bestimmungen der StVZO. Gegen die Erteilung einer Betriebserlaubnis nach §19(3) StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Der Gutachteninhaber muß eine gleichmäßige und reihenweise Fertigung gewährleisten. Das vorliegende Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch die Fahrwerk-Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern, bzw. Änderungen am Fahrzeug eintreten, die die obengenannten Begutachtungspunkte beeinflussen.

TP 084336 E

Dipl. - Ing. A. Ruscheinsky

Der amtlich anerkannte Sachverständige

für den Kraftfahrzeugverkehr

München, den 1997-06-10

гy