

Ausgabe: 05/2001

## Teilegutachten Nr. 390-0575-94-FBRD

### 1. Ausfertigung

Antragsteller:

Fichtel & Sachs

97419 Schweinfurt

Art:

Fahrwerk - Umbausatz für Personenkraftwagen

**BMW 3B/3C/M3B**

Typ:

**SACHS höhenverstellbares  
Sportfahrwerk  
Nr. 84 1500 118 401**

Fahrwerk-Umbausatz  
Teilegutachten Nr. **390-0575-94-FBRD**  
der Firma Fichtel & Sachs AG  
97419 Schweinfurt

für **BMW 3B/3C/M3B**  
1. Ausfertigung  
Blatt 2 von 8  
vom 13.12.1994

**Fahrzeug-Verwendungsbereich:**

zulässige Achslasten: Achse 1: **910 kg**  
Achse 2: **1130 kg**

**Hersteller:** Bayerische Motoren Werke AG, 80809 München

| Typ | ABE/EG-Nr.       | Motorleistung in kW       | Handelsbezeichnung                                 |
|-----|------------------|---------------------------|--|
| 3B  | F 920            | 110 - 141<br>(6 Zylinder) | 320 i (Coupe/Cabriolet)<br>325 i (Coupe/Cabriolet) |
| 3C  | F 547            | 85 - 141<br>(6 Zylinder)  | 320 i<br>325 i<br>325 td<br>325 tds                |
| 3/C | e1*93/81*0015*02 | 105 - 142<br>(6 Zylinder) | 320 i<br>323 i<br>328 i<br>325 tds                 |
| M3B | e1*93/81*0032*00 | 236                       | M 3 (Coupe/Cabriolet)                              |

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

Beim Einbau der Fahrzeugteile erlischt die Betriebserlaubnis Ihres Fahrzeuges.

Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist unverzüglich durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr 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.

2. Austauschblatt vom 18.04.1996

Fahrwerk-Umbausatz  
Teilegutachten Nr. **390-0575-94-FBRD**  
der Firma Fichtel & Sachs AG  
97419 Schweinfurt

für **BMW 3B/3C/M3B**  
1. Ausfertigung  
Blatt 3 von 3  
vom 13.12.1994

## 1. Technische Angaben zum Fahrzeugteil:

Tieferlegung des Fahrzeugaufbaues: **bis zu 60 mm**

Dieser Wert wurde am Prüffahrzeug ermittelt. Aufgrund fahrzeugspezifischer Toleranzen und unterschiedlicher Fahrzeug-Ausführungen kann die tatsächliche Tieferlegung im Einzelfall abweichen. Die Absenkung des Fahrzeugaufbaus wird durch Änderung der Lage des unteren Federtellers bestimmt. Der Einbau des Mehrfedersystems ist nach Angaben des Herstellers durchzuführen.

### 1.1. Vorderachse:

|                    | <b>Vorfeder</b>                                   | <b>Hauptfeder</b>                                 |
|--------------------|---|---|
| Kennzeichnung      | aufgeklebt ww. aufgedruckt:<br><b>F&amp;S 130</b> | aufgeklebt ww. aufgedruckt:<br><b>F&amp;S 135</b> |
| Teile-Nr. / Typ    | <b>1513 990 130</b>                               | <b>1513 990 135</b>                               |
| Drahtstärke        | <b>10,5 x 6,0 mm</b>                              | <b>14 mm</b>                                      |
| Außendurchmesser   | <b>85 mm</b>                                      | <b>144 mm</b>                                     |
| Länge (ungespannt) | <b>66 mm</b>                                      | <b>170 mm</b>                                     |
| Windungszahl       | <b>4,5</b>  | <b>4,75</b>                                       |
| Federform          | <b>Zylinder</b>                                   | <b>konisch</b>                                    |
| Farbe              | <b>lasurweiß</b>                                  | <b>schwarz</b>                                    |

|                     | <b>Federteller (oben)</b> | <b>Zentrierteller (Mitte)</b> |
|---------------------|---------------------------|-------------------------------|
| Durchmesser max.    | <b>85 mm</b>              | <b>98 mm</b>                  |
| Durchmesser min.    | <b>33 mm</b>              | <b>---</b>                    |
| Durchmesser Auflage | <b>60 mm</b>              | <b>61 mm</b>                  |
| Höhe                | <b>43 mm</b>              | <b>20 mm</b>                  |

|               | <b>Federbein</b>  |
|---------------|---|
| Kennzeichnung | <b>an Befestigungslasche<br/>eingeschlagen:<br/>"134" bzw "135"</b> |
| Teile-Nr.     | <b>88 1500 995 134 (r)<br/>88 1500 995 135 (l)</b>                  |
| Art           | <b>stufenlos verstellbarer<br/>Federteller</b>                      |
| Druckanschlag | <b>Original ww. Austausch</b>                                       |
| Länge         | <b>50 mm      85 mm</b>   |
| Durchmesser   | <b>60/65 mm    35/45 mm</b>   |

Fahrwerk-Umbausatz  
Teilegutachten Nr. **390-0575-94-FBRD**  
der Firma Fichtel & Sachs AG  
97419 Schweinfurt

für **BMW 3B/3C/M3B**  
1. Ausfertigung  
Blatt 4 von 8  
vom 13. DEZ. 1994

**1.2. Hinterachse:**

|                    | <b>Hauptfeder</b>                                 |
|--------------------|---|
| Kennzeichnung      | aufgeklebt ww. aufgedruckt:<br><b>F&amp;S 137</b> |
| Teile-Nr. / Typ    | <b>1513 990 137</b>                               |
| Drahtstärke        | <b>15 mm</b>                                      |
| Außendurchmesser   | <b>137 mm</b>                                     |
| Länge (ungespannt) | <b>155 mm</b>                                     |
| Windungszahl       | <b>4,5</b>  |
| Federform          | <b>Tonne</b>                                      |
| Farbe              | <b>Schwarz</b>                                    |

|               | <b>Federteller (oben)</b> | <b>Federteller (unten)</b>  |
|---------------|---------------------------|---|
| Kennzeichnung | <b>(Serienaufnahme)</b>   | gestempelt<br><b>„F&amp;S“ 9089</b><br>zusätzlich an der Seite eingeschlagen<br><b>9089</b> |
| Art           |                           | stufenlos verstellbarer Federteller auf Gewindebolzen                                       |

|               | <b>Stoßdämpfer</b>                                 |
|---------------|--|
| Kennzeichnung | am Befestigungsauge eingeschlagen<br><b>„4129“</b> |
| Teile-Nr.     | <b>88 1700 114 129</b>                             |
| Druckanschlag | <b>Austausch</b>                                   |
| Länge         | <b>60 mm</b>                                       |
| Durchmesser   | <b>35 mm</b>                                       |

Fahrwerk-Umbausatz  
Teilegutachten Nr. **390-0575-94-FBRD**  
der Firma **Fichtel & Sachs AG**  
97419 Schweinfurt

für **BMW 3B/3C/M3B**  
1. Ausfertigung  
Blatt 5 von 8  
vom 13. SEP. 2004

## 2. Auflagen und Hinweise:

- 2.1. Beim Anbau von Spoilern und Türschwelle, Sonderauspuffanlagen o.ä. soll auf ausreichende Bodenfreiheit nach DIN 70020 von ca. 110 mm geachtet werden.
- 2.2. Die Bezieher der Umrüstung sind auf die eingeschränkte Bodenfreiheit des Fahrzeuges hinzuweisen.
- 2.3. Bei Fahrzeugen mit lastabhängiger Bremskraftregelung an der Hinterachse ist die Einstellung gemäß Vorgabe des Fahrzeugherstellers neu zu justieren bzw. einzustellen und wie folgt durch einen Kfz.-Meisterbetrieb zu bestätigen.

Für Fahrzeughersteller:.....

Handelsbezeichnung/Typ:.....

Fahrzeug-Identifizierungs-Nr.:.....  
wird bestätigt, daß die Forderung der o.g. Ziffer 2.3. erfüllt ist und der ursprüngliche maximale Aussteuerdruck erreicht wird.

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift, Stempel d. Werkstatt

- 2.4. Die Einhaltung der Ziffer 2.3. kann zusätzlich im Fahrversuch durch den aaS/Prüfer nachgeprüft werden. Dabei dürfen bei der Bremsprobe mit leerem Fahrzeug die Hinterräder nicht vor den Vorderrädern zum Blockieren kommen.
- 2.5. Am umgerüsteten Fahrzeug sind die Spur- und Sturzwerte zu überprüfen und gegebenenfalls gemäß Herstellerangaben neu einzustellen. Das Meßdatenblatt ist bei der Abnahme nach §19(3) StVZO vorzulegen.
- 2.6. Dieses Gutachten ist nur zur Verwendung durch die **Firma Fichtel & Sachs, 97419 Schweinfurt**, bestimmt. Es ist nur gültig mit Firmenstempel und -unterschrift.
- 2.7. 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.
- 2.8. Die vorschriftsmäßige Einstellung der Scheinwerfer und deren Mindestabstand von 500 mm zur Fahrbahn ist zu überprüfen.

Fahrwerk-Umbausatz  
Teilegutachten Nr. **390-0575-94-FBRD**  
der Firma **Fichtel & Sachs AG**  
97419 Schweinfurt

für **BMW 3B/3C/M3B**  
1. Ausfertigung  
Blatt 6 von 8  
vom 13. DEZ. 1994

- 2.9. 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.
- 2.10. Die Fahrzeughöhe ist neu festzulegen.
- 2.11. Die Verwendung ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die mit Niveaueausgleich ausgerüstet sind.
- 2.12. Die Einstellmöglichkeiten an den o.g. Fahrwerkteilen sind im eingebauten Zustand zu fixieren. Die Abstandsmaße zwischen Bördelkante und Radmitte sind in die Fahrzeugpapiere einzutragen.
- 2.13. **VA:**  
Das Abstandsmaß am Federbein zwischen Federende unten und Mitte oberer Befestigungsschraube des Federbeins muß  
mindestens : **210 mm**  
darf höchstens : **250 mm**  
betragen.
- HA:**  
Das Abstandsmaß der höhenverstellbaren Federaufnahme zwischen Gewindebolzenende und Kreuzlochmutter Unterkante muß  
mindestens : **5 mm**  
darf höchstens : **39 mm**  
betragen.



Fahrwerk-Umbausatz  
Teilegutachten Nr. **390-0575-94-FBRD**  
der Firma Fichtel & Sachs AG  
97419 Schweinfurt

für **BMW 3B/3C/M3B**  
1. Ausfertigung  
Blatt 8 von 8  
vom **13. DEZ. 1994**

### 5. Gültigkeitsdauer:

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



Dipl.-Ing. (FH) A. Hering  
Amtlich anerkannter Sachverständiger m.T.

München,  
hg-pl 13. DEZ. 1994  
0575-94

**Nachweis**

**über die Erlaubnis/die Genehmigung/das Teilegutachten gemäß § 19  
Abs. 4 Satz 1 StVZO**

Für: Fahrwerk-Umbausatz

des Herstellers/Importeurs: Fichtel & Sachs, 97419 Schweinfurt

liegt ein Teilegutachten über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem  
Ein- oder Anbau der

Techn. Prüfstelle TÜV Bayern, Institut für Kraftfahrzeugtechnik

mit Bericht-Nr.: 390-0575-94-FBRD

Datum: 13. DEZ. 1994 bzw.

Kennzeichnung: Federpaket 84 1500 118 401 vor.



**Bestätigung**

**des ordnungsgemäßen Anbaus gem. § 19 Abs. 3 StVZO**

Hiermit wird bestätigt, daß der Anbau des im Nachweis genannten Bauteils am Fz-Typ:

Fahrzeughersteller: Fahrzeug-Ident-Nr.

ordnungsgemäß erfolgte und das Fahrzeug insoweit den geltenden Vorschriften entspricht.

Vorangegangene zulässige Änderungen gemäß Fahrzeugschein/Anbaubestätigung/Teile-ABE \*)

wurden berücksichtigt.

Bemerkungen/Hinweise/Auflagen (siehe auch Rückseite):

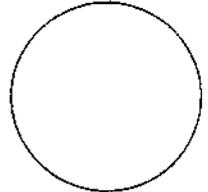
Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich/nicht vorgeschrieben aber möglich \*)

Untersuchungsbericht/Gutachten-Nr.:

Unterschrift u. Name

Ort u. Datum d. Abnahme:

a.a.S.o.P./Prüf-Ing.



**Daten für Fahrzeugbrief**

|    |  |        |                        |        |                           |  |
|----|--|--------|------------------------|--------|---------------------------|--|
| 1  | Fahrzeug- und Aufbauart                |        |                        |        | 33                        | Bemerkungen                              |
| 5  | Antriebsart                            |        |                        |        | 6                         | Höchstgeschwindigkeit km/h               |
| 7  | Leistung/kw bei min -1                 |        |                        |        | 8                         | Hubraum                                  |
| 9  | Nutz-/Aufliegebelastung                |        |                        |        | 10                        | Rauminhalt des Tanks m <sup>3</sup>      |
| 11 | Steh-/Liegeplätze                      |        |                        |        | 12                        | Sitzplätze einocht. Fahrwrkt. u. Notakz. |
| 13 | Maße über alles Länge                  | Breite |                        | Höhe   |                           |  |
| 14 | Leergewicht kg                         |        |                        |        | 15                        | Zul. Gesamtgewicht kg                    |
| 16 | Zul. Achslast kg vorn                  | Mitte  |                        | hinten |                           |  |
| 17 | Räder u./od. Gleisketten               | 18     | anzahl der Achsen      | 19     | davon angetriebene Achsen |  |
| 20 | Größenbezeichnung vorn                 |        |                        |        |                           |  |
| 21 | Bezeichnung Mitte und hinten           |        |                        |        |                           |  |
| 22 | der oder vorn                          |        |                        |        |                           |  |
| 23 | Bereifung Mitte und hinten             |        |                        |        |                           |  |
|    | Druck a. Bremsanschl.                  | 24     | Einleitungs-<br>bremse | 25     | weilertungs-<br>bremse    | bar                                      |
| 26 | Anhängerkupplung DIN 740 Form u. Größe |        |                        |        | 27                        | Anhängerkupplung<br>rührzeichen          |
| 28 | Anhängelast kg bei Anhänger mit Bremse |        |                        |        | 29                        | Bei Anhänger ohne Bremse                 |
| 30 | Standgeräusch dB(A)                    |        |                        |        | 31                        | Fahr-<br>geräusch dB(A)                  |

Die im vorliegenden Fz-Brief in Spalte \_\_\_\_\_ Fz-Schein \*) unter Ziffer \_\_\_\_\_ u. Ziffer 33, Zeile \_\_\_\_\_ beschriebenen Angaben müssen entsprechend im Fz-Brief gestrichen werden.

\*) Nichtzutreffendes streichen