

Technische Prüfstelle für den
Kraftfahrzeugverkehr
Zentralabteilung Typprüfungen
G4-TPT03

Prüfbericht
Nr. 1415
Seite 1
vom 24.01.89

PR Ü F B E R I C H T
Nr.1415

F&S-Mat.-Nr. 80 485 013
Ausgabe: 5.89

Antragsteller
und Vertrieb:

Fichtel & Sachs AG
Ernst-Sachs-Str. 62
8720 Schweinfurt

Art des Fahrzeugteiles:

Fahrwerk-Umbausatz (Tieferlegung ca. 30
mm)

Typ:

Sachs-Sporting-Set-Nr. 84 1500 118 007

Fahrzeug-Verwendungsbereich:

Hersteller:

BMW AG, 8000 München 40

TYP	ABE-Nr.	AUSFÜHRUNGEN	HANDELSBEZEICHNUNG
BMW 3/1	9637/2 9637/3 9637/4	A 20i bis A 20i/4 K 20i	BMW 320i, 320iA mit Seriensportfahrwerk
		A 23i bis A 23i/4	BMW 323i, 323iA
		A 24d bis A 24d/4 A 24 td	BMW 324d, dA, td, tDA mit Seriensportfahrwerk
		A 25i bis A 25i/4 K 25i	BMW 325i, iA
		K 27e bis K 27e/A	BMW 325e, eA

Fahrzeuge späterer Nachträge sind eingeschlossen, soweit sie in den hier relevanten Teilen, 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 Kfz.-Verkehr (TÜV, TÜH) nach §§ 19 (2) bzw. 21 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) begutachten zu lassen. Dieser Prüfbericht dient dem amtl. anerk. Sachverständigen/Prüfer hierbei als Arbeitsunterlage.

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

Sachs-Sporting-Set-Nr.
84 1500 118 007

Prüfbericht
Nr. 1415
Seite 2
vom 24.01.89

1. Technische Angaben zum Fahrzeugteil:

Tieferlegung des Fahrzeugaufbaues: ca. 30mm

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

1.1. Vorderachse:

Schraubenfeder (Federstahldraht)		Federbeineinsatz
Kennzeichnung	"  009" aufgestempelt, "F & S 009" auf letzter Windung eingeschlagen	"581" durch Schlagstempel oder F&S Aufkleber am Behälterboden (Im eingebauten Zustand nicht sichtbar)
Teile-Nr./Typ	1513 990 009	88 1500 999 581
Drahtstärke	12,5 mm (unlackiert)	
Außendurchmesser	141 mm	
Länge(ungespannt)	270 mm	
Windungszahl	6	

1.2. Hinterachse:

Schraubenfeder (Federstahldraht)		Stoßdämpfer
Kennzeichnung	"  010" aufgestempelt, "F & S 010" auf letzter Windung eingeschlagen	"582" durch Schlagstempel am Befestigungsauge
Teile-Nr./Typ	1513 990 010	88 1700 999 582
Drahtstärke	10,1-14,1 mm(unlackiert)	
Außendurchmesser	138-143 mm	
Länge(ungespannt)	213 mm	
Windungszahl	7,5	

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

2. Rad/Reifen-Kombinationen:

Die Verwendung des Fahrwerk-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:

Sachs-Sporting-Set-Nr.
84 1500 118 007

Prüfbericht
Nr. 1415
Seite 3
vom

24. 01. 89

2. Rad/Reifen-Kombinationen (Fortsetzung):

2.1. Seriennäßige Rad/Reifen-Kombinationen für Fahrzeuge BMW, Typ 3/1, und alle im Räderkatalog des TÜV Bayern diesem FZ-Typ zugeordneten Sonderrad/Reifen Kombinationen, soweit dort in den Punkten Auflagen und Bemerkungen keine diesem Prüfbericht widersprechenden Forderungen erhoben werden.

2.2. Sonderrad/Reifen-Kombinationen, die nicht im Räderkatalog aufgeführt sind, wenn deren Verwendung an obengenannten Fahrzeugtypen durch Gutachten nachgewiesen wird, jedoch in allen Fällen nur bis zu folgenden Grenzwerten: Felgenmaulweite max. 8"; Felgendurchmesser: max. 16"; Reifennennbreite max. 225 mm, Einpreßtiefe innerhalb Serieneinpreßtiefe und minimal 12 mm.

3. Auflagen und Hinweise:

- 1) Bei Verwendung von Sonderrädern sind die Auflagen und Hinweise der Radgutachten zu beachten. Maßnahmen zur Radabdeckung sind entsprechend den Toleranzen von Karosserie, Reifenfabrikat und Tieferlegung im Einzelfall zu beurteilen.
- 2) Beim Anbau von Spoilern, Türschweller, Sonderauspuffanlagen o.ä. soll auf eine 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, max. 420 mm.
- 5) Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Niveauregelung.

4. Durchgeführte Prüfungen:

4.1. Umbauteile:

- Abmessungen:** Die Abmessungen wurden nachgeprüft. Die geprüften Muster stimmten in allen wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.
- Werkstoff:** Unterlagen und Zusammensetzung, Festigkeitseigenschaften und Korrosionsverhalten des Werkstoffes liegen vor.

4.2. Verwendungsbereich: Dauerfestigkeit/Dämpfung/Abstimmung

Betriebsfestigkeit der Federn wurde nachgewiesen. Dämpfungs- und Federkennlinien liegen vor.

Sachs-Sporting-Set-Nr.
84 1500 118 007

Prüfbericht
Nr. 1415
Seite 4
vom

24. 01. 89

5. Fahrverhalten:

Mit dem Prüffahrzeug BMW 3/1 wurden vergleichende Handlingsversuche entsprechend den im Merkblatt des TÜV Bayern zusammengefaßte Prüfanforderungen für Fahrwerk-Umbausätze auf dem Prüfgelände in Jesenwang sowie auf Landstraßen und Autobahnen mit verschiedenen Rad/Reifen-Kombinationen durchgeführt.

Die grundsätzliche Eignung des zwischen den Grenz-Rad/Reifen-Kombinationen (Ziff. 2) liegenden Bereichs wurde positiv untersucht.

6. Ergebnis der Begutachtung:

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

Der Restfederweg des umgerüsteten Fahrzeugs war ausreichend.

Eine Vorspannung der Federn beim völligen Ausfedern der Räder blieb erhalten. Kriterien des Fahrkomforts blieben bei der Prüfung unberücksichtigt.

Gegen die Verwendung des Fahrwerk-Umbausatzes Sachs-Sporting-Set-Nr. 84 1500 118 007 bestehen somit keine technischen Bedenken. Die Fahrzeuge erfüllen auch mit dem Fahrwerk-Umbausatz die Anforderungen der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der derzeit gültigen Fassung.

Gegen die Erteilung von Einzelbetriebsurlaubnissen nach §§ 19 Abs. 2 und 21 StVZO werden keine Einwände erhoben.

7. Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer:

- 7.1. Dieses Gutachten ist nur zur Verwendung durch die Firma Fichtel & Sachs AG., 8720 Schweinfurt bestimmt. Es ist deshalb nur gültig mit blauem Original-Firmenstempel:
- 7.2. Bei Kombination des Fahrwerks-Umbausatzes mit Sonderrädern sind die entsprechenden Sonderradgutachten vorzulegen.
- 7.3. Angaben über die Verwendung von Schneeketten und die Zuordnung der Reifen-Größen zu den Fahrzeug-Ausführungen sind den jeweiligen Rädergutachten zu entnehmen.
- 7.4. Bei axialer Ausfederung des Fahrzeuges dürfen die Fahrwerksfedern in axialer Richtung kein Spiel haben.
- 7.5. Beim anschließenden Wiedereinfedern müssen die Federn ihre vorgegebene Lage wieder einnehmen. Der sachgemäße Einbau des Fahrwerk-Umbausatzes ist anhand der Einbauanleitung zu prüfen.

Sachs-Sporting-Set-Nr.
84 1500 118 007

Prüfbericht
Nr. 1415
Seite 5
vom **24. 01. 89**

8. Angaben zum Fahrzeugbrief nach der Umrüstung:

Unter Ziffer 33 (Bemerkungen) wird folgender Eintrag vorgeschlagen:

zu Ziff.13 H: **-30 mm mit Sachs-Sporting-Set 007
Fed. VA 009, HA 010,
Federbeineinsatz VA 581,
Stoßdämpfer HA 582***

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 vorgenannten Begutachtungspunkte beeinflussen.

Dieser Bericht besteht aus den Blättern 1 bis 5 und darf nur zusammenhängend verwendet werden.



Amtlich anerkannter Sachverständiger

München
et-ks **24. 01. 89**
K. Wartenberg



SACHS
SPORTING-SET

TECHNISCHER ÜBERWACHUNGS-VEREIN BAYERN E.V.

Dieses TÜV-Gutachten ist nur mit dem blau eingedruckten

„SACHS-Firmenzeichen“ und dem „SACHS-SPORTING-SET“-Schriftzug gültig.