

Technische Prüfstelle für den  
Kraftfahrzeugverkehr  
Zentralabteilung-Typbegutachtung  
G4-TPT03

Prüfbericht  
Nr. 1440  
Seite 1  
vom

**P R Ü F B E R I C H T**

Nr. 1 4 4 0

2. Ausfertigung

Ausgabe: 08/91

Antragsteller und Vertrieb:

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

Art des Fahrzeugteiles:

Fahrwerk-Umbausatz  
(Tieferlegung ca. 25 mm)

Typ:

Sachs-Sporting-Set-Nr.  
84 1500 118 029

zulässige Achslasten:

Achse 1: 730 kg,  
Achse 2: 700 kg

**Fahrzeug-Verwendungsbereich:**

Hersteller: FIAT AUTO S.p.a., Turin:

Typ	ABE-Nr.	Ausführungen	Handelsbezeichnung
146 A	C 946/1 C 946/2	C., E.	Uno 60, -S, -SL
		D., G.	Uno 70, -S-SL, Uno SX
		G., N., R., H., P.	Uno 75 i.e., -S, -SL, Uno SX
		E., S.	Uno D, -DS, -DSL
		T.	Unomatic 70, -60
		P., T.	Uno 60, -D, -DS
		N., U.	Uno TD
		F., R., S., H3., M3., L3., W3.	Uno Turbo i.e., Uno Turbo Antiskid
		F.	Uno Selecta
C 946	C 946	A, G	Uno 45, Uno 45 S
		B, C	Uno 45 ES
		D, E	Uno 55, Uno 55 S

3. Austauschblatt Seite 1 vom 26.10.90 zum Prüfbericht vom 30.03.90.

12.9012  
G1-C

Sachs-Sporting-Set-Nr.  
84 1500 118 029

Prüfbericht  
Nr. 1440  
2. Ausfertigung  
Seite 2  
vom 30. MRZ. 1990

**Fahrzeug-Verwendungsbereich: (Fortsetzung)**

Typ	ABE-Nr.	Ausführungen	Handelsbezeichnung
146 A	C 946	F, H	Uno 70, 70S
		I, L	Uno D, Uno DS
		P, R	Unomatic 70
		S, T	Unomatic 55
		M, N	Uno SX
	C 946/3	D., E.	Uno 70, -S, -Si.e.
		F.	Uno 75, -Si.e., -SX i.e.
		G.	Uno Selecta
		H.	Uno DS
		J.	Uno 60, -Si.e., -SX i.e.
		C3, K3	Uno Turbo i.e.

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-Zulassungsordnung (StVZO) begutachten zu lassen.

Dieser Prüfbericht dient dem amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer hierbei als Arbeitsunterlage.

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

3. Austauschblatt Seite 2 vom 28.05.91 zum Prüfbericht vom 30.03.90.

Sachs-Sporting-Set-Nr.  
84 1500 118 029

Prüfbericht Nr. 1440  
2. Ausfertigung  
Seite 3  
vom **30. 03. 90**

### 1. Technische Angaben zum Fahrzeugteil:

**Tieferlegung des Fahrzeugaufbaues: ca. 25mm**

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)		Federbein(komplett)
<b>Kennzeichnung</b>	" <b>S</b> 038" aufgestempelt, "F & S 038" auf letzter Windung eingeschlagen	"391" durch Schlagstempel an der Befestigungsflasche
<b>Teile-Nr./Typ</b>	1513 990 038	88 1500 999 391
Drahtstärke	12,25 mm (unlackiert)	
Außendurchmesser	147,25 mm	
Länge (ungespannt)	298	
Windungszahl	5,75	

#### **1.2. Hinterachse:**

Schraubenfeder (Federstahldraht)		Stoßdämpfer
<b>Kennzeichnung</b>	" <b>S</b> 039" aufgestempelt, "F & S 039" auf letzter Windung eingeschlagen	"392" durch Schlagstempel am Befestigungsauge
<b>Teile-Nr./Typ</b>	1513 990 039	88 1700 999 392
Drahtstärke	13 mm (unlackiert)	
Außendurchmesser	138 mm	
Länge (ungespannt)	222+ 4 mm	
Windungszahl	5,5	

- 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 118 029

Prüfbericht  
Nr. 1440  
2. Ausfertigung  
Seite 4  
vom

30.03.90

## 2. Rad/Reifen-Kombinationen (Fortsetzung):

- 2.1. **Seriemäßige Rad/Reifen-Kombinationen für Fahrzeuge Fiat Uno Typ 146 A und alle im Räderkatalog des TÜV Bayern diesem Fahrzeugtyp zugeordneten Sonderrad/Reifen-Kombinationen, soweit dort in den Punkten Auflagen und Bemerkungen keine diesem Prüfbericht widersprechenden Forderungen erhoben werden, sowie**
- 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. 6"; Felgendurchmesser: max. 15"; Reifen-Nennbreite max. 195 mm; Einpreßtiefe innerhalb Serieneinpreßtiefe und minimal 30 mm.

## 3. Auflagen und Hinweise:

- 1) Bei Verwendung von Sonderrädern sind die Auflagen und Hinweise der Radgutachten zu beachten. Abweichend hierzu kann sich der Umfang der dort beschriebenen Maßnahmen für vorschriftsmäßige Radabdeckungen je nach Zusammenwirken von Karosserie und Reifenfabrikat durch die Aufbautieferlegung verringern und ist im Einzelfall erneut zu beurteilen.
- 2) Beim Anbau von Spoilern und Türschwelleren, 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) Bei Fahrzeugen mit lastabhängiger Bremskraftregelung ist nach der Tieferlegung eine Neueinstellung erforderlich und durch eine Fachwerkstatt zu bestätigen. Wird der ursprünglich maximale Steuerdruck nicht mehr ganz erreicht, ist Fahrzeugbrief Ziff. 27 die ungebremste Anhängelast zu streichen.

## 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 über 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 118 029

Prüfbericht  
Nr. 1440  
2. Ausfertigung  
Seite 5  
vom

30.03.90

### 5. Fahrverhalten:

Mit dem Prüffahrzeug Uno Turbo wurden vergleichende Handlingversuche entsprechend den im VdTÜV Merkblatt zusammengefaßten 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 ungerüsteten Fahrzeuges 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 118 029 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 Einzelbetriebserlaubnissen 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 zu Verwendung durch die Firma Fichtel & Sachs AG, 8720 Schweinfurt bestimmt. Es ist deshalb nur gültig mit blauem Original-Firmenstempel:
- 7.2. Bei Kombination des Fahrwerk-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 maximaler 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 118 029

Prüfbericht  
Nr. 1440  
2. Ausfertigung  
Seite 6  
vom **30. 03. 90**

**7. Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer**  
(Fortsetzung)

7.6. Bei Fahrzeugen mit lastabhängiger Bremskraftregelung ist durch eine autorisierte Werkstatt wie folgt zu bestätigen, daß die Einstellung des Reglers der Tieferlegung des Fahrzeuges angepaßt worden ist.

Für das Fahrzeug

Hersteller FIAT  
Handelsbezeichnung/Typ: Uno /146 A  
Fahrzeug-Identifizierungs  
Nr. ....

wird bestätigt, daß die Forderung der o.g. Ziffer 7.6. erfüllt ist.

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift, Stempel d. Werkstatt

7.7. Die Einhaltung der Ziffer 7.6. kann zusätzlich im Fahrversuch durch den aaS/P nachgeprüft werden. Dabei dürfen bei der Bremsprobe mit leerem Fahrzeug die Hinterräder nicht vor den Vorderrädern zum Blockieren kommen.

**8. Angaben zum Fahrzeugbrief nach der Umrüstung:**

Unter Ziffer 33 (Bemerkungen) wird folgender Eintrag vorgeschlagen:

zu Ziff. 13 H: **-25 mm mit Sachs-Sporting-Set 029  
Fed. VA 038, HA 039,  
Federbein VA 391,  
Dämpfer HA 392\***

**9. Gültigkeitsdauer:**

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

Dieser Bericht besteht aus den Blättern 1 bis 6 und darf nur zusammenhängend verwendet werden.



*Schubert*  
DIPL. ING. SCHUBERT

Amtlich anerkannter Sachverständiger

München, **30. 03. 90**  
ry-bae



**SACHS**  
**SPORTING-SET**

Dieses TÜV-Gutachten ist nur mit dem blau eingedruckten  
„SACHS-Firmenzeichen“ und dem „SACHS-SPORTING SET“ Schriftzug gültig.