

TÜV AUTOMOTIVE GMBH  
 RTC-Reifen/Räder-Test-Center  
 Ridlerstraße 57  
 D-80339 München

Telefon 089 / 51 90 - 0  
 Telefax 089 / 51 90 - 32 86



## Nachtrag 1 TEILEGUTACHTEN 390-1429-97 FBRD

nach §19 (3) StVZO

### 1. Allgemeine Angaben:

#### 1.1 Antragsteller

JAMEX B.V.  
 NL-5711CT Someren

#### 1.2 Beschreibung der Umrüstung

Tieferlegung des Aufbaus **Opel Astra**  
 bis ca. **60mm**  
 Kitnummer: **120170**

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

### 2. Technische Angaben zum Fahrzeugteil:

zulässige Achslasten:

Achse 1: **900 kg**  
 Achse 2: **800 kg**

Der Einbau erfolgt entsprechend den serienmäßigen Federn nach den Angaben des Fahrzeugherstellers. Dabei dürfen die serienmäßigen Endanschläge nicht verändert werden.

TÜV AUTOMOTIVE GMBH - UNTERNEHMENSGRUPPE TÜV SÜDDEUTSCHLAND  
 GESCHÄFTSFÜHRER: DIPL.-ING. GEBHARD KREBS - SITZ: MÜNCHEN AMTSGERICHT MÜNCHEN HRB 111995  
 Bayerische Vereinsbank (BLZ 700 202 70) Konto-Nr. 2 724 243

Akkreditiert unter DAR-Registrierenummer KBA-P 00001-95 von der Akkreditierungsstelle  
 des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

## Teilgutachten 390-1429-97-FBRD Nachtrag 1

Fahrzeugteil: Fahrwerkfedern  
Antragsteller: JAMEX B.V., NL-5711CT Someren

Fahrzeug: Opel Astra  
Stand: 25.11.1998



Seite: 2 von 6

### 2. Technische Angaben zum Fahrzeugteil:

Schraubenfeder (Federstahl)	Vorderachse	Hinterachse
Kennzeichnung	JAMEX 100648 aufgedruckt rot	JAMEX 100658 aufgedruckt rot
Farbe		
Drahtstärke d	12,75 mm	12,5 mm
Außendurchmesser $\varnothing_A$	Oben 116 mm	75 mm
	Mitte 148 mm	152 mm
	Unten 117 mm	70 mm
Länge $L_0$ (ungespannt)	205 mm	190 mm
Windungszahl $i_0$	5,75	7,25
Federform	Zylinder oberes und unteres Ende eingezogen	Tonne

Zusatzfeder (Druckanschlag) Gummi- oder Hartschaumelement	Vorderachse	Hinterachse
Kennzeichnung	Original gekürzt	Original
Länge $L_0$	20 mm	Serie mm
Außendurchmesser $\varnothing_A$	Serie mm	Serie mm

<b>Dämpferelement:</b>	Serien-Dämpferelement oder Sport-Dämpferelement, das vom Dämpferhersteller für die angegebenen Fahrzeugtypen freigegeben ist und in seinen Abmessungen (Endanschlag, Dämpferrohrlänge) dem Serienteil entspricht.
------------------------	---

### 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.

**Teilgutachten 390-1429-97-FBRD**  
**Nachtrag 1**

Fahrzeugteil: Fahrwerkfedern  
 Antragsteller: JAMEX B.V., NL-5711CT Someren

Fahrzeug: Opel Astra  
 Stand: 25.11.1998



Seite: 3 von 5

### 3.3. Achsmeßwerte:

Das Prüffahrzeug wurde bis zu den zulässigen Achslasten beladen, hierbei lagen die gemessenen Sturzwerte innerhalb des zulässigen Bereiches.

### 4. Verwendungsbereich:

Hersteller: **Adam Opel AG, D-65428 Rüsselsheim**

Typ	ABE/EG-Nr.	Motorleistung in kW	Handelsbezeichnung
ASTRA-F	G065	42 - 100	Opel Astra
ASTRA-F-CC	F857	42 - 110	
ASTRA-F-CABRIO	G872	52 - 85	Opel Astra Cabrio

900/800

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

### 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 einer 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 Türschwelleren, 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.

**Teilgutachten 390-1429-97-FBRD  
Nachtrag 1**

Fahrzeugteil: Fahrwerkfedern  
Antragsteller: JAMEX B.V., NL-5711CT Someren

Fahrzeug: Opel Astra  
Stand: 25.11.1998



Seite: 4 von 5

- 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 Fahrzeuges 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.
- 5.9. Bei Fahrzeugen mit lastabhängiger Bremskraftregelung an der Hinterachse ist die Einstellung gemäß Vorgabe des Fahrzeugherstellers neu zu justieren.
- 5.10. Dieses Gutachten ist nur zur Verwendung durch die Firma JAMEX B.V. bestimmt. Es ist nur gültig mit Firmenstempel / und Unterschrift.
- 5.11. Die Verwendung der Umrüstung ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen die ohne Niveauegleich ausgerüstet sind.
- 5.12. Aufgrund der Aenderung des Druckanschlages ist die Freigaengigkeit der Rad/Reifenkombination an der Vorderachse erneut zu beurteilen.

**Teilgutachten 390-1429-97-FBRD  
Nachtrag 1**Fahrzeugteil: Fahrwerkfedern  
Antragsteller: JAMEX B.V., NL-5711CT-SomeremFahrzeug: Opel Astra  
Stand: 25.11.1998**6. Zusammenfassung:**

Seite: 5 von 5

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.

Dipl.-Ing. W. Reithmaier  
Der Sachverständige  
für den Kraftfahrzeugverkehr

München, den 11.01.1999 -wr

**JAMEX B.V.**  
Broekstraat 10  
NL-5711 CT SOMEREN

18 JAN. 1999