

Antragsteller: VDF Vogtland GmbH
D - 58119 Hagen
Fahrzeugteil: **Fahrwerkfedern**
Fahrzeugtyp: **Daewoo Espero**

Blatt 1 von 5
Teilegutachten Nr.:
390-1362-96-FBK/B
Stand: **09.09.1996**

Teilegutachten Nr: 390-1362-96-FBK/B

nach §19 (3) StVZO

1. Allgemeine Angaben:

1.1 Antragsteller und Hersteller

VDF Vogtland GmbH
Allemannenweg 25 - 27
58119 Hagen

1.2 Beschreibung der Umrüstung

Tieferlegung des Aufbaus bis ca. **30 mm**

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 erzielt.

2. Technische Angaben zum Fahrzeugteil:

zulässige Achslasten: Achse 1: **860 kg**
Achse 2: **890 kg**

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

Antragsteller: VDF Vogtland GmbH
D - 58119 Hagen
Fahrzeugteil: **Fahrwerkfedern**
Fahrzeugtyp: **Daewoo Espero**

Blatt 2 von 5
Teilegutachten Nr.:
390-1362-96-FBK/B
Stand: **09.09.1996**

2. Technische Angaben zum Fahrzeugteil: (Fortsetzung)

Schraubenfeder (Federstahl)	Vorderachse	Hinterachse
Kennzeichnung	VDF 955060 VA (aufgedruckt)	VDF 955061 HA (aufgedruckt)
Drahtstärke	12 mm	12,5 mm
Außendurchmesser: Oben	-- mm	83 mm
Mitte	140 mm	-- mm
Unten	-- mm	140 mm
Länge (ungespannt)	280 mm	210 mm
Windungszahl	5,5	7,25
Federform	Zylinder	Zylinder
Farbe	purpurviolett	purpurviolett

Dämpferelement:	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.

Antragsteller: VDF Vogtland GmbH
D - 58119 Hagen
Fahrzeugteil: **Fahrwerkfedern**
Fahrzeugtyp: **Daewoo Espero**

Eingang

2. MRZ. 2004

Blatt 3 von 5
Teilegutachten Nr.:
390-1362-96-FBK/B
Stand: 10.09.1996

4. Verwendungsbereich:

Hersteller: Daewoo

Typ	ABE-/EG-Nr.	Motorleistung in kw	Handelsbezeichnung
KLEJ	H019 e13*93/81*0007*.. e13*95/54*0007*..	66 - 77	Daewoo Espero

860/890

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 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 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.

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.

1. Austauschseite Blatt 3 vom 2000-10-24 zum Teilegutachten Nr. 390-1362-96-FBK/B vom 1996-09-10

Antragsteller: VDF Vogtland GmbH
D - 58119 Hagen
Fahrzeugteil: **Fahrwerkfedern**
Fahrzeugtyp: **Daewoo Espero**

Blatt 4 von 5
Teilegutachten Nr.:
390-1362-96-FBK/B
Stand: **09.09.1996**

- 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.
- 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 VDF Vogtland GmbH, 58119 Hagen** bestimmt. Es ist nur gültig mit Originalfirmenstempel und Unterschrift.
- 5.11. Bei Verwendung von bereits eingebauten Dämpferelementen müssen diese vor der Umrüstung auf **einwandfreien** technischen Zustand überprüft werden. Dabei ist besonders auf **einwandfreien** Zustand der Federwegbegrenzerteile (Gummi- oder Hartschaumelemente) auf den Dämpferkolbenstangen zu achten. Diese Teile sind bereits bei geringen Verschleißmerkmalen unbedingt zu ersetzen.
- 5.12. Die Verwendung der Umrüstung ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen die ohne Niveaueausgleich ausgerüstet sind.

Antragsteller: VDF Vogtland GmbH
D - 58119 Hagen
Fahrzeugteil: **Fahrwerkfedern**
Fahrzeugtyp: **Daewoo Espero**

Blatt 5 von 5
Teilegutachten Nr.:
390-1362-96-FBK/B
Stand: **09.09.1996**

6. Zusammenfassung:

Die oben genannte Umrüstung erfüllt die geltenden Bestimmungen der StVZO. Gegen die Erteilung einer Betriebserlaubnis nach §19(3) bzw. §21 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. A. Ruscheinsky
Der amtlich anerkannte Sachverständige
für den Kraftfahrzeugverkehr

München, den 09.09.1996 - ry