Daimlerstr. 11 D-85748 Garching Telefon 089 / 32950 - 706 Telefax 089 / 32950 - 703



Antragsteller: VDF Vogtland

Allemannenweg 25-27

D - 58119 Hagen

Fahrzeugteil: Fahrzeug:

Fahrwerkfedern Daewoo Nexia Blatt 1 von 5

Teilegutachten Nr.: **390-1379-95-FBRD** Stand: 28.11.1995

Teilegutachten Nr. 390-1379-95-FBRD

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. 40 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: **830 kg**

Achse 2: 830 kg

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

Daimlerstr. 11 D-85748 Garching Telefon 089 / 32950 - 706 Telefax 089 / 32950 - 703



Antragsteller: VDF Vogtland

Allemannenweg 25-27

D - 58119 Hagen

Fahrzeugteil: Fahrwerkfedern Daewoo Nexia

Blatt 2 von 5

Teilegutachten Nr.: **390-1379-95-FBRD** Stand: 28.11.1995

2. Technische Angaben zum Fahrzeugteil: (Fortsetzung)

Schraubenfeder (Federstahl)		Vorderachse	Hinterachse
Kennzeichnung		VDF VA 955910	VDF HA 955911
		(aufgedruckt/aufgeklebt)	(aufgedruckt/aufgeklebt)
Drahtstärke		11,7 mm	13,0 mm
Außendurchmesser:	Oben	108 mm	73 mm
	Mitte	145 mm	150 mm
	Unten	108 mm	70 mm
Länge (ungespannt)		250 mm	192 mm
Windungszahl		5,4	6,75
Federform		Zylinder	Tonne

Dämpferelement:	Serien-Dämpferelement oder Sport-Dämpfer-
	element, das vom Dämpferhersteller für die ange-
	geben Fahrzeugtypen freigegeben ist und in seinen
	Abmessungen (Endanschlag, Dämpfer-rohrlänge)
	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.

1. Austauschseite Blatt 2 vom 06.07.1999 zum Teilegutachten Nr. 390-1379-95-FBRD vom 28.11.1995

Daimlerstr. 11 D-85748 Garching Telefon 089 / 32950 - 706 Telefax 089 / 32950 - 703



Antragsteller: VDF Vogtland

Allemannenweg 25-27

D - 58119 Hagen

Fahrzeugteil: Fahrwerkfedern Paewoo Nexia

Blatt 3 von 5

Teilegutachten Nr.: **390-1379-95-FBRD** Stand: 28.11.1995

3.3. Achsmeßwerte:

Das Prüffahrzeug wurde bis zu den zulässigen Achslasten beladen, hierbei wurden folgende Sturzwerte festgestellt:

Sturz Vorderachse: -2°13'

Sturz Hinterachse: -2°33'

4. Verwendungsbereich:

Hersteller: DAEWOO (8255)

Тур	ABE/EG-Nr.	Motorleistung in kW	Handelsbezeichnung
KLETN	e13*93/81*0006*00	44 - 74	Nexia
	e13*95/54*0006*00		
	H018		

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 Türschwellern, Schalldämpferanlagen o.ä. soll die ausreichende Bodenfreiheit von 110 mm nach DIN 70020 berücksichtigt werden.

Daimlerstr. 11 D-85748 Garching Telefon 089 / 32950 - 706 Telefax 089 / 32950 - 703



Antragsteller: VDF Vogtland

Allemannenweg 25-27

D - 58119 Hagen

Fahrzeugteil: Fahrwerkfedern Paewoo Nexia

Blatt 4 von 5

Teilegutachten Nr.: **390-1379-95-FBRD** Stand: 28.11.1995

5. Auflagen und Hinweise: (Fortsetzung)

- 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.
- 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 bzw. einzustellen und wie folgt durch einen Kfz.-Meisterbetrieb zu bestätigen.

	Für Fahrzeughersteller:			
	Fahrzeug-Identifizierungs-Nr.:			
wird bestätigt, daß die Forderung der o.g. Ziffer 5.9. erfüllt ist und der ursprüng				
liche maximale Aussteuerdruck erreicht wird.				
	Ort, Datum	Unterschrift, Stempel d. Werkstatt		
	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

- 5.10. Die Einhaltung der Ziffer 5.9. 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.
- 5.11. Dieses Gutachten ist nur zur Verwendung durch die Firma VDF Vogtland GmbH, 58119 Hagen, bestimmt. Es ist nur gültig mit Originalfirmenstempel / und Unterschrift.

Daimlerstr. 11 D-85748 Garching Telefon 089 / 32950 - 706 Telefax 089 / 32950 - 703



Antragsteller: VDF Vogtland

Allemannenweg 25-27

D - 58119 Hagen

Fahrzeugteil: Fahrwerkfedern Pahrzeug: Daewoo Nexia

Blatt 5 von 5

Teilegutachten Nr.: **390-1379-95-FBRD** Stand: 28.11.1995

5. Auflagen und Hinweise: (Fortsetzung)

- 5.12. 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 (Gummioder Hartschaumelemente) auf den Dämpferkolbenstangen zu achten. Diese Teile sind bereits bei geringen Verschleißmerkmalen unbedingt zu ersetzen.
- 5.13. Die Verwendung der Umrüstung ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen die ohne Niveauausgleich ausgerüstet sind.

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.



Amtlich anerkannter Sachverständiger

München, den 28.11.1995 ry-ha