Fahrzeugteil	:	Federnsatz zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus an der Vorderachse
Fz-Teile-Typ(en)	:	**...** 60 116, **...** 60 117, **...** 60 118
für Fz-Typ(en)	:	T98/NB (Opel Astra-G), T98 (Astra-G-CC Lim.), T98/Kombi (Astra-G-Caravan), T98V (Astra-G-CC / Caravan), T98C (Astra-G-Coupé / Cabrio)
Hersteller	:	KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Adlerstr. 7, 45307 Essen
Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes
Bundesrepublik Deutschland
DAR-Registrier-Nr. KBA-P 00004-96

T E I L E G U T A C H T E N

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem
Ein- oder Anbau von Fahrzeugteilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

Art der Umrüstung	:	Einbau eines Federnsatzes an der Vorderachse zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus um ca. 35 mm
Hersteller	:	KW automotive GmbH Aspachweg 14 D-74427 Fichtenberg

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs, wenn nicht unverzüglich die gemäß § 19 Abs. 3 StVZO vorgeschriebene Abnahme des Einbaus durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden.

Das Fahrzeug ist unter Vorlage dieses Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Abnahme des Einbaus (Änderungsabnahme) vorzuführen.

Fahrzeugteil	:	Federnsatz zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus an der Vorderachse
Fz-Teile-Typ(en)	:	**...** 60 116, **...** 60 117, **...** 60 118
für Fz-Typ(en)	:	T98/NB (Opel Astra-G), T98 (Astra-G-CC Lim.), T98/Kombi (Astra-G-Caravan), T98V (Astra-G-CC / Caravan), T98C (Astra-G-Coupé / Cabrio)
Hersteller	:	KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

Wird die in diesem Teilegutachten beschriebene Umrüstung an einem Fahrzeug durchgeführt, welches nicht im Verwendungsbereich unter Ziffer I. aufgeführt ist, so ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr der komplette Prüfumfang einer Ein- oder Anbauprüfung durchzuführen.

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen

Die unter den Ziffern III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind zu beachten.

Mitführen von Dokumenten

Nach durchgeführter Abnahme ist die ausgestellte Bestätigung der Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen. Dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigungen) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der Änderungsabnahme zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind ebenfalls der Bestätigung der Änderungsabnahme zu entnehmen.

I. Verwendungsbereich

Siehe Anlage 1

II. Beschreibung des Teils/Änderungsumfangs

Fahrzeugteiletypen : **...** 60 116
... 60 117
... 60 118

Fahrzeugteil	:	Federnsatz zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus an der Vorderachse
Fz-Teile-Typ(en)	:	**...** 60 116, **...** 60 117, **...** 60 118
für Fz-Typ(en)	:	T98/NB (Opel Astra-G), T98 (Astra-G-CC Lim.), T98/Kombi (Astra-G-Caravan), T98V (Astra-G-CC / Caravan), T98C (Astra-G-Coupé / Cabrio)
Hersteller	:	KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

Federn

Vorderachse		16056	16059	16162
Funktion	:	Tragfeder	Tragfeder	Tragfeder
Drahtdurchmesser d (mm)	:	12,9	13,4	13,1
Außendurchmesser D_a (mm)	:	140	140	140
Gesamtwindungszahl i_g	:	5,5	5,5	6,75
Länge der unbelasteten Feder L_o(mm)	:	255	255	270
Kennlinie	:	progressiv	linear	progressiv

Die Federn sind kugelgestrahlt und gegen Korrosion EPS-Pulverbeschichtet.

Hinterachse : Serienfedern

Kennzeichnungen

Tragfedern Vorderachse : Farbiger Aufdruck auf einer Windung

16056
bzw. 16059
bzw. 16162

Dämpfer

Serienmäßig eingebaute Dämpfer oder Dämpfer, die in den Abmessungen und ihrer Funktion den Serienteilen entsprechen.

Fahrzeugteil	:	Federnsatz zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus an der Vorderachse
Fz-Teile-Typ(en)	:	**...** 60 116, **...** 60 117, **...** 60 118
für Fz-Typ(en)	:	T98/NB (Opel Astra-G), T98 (Astra-G-CC Lim.), T98/Kombi (Astra-G-Caravan), T98V (Astra-G-CC / Caravan), T98C (Astra-G-Coupé / Cabrio)
Hersteller	:	KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Die Änderung gemäß dem vorliegenden Teilegutachten gilt nur für ansonsten serienmäßige Fahrzeuge. Werden mehrere Änderungen, die sich in ihrer Kombination gegenseitig so beeinflussen, dass eine Gefährdung zu erwarten ist, zeitgleich oder zeitlich versetzt vorgenommen, so erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs. In diesem Fall ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen (aaS/aaSmT) für den Kraftfahrzeugverkehr erforderlich.

IV. Auflagen und Hinweise

Auflagen für den Hersteller/Einbaubetrieb

Siehe Anlage 1

Auflagen und Hinweise zum Anbau

Siehe Anlage 1

Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme

Siehe Anlage 1

Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter

Siehe Ziffer 0. und Anlage 1

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die folgenden Angaben werden für eine Eintragung in die Bestätigung der Änderungsabnahme nach dem Einbau der Fahrzeugteile beispielhaft vorgeschlagen:

Feld 22 (Bemerkungen): Mit Sonderfedern, Kennzeichnung vorn: 16056 *

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Das Versuchfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrwerkstiefer/ -höherlegungen des VdTÜV Merkblattes 751, Anhang II, Stand 08/2008, unterzogen.

Fahrzeugteil	:	Federnsatz zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus an der Vorderachse
Fz-Teile-Typ(en)	:	**...** 60 116, **...** 60 117, **...** 60 118
für Fz-Typ(en)	:	T98/NB (Opel Astra-G), T98 (Astra-G-CC Lim.), T98/Kombi (Astra-G-Caravan), T98V (Astra-G-CC / Caravan), T98C (Astra-G-Coupé / Cabrio)
Hersteller	:	KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

VI. Anlagen

Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

VII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge mit den beschriebenen Teilen insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO sowie den hierzu vom Bundesminister für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien entsprechen.

Der Hersteller unterhält ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001: 2000 (Zertifikat-Registrier-Nummer: 12 102 22913 TMS).
Die Anforderungen der Anlage XIX zur StVZO (Pkt. 2.1) werden erfüllt.

Dieses Teilegutachten darf nur vom Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Instituts für Fahrzeugtechnik und Mobilität zulässig.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit

- bei technischen Änderungen der Fahrzeuge, durch die die Ausrüstung mit den in diesem Teilegutachten beschriebenen Teilen beeinflusst werden kann,
- bei technischen Änderungen der Umrüstteile sowie
- bei Änderung der maßgeblichen gesetzlichen Grundlagen.

Hannover, den 29.06.2010
IFM/925/Bb

IFM TÜV NORD DIN EN ISO/IEC 17025 KBA-P00004-96

Obering. Dipl.-Ing. K.-D. Barbknecht

Verwendungsbereich

Die Verwendung der Federnsätze zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus ist unter Beachtung der aufgeführten Auflagen und Hinweise für folgende Fahrzeuge zulässig:

Fahrzeug-				
Hersteller	**Typ**	**Handelsbezeichnung**	**Typgenehmigung**	**Zuordnung**
Opel	T98/NB	Astra-G	e1*?/?*0101***.**	**VA-Federn 16056** max. Achslast bis 850 kg **VA-Federn 16059** max. Achslast bis 940 kg **VA-Federn 16162** max. Achslast bis 1050 kg
	T98	Astra-G-CC Limousine	e1*?/?*0086***.**	
	T98/Kombi	Astra-G-Caravan	e1*?/?*0087***.**	
	T98V	Astra-G-CC bzw. Astra-G-Caravan	e1*?/?*0092***.**	
	T98C	Astra-G-Coupé	e1*?/?*0132***.**	
		Astra-G-Cabriolet		

Auflagen und Hinweise

1) Der mit *?/?* versehene Teil der EG-Betriebserlaubnisnummer dokumentiert lediglich den aktuellen Stand der Rahmenrichtlinie und hat für dieses Teilegutachten keinen Belang, solange die Fahrzeuge nicht in Teilen verändert wurden, die für die Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus relevant sind.
2) Der Einbau der Fahrwerksfedern erfolgt gemäß der Reparatur- bzw. Montageanleitung des Fahrzeugherstellers und sollte durch einen Fachbetrieb durchgeführt werden.
3) Die Fahrzeughöhe ist in den Fahrzeugpapieren neu festzulegen. Das genaue Maß der Tieferlegung ist von fahrzeugspezifischen Toleranzen, der Reifengröße und der Fahrzeugausführung abhängig.
4) Die Kinematik der Radaufhängung und Lenkung (z. B. Vorspur, Sturz, Spreizung, Nachlauf) ist nach der Umrüstung auf Einhaltung der vom Fahrzeughersteller angegebenen Sollwerte des serienmäßigen Fahrzeugs zu überprüfen und gegebenenfalls einzustellen. Das Mess-/Einstellprotokoll ist bei der Abnahme vorzulegen.
5) Nach der Umrüstung ist die Einstellung der Scheinwerfer zu überprüfen und erforderlichenfalls zu korrigieren.
6) Es ist zu überprüfen, ob bei vollständig ausgefederten Achsen alle Federn noch eine ausreichende Vorspannung aufweisen.
7) Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.
8) Die beschriebene Tieferlegung ist zulässig an Fahrzeugen mit ansonsten serienmäßigen Fahrwerksteilen und in Verbindung mit allen vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Serienrädern und -bereifungen. Werden Sonderräder bzw. -bereifungen in Verbindung mit der Tieferlegung verwendet oder erfolgt die Tieferlegung zeitgleich oder zeitlich versetzt zusammen mit anderen technischen Änderungen, so ist das jeweilige Fahrzeug nach § 21 bzw. § 19 (2) StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen (aaS/aaSmT) für den Kraftfahrzeugverkehr erneut zu begutachten.
9) Die Verwendung des Tieferlegungssatzes an Fahrzeugen mit Niveauregulierung ist nicht zulässig.