
Fahrzeugteil : Federnsatz zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus
Fz-Teile-Typ(en) : ... 20 176, ... 20 177, ... 20 178, ... 20 179
für Fz-Typ(en) : 390L, 3L, 3K (BMW 3er Limousine / BMW 3er Touring)
Hersteller : KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Adlerstr. 7, 45307 Essen

Akkreditiert nach: DIN EN ISO/IEC 17025: D-PL-11109-01-00
Benannt als Technischer Dienst
vom Kraftfahrt-Bundesamt: KBA – P 00004-96

TEILEGUTACHTEN

über die Vorschriftmäßigkeit 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 bis ca.
50 mm und an der Hinterachse bis 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
Fz-Teile-Typ(en) : ... 20 176, ... 20 177, ... 20 178, ... 20 179
für Fz-Typ(en) : 390L, 3L, 3K (BMW 3er Limousine / BMW 3er Touring)
Hersteller : KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

Federn

<u>Vorderachse</u>	<u>120176</u>	<u>120177</u>	
Funktion	: Tragfeder	Tragfeder	
Drahtdurchmesser d (mm)	: 12	12	
Außendurchmesser D _a (mm)	: 144	144	
Gesamtwindungszahl i _g	: 4,75	4,75	
Länge der unbelasteten Feder L ₀ (mm):	243	253	
Federform	: Zylinder	Zylinder	
Kennlinie	: linear	linear	
Federwegbegrenzer	: Serie	Serie	

<u>Hinterachse</u>	<u>220176</u>	<u>220177</u>	<u>220179</u>
Funktion	: Tragfeder	Tragfeder	Tragfeder
Drahtdurchmesser d (mm)	: 14,25	14,25	14,25
Außendurchmesser D _a (mm)	: 99,25	99,25	99,25
Gesamtwindungszahl i _g	: 9,25	9,25	9,25
Länge der unbelasteten Feder L ₀ (mm):	293	300	307
Federform	: Zylinder	Zylinder	Zylinder
Kennlinie	: linear	linear	linear
Federwegbegrenzer	: Serie	Serie	Serie

Die Federn sind kugelgestrahlt und gegen Korrosion EPS-Pulverbeschichtet.

Kennzeichnungen

Tragfedern Vorderachse	: Farbiger Aufdruck auf einer Windung
	120176
bzw.	120177
Tragfedern Hinterachse	: Farbiger Aufdruck auf einer Windung
	220176
bzw.	220177
bzw.	220179

Dämpfer

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

Fahrzeugteil	: Federnsatz zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus
Fz-Teile-Typ(en)	: ... 20 176, ... 20 177, ... 20 178, ... 20 179
für Fz-Typ(en)	: 390L, 3L, 3K (BMW 3er Limousine / BMW 3er Touring)
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: 120176 und hinten: 220176 *

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

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

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

Fahrzeugteil	: Federnsatz zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus
Fz-Teile-Typ(en)	: ... 20 176, ... 20 177, ... 20 178, ... 20 179
für Fz-Typ(en)	: 390L, 3L, 3K (BMW 3er Limousine / BMW 3er Touring)
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: 2008 (Zertifikat-Registrier-Nummer: 12 102 22913 TMS).

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, 07.05.2013
IFM/925/Bb



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:

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	Fahrzeug-	
			Typgenehmigung	Zuordnung
BMW	390L	BMW 3er Limousine 2WD (E90), BMW 3er Touring 2WD (E91)	e1*?/?*0308*..	<p>VA-Federn 120176 zul. Achslast bis 935 kg nur Fahrzeuge mit 4-Zylinder-Benzin-Motor</p> <p>VA-Federn 120177 zul. Achslast bis 955 kg nur Fahrzeuge mit 4-Zylinder-Diesel- oder 6-Zylinder-Otto-Motor</p> <p>HA-Federn 220176 zul. Achslast bis 1085 kg nur Fahrzeuge mit 4-Zylinder-Benzin-Motor</p> <p>HA-Federn 220177 zul. Achslast bis 1135 kg nur Limousine mit 4-Zylinder-Diesel- oder 6-Zylinder-Benzin-Motor bzw. nur Touring mit 4-Zylinder-Benzin-Motor</p> <p>HA-Federn 220179 zul. Achslast bis 1175 kg nur Touring mit 4-Zylinder-Diesel-Motor oder 6-Zylinder-Benzin-Motor</p>
	3L		e1*?/?*0314*..	
	3K		e1*?/?*0315*..	

Auflagen und Hinweise

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.

Der Einbau der Fahrwerksfedern erfolgt gemäß der Reparatur- bzw. Montageanleitung des Fahrzeugherstellers und sollte durch einen Fachbetrieb durchgeführt werden.

Die Fahrzeughöhe ist in den Fahrzeugpapieren neu festzulegen. Das genaue Maß der Tieferlegung ist von fahrzeugspezifischen Toleranzen, der Reifengröße und der Fahrzeugausführung abhängig.

Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.

Bei Fahrzeugen mit lastabhängiger Bremskraftregelung an der Hinterachse ist der Bremskraftregler nach der Umrüstung auf die vom Fahrzeughersteller angegebenen Sollwerte zu überprüfen und gegebenenfalls einzustellen. Die durchgeführte Einstellung ist zu bestätigen.

Nach der Umrüstung ist die Einstellung der Scheinwerfer zu überprüfen und erforderlichenfalls zu korrigieren.

Es ist zu überprüfen, ob bei vollständig ausgefederten Achsen alle Federn noch eine ausreichende Vorspannung aufweisen.

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung aller serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen.

Es bestehen weiterhin keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von Sonder-Rad-/Reifenkombinationen, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind: Es liegen besondere Teilegutachten bzw. Allgemeine Betriebserlaubnisse für die entsprechende Rad-/Reifenkombination vor und die jeweils erforderlichen Auflagen bis auf die nachfolgende Ausnahme sind eingehalten. Werden besondere Federwegbegrenzer aufgrund von Auflagen in diesen Räder Gutachten vorgeschrieben, so muss die Kennlinie der Achsfederung für die Tieferlegung neu ermittelt und bewertet werden (Prüfung nach § 21 StVZO).

Die Verwendung des Tieferlegungssatzes an Fahrzeugen mit Niveauregulierung ist nicht zulässig.