
Fahrzeugteil : Federnsatz zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus
Fz-Teile-Typ(en) : ... 30 952, ... 30 973
für Fz-Typ(en) : Ford Mustang, Mustang Cabriolet
Hersteller : KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

**Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen (aaS)
bei der Fahrzeugbegutachtung gemäß § 19 (2) / § 21 StVZO**

Art der Umrüstung : Einbau eines Federnsatzes an der Vorder- und
Hinterachse zur Tieferlegung des Fahrzeugauf-
baus bis ca. 35 mm

Hersteller : KW automotive GmbH
Aspachweg 14
D-74427 Fichtenberg

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Fahrzeugbegutachtung

Nach der vorgenommenen Änderung muss eine Begutachtung des Ein- oder Anbaus bzw Fahrzeugbegutachtung gemäß StVZO § 19 (2) bzw. § 21 durchgeführt werden, da durch die Änderung die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs erlischt.

Dazu ist das Fahrzeug unter Vorlage dieses Gutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen (aaS/aaSmT) einer Technischen Prüfstelle vorzuführen.

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen

Die unter Ziffer III. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind zu beachten.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung oder Neuausstellung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigung) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter umgehend zu beantragen.

I. Verwendungsbereich

Siehe Anlage

Fahrzeugteil : Federnsatz zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus
Fz-Teile-Typ(en) : ... 30 952, ... 30 973
für Fz-Typ(en) : Ford Mustang, Mustang Cabriolet
Hersteller : KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

II. Beschreibung des Änderungsumfangs

Federn

Vorderachse 130052

Funktion : Tragfeder
Drahtdurchmesser d (mm) : 14,6
Außendurchmesser D_a (mm) : 156
Gesamtwindungszahl i_g : 4,4
Länge der unbelasteten Feder L₀ (mm): 245
Federform : Zylinder
Kennlinie : linear
Federwegbegrenzer : Serie *)
*) gekürzt auf 60 mm Länge

<u>Hinterachse</u>	<u>230051 ¹⁾</u>	<u>230072 ²⁾</u>
Funktion	: Tragfeder	Tragfeder
Drahtdurchmesser d (mm)	: 17,4	17,4
Außendurchmesser D _a (mm)	: 134	134
Gesamtwindungszahl i _g	: 8,2	8,2
Länge der unbelasteten Feder L ₀ (mm):	320	320
Federform	: Zylinder	Zylinder
Kennlinie	: progressiv	progressiv
Federwegbegrenzer	: Serie	Serie

230051 ¹⁾ rechts gewickelt

230072 ²⁾ links gewickelt

Die Federn sind kugelgestrahlt und gegen Korrosion EPS-Pulverbeschichtet.

Kennzeichnungen

Tragfedern Vorderachse : Farbiger Aufdruck auf einer Windung
130052

Tragfedern Hinterachse : Farbiger Aufdruck auf einer Windung
230051
230072

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)	: ... 30 952, ... 30 973
für Fz-Typ(en)	: Ford Mustang, Mustang Cabriolet
Hersteller	: KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

III. Auflagen und Hinweise

Auflagen für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme

Siehe Anlage

Auflagen und Hinweise zum Anbau

Siehe Anlage

Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme

Siehe Anlage

Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter

Siehe Ziffer 0. und Anlage

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Erstellung/Änderung der Fahrzeugpapiere ist unverzüglich erforderlich.

Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Feld 22 (Bemerkungen):

Mit Sonderfedern, Kennzeichnung vorn: 130052 und hinten: 230051 *

IV. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Prüfungen wurden in Anlehnung an das VdTÜV-Merkblatt Kraftfahrwesen Nr. 751, Anhang II, Stand 01/2018, „Begutachtung von Fahrzeugtiefer-/höherlegungen“ durchgeführt.

Das Prüffahrzeug wurde mit dem Federnsatz zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus einer eingehenden Fahrreprobung unterzogen.

Es wurden geprüft:

- die Freigängigkeit der Räder,
- das Lenk- und Bremsverhalten,
- das Fahrverhalten bei höheren Geschwindigkeiten und
- das Fahrverhalten auf schlechten Wegstrecken.

Die Freigängigkeit der Räder war unter allen auftretenden Betriebsbedingungen mit serienmäßiger Rad-/Reifenkombination gewährleistet.

Fahrzeugteil	: Federnsatz zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus
Fz-Teile-Typ(en)	: ... 30 952, ... 30 973
für Fz-Typ(en)	: Ford Mustang, Mustang Cabriolet
Hersteller	: KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

Eine Beeinträchtigung des Fahr-, Lenk- und Bremsverhaltens wurde nicht festgestellt.

Nach der Tieferlegung entsprachen die Mindestanbauhöhen der Kennzeichen und der lichttechnischen Einrichtungen wie z. B. Scheinwerfer, Schlussleuchten und Fahrtrichtungsanzeiger weiterhin den Vorschriften.

Der verbleibende Restfederweg war ausreichend.

Die Eignung von Anhängerkupplungen hinsichtlich der erforderlichen Kugelhöhe wurde nicht geprüft.

Die Auswirkungen der Tieferlegung auf den Fahrkomfort wurden nicht beurteilt.

V. Anlage

Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

VI. Schlussbescheinigung

Die Firma KW automotive GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001:2015 (Zertifikat-Registrier-Nr.: 12 100 22913 TMS).

Dieses Gutachten darf nur vom Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Gutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an den beschriebenen Fahrzeugen die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Schönscheidtstr. 28, 45307 Essen

Hannover, 04.12.2020
IFM/926/Bb



Obering. Dipl.-Ing. K.-D. Barbknecht
amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr (aaS)

Verwendungsbereich

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

Fahrzeug-				
Hersteller	Typ	Handelsbez.	Typgenehmigung	Zuordnung
Ford	Mustang	Mustang, Mustang Cabriolet	Einzelbetriebs- erlaubnis	nur Fahrzeuge mit V8-Motor bis 392 kW VA-Federn 130052 zul. Achslast bis 1095 kg HA-Federn 230051 zul. Achslast bis 1130 kg HA-Federn 230072 zul. Achslast bis 1130 kg nur für Fahrzeuge mit elektronischen Dämpfern

Die Fahrzeuge werden nach § 21 StVZO bzw. § 13 EG-FGV mit einer Einzelgenehmigung in den Verkehr gebracht.

Bei Fahrzeugen mit elektronisch verstellbaren Dämpfern muss die Feder 230072 auf der rechten Seite an der Hinterachse verbaut werden. Die Feder ist links gewickelt.

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

Die Sensoren der Fahrerassistenzsysteme (z. B. Radarsensor, Kamerasysteme) müssen gemäß Herstellervorgaben überprüft und gegebenenfalls justiert 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.

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 d. Tieferlegungssatzes an Fahrzeugen mit Niveauregelung ist unzulässig.