

TEILEGUTACHTEN

Nr. 374-0003-05-FBTK

Über die Vorschriftenmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Ausbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für das Teil / den Änderungsumfang	: Flexible Ausbauelementeinstellungen mit Elastomaterialumkleidung, mit Fittings fest konfektioniert oder modular aufschraubbar.
vom Typ	: Mäkin DOT FM102 185 (KRAAD)
des Antragstellers	: Mäkin GmbH Schlachel, 38 D-78713 Schwaberg

B. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsmaßnahme

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 18 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsmaßnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden!

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsmaßnahme vorzuführen.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen

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

Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsmaßnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzeigen, dies erfüllt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugchein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 3 StVZO oder Anhängerbescheinigung) durch die zuständige Zulassungsstelle ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.



Technische Bezeichnung: 374-0001-06-FRTK
Hersteller: Mahle GmbH, 99710 Schramberg
Brennstellungen / Typ: Mahle DOT FMV55 106 (KPAD)

Seite 2 von 4

I. Verwendungsbereich

Die Austauschbrennstellungen sind für alle Kraftfahrzeuge mit folgenden Schlüsselnummern nach § 20 StVO-Elt. 1 Teil 1 mit hydraulischer Bremsanlage unter Beachtung der Hinweise und Auflagen (s. IV.) geeignet.

<u>Schlüsselzahl</u>	<u>Schlüsselnummer</u>
Zwei- Drei- und leichte vierstellige Kraftfahrzeuge	09.; 18.; 24.; 26.; 29.; 39.; 49.

Der Einsatz bei Kraftfahrern mit ABS ist nur für das BMW ABS - System II (serienmäßig verbaut in E - Modelle ab 10/91, Laser - Modelle ab 10/90) und BMW ABS III nur für die Steuerleitung (zwischen Handbremse und Steuerung) sowie für folgende ABS-Kraftfahrer freigegeben.

• Suzuki	Bandit 1200 mit ABS	0V75A
• Yamaha	DTX 1000 mit ABS	49H
• Yamaha	FJ 1200 mit ABS	3YA
• Yamaha	FJR 1200 mit ABS	RP96

II. Beschreibung der Teile

Flexible Austauschbrennstellungen

Typ	: Mahle DOT FMV55 106 (KPAD)
Ausführungen	: Brennstellungen verschiedener Länge mit unidirektional verpressen Anschlußteilen, die direkt (Füllings frei verpressen) oder durch verschiebbare Füllings (Füllings aufschraubbar, „Nutschlosssystem“) in hydraulische Bremssysteme eingekaut werden können.
Handelsbezeichnung	: Mahle
Kennzeichnung	: Mahle DOT FMV55 106
Art	: Kennzeichnung auf Schraufschlauch

Technische Daten/Beschreibung

	<u>Nennmaße</u>	<u>Werkstoff</u>
Schlauch Ø außen	: 8,8 mm	PTFE
Schlauch Ø innen	: 3,3 mm	
Umfüllung	: -	Kunststoffstrahl
Umarmung (wählweise)	: -	Kunststoffhülse
Anschlußlänge	: siehe Anlage	Edelstahl mit AN-Lagerung
Preßhöhe	: -	Edelstahl VA mit eingepreßtem Kunststoffonnet

III. Hinweise zur Kompatibilität mit weiteren Änderungen

Die Kompatibilität mit serienmäßigen Bremsanlagen ist zulässig.

Gegen die Verwendung in Verbindung mit anderen Austausch - Bremskomponenten bestehen keine Bedenken, sofern die Auflagen und Hinweise in den entsprechenden Datenblätter beachtet werden.

Weitere Kompatibilitätsfragen müssen im Einzelfall bei der Anbaubrühe überprüft werden.

III. Hinweise und Auflagen

Auflagen für den Hersteller:

Jedes Teil muß eine eindeutige Kennzeichnung haben. Zur Überprüfung des Verwendungsbereichs ist das Gutachten innerhalb von 3 Jahren oder spätestens bei Markteinführung von Brennvorrichtungen mit einem Betriebsdruck ≥ 150 bar dem Technischen Dienst vorzulegen.

Hinweise und Auflagen zum Aufbau:

Die Austauschbrennvorrichtungen werden an Stelle der serienmäßigen festlichen Brennvorrichtungen an den originalen Anschlüssen nach beifolgender Montageanleitung angepaßt. Es sind die entsprechenden Anschlußöffnungen zur Adaptierung an das Brennsystem zu verwenden.

Hinweise und Auflagen für die Anschlussarbeiten:

- Der festgelegte Aufbau und die Verlegung müssen überprüft werden.
- Die Leitungen dürfen nicht verdrillt eingebaute werden.
- Ein ausreichender Abstand zu möglichen Schweißstellen muß in allen Leit- und Einfederungszuständen gewährleistet werden.
- Biegungen müssen einen Mindestradius von 40mm haben.
- Bei der Verlegung sollen die originalen Befestigungen genutzt werden, gegebenenfalls müssen zusätzliche Befestigungen zur sicheren Verlegung angebracht werden.
- An den Befestigungen und Durchführungen müssen die Leitungen durch Gummistufen geschützt werden.
- Die Leitungen müssen in allen Leit- und Einfederungszuständen spannungs- und leitfähig verlegt werden.
- Eine Funktionsprüfung der Brennvorrichtung ist durchzuführen.

Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

Eine Besichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren mündlicher Befassung mit dem Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden.

Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Zulassung	Übergang
01	01, Austauschbrennvorrichtungen Typ Mabe DOT FMVSS 136

IV. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Austauschbrennvorrichtung wurde nach der FMVSS 136 (Federal Motor Vehicle Safety Standard) der National Highway Traffic Safety Administration, DOT - § 571, 136 geprüft. Außerdem wurden praktische Fahrversuche an repräsentativen Kraftfahrzeugen in Verbindung mit sonst serienmäßiger Brennvorrichtung unter folgenden Gesichtspunkten durchgeführt:

- Brennverhalten in Anlehnung an § 41 StVO, ECE-R 76/02 und 85/14/EWG in Verbindung mit dem BMW ABS-System II für Kraftfahrzeuge
- Druckverfälschung Resonanzschwingungen
- Einschwingverhalten der Regelung
- Ölaltertest
- Brennverhalten auf unterschiedlichen Fahrbahnoberflächen
- Brennverhalten beim Übergang zwischen unterschiedlichen Fahrbahnoberflächen



Technischer Bericht Nr.: 04-0001-007879
Hersteller: Motor GmbH, 78710 Schramberg
Baureisungen / Typ: Motor G0T RAV55 136 (004/0)

Seite 4 von 4

Die gelieferten Bremsanlagen entsprechen auch nach dem Einbau der o.g. Bremsleitungen den geltenden Vorschriften nach § 41 StVZO, BGR 74-3) sowie der 03/14/EWG.
Die Testfahrprotokolle werden bei allen Bremsmessungen erstellt.
Die Gütertauglichkeit der Bremsen ist gewährleistet.
Die Messungen ergaben kein fortwährendes Blockieren der Räder.
Die Druckgefällfrequenz wurde durch den Lenker nicht negativ beeinflusst.
Die Einschwingdauer der Regelung beim Übergang in unterschiedliche Fahrzustände bzw. Fahrtenzustände entspricht der der Serien-Bremsanlage.
Bei allen Tests wurden keine Resonanzschwingungen der ABS-Regelung festgestellt.
Es wurden keine sicherheitskritischen Unregelmäßigkeiten in der ABS-Druckregelung und in den Radgeschwindigkeitssensoren festgestellt.

Der Hersteller prüft gemäß seinem Qualitätssicherungssystem die konzentrierten Bremsleitungen und dokumentiert dies entsprechend.
Die Bremsleitungen entsprechen den Forderungen der FMVSS 136 und somit auch den Bestimmungen der StVZO.

VI. Anlagen Übersicht der Anschlüsse Montageanleitung

VII. Schlussbestimmung

Es wird bescheinigt, daß die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsarbeiten unter Beachtung der in diesem Teilgutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

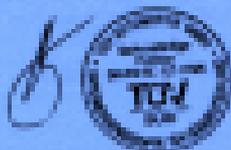
Der Inhaber des Teilgutachtens hat den Nachweis erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XXI, Abschnitt 2 StVZO umfasst.

TÜV Management Service
Reg. Nr. 12 136 16833 TMS

Das Teilgutachten umfasst die Blätter 1 – 4 einschließlich der unter 'ii' aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut veröffentlicht und weitergegeben werden.

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

Gerning, den 21.08.2008



ausf./mit/ Dipl.-Ing. (FH) Max Hübner
Profaktor OIM 0218/04/03 17020