

Teilgutachten Nr.: 374-0002-00-FBKA
Hersteller: Lucas Kfz Ausrüstung GmbH
Rudolf - Diesel - Str. 7
56566 Neuwied

Typ: LUCAS DOT FMVSS 106

Seite: 1/4

TEILEGUTACHTEN
Nachtrag 01
Nr. 374-0002-00-FBKA

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

für das Teil / den Änderungsumfang: Austauschbremsleitungen
Flexible Hydraulikleitung mit Edelstahl-
umstickung (Stahlflexleitung) mit ww
Kunststoffummantelung
LUCAS DOT FMVSS 106
vom Typ des Herstellers: Lucas Kfz Ausrüstung GmbH
Rudolf - Diesel - Str. 7
56566 Neuwied

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden! Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilgutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme 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 Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) durch die zuständige Zulassungsbehörde 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.

Akkreditiert unter DAR-Registrierungsnummer KBA-P-10001-95
von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

Teilgutachten Nr.: 374-0002-00-FBKA
Hersteller: Lucas Kfz Ausrüstung GmbH
Rudolf - Diesel - Str. 7
56566 Neuwied

Typ: LUCAS DOT FMVSS 106

Seite: 2/4

I. Verwendungsbereich

Die Austauschbremsleitungen sind für alle Kraftfahrzeuge mit hydraulischer Bremsanlage unter Beachtung der Hinweise (s. IV.) geeignet. Der Austausch der flexiblen Leitungen in PKW mit serienmäßigen ABS wird als unkritisch erachtet, da hier die flexiblen Leitungen nur einen geringen Anteil des gesamten Bremssystems ausmachen. Der Einsatz bei Kraftfahrzeugen mit ABS ist nur für folgende Fahrzeuge freigegeben:

• BMW ABS - System II	K - Modelle ab 10.91, Boxer - Modelle ab 10.92	Typ:	GV75A
• Suzuki	Bandit 1200 mit ABS	Typ:	3YA
• Yamaha	FJ 1200 mit ABS	Typ:	4BH
	GTS 1000 mit ABS	Typ:	4BH

II. Beschreibung der Teile

Austauschbremsleitungen

Typ:	LUCAS DOT FMVSS 106		
Ausführung:	Bremsleitungen verschiedener Länge mit unlösbar verpressten Anschlußteilen, die direkt oder durch mitgelieferte verschraubbare Fittings in hydraulische Bremssysteme eingebaut werden können.		
Handelsbezeichnung:	Lucas		
Kennzeichnung:	Lucas		
Hersteller:	LUCAS DOT FMVSS 106		
Typ:	5-stelliger Zahlencode;		
Fertigungscodierung:	jede einzelne Bremsschlauchleitung erhält eine individuelle Codierung zum Herstellungsprozeß		
Art:	Kennzeichnung auf Schrumpfschlauch		
Technische Daten/Beschreibung:	Abmessungen	Werkstoffe	
Schlauch:	Außendurchmesser: 6,6mm Innendurchmesser: 3,2mm (des stahllummteilen Teflonschlauches)	PTFE	
Stahldrahtgeflecht:	siehe Anlage 6.1	Edelstahl V4A	
Anschlußfiting:		Edelstahl ww, Aluminium	
Preßhülse:		Edelstahl VA mit eingespritztem Kunststoffein-satz	

Akkreditiert unter DAR-Registrierungsnummer KBA-P-10001-95
von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

Teilgutachten Nr.: 374-0002-00-FBKA
Hersteller: Lucas Kfz Ausrüstung GmbH
Rudolf - Diesel - Str. 7
56566 Neuwied

Typ: LUCAS DOT FMVSS 106

Seite: 3/4

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Die Kombinierbarkeit mit serienmäßigen Bremsanlagen für die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugtypen ist gegeben. Die Kombinierbarkeit mit Austausch - Bremssystemen muß in den entsprechenden Gutachten freigegeben werden.

IV. Hinweise und Auflagen

Auflagen für den Hersteller:

Jedes Teil muß eine eindeutige Kennzeichnung haben.

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

Die Austauschbremsleitung wird anstelle der serienmäßigen Bremsleitung an den originalen Anschlüssen nach beigefügter Montageanleitung angebaut. Es werden unterschiedliche Anschlüsse zur Adaptierung an unterschiedlichen Fahrzeugtypen eingesetzt.

Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

- Der fachgerechte Anbau und die Verlegung muß überprüft werden.
- Die Leitungen dürfen nicht verdrillt eingebaut werden.
- Ein ausreichender Abstand zu möglichen Scheuerstellen muß in allen Lenk- und Einfederzuständen gewährleistet werden.
- Biegungen müssen einen Mindestradius von 70mm haben.
- Bei der Verlegung sollen die originalen Befestigungen genutzt werden, gegebenenfalls müssen zusätzliche Befestigungen zur sicheren Verlegung angebracht werden.
- An den Befestigungen müssen die Leitungen durch Gummimuffen geschützt werden.
- Die Leitungen müssen in allen Lenk- und Einfederzuständen spannungs- und knickfrei verlegt werden.
- Eine Funktionsprüfung der Bremsanlage ist durchzuführen.

Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

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

Angaben zum Fahrzeugbrief:

Ziff.33. M, Austauschbremsleitungen Typ LUCAS DOT FMVSS 106

Akkreditiert unter DAR-Registrierungsnummer KBA-P-10001-95
von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

Teilgutachten Nr.: 374-0002-00-FBKA
Hersteller: Lucas Kfz Ausrüstung GmbH
Rudolf - Diesel - Str. 7
56566 Neuwied

Typ: LUCAS DOT FMVSS 106

Seite: 4/4

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Austauschbremschlauchleitung wurde nach der FMVSS 106 (Federal Motor Vehicle Safety Standard) der National Highway Traffic Safety Administration, DOT - § 571.106 geprüft. Der Hersteller prüft und dokumentiert im Zuge seines Qualitätssicherungssystems die konfektionierten Bremsleitungen. Die Bremsleitungen entsprechen den Forderungen der FMVSS106 und damit den Bestimmungen der StVZO.

VI. Anlagen

- 6.1 Zeichnungen Anschlußfitinge
- 6.2 Montageanleitung

VII. Schlußbescheinigung

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

Der Hersteller hat den Nachweis (Reg.-Nr. DE-2676-02/381) erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilgutachten umfaßt die Blätter 1 - 4 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

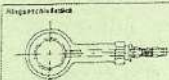
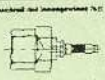
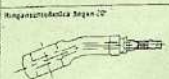
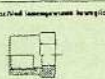



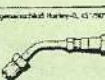
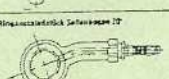
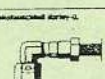
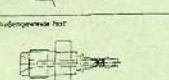


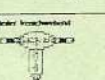
Das Teilgutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

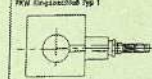
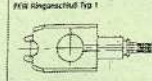
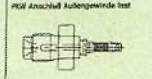
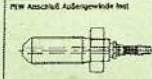
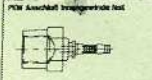
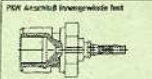
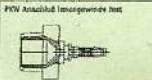
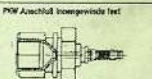
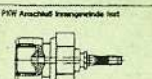
Gültig bis zum 05.05.2000



Dipl.-Ing. (FH) M. Köhler

Akkreditiert unter DAR-Registrierungsnummer KBA-P-10001-95
von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Innenbohrungsdurchmesser</th></tr> <tr><td>A</td><td>10 mm</td></tr> <tr><td>A.1</td><td>11 mm</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Innenbohrungsdurchmesser	A	10 mm	A.1	11 mm	 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>10</td><td>M10 x 1</td></tr> <tr><td>10.1</td><td>M10 x 1,5</td></tr> <tr><td>10.2</td><td>M10 x 1,25</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	10	M10 x 1	10.1	M10 x 1,5	10.2	M10 x 1,25				
Anschlußtyp	Innenbohrungsdurchmesser																		
A	10 mm																		
A.1	11 mm																		
Anschlußtyp	Gewinde																		
10	M10 x 1																		
10.1	M10 x 1,5																		
10.2	M10 x 1,25																		
 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Innenbohrungsdurchmesser</th></tr> <tr><td>B</td><td>10 mm</td></tr> <tr><td>B.1</td><td>11 mm</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Innenbohrungsdurchmesser	B	10 mm	B.1	11 mm	 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>11</td><td>M10 x 1</td></tr> <tr><td>11.1</td><td>M10 x 1,5</td></tr> <tr><td>11.2</td><td>M10 x 1,25</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	11	M10 x 1	11.1	M10 x 1,5	11.2	M10 x 1,25				
Anschlußtyp	Innenbohrungsdurchmesser																		
B	10 mm																		
B.1	11 mm																		
Anschlußtyp	Gewinde																		
11	M10 x 1																		
11.1	M10 x 1,5																		
11.2	M10 x 1,25																		
 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Innenbohrungsdurchmesser</th></tr> <tr><td>C</td><td>10 mm</td></tr> <tr><td>C.1</td><td>11 mm</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Innenbohrungsdurchmesser	C	10 mm	C.1	11 mm	 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>12</td><td>M10 x 1</td></tr> <tr><td>12.1</td><td>M10 x 1,5</td></tr> <tr><td>12.2</td><td>M10 x 1,25</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	12	M10 x 1	12.1	M10 x 1,5	12.2	M10 x 1,25				
Anschlußtyp	Innenbohrungsdurchmesser																		
C	10 mm																		
C.1	11 mm																		
Anschlußtyp	Gewinde																		
12	M10 x 1																		
12.1	M10 x 1,5																		
12.2	M10 x 1,25																		
 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Innenbohrungsdurchmesser</th></tr> <tr><td>D</td><td>10 mm</td></tr> <tr><td>D.1</td><td>11 mm</td></tr> <tr><td>D.2</td><td>11 mm</td></tr> <tr><td>D.3</td><td>11 mm</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Innenbohrungsdurchmesser	D	10 mm	D.1	11 mm	D.2	11 mm	D.3	11 mm	 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>13</td><td>M10 x 1</td></tr> <tr><td>13.1</td><td>M10 x 1,5</td></tr> <tr><td>13.2</td><td>M10 x 1,25</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	13	M10 x 1	13.1	M10 x 1,5	13.2	M10 x 1,25
Anschlußtyp	Innenbohrungsdurchmesser																		
D	10 mm																		
D.1	11 mm																		
D.2	11 mm																		
D.3	11 mm																		
Anschlußtyp	Gewinde																		
13	M10 x 1																		
13.1	M10 x 1,5																		
13.2	M10 x 1,25																		
 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>E</td><td>M10 x 1</td></tr> <tr><td>E.1</td><td>M10 x 1,5</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	E	M10 x 1	E.1	M10 x 1,5	 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>14</td><td>M10 x 1</td></tr> <tr><td>14.1</td><td>M10 x 1,5</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	14	M10 x 1	14.1	M10 x 1,5						
Anschlußtyp	Gewinde																		
E	M10 x 1																		
E.1	M10 x 1,5																		
Anschlußtyp	Gewinde																		
14	M10 x 1																		
14.1	M10 x 1,5																		
 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>F</td><td>M10 x 1</td></tr> <tr><td>F.1</td><td>M10 x 1,5</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	F	M10 x 1	F.1	M10 x 1,5	 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Innenbohrungsdurchmesser</th></tr> <tr><td>G</td><td>10 mm</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Innenbohrungsdurchmesser	G	10 mm								
Anschlußtyp	Gewinde																		
F	M10 x 1																		
F.1	M10 x 1,5																		
Anschlußtyp	Innenbohrungsdurchmesser																		
G	10 mm																		
 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>H</td><td>M10 x 1</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	H	M10 x 1	 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>I</td><td>M10 x 1</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	I	M10 x 1										
Anschlußtyp	Gewinde																		
H	M10 x 1																		
Anschlußtyp	Gewinde																		
I	M10 x 1																		

 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>KH 1</td><td>M10 x 1</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	KH 1	M10 x 1			
Anschlußtyp	Gewinde						
KH 1	M10 x 1						
 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>KH 2</td><td>M10 x 1</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	KH 2	M10 x 1			
Anschlußtyp	Gewinde						
KH 2	M10 x 1						
 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>15</td><td>M10 x 1</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	15	M10 x 1			
Anschlußtyp	Gewinde						
15	M10 x 1						
 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>16</td><td>M10 x 1</td></tr> <tr><td>16.1</td><td>M10 x 1</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	16	M10 x 1	16.1	M10 x 1	
Anschlußtyp	Gewinde						
16	M10 x 1						
16.1	M10 x 1						
 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>17</td><td>M10 x 1</td></tr> <tr><td>17.1</td><td>M10 x 1</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	17	M10 x 1	17.1	M10 x 1	
Anschlußtyp	Gewinde						
17	M10 x 1						
17.1	M10 x 1						
 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>18</td><td>M10 x 1</td></tr> <tr><td>18.1</td><td>M10 x 1</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	18	M10 x 1	18.1	M10 x 1	
Anschlußtyp	Gewinde						
18	M10 x 1						
18.1	M10 x 1						
 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>19</td><td>M10 x 1</td></tr> <tr><td>19.1</td><td>M10 x 1</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	19	M10 x 1	19.1	M10 x 1	
Anschlußtyp	Gewinde						
19	M10 x 1						
19.1	M10 x 1						
 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>20</td><td>M10 x 1</td></tr> <tr><td>20.1</td><td>M10 x 1</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	20	M10 x 1	20.1	M10 x 1	
Anschlußtyp	Gewinde						
20	M10 x 1						
20.1	M10 x 1						
 <table border="1"> <tr><th>Anschlußtyp</th><th>Gewinde</th></tr> <tr><td>21</td><td>M10 x 1</td></tr> <tr><td>21.1</td><td>M10 x 1</td></tr> </table>	Anschlußtyp	Gewinde	21	M10 x 1	21.1	M10 x 1	
Anschlußtyp	Gewinde						
21	M10 x 1						
21.1	M10 x 1						

MONTAGEANLEITUNG

- Alte Bremsflüssigkeit ablassen (ökologisch richtige Entsorgung beachten).
- Bremschlauch zwischen Betätigungszylinder und Verteiler abmontieren.
- Die gewählte Stahlflexleitung mit dem Original vergleichen und in gleicher Weise verlegen. Vermeiden Sie dabei Scheuerstellen oder jegliche Verwindungen.
- Fall nötig: Anschlüsse ausjustieren, dabei ist unbedingt zu beachten:

Die Ringfittige können nach dem Kontermutterprinzip in beide Richtungen verdreht werden. Legen Sie dabei einen Schlüssel (Größe 7) um den Sechskant am Ende des Ringanschlusses und einen Schlüssel (Größe 12) um den Kunststoffsechskant am Ende der Presshülse. Verdrehen Sie bis maximal 45°. Der Kunststoffsechskant darf nicht zum Festschrauben der Bremsleitung benutzt werden.

- Leitung jetzt festschrauben. Anzugsmoment gemäß Fahrzeugherstellorangaben bis max. 25 Nm beachten.
- Bei Bremsschläuchen zwischen Verteiler und Bremsattel gleichermaßen verfahren.
- bei Bremsleitungen, mit variablen Endstücken, zum Einschrauben nehmen Sie die jeweils ausgewählten Endstücke, die am Verteiler, am Hauptbremszylinder, oder an der Bremszange angebracht werden sollen und montieren Sie diese nach Vorbild und Stellung der ausgebauten Leitungen. Danach können Sie die Bremsleitungen mit ihren Innengewinden auf die Außengewinde der jeweiligen Anschlußstücke montieren und fest anziehen.
- Neue Bremsflüssigkeit einfüllen und entlüften, bis keine Luftblasen mehr in der Leitung sind. Verwenden Sie nur hochwertige Flüssigkeiten z.B. Lucas DOT 5.1, * damit erzielen Sie maximale Sicherheitsreserven und lange Wartungsintervalle.
- Die Lucas DOT 5.1 ist mit allen anderen Flüssigkeiten auf Glykolbasis mischbar.

Überprüfen Sie durch Ziehen des Bremshebels die Dichtigkeit Ihrer Anlage!

Lucas übernimmt keine Gewähr für die richtige Zuordnung der Stahlflexleitungen zum entsprechenden Fahrzeugmodell. Falls Abweichungen zur originalen Leitung vorliegen, muß dies vor der Montage durch Rückfragen geklärt werden. Lucas haftet nicht bei Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage oder ungeeignete Werkzeuge entstehen. Eigenmächtiges Nacharbeiten und Verändern der Leitung führen zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen.

Achtung

Bitte unbedingt beachten: bei Harley-Davidson nur Bremsflüssigkeit der Spezifikation DOT 5 verwenden! DOT 5 Silicon ist nicht mit DOT 5.1 mischbar!