

TEILEGUTACHTEN

Nr. 05-0164-00-01

Prüfgegenstand: Vorkatalysator Typ V441-1 für D3 - Einstufung
 Hersteller: LRT Automotive GmbH



TÜV Prüf-
 TÜV Rheinland Group
 Seite 5 von 5

VI. Anlagen

1. Montageanleitung (2 Blatt)
2. Skizze Vorkatalysator (1 Blatt)

VIII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführt und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Anlagen insoweit den Vorschriften der SVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen. Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 SVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 5 und die Anlage 1 und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten 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.

Das Teilegutachten hat nur Gültigkeit, wenn es mit Firmenstempel und Originalunterschrift des Vertriebs, unter Angabe der Fahrzeug-Ident. Nr. versehen ist.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle Lambshelm der TÜV Pfalz Verkehrs-
 wesen GmbH, akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes
 Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lambshelm, 01. Februar 2005

Turan






TUV Prüf-
TUV Rheinland Group
Seite 1 von 5

TEILEGUTACHTEN
Nr. 05-0164-00-01
Prüfgegenstand:
Hersteller:

TEILEGUTACHTEN
Nr. 05-0164-00-01

über die Vorschriftenmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Aufbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO
für das Teil / den Änderungsumfang:
vom Typ:
Hersteller:
QM-Zertifikat-Nr.
Zertifizierungsstelle

V441-1
LRT Automotive GmbH
Impekestraße 5
69190 Walldorf / Baden
TUV Pfalz

Vertrieb:
K.C. Autoteile GmbH
U.S. Auto Parts
Lanzstrasse 25
68789 St. Leon-Rot

Das Teilegutachten hat nur Gültigkeit, wenn es mit Firmenstempel und Originalunterschrift der Vertriebsfirma K.C. Autoteile GmbH, unter Angabe der Fahrzeug-Ident. Nr. versehen ist.

K.C. Autoteile GmbH
U.S. Auto Parts
Lanzstrasse 25
68789 St. Leon-Rot

0. Hinweise für den Fahrzeughalter
Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erfährt die Betriebsanleitung 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 Teilegutachtens 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 vorzulegen, dies enthält nach erfolgreicher Benötigung der Fahrzeugpapiere.

Technologiezentrum Typprüfstelle Lambshelm - Königsberger Straße 204 - D-67245 Lambshelm



TUV Prüf-
TUV Rheinland Group
Seite 2 von 5

TEILEGUTACHTEN
Nr. 05-0164-00-01
Prüfgegenstand:
Hersteller:

Bestätigung der Fahrzeugpapiere:

Die Bestätigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugpapiere und Fahrzeugschein, Betriebsführerschein nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerzeichen) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.
Eine unverzügliche Bestätigung der Fahrzeugpapiere nach § 27 Abs. 1a StVZO ist erforderlich.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: Chrysler (USA), Jeep Eagle (USA)

Fz-Typ	Handelsbez	ABE / EG-BE-Nr.	Motorart	Motortyp	Serienmotorleistung (kW)	Hubraum (cm ³)
XJ	Jeep Cherokee.	F895, G722, ww, EBE	4.0 L OTTO / ERH, GKAT S	MX	K130, K131, K132, K135, K136	3964
ZJ	Jeep Grand Cherokee	G307, ww, EBE	Jeep Cherokee			
J	Jeep Cherokee	e117'93/81', 0032', ww, EBE	Jeep Cherokee			
Z	Jeep Grand Cherokee	e117'93/81', 0031', ww, EBE	Jeep Grand Cherokee			
	Cherokee, Jeep Cherokee, Grand Cherokee	EBE				
	Wrangler, Jeep Wrangler					

Weitere Einschränkungen des Verwendungsbereichs:

- Die Umrüstung ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Automatikgetriebe.
- Die Umrüstung ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Motor OTTO/GKAT

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

Art: Zusatzlicher Katalysator als Vorkatalysator zum Einbau vor dem serienmäßigen geregelten Hauptkatalysator.
Anzahl: 1
Hauptabmessungen ohne Fahrzand (mm): rund Ø 62 mm x 95 mm
Werkstoff des Gehäuses: Stahl 1.4828 nach DIN EN 10027-2

Technologiezentrum Typprüfstelle Lambshelm - Königsberger Straße 204 - D-67245 Lambshelm

TEILEGUTACHTEN

Nr. 05-0164-00-01

Prügegenstand: Vorkatalysator Typ V441-1 für D3 - Einstufung
Hersteller: LRT Automotive GmbH

Kennzeichnung:

LRT
V441-1
Katalysatorkartusche Typ MT 60x75
Ø 57 (oder 51, je nach Anschlussrohr)

Ort der Kennzeichnung: Typ: auf der Kartusche
Anschlussrohrdurchm.: auf den Anschlussröhren
geprägt

Art der Kennzeichnung:

Katalysatorträger aus Edelstahl 1.4767
zylindrisch Ø 60 mm x 75 mm

Hauptabmessungen des Monolithen:

zylindrisch Ø 60 mm x 75 mm

Spezifikation des Monolithen:
Zellenzahl:

400 Zellen pro Zelle = 62 Zellen pro cm²

Beschichtungswerkstoffe und
Beschichtungsverhältnis:
Beschichtungsgewicht:
Grundbeschichtung:

Platin und Rhodium
4 : 1
40 g / ft² = 1,41 g / dm²
Katalysatorgrundbeschichtung für Edelmetallmatrix auf
Basis von Aluminiumoxyden

Art und Werkstoff der Lagerung
des Monolithen im Gehäuse:

Handlötlung

Befestigung des Vor-
Katalysators im Fahrzeug:

Das Vorkatalysator wird im Fahrzeug an
dem serienmäßigen Flammrohr geschweißt
oder geklemmt (siehe Montageanleitung). Die
Anordnung des Vorkatalysators im Fahrzeug, die
Befestigung und Hitzeschirmung sind gleichwertig mit
der des serienmäßigen Flammrohres.

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Keine

IV. Hinweise und Auflagen

Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

Eine unverzügliche Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 27 Abs. 1a StVZO ist erforderlich.
Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Hinweise und Auflagen zum Anbau und für die Änderungsabnahme:

Das Teilegutachten gilt nur für die im Verwendungsbereich unter Nr. 1 angeführten Fahrzeuge unter
Beachtung der dort angegebenen Randbedingungen

Die geänderten Fahrzeuge, insbesondere die Kraftstoff- und Abgasanlage müssen sich in einem
geeigneten technischen Zustand befinden.

TEILEGUTACHTEN

Nr. 05-0164-00-01

Prügegenstand: Vorkatalysator Typ V441-1 für D3 - Einstufung
Hersteller: LRT Automotive GmbH

Die Vorgaben und Hinweise der dem Vorkatalysator beiliegenden Montageanleitung sind zu
beachten. Der Katalysator ist mit ausreichendem Abstand zu hitzeempfindlichen Teilen zu verbauen.
Die Dichtheit der Verbindungen und die ausreichende Hitzeschirmung sind zu prüfen.

Bei der Änderungsabnahme ist eine gültige AU-Bescheinigung für das geänderte Fahrzeug
vorzulegen. Es gelten die gesetzlichen Grenzwerte.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine unverzügliche Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 27 Abs. 1a StVZO ist erforderlich.
Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Ziffer	Eintragung	Schl.Nr.
1	SCHADSTOFFARM D3	Schl.Nr. 30
5	OTTO/GKAT	Schl.Nr. 51 (serienmäßig)
33	M.NACHG.VORKAT.FA. LRT, TYP V441-1*	

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Abgasverhalten

Messung nach den Vorschriften der 70/220 EWG in der Fassung 96/69 EG. Die Grenzwerte nach
§3b Nr. 1 KraftStG 1997 (Schadstoffnorm D3) wurden unter Berücksichtigung des Alterungsfaktors
von 1,2 eingehalten.

Die Einhaltung der genannten Grenzwerte wurde mit Messungen vom 01.12.2004-03.12.2004
nachgewiesen.

Weiterhin erfüllen die geänderten Fahrzeuge die Anforderungen des § 47a mit Anl. VIII a StVZO
(AU).

Dauerhaltbarkeit

Der Antragsteller/Hersteller des Nachrüstsystems bestätigt eine Haltbarkeit von mindestens 80.000
km oder 2 Jahren. Die technische Ausführung der Anlage lässt diese Haltbarkeit erwarten.

Betriebsverhalten

Durch den Einbau des Nachrüstsystems treten keine Beeinträchtigungen des Betriebsverhaltens, der
Fahrbarkeit und Betriebssicherheit und keine zusätzliche Gefährdung der Fahrbarkeit ein.

Geräuschverhalten

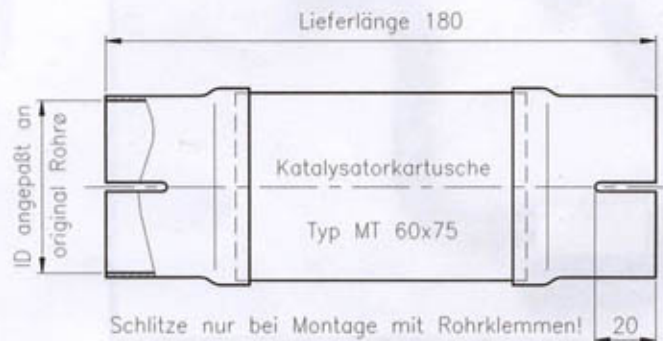
Das Nachrüstsystem lässt keine negative Auswirkung auf die Geräuschemission der umgerüsteten
Fahrzeuge erwarten.

Temperaturverhalten

Eine Verschlechterung der thermischen Belastung in der Nähe liegender Bauteile durch Verwendung
des Vorkatalysators tritt nicht auf, da die Anordnung des Vorkatalysators, die Befestigung und die
Hitzeschirmung der des serienmäßigen Flammrohres entspricht.

Einbau

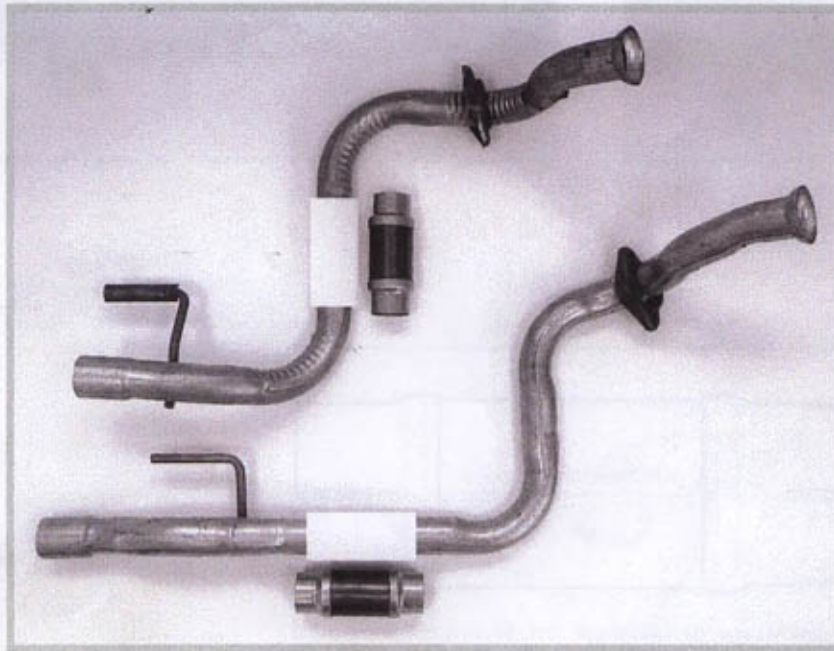
Die Montage des Vorkatalysators wird als unkritisch angesehen. Der Einbau muss gemäß
Montageanleitung erfolgen.



- a) Schlitz 2-3 mm breit und max 20 mm lang mit Flex in Paßstücke einschleifen. Vorkat darf bei dieser Art der Montage keinesfalls gekürzt werden!!! Kanten entgraten und Späne sorgfältig entfernen (siehe auch obige Skizze).
- b) Einbau an einer ausreichend langen geraden Stelle des Vorderrohres, so nahe wie möglich am Motor.
- c) Länge der Rohraussparung 120 mm.
- d) Kanten entgraten und Späne sorgfältig entfernen.
- e) Vorkat einsetzen (Rohrteile Vorderrohr in Paßstücke einstecken) und vermitteln.
- f) Beidseitig mit je einer DIN C-Schelle verklemmen und auf Dichtigkeit überprüfen. **Achtung!!!** Undichtigkeiten im Abgasrohr können Störungen verursachen. Gegebenenfalls Rohrklemmen nochmals nachziehen.

Gute Fahrt !

Montageanleitung LRT V441-1-51+57



1) Montage durch Einschweißen

- Lieferlänge 180 mm. Kann beiderseits max 20 mm gekürzt werden, auf Mindestlänge 140 mm. Falls gekürzt werden muß, Kanten entgraten und Späne sorgfältig entfernen.
- Einbau an einer ausreichend langen geraden Stelle des Vorderrohres, so nahe wie möglich am Motor.
- Länge der Rohraussparung = Einbaulänge – 20 mm (s. obiges Foto).
- Vorkat einsetzen (Rohrteile Vorderrohr in Paßstücke einstecken) und vermitteln.
- Kat-Kartusche paßgenau in Vorderrohr heften und beidseitig dichtschiweißen.
Achtung!!! Undichtigkeiten im Abgasrohr können Störungen verursachen.

Einschweißen mit Schutzgasschweißgerät, Schweißdraht $\varnothing 0,8$ mm, Schutzgasschweißdraht vorzugsweise WN 1.4316, gegebenenfalls auch SG3; empfohlenes Schutzgas Argon 4.6 für WN 1.4316, Schutzgas EN 439-M23 (z. B. Sagox 1) für SG3.

2) Montage mit Rohrklemmen (vorzugsweise DIN C-Schellen)