



GUTACHTEN

APPROVAL

HERSTELLER / MANUFACTURER

KW automotive GmbH
Aspachweg 14
74427 Fichtenberg

Telefon: +49 7971 9630 - 0
Telefax: +49 7971 9630 - 191
E-Mail: info@kwautomotive.de

Teilegutachten

TGA-0000945701_04

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

Antragsteller:	KW Automotive GmbH Aspachweg 14 74427 Fichtenberg
Prüfobjekt:	Distanzringe mit Adapterring
Typ:	DZX Ø150 gesteckt, mit eingestecktem Zentrierbund
Werkstoff Scheibe:	AlZnMgCu 1,5 (EN AW-7075) bzw. AlCu4PbMgMn (Nr 3.1645) bzw. Al MgSi1 (6082)
Werkstoff Adapterring:	Kunststoff: PA 6 GF 30% Stahl: ST 52-3 1.0570
Zentrierart:	Mittenzentrierung durch Kunststoffadapterring
Durchgangsbohrung:	Ø21mm
Oberflächenbehandlung:	eloxiert

I. Hinweise für den Fahrzeughalter

I.1. Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß §19 Abs. 3 StVZO vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden. Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage dieses Teilegutachtens **unverzüglich** einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation oder einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

I.2. Einhaltung von Auflagen und Hinweisen

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

I.3. 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.

I.4. Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere 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.

II. Prüfgegenstand / Änderungsumfang

II.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen mit eingestecktem Zentrierbund

Typ/ Ausführung	Breite in mm	Lochkreis-(mm) / Mittenloch-Ø /mm)	Lochzahl	Außen-Ø in mm	Art. Nr. Kunststoff Adapterring für Mittenzentrierung	max. Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
40.A1 50.799	5	105 / 76,0	4+2 Langlöcher (4 oder 5 für die Montage relevant)	150	65250013 bis 65250019 65250038 bis 65250045	900	2400
40.A1 50.800	7,5	105 / 76,0	4+2 Langlöcher (4 oder 5 für die Montage relevant)	150	65250013 bis 65250019 65250038 bis 65250045	900	2400
40.A2 50.801	10	105 / 76,0	4+2 Langlöcher (4 oder 5 für die Montage relevant)	150	65250013 bis 65250019 65250038 bis 65250045	900	2400
40.A2 50.714	12,5	105 / 76,0	4+2 Langlöcher (4 oder 5 für die Montage relevant)	150	65250001, 65250003, 65250005, 65250007, 65250008, 65250010, 65250011, 65250020 bis 65250027	900	2400
40.A3 50.732	15	105 / 76,0	4+2 Langlöcher (4 oder 5 für die Montage relevant)	150	65250001, 65250003, 65250005, 65250007, 65250008 bis 65250012 65250020 bis 65250027	900	2400
40.A3 50.715	17,5	105 / 76,0	4+2 Langlöcher (4 oder 5 für die Montage relevant)	150	65250001 bis 65250012 65250020 bis 65250037	900	2400
40.A4 50.716	20	105 / 76,0	4+2 Langlöcher (4 oder 5 für die Montage relevant)	150	65250001 bis 65250012 65250020 bis 65250037	900	2400
40.A4 50.717	22,5	105 / 76,0	4+2 Langlöcher (4 oder 5 für die Montage relevant)	150	65250001 bis 65250012 65250020 bis 65250037	900	2400
40.A5 50.718	25	105 / 76,0	4+2 Langlöcher (4 oder 5 für die Montage relevant)	150	65250001 bis 65250012 65250020 bis 65250037	900	2400

II.2. Kennzeichnung (Art/Ort)**II.2.1. Distanzscheibe:**

Ort, Art : auf der Mantelfläche der Teile, gelasert oder graviert
Herstelldatum : WW / JJ (Woche / Jahr)
Herstellerzeichen : 78 (Schwertsymbol)
Typ : 40.A3 (Beispiel)
Ausführung : 50.732 (Beispiel)
Dicke : 5 mm (Beispiel)

II.2.2. Adapterringe:

Ausführung	Mittenzentrierung am Fahrzeug [mm]	Außen - Ø [mm]	Farbe	Ort, Art
65250013, 65250001, 65250002	Ø 57,1	76	karminrot RAL-3002	innen an der 45° Schräge, geprägt
65250014, 65250007, 65250028	Ø 58,1	76	minzgrün RAL-6029	innen an der 45° Schräge, geprägt
65250040, 65250022, 65250032	Ø 63,4	76	verkehrsorange RAL-2009	innen an der 45° Schräge, geprägt

II.3. Befestigungsmittel

Die zu verwendenden Befestigungselemente sind den entsprechenden Anlagen zum Verwendungsbereich zu entnehmen. Das Anzugsmoment ist bei Verwendung von Serienrädern den Fahrzeugdokumenten und bei Verwendung von Sonderrädern dem zugehörigen Sonderradgutachten zu entnehmen.

II.4. Werkstoff der Distanzringe

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

III. Hinweis zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Die Distanzringe wurden mit einem Fahrzeug im Serienzustand geprüft. Hinsichtlich der Kombinierbarkeit mit anderen möglichen Umrüstmaßnahmen wie Fahrwerkstieferlegung, Spoiler, Federn, Stoßdämpfer, Spur, Sturz, Motorleistung, Lenkrad etc. ist eine gesonderte Begutachtung durchzuführen.

III.1. Auflagen und Hinweise; allgemein

Dieses Teilegutachten ist mit den Teilen mitzuliefern. Eine Verkleinerung des Teilegutachtens ist auf max. 50% der Ausgangsgröße (DIN A4) zulässig.

Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

III.2. Auflagen und Hinweise; für den Einbaubetrieb, Anbau, Änderungsabnahme und Fahrzeughalter

Siehe V. Anlagen (Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise)

III.3. Berichtigung der Fahrzeugpapiere

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.

IV. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

IV.1. Festigkeitsprüfung

Die o.g. Distanzringe/Adapter wurden in Anlehnung an die Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25. November 1998 geprüft.

Der Festigkeitsnachweis 16-0315-A00-V01 / Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim vom 02. Mai 2016 und 16-0315-A00-V02 / Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim vom 23. März 2017 liegen vor.

IV.2. Anbauuntersuchung am Fahrzeug

Bei Erfüllung aller Auflagen und Hinweise ist eine ausreichende Freigängigkeit bezüglich Brems- und Fahrwerksteilen sowie der Reifen bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

IV.3. Fahrversuche

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgengröße, Einpresstiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Distanzringe wurden Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VklBl S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 28.01.2018, Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Untersuchungen bezüglich des Kraftstoffverbrauchs wurden nicht durchgeführt.

IV.4. Fahrwerksfestigkeit

Die Spurverbreiterung bei den in den Anlagen zu diesem Teilegutachten aufgeführten Fahrzeugen beträgt weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite an Fahrzeugen der Klassen M1 und N1, bzw. weniger als 4 % der serienmäßigen Spurweite an Geländewagen mit Leiterrahmen der Klassen M1 und N1 die für schweren Geländeeinsatz konzipiert und gebaut sind. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

V. Anlagen

V.1. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

Anlage	Hersteller	Handelsbezeichnung/Typ Gen.-Nr.		Gutachten_Datei	erstellt am
FO1	Ford	B-Max / JK8 ..	e9*2007/46*0092*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO1.pdf	02.02.2017
FO1A	Ford	Ecosport / JK8..	e9*2007/46*0092*..	TGA-0001031180_ Anlage_FO1A.pdf	06.11.2017
FO2	Ford	Cougar	e9*96/79*0027*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO2.pdf	02.02.2017
FO3	Ford	Fiesta / JH1 Fiesta / JD3	e1*98/14*0191*.. e1*2001/116*0210*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO3.pdf	03.02.2017
FO4	Ford	Fiesta / JA8	e9*2001/116*0069.* bis 10	TGA-0000945701_ Anlage_FO4.pdf	03.02.2017
FO5	Ford	Fiesta / JA8 incl. ST Fiesta / JR8	e9*2001/116*0069* ab 11 e9*2007/46*0002* ab 07	TGA-0000945701_ Anlage_FO5.pdf	03.02.2017
FO6	Ford	Fiesta / JA8-LPG	e13*2007/46*1058*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO6.pdf	03.02.2017
FO7	Ford	Focus ST 170 / DA1 Focus ST 170 / DB1	e13*98/14*0081*.. e13*98/14*0082*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO7.pdf	03.02.2017
FO8	Ford	Focus / DA3	e13*2001/116*0144*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO8.pdf	08.02.2017
FO9	Ford	Focus / DB3	e13*2001/116*0157*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO9.pdf	08.02.2017
FO10	Ford	Focus / DYB	e13*2007/46*1138*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO10.pdf	08.02.2017
FO10A	Ford	Focus / DYB (ST)	e13*2007/46*1138*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO10A.pdf	08.02.2017
FO11	Ford	Kuga / DM2	e13*2001/116*0109*.. bis Modelljahr 2012	TGA-0000945701_ Anlage_FO11.pdf	03.02.2017
FO12	Ford	Kuga / DM2	e13*2001/116*0109*.. ab Modelljahr 2013	TGA-0000945701_ Anlage_FO12.pdf	03.02.2017
FO13	Ford	C-Max / DM2	e13*2001/116*0109*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO13.pdf	03.02.2017
FO14	Ford	C-Max / DXA	e13*2007/46*1103*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO14.pdf	03.02.2017
FO15	Ford	Grand C-Max / DXA	e13*2007/46*1103*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO15.pdf	06.02.2017
FO16	Ford	Fusion / JU2	e1*98/14*0194* bis 25	TGA-0000945701_ Anlage_FO16.pdf	06.02.2017
FO17	Ford	KA / RBT	e9*95/54*0019*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO17.pdf	10.02.2017
FO17A	Ford	KA / RBT (Sport KA)	e9*95/54*0019*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO17A.pdf	06.02.2017
FO18	Ford	Street KA / RL2	e9*2001/116*0047* bis 04	TGA-0000945701_ Anlage_FO18.pdf	06.02.2017
FO19	Ford	Ka / RU8	e3*2001/116*0280*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO18.pdf	06.02.2017
FO20	Ford	Mondeo / BFP Mondeo / BAP	e1*95/54*0045*.. e1*95/54*0046*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO20.pdf	06.02.2017
FO21	Ford	Mondeo Kombi / BNP	e1*95/54*0047*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO21.pdf	06.02.2017
FO22	Ford	Mondeo / BAW Mondeo / BFW	e1*98/14*0124*.. e1*98/14*0125*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO22.pdf	06.02.2017
FO23	Ford	Mondeo Kombi / BNW	e1*98/14*0126*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO23.pdf	06.02.2017

Anlage	Hersteller	Handelsbezeichnung/Typ Gen.-Nr.		Gutachten_Datei	erstellt am
FO24	Ford	Mondeo / B4Y Mondeo / B5Y	e1*98/14*0154*.. e1*98/14*0155*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO24.pdf	06.02.2017
FO25	Ford	Mondeo Kombi / BWY	e1*98/14*0156*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO25.pdf	06.02.2017
FO26	Ford	Mondeo / BA7	e13*2001/116*0249* bis 25 bis Modelljahr 2014	TGA-0000945701_ Anlage_FO26.pdf	06.02.2017
FO27	Ford	Mondeo / BA7	e13*2001/116*0249* ab 26 ab Modelljahr 2015	TGA-0000945701_ Anlage_FO27.pdf	10.02.2017
FO28	Ford	Puma / ECT	e13*95/54*0024*..	TGA-0000945701_ Anlage_FO28.pdf	07.02.2017
FO29	Ford	S-Max / WA6	e13*2001/116*0185* bis 23 bis Modelljahr 2014	TGA-0000945701_ Anlage_FO29.pdf	07.02.2017
FO30	Ford	S-Max / WA6	e13*2001/116*0185* ab 24 ab Modelljahr 2015	TGA-0000945701_ Anlage_FO30.pdf	07.02.2017
FO31	Ford	Galaxy / WGR	e1*95/54*0024*03 bis 19	TGA-0000945701_ Anlage_FO31.pdf	08.02.2017
FO32	Ford	Galaxy / WGR	e1*2001/116*0024* ab 20	TGA-0000945701_ Anlage_FO32.pdf	08.02.2017
FO33	Ford	Edge / SBF	e1*2007/46*1524*..	TGA-0001308640_ Anlage_FO33.pdf	24.07.2019
FO34	Ford	Fiesta / JHH	e9*2007/46*3142*..	TGA-0001448783_ Anlage_FO34.pdf	12.02.2020
FO35	Ford	KA+ / KAF	e13*2007/46*1637*..	TGA-0001031180_ Anlage_FO35.pdf	07.11.2017
FO36	Ford	Focus/ DEH incl. ST	e13*2007/46*1911*..	TGA-0001451911_ Anlage_FO36.pdf	18.02.2020
FO37	Ford	Focus Active/ DEH	e13*2007/46*1911*..	TGA-0001451911_ Anlage_FO37.pdf	18.02.2020

V.2. Zusammenfassung

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO. 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.

Der Nachweis eines QM-Systems, entsprechend den Forderungen der Anlage XIX zu §19 StVZO, liegt vor (TÜV SÜD Management Service GmbH/ Registrier-Nr. 12 102 22913 TMS).

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 - 7 einschließlich der unter V. aufgeführten Anlagen und darf nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und wiedergegeben werden.

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf die gegenständlichen Prüfobjekte.

Das Prüflabor ist als nationaler Technischer Dienst nach den Bestimmungen der Anlage XIX zu §19 StVZO zur Erstellung von Teilegutachten mit nationaler Geltung für den Bereich des StVG vom Bundesland Saarland unter dem Aktenzeichen: D/3 – 512.1 – 480/12 Pr/By anerkannt.

Prüfört: Losheim am See

Prüfdatum: 18.02.2020



Dipl.-Ing Elmar Bachmann