



Gutachten Certificate



engineered by



Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.1
Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Teilegutachten Nr. 92TG0046-09

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.1
Hersteller : Power Tech GmbH
Industriegebiet Struth
Krugbäckerstraße 20
56235 Ransbach-Baumbach

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.1
Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Teilegutachten

Gemäß Anlage XIX zu § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

(Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder den Prüflingenieur
der amtlich anerkannten Überwachungsorganisation bei Fahrzeugprüfungen
gemäß § 19 Abs. 3 StVZO
bzw. für den amtlich anerkannten Sachverständigen bei Fahrzeugprüfungen gemäß § 21 StVZO)

über die Begutachtung von Fahrwerksänderungen an Opel-Fahrzeugen

0. Allgemeines

Nach erfolgter Umrüstung erlischt die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug nicht, wenn das Fahrzeug unverzüglich zur Abnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO einem amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüflingenieur vorgestellt wird und dieser den bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau der beschriebenen Umrüstung schriftlich bestätigt hat.

Dieses Teilegutachten oder die o.g. Bestätigung ist mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen.

Mit der Beigabe dieses Teilegutachtens zu dem vorgenannten Prüfgegenstand bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

1. Name und Anschrift des Herstellers

Power Tech GmbH
Industriegebiet Struth
Krugbäckerstraße 20
56235 Ransbach-Baumbach

2. Name und Anschrift des Prüflaboratoriums

TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
TÜV Rheinland Group
Technologiezentrum Verkehrssicherheit
Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile
Am Grauen Stein, 51105 Köln (Poll)

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.1
Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

3. Prüfgegenstand

3.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Art : Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen
Breite in mm : 8 / 16 / 21
Außendurchmesser in mm : 145, bzw. 147
Lochkreisdurchmesser in mm : 110
Lochzahl : 5
Mittenlochdurchmesser in mm : 65,1
Zentrierart : Mittenzentrierung
Systeme : 10.xxx (=Durchsteck- und Anschraubsystem / Stahl)
30.xxx (=Durchstecksystem / Aluminium)
40.xxx (=Anschraubsystem / Aluminium)

Technische Beschreibung (Stahlringe)

Typ (Breite in mm) : 10.024 (16) / 10.025 (21)
Ausführung : einteilige Stahlringe
Werkstoff : St 52.3
Gewicht in kg : ca. 1,57 / 1,85
Korrosionsschutz/Oberflächen-
behandlung : Goldchromatierung
Zul. Radlast in kg : 600
(geschraubte Distanzringe)

Technische Beschreibung (Aluminiumringe)

Typ (Breite in mm) : 30.193 (5) / 30.322 (8) / 30.024 (16) / 30.379 (21) /
40.025 (21) / 40.171 (25) / 40.380 (30)
Ausführung : einteilige Aluminiumringe
Werkstoff : GAl Zn 10Si 8Mg
Gewicht in kg : ca. 0,3 bis 1,2
Korrosionsschutz/Oberflächen-
behandlung : KETL-Beschichtung
Zul. Radlast in kg : 615
(geschraubte Distanzringe)

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.1
Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

3.2. Kennzeichnung (Art / Ort) : eingeschlagen / auf dem Zentrierbund

Stahlringe:

5 mm : ---
8 mm : ---
16 mm : 10.024
21 mm : 10.025
25 mm : ---
30 mm : ---

Aluminiumringe:

5 mm : 30.193
8 mm : 30.322
16 mm : 30.024
21 mm : 30.379; 40.025
25 mm : 40.171
30 mm : 40.380

Angaben zur Befestigung (Stahl- und Aluminiumringe)

8 bis 21 mm - Dist. Ringe : gesteckt (durchgehende Radschrauben)
21 bis 30 mm – Dist. Ringe : geschraubt

Radschrauben : M 12 x 1,5 / Festigkeitsklasse 10.9,
Kegelbundschraben,
Einschraubtiefe min. 6,5 Gewindegänge,
vom Hersteller der Distanzringe mitzuliefern
Schaftlängen siehe Anlage A / Auflage A26), A26a)

Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder (min. 110Nm)

3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 22. KW 2009

3.4. Datum der Prüfung : 22. KW 2009; 10. / 33. KW 2010

3.5. Ort der Prüfung : Köln

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

4.1. Verwendungsbereich
s. Anlage W

4.2. Auflagen und Hinweise
s. Anlage A

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.1
Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

5. Prüfungen und Prüfergebnisse

5.1. Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand: 08/2008).

5.2. Prüfungen und deren Ergebnisse

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten, das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde.

Ergebnis: Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

5.3. Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 3. beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt 4. angegebenen Verwendungsbereiches.

6. Besondere Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüferingenieur zur Durchführung der Begutachtung

Siehe 4.2.

7. Angaben zu den Fahrzeugpapieren

Feld 22 (z.B.) : M. POWER-TECH-DISTANZRINGEN
AN ACHSE 1 U. 2 (16 MM BREIT, KENNZ.:
30.024) IN VERB. M. RAD/REIFEN
KOMBINATION (Rad/Reifenkombination beschreiben) ***

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.1
Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

8. Anlagen

- | | | |
|---|---|-----------|
| 0 | Erläuterungen zum Nachtrag | : 1 Blatt |
| A | Auflagen und Hinweise | : 6 Blatt |
| W | Übersicht des Verwendungsbereichs
für Opel Fahrzeuge | : 2 Blatt |

9. Schlußbescheinigung

Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach der Umrüstung - bei Beachtung der genannten Auflagen/Hinweise - insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

Der Inhaber des Teilegutachtens (Hersteller) hat durch ein Audit (Verifizierungs-Registrier-Nr. 05023) den Nachweis erbracht, daß ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhalten wird (Zertifizierungsstelle: DAR KBA-ZM-A 00010-95).

Dieses Teilegutachten umfaßt die Seiten 0 sowie 1 bis 14 - einschließlich aller unter Punkt 8. aufgelisteten Anlagen - und darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Ausnahme bildet die Anlage W, von der mindestens ein Anhang entsprechend der Kundenanfrage auf einen Fahrzeughersteller bzw. Fahrzeugtyp bezogen, beigefügt werden muß.

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 oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig ist.

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 92TG0046-08 vom 30.03.2010 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

18.08.2010



Dipl.-Ing. Harry Hartzke

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.1
Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --
Es wird geändert : --
Es wird hinzugefügt : Anhang W-11
Es entfällt : --

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : siehe 3.1
 Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage A, Blatt 1

Auflagen und Hinweise

- A9a) Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- A26) Die Schraublänge aller Befestigungselemente muß mindestens 6,5 Gewindegänge (bei M12x1,5) betragen.
 Es ist im Besonderen darauf zu achten daß sich die Räder nach der Umrüstung frei drehen. D.h. es darf kein Kontakt von Befestigungselementen mit Teilen der Bremsanlage, ABS-Zahnkranz oder anderen Bauteilen vorhanden sein.

<u>Gesteckte Distanzringe</u> in Verbindung mit Serien-LM-Rädern oder Serien-Stahl-Rädern (Opel)	5 mm Distanzring	8 mm Distanzring	16 mm Distanzring	21 mm Distanzring
Schaftlänge (mm)	30	33	41	46

<u>Gesteckte Distanzringe</u> in Verbindung mit Serien-LM-Rädern oder Serien-Stahl-Rädern (Opel Corsa-D, Typ S-D)	5 mm Distanzring	8 mm Distanzring	16 mm Distanzring	21 mm Distanzring
Schaftlänge (mm)	35	38	44	49

<u>Gesteckte Distanzringe</u> in Verbindung mit Serien-LM-Rädern oder Serien-Stahl-Rädern (Opel Meriva-B, Typ S-D Monocab B)	5 mm Distanzring	16 mm Distanzring	20 mm Distanzring
Schaftlänge (mm)	30	41	45

Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt. Die Serien-Räder werden auf den Distanzringen mit den Serienschrauben befestigt.
 Die aus den Rädern überstehende Länge der Serienschrauben muss unbedingt kleiner sein als die Dicke der verwendeten angeschraubten Distanzringe.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.1
Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage A, Blatt 2

Bei den 5mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mittenzentrierung zu beachten.

Die Befestigungselemente von Umrüstungen mit gesteckten Distanzringen sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel nachzuziehen.

Die Befestigungselemente von Umrüstungen mit geschraubten Distanzringen sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke und nach Demontage der Räder mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel nachzuziehen. Nach weiteren 100 km sind die Befestigungselemente der Räder nachzuziehen.

- A26a) Die Einschraublänge aller Radmutter muss mind. 6,5 Umdrehungen betragen. Auf ausreichende Länge der Stehbolzen ist zu achten. Der Hersteller (der Distanzringe) liefert entsprechend verlängerte Stehbolzen zum Austausch mit.
 Es ist im Besonderen darauf zu achten dass die ausgetauschten eingepressten Stehbolzen denen der Serie entsprechen (Gewindeart, Materialgüte, Befestigung). Evtl. vorhandene Metallklammern auf den Serienstehbolzen an der Radanlagefläche sind zu entfernen.

<u>Gesteckte Distanzringe</u> in Verbindung mit Serien-Rädern (Opel GT, Typ K/R)	5 mm Distanzringe	16 mm Distanzringe	20 mm Distanzringe
min. Stehbolzenlänge (mm) (ab Radanlage)	40	50	50
Artikel-Nr.	121555 ST	121565 ST	121565 ST

Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Radmuttern befestigt (Kegelbund-Radmuttern / M12x1,5). Die Serien-Räder werden mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Radschrauben befestigt (Kegelbund-Radschrauben / M12x1,5 / Schaftlänge 28mm). Die Serienstehbolzen sind ab Radanlage 31mm lang (plus 9mm Länge ohne Gewinde). Die Serienstehbolzen können ggf. um die Länge ohne Gewinde gekürzt werden.

- A27) Fahrwerk und Bremsanlagen müssen dem Serienzustand entsprechen. Bei Verwendung von zusätzlichen Umrüstungen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

- D1) Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmäßigen oder anderen Rad-/Reifenkombinationen bis zu den o.a. (Grenz-) Rad-/Reifenkombinationen in Verbindung mit den beschriebenen Distanzringen, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

Es liegen gesonderte geeignete Gutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und Radabdeckungen. Zusätzlich sind die o.a. Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden. Bei

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.1
Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage A, Blatt 3

Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen nach §19(2) in Verbindung mit §21 StVZO erforderlich.

Bei Verwendung von anderen als in der Tabelle in Auflage A26) angegebenen Rädern ist deren Eignung (Einschraubtiefe der Bef.-Elemente) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

- D2) Bei den 5 und 8mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mittenzentrierung zu beachten. Weiterhin muß die mit der Fase versehene Seite zur Fahrzeugseite gerichtet sein.
- D3) Verwendung der Distanzringe an der Vorder- und Hinterachse, oder nur an der Hinterachse. Weiterhin ist es möglich Distanzringe mit unterschiedlicher Breite an Vorder- und Hinterachse zu kombinieren. Zum Beispiel: Achse 1 Distanzringe mit 16 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 25 mm Breite.
- D5) Die geschraubten Aluminium-Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 615 kg geprüft, (in Anlehnung an die Richtlinien für Sonderräder).
Die geschraubten Stahl-Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 600 kg geprüft, (in Anlehnung an die Richtlinien für Sonderräder).
- D6) Insbesondere bei Stahlrädern ist auf eine ausreichende Auflagefläche des Rades auf dem Distanzring zu achten.
- D7) Bei Serien-Stehbolzen die über die Radanlagefläche der Distanzringe hinausragen dürfen nur Räder mit entsprechenden „Taschen“ montiert werden. Die angeschraubten 21 und 25mm breiten Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zugelassen.
- D10) Diese Umrüstung ist nur an Achse 2 zulässig.
- EA1) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 1 ist durch Anbau von 5mm aufragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen.
Die gesamte Breite der Umrüstkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- EA3) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 1 ist durch Anbau von 15mm aufragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.1
Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage A, Blatt 4

Die gesamte Breite der Umrüstkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

- EB1) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 5mm aufragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Auf ein einwandfreies Schließen von hinteren Türen ist dabei zu achten.
Die gesamte Breite der Umrüstkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- EB3) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 15mm aufragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Auf ein einwandfreies Schließen von hinteren Türen ist dabei zu achten.
Die gesamte Breite der Umrüstkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- H1) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen) ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 herzustellen, sofern diese nicht bereits serienmäßig vorhanden ist.
- H2) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen) ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 herzustellen, sofern diese nicht bereits serienmäßig vorhanden ist.
- H5) Die ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist bei der Begutachtung des Anbaus zu überprüfen. Ggf. ist eine ausreichende Abdeckung durch Anbau geeigneter Teile herzustellen.
- H6) Die ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist bei der Begutachtung des Anbaus zu überprüfen. Ggf. ist eine ausreichende Abdeckung durch Anbau geeigneter Teile herzustellen.
- K1) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind ggf. die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.1
Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage A, Blatt 5

- K2) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind ggf. die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.
- K3) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.
- K3a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten nachzubördeln und die Innenkotflügel sind im Bereich zur Frontschürze hin nachzuarbeiten.
- K4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.
- K4b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 muß die Anbindung zum Kunststoffstoßfänger nachgearbeitet werden, auf ausreichenden Freiraum in den Radhäusern ist dabei zu achten (bei Stufenheck und Fließheck Limousinen).
- K6a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite aufzuweiten. Bei viertürigen Fahrzeugausführungen ist dabei auf einwandfreies Schließen der hinteren Türen zu achten. Die Übergänge zur Heckschürze sind anzupassen.
- K6b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite zur Heckschürze hin aufzuweiten. Die Übergänge von den Kotflügeln zur Heckschürze sind nachzuarbeiten.
- K7b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten um ca. 10 mm auszustellen. Die seitlichen Stoßfängerenden sind im Übergang anzupassen.
- K8) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Radlaufbereiche und die Übergänge zur Front- bzw. Heckschürze anzupassen.
- K11) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Innenkotflügel im hinteren Bereich aufzuweiten und die Radläufe nachzuarbeiten.
- K12) Für ausreichende Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 ist die Heckschürze im Übergangsbereich zu den Kotflügeln nachzuarbeiten.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.1
Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage A, Blatt 6

- K14j) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 ist auf jeder Seite die obere mittlere Befestigungsschrauben des Kunststoffinnenkotflügels zu kürzen.
- K14m) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoffinnenkotflügel im Radlaufbereich und die Heckschürze im Übergangsbereich zu den Kotflügeln nachzuarbeiten.
- K17a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 ist die Befestigungsglasche der Heckschürze nachzuarbeiten.
- K30) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser zum Außenkotflügel hin so nachzuarbeiten, dass zwischen Reifen und Radhausausschnitt bei zul. Gesamtgewicht mind. 5 mm Abstand vorhanden ist.
- K31) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoff-Innenkotflügel im Bereich zur Heckschürze hin außen am Radlauf nachzuarbeiten.
- K57) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind ggf. die Kunststoffinnenkotflügel nachzuarbeiten.
- K58) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Innenkotflügel im Bereich der Radhausausschnittkanten nachzuarbeiten.
- K59) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 ist der im Übergangsbereich Türeinstieg-Kotflügel in das Radhaus hineinragende Vorsprung nach außen aufzuweiten.
- K60) Auch möglich mit Karosserie-Bausatz (Kotflügelverbreiterung, Radabdeckung) und Nacharbeit der Radläufe, Innenkotflügel, Front- und Heckschürze an Achse 1 und 2.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.1
Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage W, Blatt 1

Übersicht des Verwendungsbereichs für Opel Fahrzeuge

Anhang	Seiten	Verkaufsbezeichnung Amtl. Typ	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dokument-name	Datum
W-1	2	Astra-G T98, T98/NB, T98/Kombi, T98C	30.322 / 10.024 / 10.025 / 30.024 / 40.025	92TG0046-002 22TN0053.doc	22.01.2002
W-2	2	Omega-B Omega-B, Omega-B-Caravan, V94, V94/Kombi	30.322 / 10.024 / 10.025 / 30.024 / 40.025	92TG0046-002 22TN0054.doc	22.01.2002
W-3	2	Vectra-B J96, J96/Kombi	30.322 / 10.024 / 10.025 / 30.024 / 40.025	92TG0046-002 22TN0055.doc	22.01.2002
W-4	1	Zafira-A T98monocab	30.322 / 10.024 / 10.025 / 30.024 / 40.025	92TG0046-002 22TN0056.doc	22.01.2002
W-5	2	Vectra-C Vectra/Lim	30.193 / 30.322 / 30.024 / 30.379 / 40.025 / 40.171 / 40.380 / 10.025 / 10.024	92TG0046-06 62XT0568-00.pdf	24.11.2006
W-6	2	Astra-H A-H	30.193 / 30.322 / 30.024 / 30.379 / 40.025 / 40.171 / 40.380 / 10.024 / 10.025	92TG0046-06 62XT0569-00.pdf	24.11.2006
W-7	3	Zafira-B A-H/monocab	30.193 / 30.322 / 30.024 / 30.379 / 40.025 / 40.171 / 40.380 / 10.024 / 10.025	92TG0046-05 52XT0763-00.doc	04.11.2005
W-8	3	Meriva-A X01Monocab	30.193 / 30.322 / 30.024 / 30.379 / 40.025 / 40.171 / 40.380 / 10.025	92TG0046-06 62XT0570-00.pdf	24.11.2006

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.1
Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage W, Blatt 2

Übersicht des Verwendungsbereichs für Opel Fahrzeuge

Anhang	Seiten	Verkaufsbezeichnung Amtl. Typ	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dokument-name	Datum
W-9	3	Corsa-D S-D	30.193 / 30.322 / 30.024 / 30.379 / 40.025 / 40.171 / 40.380 / 10.025	92TG0046-07 92XT0117-00.pdf	26.05.2009
W-10	2	Opel GT K/R	30.193 / 30.024 / 30.379 / 40.025 / 40.171	92TG0046-08 102XT0064-00.doc	30.03.2010
W-11	2	Meriva-B S-D Monocab B	30.193 / 30.024 / 30.379 / 40.025 / 40.171 / 40.380	92TG0046-09 102XT0164-00.doc	18.08.2010