

ST
SUSPENSIONS



GUTACHTEN
APPROVAL

made
by 

Prüfgegenstand

: Distanzringe

Typ

: siehe 3.1

Hersteller

: Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Teilegutachten Nr. 662F0553-11

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 Prüfingenieur
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

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 Prüfingenieur vorgestellt wird und dieser den bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau der beschriebenen Umrüstung schriftlich bestätigt hat.

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
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	: 5, 10, 15, 18, 20, 25 bzw. 30
Außendurchmesser in mm	: $135 \pm 0,1$
Lochkreisdurchmesser in mm	: $100 \pm 0,1$
Lochzahl	: 4
Mittenlochdurchmesser in mm	: 56,6
Zentrierart	: Mittenzentrierung
Systeme	: 10.xxx (=Durchsteck- und Anschraubsystem / Stahl) 20.xxx (=Durchstecksystem / Aluminium) 30.xxx (=Durchstecksystem / Aluminium) 40.xxx (=Anschraubsystem / Aluminium)

Technische Beschreibung (Stahlringe)

Typ (Breite in mm)	: 10.018 (5) / 10.082 (10) / 10.007 (15) / 10.083 (18) / 10.013 (20) / 10.095 (20) / 10.030 (25)
Ausführung	: einteilige Stahlringe
Werkstoff	: ST 52.3
Gewicht in kg	: ca. 0,5 bis 1,9
Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung	: Goldchromatierung
Zul. Radlast in kg	: 500 (geschraubte Distanzringe)

Technische Beschreibung (Aluminiumringe)

Typ (Breite in mm)	: 30.018 (5) / 30.082 (10) / 20.007 (15) / 30.007 (15) / 30.083 (18) / 30.095 (20) / 40.013 (20) / 40.030 (25) / 40.388 (30)
Ausführung	: einteilige Aluminiumringe
Werkstoff	: GAl Zn 10Si 8Mg, bzw. AL Zn MgCu 0.5 F45
Gewicht in kg	: ca. 0,4 bis 0,9
Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung	: KETL-Beschichtung
Zul. Radlast in kg	: 530 (geschraubte Distanzringe)

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

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

<u>Stahlringe:</u>	<u>Aluminiumringe:</u>
5 mm : 10.018	5 mm : 30.018
10 mm : 10.082	10 mm : 30.082
15 mm : 10.007	15 mm : 20.007; 30.007
18 mm : 10.083	18 mm : 30.083
20 mm : 10.013; 10.095	20 mm : 30.095; 40.013
25 mm : 10.030	25 mm : 40.030
	30 mm : 40.388

Angaben zur Befestigung (Stahl- und Aluminiumringe)

5 bis 20 mm - Dist. Ringe : gesteckt (durchgehende Radschrauben)
 20 bis 30 mm – Dist. Ringe : geschraubt

Radschrauben : M12 x 1,5 (M12 x 1,25) / Festigkeitsklasse 10.9,
 Kegelbundschrauben,
 Einschraubtiefe min. 6,5 (7,5) Gewindegänge,
 vom Hersteller der Distanzringe mitzuliefern,
 Schaftlängen siehe Anlage A / Auflage A26)

Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugher-
 stellers zur Befestigung der Räder
 (min. 110Nm / Opel; min. 90Nm / Fiat)

- 3.3. Eingangsdatum des Prüfgegen-
 standes / Prüffahrzeuges : 44. KW 2006; 17. KW 2011
 3.4. Datum der Prüfung : 44. KW 2006; 02. KW 2007; 17. KW 2011
 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" (jeweils aktueller Stand).

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 verkehrsbüchlichen 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 Verwendungs-bereiches.

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

Siehe 4.2.

7. Angaben zu den Fahrzeugpapieren

Feld 22

(Bemerkungen)

: (Umfang der Umrüstung beschreiben:

z.B.: M. POWER-TECH-DISTANZRINGEN
 AN ACHSE 1 U. 2 (15 MM BREIT, KENNZ.:
 10.007) 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	: 3 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 15 - 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. 662F0553-10 vom 08.01.2007 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

29.04.2011



Dipl.-Ing. Harry Hartzke

Prüfgegenstand

: Distanzringe

Typ

: siehe 3.1

Hersteller

: Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtet : --

Es wird geändert : Gutachtenform, Anhang W-13 und W-14

Es wird hinzugefügt : --

Es entfällt : --

Prüfgegenstand

: Distanzringe

Typ

: siehe 3.1

Hersteller

: Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage A, Blatt 1**Auflagen für die Änderungsabnahme**

(siehe auch Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb)

- A9a) Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- A27) Fahrwerk und Bremsanlagen müssen dem Serienzustand entsprechen.
Bei Verwendung von Umrüstungen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.
- B4) Vorhandene Zentrier- und Montagehilfen auf den Radanschlußflächen (Halteschrauben, -klammern und -ringe der Bremsscheiben bzw. -trommeln) sind zu entfernen.
- 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 (bzw. Auflistung im "Räderkatalog") und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und Radabdeckungen. Zusätzlich sind die in diesem Gutachten aufgeführten Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden.
Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.
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.
- EA1) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 1 ist durch Anbau von 5mm auftragenden 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.

Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : siehe 3.1

Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage A, Blatt 2

- EB1) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 5mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittellachse des Rades) herzustellen.
Auf ein einwandfreies Schließen der 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.
- F44) Nicht zulässig für Caravan, Combo und Lieferwagenausführungen.
- 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 Radhausausschnittskanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.
- K2) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind ggf. die Radhausausschnittskanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.
- K3) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.

Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : siehe 3.1

Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage A, Blatt 3

- K3b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Verdickungen der Kunststoff-Innenkotflügel in den Radhausausschnittkanten nachzuarbeiten und die Innenkotflügel sind im Bereich zur Frontchürze hin nachzuarbeiten.
- K3d) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kunststoffradläufe innen zur Reifenflanke hin wegzuschneiden.
- K4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.
- K4a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und angrenzende Kunststoffkanten sind anzupassen. Weiterhin ist die Heckschürze im Bereich der Übergänge zu den Kotflügeln anzupassen.
- K4d) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoffradläufe innen zur Reifenflanke hin wegzuschneiden.
- K4p) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Radlaufbereich herauszuziehen. Die Kunststoff-Innenkotflügel sind entsprechend anzupassen und neu zu befestigen. Auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen bei den 4-türigen Fahrzeugausführungen ist dabei zu achten.
- K6a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite leicht aufzuweiten bzw. auszustellen.
- K6c) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite aufzuweiten bzw. auszustellen. Die innenliegende Blechfalte an der Trennlinie zum Stoßfänger ist ggf. um ca. 20 mm abzuschleifen.
- K6d) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Radlaufbereich leicht herauszuziehen. Die Kunststoff-Innenkotflügel sind entsprechend anzupassen.
- 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.

Prüfgegenstand**: Distanzringe****Typ****: siehe 3.1****Hersteller****: Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach****Anlage A, Blatt 4**

- K8) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhäuser vorn am Übergang zur Frontschürze nachzuarbeiten.
- K8a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kunststoffinnenkotflügel im Radlaufbereich nachzuarbeiten.
- K58) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten sowie evtl. angrenzende Kunststoffkanten nachzuarbeiten und ggf. die Kotflügel auszustellen. Bei viertürigen Fahrzeugausführungen ist dabei auf einwandfreies Schließen der hinteren Türen zu achten.
- K70b) Nur für Opel Corsa-B. Die Kunststoffkotflügelverbreiterungen der Radhäuser an Achse 2 sind im oberen Bereich ($\pm 30^\circ$ an der Falzkante) abzuschleifen, die oberen Befestigungsschrauben sind ggf. zu entfernen. Der Radlauf ist im gleichen Bereich leicht aufzuweiten.
- K70c) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoff-Innenkotflügel außen an den Bördelkanten in den Bereichen um die Übergänge von den Kotflügeln zur Heckschürze nachzuarbeiten. (Hervorstehende Kunststoffbereiche abtrennen, bzw. warm einbeulen)
- K70d) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Radlaufbereich herauszuziehen. Die Kunststoff-Innenkotflügel sind entsprechend anzupassen. Auf ein einwandfreies schließen Der hinteren Türen ist dabei zu achten.

Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : siehe 3.1

Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage A, Blatt 5

Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb

- A26) Die Schraublänge aller Befestigungselemente muß mindestens 6,5 Gewindegänge (bei M12x1,5), bzw. 7,5 Gewindegänge (bei M12x1,25) 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.

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern (Opel Fzg. und Fiat Grande Punto/199)	5 mm Distanzring	10 mm Distanzring	15 mm Distanzring	18 mm Distanzring	20 mm Distanzring
Schaftlänge (mm)	30	35	40	43	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.

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.

- D2) Bei den 5mm 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 15 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 25 mm Breite. An Achse 2 immer breitere als an Achse 1. Bei den 5mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mittenzentrierung zu beachten.

Prüfgegenstand

: Distanzringe

Typ

: siehe 3.1

Hersteller

: Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage A, Blatt 6

- D4) Verwendung der Distanzringe nur an der Hinterachse.
- D5) Die geschraubten Aluminium-Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 530 kg geprüft, (in Anlehnung an die Richtlinien für Sonderräder).
Die geschraubten Stahl-Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 500 kg geprüft, (in Anlehnung an die Richtlinien für Sonderräder).
Bei Befestigungselementen die über die Radanlagefläche von angeschraubten Distanzringen hinausragen dürfen nur Räder mit entsprechenden „Gusstaschen“ montiert werden (Aussparungen zwischen den Befestigungsbohrungen).
Stahlräder sind in diesen Anbaufällen nicht zulässig.
- D6) Insbesondere bei Stahlräder ist auf eine ausreichende Auflagefläche des Rades auf dem Distanzring zu achten. Der Einbau von Distanzringen ist nicht zulässig, wenn der Durchmesser der Distanzringe kleiner ist als der Durchmesser der Radanlagefläche der Fahrzeuge.
- D13) Die angeschraubten 20mm Distanzringe 40.013 sind nicht zulässig für Stahlräder.

Prüfgegenstand

: Distanzringe

Typ

: siehe 3.1

Hersteller

: Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage W, Blatt 1

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufs-bezeichnung	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dokumentname	Datum
W-1	4	Astra-F	10.018 / 10.082 / 10.007 10.013 / 10.030 / 30.018 30.082 / 30.007 / 20.007 A064 / A002 / A038 / A032 10.095 / 30.095 / A009 40.030 / 40.013	662F0553-07 12TN0689.doc	08.06.2001
W-2	2	Calibra-A	10.018 / 10.082 / 10.007 10.013 / 10.030 / 30.018 30.082 / 30.007 / 20.007 A064 / A002 / A038 / A032 10.095 / 30.095 / A009 40.030 / 40.013	662F0553-07 12TN0690.doc	08.06.2001
W-3	2	Corsa-A	10.018 / 10.082 / 10.007 30.018 / 30.082 / 30.007 / 20.007 / A064 / A002	662F0553-03 82SN0798.doc	25.11.1998
W-4	3	Corsa-B, Tigra-A	10.018 / 10.082 / 10.007 10.013 / 10.030 / 30.018 30.082 / 30.007 / 20.007 A064 / A002 / A038 / A032 10.095 / 30.095 / A009 40.030 / 40.013	662F0553-07 12TN0691.doc	08.06.2001
W-5	3	Kadett-E	10.018 / 10.082 / 10.007 10.013 / 10.030 / 30.018 30.082 / 30.007 / 20.007 A064 / A002 / A038 / A032 10.095 / 30.095 / A009 40.030 / 40.013	662F0553-07 12TN0692.doc	08.06.2001
W-6	3	Vectra-A	10.018 / 10.082 / 10.007 10.013 / 10.030 / 30.018 30.082 / 30.007 / 20.007 A064 / A002 / A038 / A032 10.095 / 30.095 / A009 40.030 / 40.013	662F0553-07 12TN0693.doc	08.06.2001

Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : siehe 3.1

Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage W, Blatt 2

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufs-bezeichnung	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dokumentname	Datum
W-7	2	Vectra-B	10.018 / 10.082 / 10.007 10.013 / 10.030 / 30.018 30.082 / 30.007 / 20.007 A064 / A002 / A038 / A032 10.095 / 30.095 / A009 40.030 / 40.013	662F0553-07 12TN0694.doc	08.06.2001
W-8	3	Astra-G	10.018 / 10.082 / 10.007 10.013 / 10.030 / 30.018 30.082 / 30.007 / 20.007 A064 / A002 / A038 / A032 10.095 / 30.095 / A009 40.030 / 40.013	662F0553-07 12TN0695.doc	08.06.2001
W-9	2	Corsa-C	10.018 / 10.082 / 10.007 10.013 / 30.018 30.082 / 30.007 / 20.007 A064 / A002 / A038 10.095 / 30.095 / A009 40.013	662F0553-07 12TN0696.doc	08.06.2001
W-10	2	Astra-H	10.018 / 10.082 / 10.007 10.013 / 10.030 / 30.018 30.082 / 30.007 / 20.007 A064 / A002 / A038 / A032 10.095 / 30.095 / A009 40.030 / 40.013	662F0553-08 42TN0290.doc	01.04.2004
W-11	2	Meriva	10.018 / 10.082 / 10.007 10.013 / 30.018 / 30.082 / 30.007 / 20.007 A064 / A002 / A038 10.095 / 30.095 / A009 40.013	662F0553-08 42TN0291.doc	01.04.2004
W-12	2	Tigra Twin Top	30.018 / 30.007 / 10.007 30.083 / 30.095 / 40.013 40.030	662F0553-09 52XT0764-00.doc	11.11.2005

Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : siehe 3.1

Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

Anlage W, Blatt 3

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufs-bezeichnung	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dokumentname	Datum
W-13	3	Corsa-D	30.018 / 30.007 / 30.083 / 30.095 / 40.013 / 40.030 / 40.388	662F0553-11 112XT0068-00	29.04.2011
W-14	2	Fiat Grande Punto	30.018 / 30.007 / 30.083 / 30.095 / 40.013 / 40.030 / 40.388	662F0553-11 112XT0069-00	29.04.2011