

**ST**  
SUSPENSIONS



**GUTACHTEN**  
*APPROVAL*

*made  
by* KW

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

---

**Teilegutachten Nr. 92XT0004-07**

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.

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 Technischen Dienstes

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

**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 in Verbindung mit Hülsen zur Verlängerung der Mittenzentrierung, an der Vorder- und Hinterachse.

##### 3.1.1. Technische Beschreibung

Typ (Breite in mm)	: 30.018 (5) / 30.516 (5) / 30.310 (8) / 30.517 (10) / 30.518 (12)
Außendurchmesser in mm	: 150
Lochkreisdurchmesser in mm	: 106
Lochzahl	: 4 + 2 Langlöcher
Anwendung für LochzahlxLochkreis	: 4x100, 5x100 und 5x112
Einzellockdurchmesser in mm	: 21
Mittenlochdurchmesser in mm	: 57,1 + 0,05
Zentrierart	: Mittenzentrierung
Ausführung	: einteilige Aluminiumringe
Werkstoff	: G AlZn10Si8Mg
Gewicht in kg	: ca. 0,15 bis 0,4
Korrosionsschutz	: KETL-Beschichtung

Jeweils in Verbindung mit Hülsen zur Verlängerung der Mittenzentrierung:

Typ (für Achse 1)	: 57,1ZH3 (ohne Fettkappen)
Typ (für Achse 2)	: 57,1ZH1 (ohne Fettkappen) / 57,1ZH2
Außendurchmesser in mm	: 57
Bauhöhe in mm	: 26 / 23
Verlängerung der MZ-Höhe in mm	: 16 / 13
Werkstoff	: St 52.3
Korrosionsschutz	: verzinkt

##### 3.1.2. Technische Beschreibung

Typ (Breite in mm)	: 30.523 (5) / 30.466 (5) / 30.519 (8) / 30.520 (10) / 30.521 (12)
Außendurchmesser in mm	: 150
Typ (Breite in mm)	: 30.192 (5); (Außendurchmesser 165 mm / Mercedes)

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

---

Lochkreisdurchmesser in mm	: 112
Lochzahl	: 5
Einzelbohrdurchmesser in mm	: 15
Mittenlochdurchmesser in mm	: 66,6 + 0,05
Zentrierart	: Mittenzentrierung
Ausführung	: einteilige Aluminiumringe
Werkstoff	: G AlZn10Si8Mg
Gewicht in kg	: ca. 0,15 bis 0,4
Korrosionsschutz	: KETL-Beschichtung

Jeweils in Verbindung mit Hülsen zur Verlängerung der Mittenzentrierung:

Typ (für Achse 1)	: 66,5ZH1 (ohne Fettkappen)
nur für Mercedes	
Typ (für Achse 2)	: 66,5ZH1 (ohne Fettkappen) / 66,5ZH2
nur für Audi	

Außendurchmesser in mm	: 66,45
Bauhöhe in mm	: 26 / 23
Verlängerung der MZ-Höhe in mm	: 16 / 13
Werkstoff	: St 52.3
Korrosionsschutz	: verzinkt

### 3.2. Kennzeichnung

<u>Aluminiumringe</u>	: eingeschlagen / auf dem Umfang
5 mm	: 30.516; 30.466; 30.192; 30.018; 30.523
8 mm	: 30.310; 30.519
10 mm	: 30.517, 30.520
12 mm	: 30.518, 30.521

<u>Hülsen:</u>	: eingerollt / auf dem Umfang
	57,1ZH1 / 57,1ZH2 / 57,1ZH3
	66,5ZH1 / 66,5ZH2

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

---

Angaben zur Befestigung

5 bis 12 mm - Dist. Ringe

: gesteckt (durchgehende Radschrauben)

Radschrauben

: M12x1,5 bzw. M14x1,5 / Festigkeitsklasse 10.9,  
Kegel- oder Kugelbundschauben,  
Einschraubtiefe min. 6,5 bzw. 7,5 Gewindegänge,  
vom Hersteller (der Dist.Ringe) mitzuliefern  
Schaftlängen siehe Anlage A / Auflage A26)

Anzugsmoment

: entsprechend den Angaben des Fahrzeugher-  
stellers zur Befestigung der Räder (min. 110Nm)

- 3.3. Eingangsdatum des Prüfgegen-  
standes / Prüffahrzeuges : 49. KW 2011; 03./06. KW 2012
- 3.4. Datum der Prüfung : 49. KW 2011; 03./06. KW 2012
- 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

**5. Prüfungen und Prüfergebnisse**

## 5.1. Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das jeweils aktuelle VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit".

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

---

### 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 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 2 (10 MM BREIT, KENNZ.:  
 30.517) UND POWERTECH-MITTENZENTR.-  
 VERLÄNGERUNG (KENNZ.: 57ZH1) IN VERB.  
 M. RAD/REIFENKOMBINATION...\*  
 (Rad/Reifenkombination beschreiben)

## 8. Anlagen

- |   |                                   |           |
|---|-----------------------------------|-----------|
| 0 | Erläuterungen zum Nachtrag        | : 1 Blatt |
| A | Auflagen                          | : 6 Blatt |
| F | Fotos der Bauteile                | : 1 Blatt |
| W | Übersicht des Verwendungsbereichs | : 3 Blatt |

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

---

## 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 darf ohne schriftliche Genehmigung des Technischen Dienstes 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.

Der Technische Dienst ist für die angewandten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA anerkannt. 1)

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. 92XT0004-06 vom 18.01.2012 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

09.02.2012



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 : Bezeichnung der Hülsensysteme;  
Anhang W-22
- Es wird hinzugefügt : Anhänge W-30 und W-31;  
neues Hülsensystem 57,1ZH3;  
neue Distanzringe 30.018 und 30.523
- 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 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 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.  
 Die Hinweise in der Montageanleitung des Herstellers der Distanzringe sind zu beachten.  
 Der Einbau von Distanzringen ist nicht zulässig, wenn der Durchmesser der Distanzringe kleiner ist als der Durchmesser der Radanlagefläche der Serienräder.
- 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.
- 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 Mittelachse des Rades) herzustellen. Bei viertürigen Fahrzeugen ist auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen zu achten.

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

---

**Anlage A, Blatt 2**

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.

- EB2) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 10mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Bei viertürigen Fahrzeugen ist auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen 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 auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Bei viertürigen Fahrzeugen ist auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen 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.
  
- EB4) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 20mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Bei viertürigen Fahrzeugen ist auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen 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.
  
- F47) Nicht zulässig für Avant-, Kombi-, Variant-, Cabrio- und Syncro-Ausführungen.
  
- K3) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten leicht nachzuarbeiten.
  
- K4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen, bzw. nachzubördeln und ggf. angrenzende Kunststoffkanten sind anzupassen.

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

---

**Anlage A, Blatt 3**

- K4b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im gesamten Radlaufbereich nachzuarbeiten (Kanten nachbördeln oder leicht aufweiten, Innenkotflügel und Übergänge zur Heckschürze nacharbeiten). Die Innenkotflügel sind ggf. anzupassen und neu zu befestigen. Bei viertürigen Fahrzeugen ist auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen zu achten.
- K4s) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kanten im Radlaufbereich abzuschleifen, insbesondere die „scharfen“ Übergänge zur Heckschürze. Die Innenkotflügel sind ggf. neu zu befestigen.
- K6a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite aufzuweiten. Bei viertürigen Fahrzeugen ist auf ein 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, bzw. die aufgesetzten Seitenteile oben über dem Rad leicht aufzuweiten. Weiterhin ist die Heckschürze im Übergangsbereich zu den Kotflügeln nachzuarbeiten. Bei viertürigen Fahrzeugen ist auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen zu achten.
- K6e) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kotflügel leicht auszustellen und die Kunststoffbauteile im Radlaufbereich sind auszuschneiden und anzupassen. Weiterhin müssen die Übergänge zur Heckschürze angepasst werden.
- K6f) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kotflügel leicht auszustellen und angrenzende Kunststoffbauteile sind anzupassen. Weiterhin müssen die Übergänge Kotflügel / Heckschürze angepasst werden. Bei viertürigen Fahrzeugen ist auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen zu achten.
- K6p) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kanten im Radlaufbereich um ca. 5 mm aufzuweiten. Die Innenkotflügel sind ggf. anzupassen. Weiterhin ist die Heckschürze im Übergangsbereich zu den Kotflügeln nachzuarbeiten.
- K6s) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kotflügel auszustellen und angrenzende Kunststoffbauteile sind anzupassen. Weiterhin müssen die Übergänge zur Heckschürze angepasst werden. Bei viertürigen Fahrzeugen ist auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen zu achten.

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

---

**Anlage A, Blatt 4**

- K12) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser innen nachzuarbeiten.
- K14) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoffinnenkotflügel nachzuarbeiten oder zu entfernen. Der Kunststoffstoßfänger ist auszuschneiden.
- K14a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoffinnenkotflügel nachzuarbeiten.
- K14b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Innenkotflügel im Bereich des Stoßfängers nachzuarbeiten (abschleifen).
- K23) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten sowie evtl. angrenzende Kunststoffkanten nachzuarbeiten und die Kotflügel auszustellen.
- K30a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kotflügelkanten herauszuziehen. Weiterhin sind die Kunststoffinnenkotflügel und die Übergangsstege innerhalb der Radhäuser zur Heckschürze nachzuarbeiten. Bei viertürigen Fahrzeugen ist auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen zu achten.
- K55) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite aufzuweiten bzw. auszustellen und die Heckschürze ist entsprechend anzupassen.
- K55a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kotflügel leicht auszustellen und angrenzende Kunststoffbauteile sind anzupassen. Weiterhin müssen die Übergänge Kotflügel / Heckschürze angepasst werden.
- K56) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser innen nachzuarbeiten.
- K66a) Für ausreichende Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoffstoßfänger im Bereich des Übergangs zum Kotflügel nachzuarbeiten.

**Prüfgegenstand** : Distanzringe

**Typ** : siehe 3.1

**Hersteller** : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

---

### Anlage A, Blatt 5

- V1) Die zul. Gesamteinpresstiefe beträgt bei den Fahrzeugtypen 1KP (VW Golf Plus) und 1KM (VW Jetta) nur 32mm.

### Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb

- A26) Die Schraublänge aller Befestigungselemente muß mindestens 6,5 Gewindegänge (bei M12x1,5) bzw. 7,5 Gewindegänge (bei M14x1,5) betragen.

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-Rädern (Audi, Seat, Skoda, VW) (Daimler E-Klasse, Typ 212)	5 mm Distanzring	8 mm Distanzring	10 mm Distanzring	12 mm Distanzring
Schaftlänge (mm) Kugelbundschrauben	35	35	38	40

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.

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

- D4) Verwendung der Distanzringe nur an der Hinterachse. Weiterhin ist es möglich andere Powertech-Distanzringe (mit Teilegutachten), mit geringerer oder gleicher Breite an der Vorderachse zu kombinieren.
- D5) Verwendung der Distanzringe nur an der Vorderachse. Weiterhin ist es möglich andere Powertech-Distanzringe (mit Teilegutachten), mit größerer oder gleicher Breite an der Hinterachse zu kombinieren.
- D6) Insbesondere bei Stahlrädern ist auf eine ausreichende Auflagefläche des Rades auf dem Distanzring zu achten.

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

---

**Anlage A, Blatt 6**

- D7) Verwendung folgender Distanzringe nur an der Vorderachse in Verbindung mit der Stahlhülse  
 Kennz.: 57,1ZH3: 30.018 / 30.310 / 30.517 / 30.518  
 Verwendung folgender Distanzringe nur an der Hinterachse in Verbindung mit den Stahlhülsen  
 Kennz.: 57,1ZH1 ww. 57,1ZH2: 30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518  
 Kombinationen mit anderen Powertech-Distanzringen (mit Teilegutachten) sind möglich, an der Hinterachse immer nur gleich breite oder breitere Distanzringe als an der Vorderachse.
- D11) Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig. Der Einbau von Distanzringen ist nicht zulässig, wenn der Durchmesser der Distanzringe kleiner ist als der Durchmesser der Radanlagefläche der Serienräder.
- V3) Nicht zulässig für den Fahrzeugtyp 1KM (VW Golf Variant) und die Fahrzeugausführung VW Golf Cabriolet.
- ZH57) Nur in Verbindung mit Stahlhülsen (Kennz.: 57,1ZH1 ww. 57,1ZH2 für die Vorderachse und 57,1ZH3 für die Hinterachse ) zur Verlängerung der Mittenzentrierung. Die serienmäßigen Fettkappen sind vor der Montage der Stahlhülsen zu demontieren. Bei den Stahlhülsen 57,1ZH1 müssen die serienmäßigen Fettkappen wieder an den Stahlhülsen montiert werden.
- ZH66) Nur in Verbindung mit Stahlhülsen (Kennz.: 66,5ZH1 ww. 66,5ZH2) zur Verlängerung der Mittenzentrierung. Die serienmäßigen Fettkappen sind vor der Montage der Stahlhülsen zu demontieren. Bei den Stahlhülsen 66,5ZH1 müssen die serienmäßigen Fettkappen wieder an den Stahlhülsen montiert werden.

Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : siehe 3.1

Hersteller : Power Tech GmbH, 56235 Ransbach-Baumbach

---

Anlage F, Blatt 1



Montage der Stahlhülse



Stahlhülse in Verbindung mit Distanzring

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

**Anlage W, Blatt 1****Übersicht des Verwendungsbereichs**

Anhang	Seiten	Verkaufsbez. Fzg. Typ	Distanzring Typ	Berichtsnummer Dateiname	Datum
W-1	3	Audi A3 8L	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-00 92XT0005-00.pdf	20.01.2009
W-2	3	Audi A3 8P	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-00 92XT0006-00.pdf	20.01.2009
W-3	2	Audi A4 B8	30.466 / 30.519 / 30.520 / 30.521	92XT0004-00 92XT0007-00.pdf	20.01.2009
W-4	2	Audi A5 B8	30.466 / 30.519 / 30.520 / 30.521	92XT0004-00 92XT0008-00.pdf	20.01.2009
W-5	2	Seat Altea, Toledo 5P	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-00 92XT0009-00.pdf	20.01.2009
W-6	2	Seat Toledo 1L	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-00 92XT0010-00.pdf	20.01.2009
W-7	1	Seat Leon 1P	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-00 92XT0011-00.pdf	20.01.2009
W-8	2	Skoda Oktavia 1U	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-00 92XT0012-00.pdf	20.01.2009
W-9	2	Skoda Oktavia 1Z	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-00 92XT0013-00.pdf	20.01.2009
W-10	2	Skoda Superb 3U	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-00 92XT0014-00.pdf	20.01.2009
W-11	3	VW Golf 4 1J	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-00 92XT0015-00.pdf	20.01.2009

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

---

Anlage W, Blatt 2

## Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufsbez. Fzg. Typ	Distanzring Typ	Berichtsnummer Dateiname	Datum
W-12	3	VW Golf 5 1K, 1KP	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-00 92XT0016-00.pdf	20.01.2009
W-13	3	VW Polo 6N	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-00 92XT0017-00.pdf	20.01.2009
W-14	2	VW Polo 9N	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-00 92XT0018-00.pdf	20.01.2009
W-15	2	VW Passat 3C	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-00 92XT0019-00.pdf	20.01.2009
W-16	2	VW EOS 1F	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-00 92XT0020-00.pdf	20.01.2009
W-17	2	VW Scirocco 13	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-01 92XT0224-00.pdf	04.09.2009
W-18	2	VW Touran 1T	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-00 92XT0022-00.pdf	20.01.2009
W-19	3	VW Golf 6 1K	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-07 122XT0053-00.pdf	09.02.2012
W-20	2	VW Tiguan 5N	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-00 92XT0037-00.pdf	20.01.2009
W-21	2	Seat Ibiza 6J	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-05 102XT0269-00.pdf	06.12.2010
W-22	2	Mercedes E-Klasse 212	30.192 / 30.519 / 30.520 / 30.521	92XT0004-07 122XT0043-00.pdf	09.02.2012
W-23	2	VW Polo 6R	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-05 102XT0270-00.pdf	06.12.2010
W-24	2	Seat Exeo 3R	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-02 92XT0278-00.pdf	19.11.2009

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

---

Anlage W, Blatt 3

## Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufsbez. Fzg. Typ	Distanzring Typ	Berichtsnummer Dateiname	Datum
W-25	2	Skoda Yeti 5L	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-03 02XT0022-00.pdf	12.01.2010
W-26	2	Audi A1 8X	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-05 102XT0271-00.pdf	06.12.2010
W-27	3	Skoda Fabia 5J	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-05 102XT0272-00.pdf	06.12.2010
W-28	2	Seat Alhambra VW Sharan 7N	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-05 102XT0276-00.pdf	06.12.2010
W-29	1	VW Beetle 16	30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-06 122XT0028-00.pdf	16.01.2012
W-30	2	Audi A6 4G	30.523 / 30.519 / 30.520 / 30.521	92XT0004-07 122XT0041-00.pdf	09.02.2012
W-31	1	VW UP! AA	Achse 1: 30.018 / 30.310 / 30.517 / 30.518  Achse 2: 30.516 / 30.310 / 30.517 / 30.518	92XT0004-07 122XT0042-00.pdf	09.02.2012