

ST
SUSPENSIONS



GUTACHTEN
APPROVAL

made
by 

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

Teilegutachten Nr. 112XT0016-00

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 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
System D	: 30.xxx (=Durchstecksystem / Aluminiumringe)
System A	: 40.xxx (=Anschraubsystem / Aluminiumringe)
Typ (Breite in mm)	: 30.584 (11) / 30.585 (15) / 40.586 (22) / 40.587 (25) / 40.588 (30)
Ausführung	: einteilige Aluminiumringe
Außendurchmesser in mm	: 160
Lochkreisdurchmesser in mm	: 114,3
Lochzahl	: 5
Mittenlochdurchmesser in mm	: 67
Zentrierart	: Mittenzentrierung
Werkstoff	: G-Al Zn 10Si 8Mg
Gewicht in kg	: ca. 0,5 bis 0,9
Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung	: KETL-Beschichtung
Zul. Radlast in kg (geschraubte Distanzringe)	: 600

3.2. Kennzeichnung (Art / Ort)

Hersteller	: POWER-TECH
Herstellerzeichen	: „Schwertsymbol“
Herkunft	: MADE IN GERMANY
Breite	: 11 MM (Beispiel)
Herstellungsdatum	: 02 11 (Monat und Jahr)
Systemkennzeichnung	: 30.B1 (Beispiel)
Typ	: 30.584 (Beispiel)

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

Angaben zur Befestigung

Befestigungselemente : M 14 x 1,5 / Festigkeitsklasse 10.9,
 Kegelbundratschrauben,
 Einschraubtiefe min. 7,5 Gewindegänge,
 Schaftlängen siehe Anlage A / Auflage A26)

Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugherr-
 stellers zur Befestigung der Räder (min. 140Nm)

- 3.3. Eingangsdatum des Prüfgegen-
 standes / Prüffahrzeuges : 06. KW 2011
- 3.4. Datum der Prüfung : 06. / 08. 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

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" (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 verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

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

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 (z.B.) : M. POWER-TECH-DISTANZRINGEN
AN ACHSE 1 U. 2 (11 MM BREIT, KENNZ.:
30.584) IN VERB. M. RAD/REIFEN
KOMBINATION (Rad/Reifenkombination beschreiben) ***

8. Anlagen

A Auflagen und Hinweise : 2 Blatt
W Übersicht des Verwendungsbereichs : 1 Blatt

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

9. Schlußbescheinigung

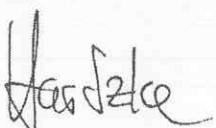
Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach der Umrüstung - bei Beachtung der genannten Auflagen/Hinweise - insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

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 umfaßt die Seiten 0 sowie 1 bis 8 - 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.

22.02.2011



Dipl.-Ing. Harry Hartzke

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 7,5 Gewindegänge (bei M14x1,5) 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.

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern	11 mm Distanzringe	15 mm Distanzringe
M14x1,5 Kegelbundschrauben Schaftlänge (mm)	64	68

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 Hinweise in der Montageanleitung des Herstellers der Distanzringe sind zu beachten.

- A27) Fahrwerk und Bremsanlagen müssen dem Serienzustand entsprechen. Bei Verwendung von zusätzlichen Umrüstungen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.
 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.
- A30) Bei den gesteckten Distanzringen (5, 11 und 15mm) werden die Zentrierstifte und die Fixierschrauben auf den Radanlageflächen von Bohrungen in den Distanzringen aufgenommen.
- A31) Bei den geschraubten Distanzringen (22, 25 und 30mm) müssen die Zentrierstifte und die Fixierschrauben auf den Radanlageflächen entfernt werden.

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

Anlage A, Blatt 2

- 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.
- 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 11 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 15 mm Breite (Achse 2 immer breiter als Achse 1).
- D5) Die Geprüfte Radlasten der geschraubten Distanzringe siehe unter 3.1.
- D6) Die Umrüstungen sind nicht für Stahlräder zugelassen.
- 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.
 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 W

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufsbezeichnung Amtl. Typ	Distanzring Typen	Teilegutachten Nr. Dokumentname	Datum
W-1	1	Ferrari 458 F 142	30.584 / 30.585 / 40.586 / 40.587 / 40.588	112XT0016-00.doc 112XT0017-00.doc	22.02.2011