

# Prüfbericht über Distanzscheiben

für Opel Ascona/Manta-B

Scheibendicke 25 mm  
Lochkreis 100 mm/4-Loch  
Zentrierbunddurchmesser 57 mm

## I.0 Angaben zur Distanzscheibe

Hersteller und Vertrieb: Power Tech Fischer GmbH  
Eifelstraße 4  
56235 Ransbach-Baumbach

Werkstoff: Scheibentyp  
10.012: St 52-3  
mit eingepreßten Stehbolzen  
37 Cr 4, Festigkeitsklasse 10.9  
40.012: G-AL Zn 10 Si 8 Mg  
mit eingepreßten Stehbolzen  
37 Cr 4, Festigkeitsklasse 10.9  
und eingepreßten Kegelsitzbuchsen  
aus St 52-3

Konstr. Gestaltung: Distanzscheibe mit doppelter Mittenloch-  
zentrierung und 4 eingesenkten Bohrungen  
zur Befestigung der Distanzscheibe am  
Fahrzeug mittels 4 Kegelbundmuttern  
sowie dazu 45° versetzt 4 Stehbolzen  
zur Befestigung des Rades an der Distanz-  
scheibe.

Hauptabmessungen:

Durchmesser: 137 +/- 0,1 mm  
Dicke: 25 mm  
Kennzeichnung: 10.012 bzw. 40.012 (je nach Scheibentyp)  
auf dem Zentrierbund eingeschlagen.  
Oberflächenbehandlung: Scheibentyp 10.012: gelb chromatiert  
Scheibentyp 40.012: KTL-Beschichtung

## I.1 Distanzscheibenanschluß (fahrzeugseitig)

Befestigungsart: mit 4 Kegelbundmuttern M 12x1,5,  
Einschraubtiefe mindestens 6,5  
Umdrehungen, die mitgeliefert werden.

Mittenlochdurchmesser: 57,1 + 0,05 mm  
Lochkreisdurchmesser: 100 mm  
Zentrierart: Mittenlochzentrierung  
Anzugsmoment d. Radmuttern: 100 Nm

### I.2 Distanzscheibenanschluß (radseitig)

Befestigungsart: mit 4 Radmuttern M12 x 1,5, Serienmuttern oder bei Verwendung von Sonderrädern die im Rädergutachten beschrieben.  
Einschraubtiefe mindestens 6,5 Umdrehg.

Zentrierbunddurchmesser: 57,0 - 0,05 mm  
Lochkreisdurchmesser: 100 mm  
Zentrierart: Mittenlochzentrierung  
Anzugsmoment d. Radschrauben: 100 Nm

### I.3. Verwendungsbereich:

Die Distanzscheibe kann bei folgenden Fahrzeugen mit folgenden Rad-Reifen-Kombinationen verwendet werden:

Fahrzeughersteller: Adam Opel AG Rüsselsheim

Fz.-Typ	Handelsbezeichnung	Ausführungen	ABE-Nummer
Ascona-B	Opel Ascona	alle	9668 9668/1
Manta-B	Opel Manta		9669 9669/1 9669/2
Manta-B-CC	Opel Manta (Fließheck)		A 866 A 866/1

Rad-Reifen-Kombination für Opel Ascona/Manta-B

Felgenreiße	Einpreßtiefe	zul.Reifenreiße	Aufl.+ Hinweise
5 J x 13 H2	37-38 mm	155 R13 165 R13	1-9
5½J x 13 H2		165 R13 185/70 R13	1-9,11,
6 J x 13 H2	27-30 mm	185/70 R13 195/70 R13	1-11
6 J x 14 H2	25-38 mm	196/60 R14	1-11
7 J x 14 H2	25 mm	195/60 R14 205/60 R14	1-12
6 J x 15 H2	35-36 mm	195/60 R15 195/55 R15 195/50 R15	1-11
7 J x 15 H2	25-30 mm	195/50 R15 195/55 R15 205/50 R15 225/50 R15	1-12

### Auflagen und Hinweise:

1. Der vorschriftmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von  
Fahrzeughersteller  
Fahrzeugtyp und  
Fahrzeugidentifizierungsnummer  
bescheinigen zu lassen.
2. Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und Profiltyps als Rundumbereifung zulässig.
3. Fahrwerk und Bremsaggregate müssen dem Serienstand entsprechen. Werden andere Fahrwerksteile angebaut, so ist deren Verwendung unabhängig zu beurteilen, z.B. durch eine erneute Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfung.
4. Zur Befestigung der Distanzscheiben am Fahrzeug dürfen nur die vom Hersteller mitgelieferten Radmuttern werden. Zur Befestigung des Serienrades an der Distanzscheibe dürfen nur die serienmäßigen Radmuttern verwendet werden. Bei Verwendung eines Sonderrades dürfen zur Radbefestigung nur die Schrauben verwendet werden, die im dazugehörigen Radgutachten/Rad-ABE aufgeführt sind.
5. Die Distanzscheiben können vorn und hinten oder nur hinten verwendet werden.
6. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
7. Bei Verwendung der Serienräder dürfen nur Reifen verwendet werden, die in den Fahrzeugpapieren eingetragen sind.
8. Bei Verwendung von Sonderrädern in Verbindung mit den Distanzscheiben sind folgende Punkte zu beachten:
  - a) Ein Gutachten/ABE über das Sonderrad ist vorzulegen. Der Fahrzeugtyp muß im Gutachten/ABE enthalten sein.
  - b) Die Aufschraublänge der Radmuttern muß mindestens 6½ Umdrehungen betragen.
  - c) Der Sitz der Radmuttern ist zu kontrollieren (Kegel oder Kugel).
  - d) Es sind nur die Rad-Reifen-Kombinationen zulässig, die sowohl im Rad-Gutachten/Rad-ABE als auch in diesem Distanzscheiben-Gutachten für den Fahrzeugtyp freigegeben sind.
9. Das Gutachten ist mit den Distanzscheiben mitzuliefern.
10. Eine ausreichende Freigängigkeit ist vorn und hinten herzustellen:
  - vorn: Radhausausschnittkanten umbördeln oder abschleifen, Innenkotflügel, falls vorhanden, anpassen
  - hinten: Radhausausschnittkanten umbördeln oder abschleifen, Kotflügel aufweiten
11. Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 und 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
12. Durch Aufweiten der Kotflügel und Nacharbeiten der Radhäuser innen ist eine ausreichende Freigängigkeit vorn herzustellen.

#### I.4. Spurverbreiterung:

Durch die Distanzscheibe von 25 mm ergibt sich eine Spurverbreiterung von 50 mm.

#### II. Dauerfestigkeitsprüfung:

Ein Festigkeitsgutachten der Räderprüfstelle des TÜV Pfalz e.V. liegt bis zu einer Radlast von 530 kg bei  $r_{dyn} = 0,296$  m vor. Ein Fahrwerksfestigkeitsnachweis (Spurverbreiterung über 2%) liegt ebenfalls vor.

#### III. Durchgeführte Prüfungen/Prüfergebnisse:

Die Prüfungen erfolgen nach dem VdTÜV Merkblatt 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Anhang 1". Insbesondere wurden durchgeführt:

- Freigängigkeitsprüfung,
- Handlingsprüfungen  
im leeren und beladenen Zustand, wobei keine negativen Auswirkungen auf das Fahrverhalten festgestellt wurden.
- Anbauprüfung

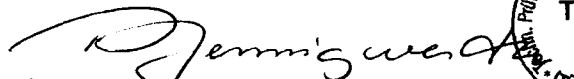
#### IV. Schlußbescheinigung:

Unter der oben erwähnten Ausrüstung entsprechen die Fahrzeuge - mit Ausnahme der in den ABE'sen (s. Ziff. I.4) beschriebenen Abweichungen - den geltenden Vorschriften.

Dieser Prüfbericht umfaßt die Blätter 1 - 4 und ist nur als Einheit gültig. Er ersetzt Prüfbericht 550 89 0495 des TÜV Pfalz e.V..

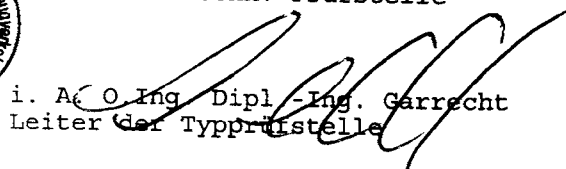
Lambsheim, den 09.05.1996

Technischer Überwachungsverein  
Pfalz e.V.  
Technologiezentrum Typprüfstelle

  
Dipl.-Ing. Pfennigwerth  
amtlich anerkannter Sachverständiger



Technischer Überwachungsverein  
Pfalz e.V.  
Leiter der Techn. Prüfstelle

  
i. A. O. Ing. Dipl.-Ing. Garrecht  
Leiter der Typprüfstelle