

1 Vorgang

1.1 **Antragsteller:**

Power Tech
S. Fischer
Eifelstraße 4
5412 Ransbach-Baumbach

1.2 **Umrüstung und Verwendungsbereich**

Verwendung von Rädern und Reifen in Verbindung mit Distanzscheiben zur Spurverbreiterung für folgende Fahrzeuge:

Fahrzeughersteller: Opel
Typ: Manta-B, -B-CC; Ascona-B
ABE-Nr.: 9669,-/1, -/2; A 866,-/1;
9668,-/1;

2 Geprüfte Rad-Reifen-Kombination

2.1 **Größenbezeichnung der Bereifung**

vorn und hinten: 185/70 R13
Reifenflankenbreite
(geprüft) bis: 196 mm

2.2 **Sonderrad**

Felgenreiße: 5 1/2 J x 13
Einpreßtiefe: + 37 mm
Hersteller: } Serienrad GM
Radtyp/Kennz.: }
Lochkreisdurchmesser: 100 mm (4-Loch)
Mittenlochdurchmesser: 57,2 mm

Radanbau: in Distanzscheibe mit speziellen Kegelbundradbolzen (Schaftlänge 23 mm, Einschraubtiefe: ca. 8-10 Umdrehungen) eingeschraubt

Anzugsdrehmoment: 100 Nm

3 Distanzscheiben zur Spurverbreiterung

Es wurden einteilige Distanzscheiben (mit Gewindebohrungen für Radbefestigung) des Antragstellers zur Spurverbreiterung vorn und hinten montiert.

3.1 **Art und Befestigung**

Einteilige Stahlscheibe mit Mittenzentrierung. Befestigung der Distanzscheibe erfolgt durch spezielle Kegelbundmutter (Kegel 60 Grad), Gesamtlänge 23 mm. Anzugsdrehmoment: 130 Nm.

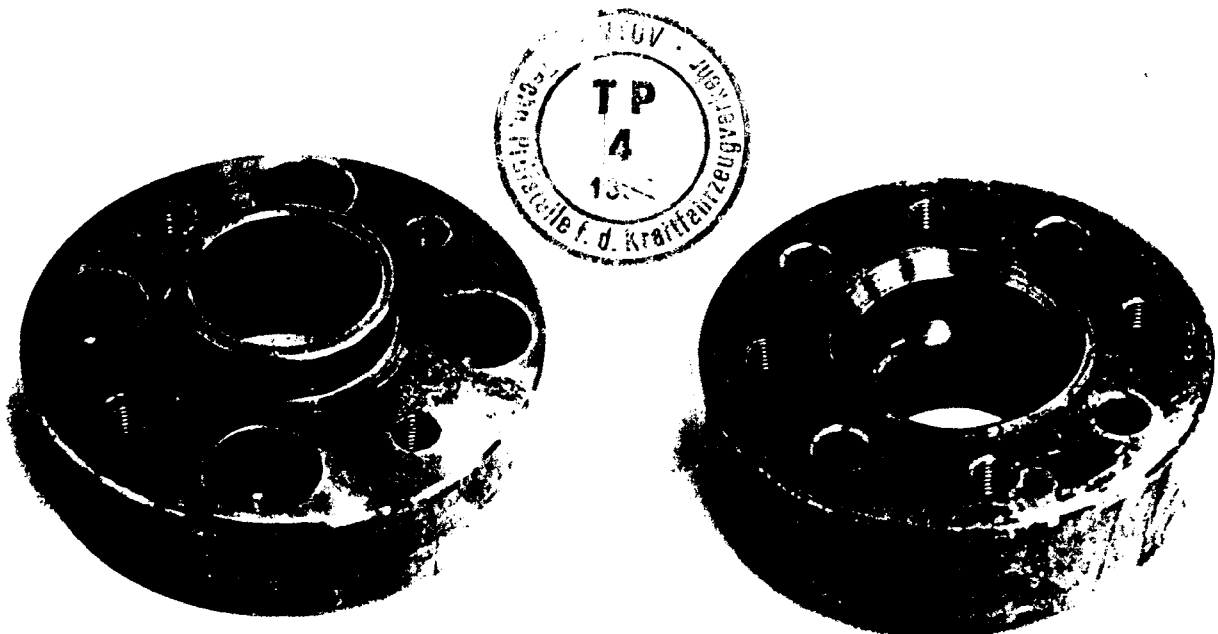
3.2 **Material:** St 37-2
Zugfestigkeit mind. 340 N/mm²
wahlweise: Stahl höherer Festig-
keitsklasse (z. B. St 52-2)

3.3 **Abmessungen mm:** an Vorder- und Hinterachse:
Außendurchmesser: 135
Distanzscheibendicke: 37
Lochkreisdurchmesser
(Gewindebohrungen): 100
Lochkreisdurchmesser
(Bohrung): 100
Zentrierbunddurchmesser: 57,2
Mindest-Einschraubtiefe
des Radbolzengewindes
in Distanzscheibe
(Umdrehungen): mind. 8

3.4 **Kennzeichnung**
(an Radzentrierbund
eingeschlagen): 10.002
(Schlagzahlen ca. 2-3 mm hoch)

Die Kennzeichnung wird vom Antragsteller durchgeführt; mit
der angegebenen Kennzeichnung garantiert der Antragsteller
für die Verwendung des genannten Materials.

3.5 **Foto der Distanzscheibe**



...

4 Prüfung und Beurteilung

4.1 Fahrversuche

Das Versuchsfahrzeug mit den Änderungen zu 2. und 3. wurde einer eingehenden Fahrerprobung unterzogen, in der unter anderem

- Lenkverhalten und Lastwechselreaktion
 - die Freigängigkeit der Räder
 - das Fahrverhalten auf schlechten und sehr schlechten Wegstrecken
 - das Fahrverhalten im Grenzbereich und bei Höchstgeschwindigkeit
- geprüft wurde.

Die Versuche wurden jeweils in beladenem und unbeladenem Zustand gefahren.

4.2 Fahrverhalten und Freigängigkeit

Ausreichende Freigängigkeit der Räder ist unter allen verkehrüblichen Betriebsbedingungen gegeben, wenn an den hinteren Radhäusern die Bördelkante im Bereich des Reifendurchmessers ganz nach oben angelegt ist; die Restsicke steht max. 6-8 mm tief ins Radhaus hinein. Sickentiefe an vorderen Radhäusern ca. 10 mm.

Das Fahrverhalten im Grenzbereich führte zu keinen negativen Feststellungen. Das Lenkverhalten des Fahrzeugs wird nicht negativ beeinflusst. Die in diesem Bericht beschriebenen Modifikationen haben keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs.

4.3 Fahrwerksfestigkeit

Durch die Verwendung der Distanzscheiben vergrößert sich die Spurweite vorn und hinten um ca. 4 %. Dies entspricht einer bereits früher geprüften und mit Musterbericht freigegebenen Spurweite (Sonderradeinpreßtiefe 0 mm).

4.4 Radabdeckung

Zwecks ausreichender Radabdeckung müssen an der Hinterachse geeignete Spritzlappen o. ä. montiert werden.

5 Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer

5.1 Kontrolle der Maßnahmen gemäß 4.2 sowie Kontrolle ausreichender Radabdeckung hinten gem. 4.4 .

5.2 Sachgemäßen Distanzscheibenanbau gem. Punkt 3 kontrollieren; Einschraubtiefe der Radbolzen in Distanzscheibe ca. 8-10 Umdrehungen.



- 5.4 Der aaSoP wird gebeten, den vorliegenden Prüfbericht nach erfolgter Abnahme einzuziehen.
- 5.5 Gegen die Verwendung folgender Rad-Reifen in Verbindung mit der Distanzscheibe 37 mm bestehen unsererseits keine Bedenken:
- 155 R13
oder 165 R13 auf 5Jx13 ET 37
 - 165 R13
oder 185/70 R13 auf 5 1/2Jx13 ET 37, 38
bis zu einer Reifenflankenbreite von 196 mm
- 5.6 Verwendung von geprüften Tieferlegungssätzen (gesonderter Prüfbericht) bei max. 35 mm Tieferlegung möglich, sofern ausreichender Restfederweg (auch bei max. Zuladung) gegeben ist und die Federweganschlagpuffer ungekürzt serienmäßig verbleiben.
- 5.7 Die Distanzscheibenverwendung kann - vorn und hinten gleichzeitig - als wahlweise eingetragen werden.

6 Sonstige Hinweise

Das umgerüstete Fahrzeug ist unter Vorlage dieses Prüfberichts einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr gem. § 19/2 StVZO vorzuführen.

Die Fahrzeugpapiere sind zu berichtigen (Zulassungsstelle).

Dieser Bericht umfaßt die Blätter 1 bis 4 und darf nur komplett verwendet werden. Er verliert seine Gültigkeit, wenn Änderungen am Fahrzeug maßgeblichen Einfluß auf die Distanzscheibenverwendung haben.

Essen, 16. Februar 1988
Verz.-Nr.: Fz-Tp 859/I - Ssl/Ueb
- 413443/01 (70-21) -

Zentrale Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle

Dipl.-Ing. Schüssler
Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr

