

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 1065 00  
Stand: 5/00  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

**Typ: 70738 N-R16**  
LK: 5/110



Seite 1 von 7

## Teilegutachten

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen, Prüfer oder Kraftfahrzeugsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) Nr. 4 StVZO.

### I. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller: PT. Excel Metal Industry  
JL. Akses Tol Cibitung No. 82  
Cibitung 17520  
Indonesia

Vertrieb: ALUSTAR Wheels Trading GmbH  
Mittelbergstraße 1  
67098 Bad Dürkheim

Handelsmarke: WSL

#### I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **70738 N-R16**  
Radgröße nach Norm: 7 J x 17 H2  
Einpreßtiefe: 38 +/- 0,5 mm  
Zul. Radlast: 640 kg  
Zul. Abrollumfang: 1990 mm  
Oberflächenbehandlung: Lackbeschichtung, ww. reflectroniert (Chrom-Effekt)

#### I.2 Radanschluß

Befestigungsart: mit 5 Kegelbundschrauben Gewinde M 12 x 1,5 Schaftlänge 30 mm die mitgeliefert werden (VS-Set 2250)

Anzugsmoment der Radschrauben bzw. muttern: 100 Nm

Lochkreisdurchmesser: 110 +/- 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades: 72,6 + 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades mit Zentrierring: 65,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz. ADY 2)

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

#### I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

**Stylingseite**

Typzeichen: 44417  
Japan. Prüfwertzeichen: JWL

**Anschlußseite**

Radtyp: 70738 N  
Einpreßtiefe: 38  
Radgröße: 7 J x 17 H2  
Ausführung: R16  
Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr

### I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Adam Opel AG, Rüsselsheim

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
Omega-A	54-130	Omega	E 284	205/50R17	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,Y12
	54-130		E 284/1	215/45R17	
	54-130		E 284/2	215/50R17 (K2,K6,K7) 225/45R17 (K2,K6,K7)	
Omega-A-Caravan	54-130	Omega Caravan	E 285	205/50R17 (X76)	
	54-147		E 285/1	215/45R17 (R51)	
	54-147		E 285/2	215/50R17 (K2,K6,K7) 225/45R17 (K2,K6,K7)	
Senator-B	64-145	Senator	E 478	205/50R17	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,X48,Y12
	110-150		E 478/1	215/45R17  215/50R17 (K2,K6,K7) 225/45R17 (K2,K6,K7)	
Omega-B	74-155	Omega	G 684	205/50R17  215/45R17 (R51) 215/50R17	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,Y12
V 94			e1*96/79 *0077*.. bzw. e1*98/14 *0077*..	225/45R17	
Omega-B-Caravan		Omega Caravan	G 685	215/50R17-91 (X83) 225/45R17-91 (X83) 225/45R17-92 (R37)	
V 94/Kombi			e1*96/79 *0078*.. bzw. e1*98/14 *0078*..	225/45R17-93	

**I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)**

Fahrzeughersteller: - Adam Opel AG, Rüsselsheim

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
Calibra-A	125	Calibra V6	F 406	205/45R17	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K3,K21,K22, K25,K27,K28,Y12
	150	Calibra Turbo 4x4		215/40R17	
Vectra-A	125	Vectra V6	E 947/1	205/45R17 (K7,K8) 215/40R17 (K7,K8,R21) 215/45R17 (K7,K8) 225/45R17 (K1,K27,K28)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K1,K5,K22, K27,K28,Y12
Vectra-A-CC			E 948/1		
Vectra-A-X	150	Vectra Turbo	E 951/1		
J96	55-125	Opel Vectra-B - Limousine	e1*93/81 *0030*.. bzw. e1*95/54 *0030*.. bzw. e1*98/14 *0030*..	205/45R17 (K7,K8) 215/40R17 (K7,K8,R21) 215/45R17 (K7,K8) 225/45R17 (K1,K27,K28)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K5,K22, X26,Y12
J96/Kombi		Opel Vectra-B-Caravan	e1*95/54 *0044*.. bzw. e1*98/14 *0044*..		
T98	60, 85-118	Opel Astra - Fließheck - Stufenheck	e1*97/27 *0086*.. bzw. e1*98/14 *0086*..	205/40R17-80 (X27,X58) 205/40R17 (R5,X27) 215/40R17 (K2,K7,K8,R21,X26)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,Y12
T 98/NB			e1*97/27 *0101*.. bzw. e1*98/14 *0101*..		
T 98 / C			85-118		
T98/Kombi	60, 85-118	Opel Astra - Caravan	e1*97/27 *0087*.. bzw. e1*98/14 *0087*..	205/40R17-80 (X58) 205/40R17 (R5) 215/40R17 (K2,K7,K8,R21)	

Fahrzeughersteller: - Saab Automobile AB (S)

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
900/II	96-136	Saab 900 Saab 900 Coupe	G 511	205/45R17	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,Y12
900/II Cabrio		Saab 900 Cabriolet	G 783	215/40R17-85	

**1. Austauschseite vom 25. September 2000**

#### I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller: - Saab Automobile AB (S)

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
YS3D	85-136	Saab 9-3	e4*95/54 *0012*..	205/45R17-88  215/45R17	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K2,K7,K8, X26,Y12
YS3E	110-147	Saab 9-5	e11*96/27 *0073*..	225/45R17  235/45R17 (R71)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K7,K8,K22, X26,Y12

#### Auflagen und Hinweise:

- A3. Vom Fahrzeughalter ist unter Vorlage des Gutachtens oder der Bestätigung eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers für den Kraftfahrzeugverkehr, eines Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII StVZO über den vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeugs eine erneute Betriebserlaubnis bzw. eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 27 StVZO für das Fahrzeug bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) zu beantragen (§ 19,(3) Nr. 3 StVZO).
- A4. Die mindestens erforderlichen Tragfähigkeiten (zul. Achslasten beachten) und die Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und Profiltyps als Rundumbereifung zulässig. Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung V (alte Bezeichnung) dürfen nach DIN 7803 sowie nach der W.d.K.-Leitlinie 128, Blatt 1, bei Geschwindigkeiten über 210 km/h -220 km/h nur bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Für Geschwindigkeiten über 220 km/h sind die Tragfähigkeiten und der Reifenfülldruck mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung, siehe ggfs. Anlage Luftdrucktabelle). Der Sturzwinkel ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit ist eine Toleranz von 9 km/h zu addieren. Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V (neue Bezeichnung) dürfen bei 210 km/h bis zu 100 % und bei 240 km/h bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert. Für Geschwindigkeiten über 240 km/h sind die Tragfähigkeiten und der Reifenfülldruck mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung, siehe ggfs. Anlage Luftdrucktabelle). Der Einfluß des Sturzwinkels ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit muß eine Toleranz von 9 km/h addiert werden.
- A5. Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.
- A6. Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.
- A7. Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

**Auflagen und Hinweise:**

- A8. Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radschrauben bzw. Radmuttern verwendet werden. Bei der Befestigung der Sonderräder am Fahrzeug ist eine Einschraublänge entsprechend folgender Mindestumdrehungen (6 Umdr. bei M 12x1,5; 7 Umdr. bei M 12x1,25, M14x1,5) der Befestigungsteile einzuhalten.
- A12. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A21. Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780-43 GS11,5 oder gerade Ventile mit Metallfuß und Befestigung durch verlängerte Überwurfmutter von außen, die weitgehend der DIN 7779 entsprechen (z. B. Alligator Nr. 2024 R8 bzw. 3004 A), zulässig. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- K1. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 1 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K2. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K3. Gegebenenfalls ist durch Aufweiten der Kotflügel an Achse 1 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K5. Gegebenenfalls ist an Achse 1 durch Nacharbeit, Anpassen oder Entfernen der Radhaus-Innenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. Kunststoffinnenkotflügel bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters (Motors) muß erhalten bleiben.
- K6. Gegebenenfalls ist an Achse 2 durch Nacharbeit oder Anpassen der Radhaus-Innenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K7. Gegebenenfalls ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen sicherzustellen.
- K8. Gegebenenfalls ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen sicherzustellen.
- K21. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 1 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K22. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K25. An Achse 1 ist durch Nacharbeiten, Anpassen oder Entfernen der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze, Kunststoffinnenkotflügel bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters (Motors) muß erhalten bleiben.
- K27. Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen herzustellen.
- K28. Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen herzustellen.

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 1065 00  
Stand: 5/00  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

**Typ: 70738 N-R16**  
LK: 5/110



Seite 6 von 7

### **Auflagen und Hinweise:**

- R5. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit einer zul. Achslast größer als 924 kg (bei Tragfähigkeitindex "81") bzw. 950 kg (bei TI "82").
- R21. Reifengröße nicht zulässig für Fahrzeuge mit einer zul. Achslast größer als 974 kg (bei Tragfähigkeitindex "83") bzw. 1000 kg (bei TI "84").
- R37. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1260 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1260 kg ist diese auf 1260 kg zu begrenzen.
- R51. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit einer zul. Achslast größer als 1090 kg (bei Tragfähigkeitindex "87") bzw. 1120 kg (bei LI "88").
- R71. Für die Verwendbarkeit dieser Reifengröße in Verbindung mit der im Gutachten genannten Radgröße ist in Bezug auf die Montierbarkeit, Tragfähigkeit, Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit des jeweiligen Fahrzeugs eine Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen.
- X26. Ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Abschleifen, Ausschneiden oder Ausstellen der Heckschürze sowie Anpassen der Radhausinnenverkleidung am Übergang zum Radausschnitt herzustellen.
- X27. Gegebenenfalls ist an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination durch Abschleifen, Ausschneiden oder Ausstellen der Heckschürze sowie Anpassen der Radhausinnenverkleidung am Übergang zum Radausschnitt herzustellen.
- X48. Ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Nacharbeiten des Radlaufes bzw. der abgewinkelten Bördelkanten am Übergang zur Stoßstange (bzw. Heckschürze) herzustellen.
- X58. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 900 kg.
- X76. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 1160 kg.
- X83. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1230 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1230 kg ist diese auf 1230 kg zu begrenzen.
- Y12. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 2) Innendurchmesser: 65,1 mm

## **I.5 Spurverbreiterung**

kleiner 2 %

## **II. Dauerfestigkeitsprüfung**

Gutachten der Räderprüfstelle des TÜV Pfalz liegt vor.

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 1065 00  
Stand: 5/00  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

**Typ: 70738 N-R16**  
LK: 5/110



Seite 7 von 7

### III. Durchgeführte Prüfungen/Prüfergebnisse

Die o. g. Sonderräder wurden gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" geprüft.

An den aufgeführten Fahrzeugen wurden Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 Anhang I durchgeführt.

### IV. Schlußbescheinigung


Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o. g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 - 7 und ist nur als Einheit gültig.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu § 19 StVZO liegt vor.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim des TÜV Pfalz akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter DAR-Registrier-Nr.:KBA-P 00008-95

Lamsheim, den 24. Mai 2000

  
Dipl.-Ing. P. Lüdcke  
amtl. anerkannter Sachverständiger

