

RAD-GUTACHTEN-NR.		0397
DESIGN:	51	
RADTYP-AUSF.:	Z5175635 PP	
GRÖSSE:	7,5x16	ET 35
FAHRZEUGE:	Op,Sa	
LZ/LK:	5/110	
Rad-Schr./-Muttern	Siehe Gutachten	
		

Allgemeine Hinweise

Sehr verehrte Kunden,

mit unserem Leichtmetallrad haben Sie ein hochwertiges Produkt erworben. Damit Sie lange Freude an den rondell-Rädern haben, bitten wir um Beachtung folgender Hinweise:

- Vor Montage bitte nochmals alle Fahrzeugdaten der beiliegenden Rad-ABE bzw. des TÜV-Gutachtens mit den Daten aus Ihrem Fahrzeugbrief (ABE-Nr. und Ausführung des Fahrzeuges) vergleichen.
- Nach der Reifenmontage überprüfen Sie bitte Ihre Leichtmetallräder auf Montage-Beschädigungen. Bei Lackbeschädigungen besteht Korrosionsgefahr.
- Innerhalb der ersten 500 km nach Erstmontage müssen die Räder grundsätzlich mit einem Drehmomentschlüssel nachgezogen werden.
- Bitte pflegen Sie Ihre Leichtmetallräder genauso wie Ihr Auto. Wir empfehlen, den leider immer anfallenden Bremsstaub regelmäßig mit einem milden Reinigungsmittel zu entfernen.
- Für den Fall einer Reifenpanne müssen Sie einen Satz (4 oder 5) Serienradmutter bzw. -schrauben im Fahrzeug mitführen. Verwenden Sie dafür die beiliegende weiße Luftpolstertüte.

Wir weisen darauf hin, daß Beschädigungen durch unsachgemäße Montage und falsche Pflege von uns als Reklamationsgrund nicht anerkannt werden.

Montagehinweise

- Nur Ventile gemäß ABE bzw. TÜV-Gutachten verwenden. In der Regel können bei Fahrzeugen unter 210 km/h V-max Gummiventile verwendet werden.
- Zum Auswuchten nur Gewichte verwenden, die in der ABE bzw. im TÜV-Gutachten beschrieben sind.
- Vor Montage der Räder müssen die Radnaben des Fahrzeuges gründlich von Rost und Schmutz befreit werden. Durch die hohe, vom TÜV geforderte Paßgenauigkeit (extrem kleine Toleranzen im Nabenloch), kann es vorkommen, daß die Räder nur schwer über die Naben rutschen.
- Die Leichtmetallräder müssen generell mit einem Drehmomentschlüssel angezogen werden. Es dürfen nur die den Rädern beigelegten rondell-Radmutter bzw. Radschrauben verwendet werden.
- Für den Pannenfall ist die Verwendbarkeit des Bordradschlüssels zu prüfen. (Schlüsselweite kann von den Serienradbefestigungsteilen abweichen).
- Bei Zurück-Montage auf Serienräder dürfen nur die Serienradbefestigungsteile verwendet werden.
- Die Befestigungsteile dürfen auf keinen Fall geölt oder gefettet werden.

Ihr rondell team

Nummer 97-0287-A15-V02
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ 51 756
 Hersteller R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Auftraggeber R.O.D. Leichtmetallräder GmbH
 Maria-Eich-Straße 3
 82166 Gräfelfing

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Typ 51 756
 Radgröße 7,5Jx16H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- \varnothing (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
-	P 51 756 35 P/ohne Ring	5/110/65,1	35	625	1985

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen R.O.D.
 Radtyp und Ausführung 51 756 (s.o.)
 Radgröße 7,5Jx16H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	-

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 970304) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 vom Februar 1990, Anhang I wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Opel
 Saab
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 97-0287-A15-V02

 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ 51 756
 Hersteller R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 2 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Astra T98 e1*97/27*0086*..	60-100	205/45R16	T83 T84	A02 A04 A05
	60-100	205/50R16	K02 K07 K08	A06 A08 A09
	60-100	215/45R16	K02 K07 K08	A12 A14 A21
	60-100	225/45R16	K02 K07 K08	Flh K56 V16 S01
Opel Astra Car. T98/Kombi e1*97/27*0087*..	60,85-100	205/45R16	T83 T84	A02 A04 A05
	60,85-100	205/50R16	K02 K07 K08	A06 A08 A09
	60,85-100	215/45R16	K02 K07 K08	A12 A14 A21
	60,85-100	225/45R16	K02 K07 K08	V16 S01
Opel Calibra Calibra A F406	125-150	195/50R16	M24	A02 A04 A05
	125-150	205/50R16	K01 K08 K49	A06 A08 A09
	125-150	215/45R16	F06 K01 K02 K06 K08 K49	A12 A14 A21
	125-150	225/45R16	Dun F06 K08 K42 K46 K49 R03	R21 V16 S01
Opel Omega Omega A E284, /1, /2	115-150	215/55R16-93		A02 A04 A05
	54-110	215/55R16-93	G01	A06 A08 A09
	54-110	225/45R16		A12 A14 A21
	54-150	205/55R16		R21 V16 S01
	54-150	225/50R16	F06 K06	
	54-150	245/45R16	K02 K46 R03	
Opel Omega Omega A-Caravan E285, /1, /2	110-147	215/55R16-93		A02 A04 A05
	54-147	225/50R16	F06 K06	A06 A08 A09
	54-147	245/45R16	K02 K46 R03	A12 A14 A21
	54-92	205/55R16	R70	R21 V16 S01
	54-92	215/55R16-93	G01	
Opel Omega Omega-B, V94 G684, e1*96/79*0077*..	74-155	205/55R16	R70 T89	A02 A04 A05
	74-155	215/55R16-93	T91	A06 A08 A09
	74-155	225/50R16		A12 A14 A21
	74-155	225/55R16		R21 V16 S01
	74-155	235/50R16	F06	
Opel Omega Omega-B, V94/Kombi G685, e1*96/79*0078*..	74-155	205/55R16	128 R70	A02 A04 A05
	74-155	215/55R16-93	126 R70	A06 A08 A09
	74-155	225/50R16	128 R70	A12 A14 A21
	74-155	225/55R16	124	R21 V16 S01
	74-155	235/50R16	126 F06	
Opel Senator Senator-B E478, /1	66-150	205/55R16		A02 A04 A05
	66-150	215/55R16-93		A06 A08 A09
	66-150	225/45R16	G01	A12 A14 A21
	66-150	225/50R16	F06 K06	B51 R21 V16
	66-150	245/45R16	K02 K46 R03	S01

Nummer 97-0287-A15-V02

 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ 51 756
 Hersteller R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 3 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Vectra Vectra A E947/1	125	195/50R16	M24 T83	A02 A04 A05
	125	205/45R16	K02 K07 T83	A06 A08 A09
	125	205/50R16	K02 K49	A12 A14 A21
	125	215/45R16	K01 K08 K42 K49	R21 V16 S01
	125	225/40R16	Dun K05 K41 K42 K49 K50	
	125	225/45R16	Dun K05 K41 K42 K49 K50	
Opel Vectra Vectra A-CC E948/1	125	195/50R16	M24 T83	A02 A04 A05
	125	205/45R16	K02 K07	A06 A08 A09
	125	205/50R16	K02 K49	A12 A14 A21
	125	215/45R16	K01 K08 K42 K49	R21 V16 S01
	125	225/40R16	Dun K05 K41 K42 K49 K50	
	125	225/45R16	Dun K05 K41 K42 K49 K50	
Opel Vectra Vectra A-X E951/1	150	195/50R16	M24 T83	A02 A04 A05
	150	205/45R16	K02 K07	A06 A08 A09
	150	205/50R16	K02 K49	A12 A14 A21
	150	215/45R16	K01 K08 K42 K49	R21 V16 S01
	150	225/40R16	Dun K05 K41 K42 K49 K50	
	150	225/45R16	Dun K05 K41 K42 K49 K50	
Opel Vectra B J96 e1*93/81*0030*..	100-125	205/50R16	K07 K08	A02 A04 A05
	100-125	205/55R16	K07 K08	A06 A08 A09
	100-125	225/45R16	K49 K50	A12 A14 A21
	100-125	225/50R16	K49 K50	K05 K42 K56 V16 S01
Opel Vectra B J96 Kombi e1*95/54*0044*..	100-125	205/50R16	K07 K08	A02 A04 A05
	100-125	205/55R16	K07 K08	A06 A08 A09
	100-125	225/45R16	K49 K50	A12 A14 A21
	100-125	225/50R16	K49 K50	K05 K42 K56 V16 S01
Saab 9-5 YS3E e11*96/27*0073*..	110-147	205/55R16	K07 K08 R37	A02 A04 A05
	110-147	215/55R16	K07 K08	A06 A08 A09
	110-147	225/50R16	K49 K50	A12 A14 A21 K42 K56 V16 Z49 S01
Saab 900 900/II G511	96-136	205/50R16		A02 A04 A05
	96-136	225/45R16		A06 A08 A09 A12 A14 A21 K02 K08 K56 V16 S01
Saab 900 900/II Cabrio G783	96-136	205/50R16		A02 A04 A05
	96-136	225/45R16		A06 A08 A09 A12 A14 A21 K02 K08 K56 V16 S01

Nummer 97-0287-A15-V02
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ 51 756
 Hersteller R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 4 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Saab 900, Saab 9-3 YS3D e4*95/54*0012*..	85-136 85-136	205/50R16-91 225/45R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K02 K07 K08 K56 S01

Auflagen und Hinweise

124 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1240 kg.

126 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1260 kg.

128 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1280 kg.

A02 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs 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.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und Profiltyps als Rundumbereifung zulässig.

A05 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.

A06 Die Mindesteinschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5 , 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 oder M14x1,5 und 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2 " UNF.

A08 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.

A09 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

Nummer 97-0287-A15-V02

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ 51 756
Hersteller R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

A21 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen, zulässig. Bei Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.

B51 Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifenkombination zum Bremsschlauch, zum Verschleißanzeige- oder zum ABS-Kabel bzw. deren Halterungen ist zu achten.

Dun Es dürfen nur Reifen des Herstellers Dunlop vom Typ SP Sport 2000 oder 8000 verwendet werden. Werden andere Reifenfabrikate verwendet, ist die Eignung im Bezug auf Freigängigkeit, Radabdeckung, Montierbarkeit und Tragfähigkeit zu überprüfen.

F06 An Achse 1 ist auf ausreichenden Abstand zwischen Rad-Reifenkombination und den Fahrwerksteilen zu achten.

Flh Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

G01 Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.

K01 An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K02 An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K05 An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K06 An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K07 Ggf. ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

K08 Ggf. ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

K41 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K49 Eine ausreichende Abdeckung der Reifenauflflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

Nummer 97-0287-A15-V02

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ 51 756
 Hersteller R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 6 von 7

K50 Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

M24 Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate der Reifengröße 195/50R16 auf der Felgengröße 7,5 J x 16 H2 verwendet werden:

Hersteller	Sommerprofil bzw. Geschw.-Kat.	Winterprofil bzw. Geschw.-Kat.
Dunlop	SP 8000	-
Pirelli	P 6000	W 210 Asimmetrico
Yokohama	AV1-50i , A 008	-
Bridgestone	RE 71	-

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist über die Montierbarkeit auf Radgröße 7,5 J x 16 H2 eine Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen. Die Eignung des verwendeten Reifenfabrikats ist in diesen Fällen auf der im Abdruck der ABE enthaltenen Bestätigung mit dem Hinweis zu bestätigen, daß neben den in der Sonderrad-ABE genannten Reifenfabrikaten auch dieses Fabrikat verwendet werden darf.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R21 Für Fahrzeuge mit bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h ist eine fahrzeugbezogene Reifenherstellerbescheinigung für die Tragfähigkeit unter Angabe von Sturz, zul. Höchstgeschwindigkeit und Reifenfülldruck der zu verwendenden Reifen vorzulegen.

R37 Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.

R70 Für die Verwendbarkeit dieser Reifengröße(n) in Verbindung mit der im Gutachten genannten Radgröße ist in Bezug auf Montierbarkeit, Tragfähigkeit, Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit für das Fahrzeug eine Bestätigung des Reifenherstellers zur Abnahme nach §19 bzw. §21 StVZO vorzulegen.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

T83 Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T84 Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

Nummer 97-0287-A15-V02

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ 51 756
 Hersteller R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 7 von 7

V16 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte Bereifung aufgeführt sind, zulässig:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	205/45R16	225/40R16
Nr. 2	205/50R16	225/45R16
Nr. 3	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 4	215/55R16	235/50R16
Nr. 5	225/50R16	245/45R16
Nr. 6	225/55R16	245/50R16
Nr. 7	215/40R16	225/40R16
Nr. 8	225/60R16	245/55R16

Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Bei Fahrzeugen mit ABS, ASR oder Allrad ist die Eignung der Reifenkombination vom Reifenhersteller zu bestätigen. Es sind nur Reifen eines Typs und Profils zulässig.

Z49 Eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination ist durch Entfernen des Kunststoffkederbandes an Achse 2 herzustellen.

Hinweise zum Sonderrad

entfällt

Prüfergebnis

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

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 1997.

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

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

Lamsheim, 13.Juli 1998

Klauck

00007809.DOC