

Teilegutachten Nr.

RZ96/2171/23/41

über den Verwendungsbereich von Sonderrad Typ Z 756535
an Fahrzeugen des Herstellers Opel (LK110/5)

Auftraggeber:

RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorf

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. Prüf-Ingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Angaben zu den Sonderrädern

Handelsmarke:	MBN
Herstellerzeichen:	RH
Radgröße:	7 ½ J x 16 H2
Radtyp:	Z 756535
Einpreßtiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser (mm) / Lochzahl:	110 / 5
Mittenlochdurchmesser:	65,1 mm
Geprüfte Radlast:	610 kg ; bzw. 620 kg
Reifenabrollumfang bis:	1965 mm; bzw. 1930 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1550/01)
Zentrierart:	Mittenzentrierung durch Zentrierring, Mittenlochdurchmesser 65,1, Farbe: weiß, Kennz : Ø72,5/Ø65,1

Befestigungsteile:

Mit den mitgelieferten Kegelbundbolzen
M 12 x1,5 x 29

Anzugsmoment:

110 Nm

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Tabellen im Abschnitt

Verwendungsbereich und Auflagen zu entnehmen.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweitenänderung durch die geänderte Sonderrad-Einpreßtiefe liegt unter 2%.

Anschrift:
Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstraße 7
45307 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-4150

RWTÜV
FAHRZEUG GMBH
Steubenstraße 53
45138 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-2517
Telex 8 579 680
AG Essen, HRB 9975
Aufsichtsratsvorsitzender:
Ulrich Weber
Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Klaus Bothe
Dieter Födtsch
Ulrich Kästner

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2171/23/41
Radtyp:	Z 756535	Blatt 2 von 14

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: Opel, bzw. Vauxhall

Typ:		Omega-A			
ABE / EG-Genehmigung:		E284, E284/1 und E284/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
54; 60; 65; 66; 73; 74; 85; 90; 92; 110	Omega LS Omega GL Omega GLS Omega CD	205/50R16-87 G01)	A01) bis A10)		
		205/55R16-91			
		225/45R16-89 G01)			
		225/50R16-92 R23)			
		zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise	
		vorne	hinten		
		205/50R16-87	225/45R16-89	A01) bis A10) G01) V02)	
		205/55R16-89	225/50R16-92	A01) bis A10)	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
115; 130; 147; 150	Omega 3000	205/55R16-91	A01) bis A10)		
		225/45R16-89 G01)			
		225/50R16-92 R23)			
		zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise	
					vorne
		205/50R16-87	225/45R16-89	A01) bis A10) G01) V02)	
		205/55R16-89	225/50R16-92	A01) bis A10)	

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2171/23/41
Radtyp:	Z 756535	Blatt 3 von 14

Typ: Omega-A-Caravan				
ABE / EG-Genehmigung: E285, E285/1 und E285/2				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
54; 60; 65; 66; 73; 74; 85; 90; 92; 110	Omega-Caravan LS, -GL, -GLS, -CD	205/55R16-91	A01) bis A10)	
		225/45R16-89 G01) T15)		
		225/50R16-92 R23)		
		zulässige Reifengrößen		
		vorne	hinten	
		205/50R16-87	225/45R16-89	A01) bis A10) G01) T15) V02)
		205/55R16-89	225/50R16-92	A01) bis A10)
110; 130; 147	Omega 3000 Caravan 3.0i	205/55R16-91 T15)	A01) bis A10)	
		225/45R16-89 G01) T15)		
		225/50R16-92 R23)		
		zulässige Reifengrößen		
		vorne	hinten	
		205/50R16-87	225/45R16-89	A01) bis A10) G01) T15) V02)
		205/55R16-89	225/50R16-92	A01) bis A10)

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2171/23/41
Radtyp:	Z 756535	Blatt 4 von 14

Typ: Senator-B			
ABE / EG-Genehmigung: E478 und E478/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 74; 103; 110; 115; 130; 145	Senator Senator CD	205/50R16-87 G01)	A01) bis A10)
		205/55R16-91	
		225/45R16-89 G01)	
		225/50R16-92 R23)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/50R16-87	225/45R16-89 A01) bis A10) G01) V02)
		205/55R16-89	225/50R16-92 A01) bis A10)
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
150	Senator Senator CD	205/50ZR16 G01)	A01) bis A10)
		205/55ZR16	
		225/45ZR16 G01)	
		225/50ZR16 R23)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/50R16-87	225/45R16-89 A01) bis A10) G01) V02)
		205/55R16-89	225/50R16-92 A01) bis A10)

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorf	Teilegutachten Nr. RZ96/2171/23/41
Radtyp:	Z 756535	Blatt 5 von 14

Typ: Calibra-A			
ABE / EG-Genehmigung: F406			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
150; 125	Calibra Turbo 4x4; Calibra V6	205/50ZR16 T34) T88)	A01) bis A10) K03)K04)K13) K14)K22)
		225/45R16-89W	
		225/45ZR16	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/50ZR16 T34)T88)	225/45ZR16 A01) bis A10) K03)K04)K13)K14) K22) V02)

F406/NT14

980/880

5/110/65

Typ: Vectra-A-X			
ABE / EG-Genehmigung: E951/1 ab NT2 bis NT6			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
150	Vectra Turbo	205/50ZR16 T34) T88)	A01) bis A10) K03)K04)K13) K16)K22)
		225/45R16-89W	
		225/45ZR16	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/50ZR16 T34)T88)	225/45ZR16 A01) bis A10) K03)K04)K13)K16) K22) V02)

E951/1/NT7E

970/930

5/110/65

Typ: Vectra-A			
ABE / EG-Genehmigung: E947/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125	Vectra V6	205/50R16-86 T88)	A01) bis A10) K03)K04)K13) K16)K22)
		225/45R16-89	
		225/45ZR16	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/50ZR16 T88)	225/45ZR16 A01) bis A10) K03)K04)K13)K16) K22) V02)

E947/1/NT10E

995/840

5/110/65

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorf	Teilegutachten Nr. RZ96/2171/23/41
Radtyp:	Z 756535	Blatt 6 von 14

Typ: Vectra-A-CC			
ABE / EG-Genehmigung: E948/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125	Vectra V6	205/50R16-86 T88)	A01) bis A10) K03)K04)K13) K16)K22)
		225/45R16-89	
		225/45ZR16	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/50ZR16 T88)	225/45ZR16 A01) bis A10) K03)K04)K13)K16) K22) V02)

E948/1/NT10E

995/840

5/110/65

Typ: Omega-B			
ABE / EG-Genehmigung: G684			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 96; 100; 125	Omega GL	215/55R16-93	A01) bis A10)
	Omega CD		
155	Omega MV6	225/50R16-92 R23)	
		225/55R16-94 R24)	

G684/NT07

1035/1110

5/110/65,1

Typ: V 94			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0077*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74; 85; 96; 100;125;155	Omega-B	215/55R16-93	A01) bis A10)
		225/50R16-92 R23)	
		225/55R16-94 R24)	

e1*96/79*0077*01

1070/1145(1190)

5/110/65,1

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2171/23/41
Radtyp:	Z 756535	Blatt 7 von 14

Typ: Omega-B-Caravan			
ABE / EG-Genehmigung: G685			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 96; 100	Omega LS Omega GL Omega CD	215/55R16-93 225/50R16-92 (R23) 225/55R16-94 (R24)	A01) bis A10) E25) T99)
125		215/55R16-93 225/50R16-92W (R23) 225/50ZR16 (R23) 225/55R16-94 (R24)	
155	Omega MV6, MV6	215/55R16-93 215/55ZR16 (R99) T86) 225/50R16-92W (R23) 225/50ZR16 (R23) R99) T87) 225/55R16-94 (R24)	

G685/NT07

1035/1230

5/110/65.1

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2171/23/41
Radtyp:	Z 756535	Blatt 8 von 14

Typ: V94/Kombi			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0078*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74; 85; 96; 100	Omega-B-Caravan	215/55R16-93 E22)	A01) bis A10) E25) T99)
		225/50R16-92 R23) T18)	
125; 155	Omega-B-Caravan	225/55R16-94 E21) R24)	A01) bis A10) E25) T99)
		215/55R16-93 E22)	
		225/50R16-92W R23) T18)	
		225/50ZR16 R23) T18)	
		225/55R16-94 E21) R24)	

e1*96/79*0078*01

1070/1280(1320)

5/110/65,1

Typ: J96			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0030*.. und e1*95/54*0030*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100; 125	Opel Vectra-B Opel Vectra B-CC	205/55R16-91 K15)K18)K22)K23)	A01) bis A10)
		205/50R16-87 K15)K18) T85)	
		225/50R16-92 K04)K15)K18)K22)K23)	
		225/45R16-89 K15)K18)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/55R16-91	225/50R16-92 A01) bis A10) K04)K15)K18) K22)K23)
		205/50R16-87 T85)	A01) bis A10) K15)K18) V02)

e1*95/540030*07

1030/945(1000)

5/110/65

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2171/23/41
Radtyp:	Z 756535	Blatt 9 von 14

Typ: J96/KOMBI			
ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0044*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100	Opel Vectra-B-Caravan 2,0 16 V	205/55R16-91 K15)K18)K22)K23)	A01) bis A10)
125	Opel Vectra-B-Caravan 2,5 V6	205/50R16-87 K15)K18) T85) 225/50R16-92 K04)K15)K18)K22)K23) 225/45R16-89 K15)K18)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/55R16-91	225/50R16-92 A01) bis A10) K04)K15)K18) K22)K23)
		205/50R16-87 T85)	225/45R16-89 A01) bis A10) K15)K18) V02)

e1*95/54*0044*03

1035/1025(1080)

5/110/65

Auflagen und Hinweise

A01) -entfällt für dieses Gutachten-

A02) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.

A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S- Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2171/23/41
Radtyp:	Z 756535	Blatt 10 von 14

- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventilen zu verwenden. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. bzw. TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen auf keinen Fall über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
Es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder dürfen nur an der Radinnenseite mit Klebe- oder Klammerngewichten ausgewuchtet werden.
- E21) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast hinten bis max. 1240 kg, (geprüfte Radfestigkeit bis Abrollumfang 1995 mm, vgl. E25; zul. Ablastung Achse 2 nur bis 40 kg).
- E22) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast hinten bis max. 1260 kg, (geprüfte Radfestigkeit bis Abrollumfang 1965 mm, vgl. E25; zul. Ablastung Achse 2 nur bis 40 kg).
- E25) Wegen der geprüften Radlast in Abhängigkeit vom Reifen-Abrollumfang (610 kg bis Abrollumfang 1965 mm) ist die (ggf. erhöhte) zul. Achslast hinten (ggf. bei Anhängerbetrieb) auf die in folgender Tabelle zur Reifengröße zugeordneten Werte zu begrenzen (Ziff.33):

Reifengröße	Reifenabrollumfang	max. zul. Achslast
225/50R16	bis 1930 mm	1240 kg
215/55R16	bis 1965 mm	1220 kg
225/55R16	bis 1995 mm	1200 kg

- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- K03) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2171/23/41
Radtyp:	Z 756535	Blatt 11 von 14

- K04) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen.
- K14) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen. (Hinweis: gilt bei Calibra-A nur bei Reifenflankenbreite über 231 mm).
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich ab Stoßfänger bis zur Seitenschutzleiste umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich ab Stoßfänger bis zum Schweller umzulegen.
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers (ab Oberkante bis 100 mm nach unten) entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen, bzw. (im Bereich über Radmitte) entsprechend auszuschneiden.
- K23) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen, bzw. im Bereich des Stoßfängers auszuschneiden.
- R23) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung (bis Flankenbreite 238 mm) zum Federbein an Achse 1 ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Bridgestone	SF-350 ;Expedia S01
Goodyear	Eagle GV , Eagle-NCT
Continental	CZ51 , ContiSportContact
Fulda	Y 2000
Pirelli	P700-Z
Michelin	MXX
Dunlop	D40
Yokohama	A-509
Avon	Turbospeed ACR 228

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit (nach innen) neu zu prüfen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- R24) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung (bis Flankenbreite 238 mm) zum Federbein an Achse 1 ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Pirelli	P600
Conti	EcoContact Cp.

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit (nach innen) neu zu prüfen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2171/23/41
Radtyp:	Z 756535	Blatt 12 von 14

- T15) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1160 kg (Reifentragfähigkeit bei LI=89). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 580 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen). Nicht zulässig an Fahrzeugen mit erhöhter Zuladung. (Fahrzeuge mit zul. Achslasten an Achse 2 von 1170, bzw. 1175 kg).
- T18) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1260 kg (LI=92). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 630 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- T34) Zusätzlich zu den aufgeführten Reifenfreigaben (s. Aufl. T88) sind die bereits serienmäßig eingetragenen Reifenfabrikate/-typen dieser Reifengröße zulässig.
- T85) Wegen Reifentragfähigkeit (bei LI87) ist diese Reifengröße (205/50R16-87) bei Fz.-Ausführung Vectra-B 2,5-V6 (125 kW) nur als -W-Reifen, bzw. ZR-Reifen (Nenntragfähigkeit mind. 545 kg) zulässig.

T86) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung für die Reifengröße 215/55R16 vor:

Fabrikat	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Dunlop Sp2020 (-93W)	240	1035	1110	2,5	3,0
	240	1035	1230	2,5	3,3
Bridgestone RE71; S-01	240	1035	1110	2,9	3,1
	232	1035	1230	2,8	3,4

Werden andere Fabrikate verwendet, sind die erforderlichen Mindestfülldrucke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-3,8°/-4°), Höchstgeschw.) beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen.

Das Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

T87) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung für die Reifengröße 225/50R16 vor:

Fabrikat	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Bridgestone RE71; S-01	240	1035	1110	2,9	3,1
	232	1035	1230	2,8	3,4
Goodyear Eagle GS-D +	249	1035	1110	2,6	3,1
	241	1035	1230	2,8	3,5
Uniroyal alle Sommerprofile	241	1035	1110	2,6	3,1
	241	1035	1230	2,7	3,3

Werden andere Fabrikate verwendet, sind die erforderlichen Mindestfülldrucke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-3,8°/-4°), Höchstgeschw.) beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen.

Das Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2171/23/41
Radtyp:	Z 756535	Blatt 13 von 14

T88) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung für die Reifengröße 205/50R16 vor:

Fabrikat	Vmax incl. Tol.	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Bridgestone RE71; S-01	254	925	870	3,0	3,2
	246	980	830 930	3,2	3,1 3,4
Toyo 600 F1	254	925	870	2,8	3,0
	246	980	830 930	3,0	3,0 3,3
Yokohama AV1-50i	254	925	870	2,8	3,0
	246	980	830 930	3,0	3,0 3,3
Goodyear Eagle ZR/GS-D	254	925	870	3,0	3,2
	246	980	830 930	3,2	3,2 3,4
Conti alle ZR-Profile	254	925	870	2,8	3,0
	246	980	830 930	3,0	3,0 3,3
Pirelli P700-Z, P Zero	249	925	870	2,8	2,9
	249	950	830 930	2,9	2,8 3,1

Werden andere Fabrikate verwendet, sind die erforderlichen Mindestfülldrucke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-1,5°/-3,5°), Höchstgeschw.) beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen.

Das Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

V02) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn 205/50R16 und hinten 225/45R16

<u>Hersteller:</u>	<u>Typ:</u>
Bridgestone	RE71, Expedia S-01
Continental	ContiSportContact, CZ91
Dunlop	SP8000
Goodyear	Eagle F1/ GV/ ZR/ GS-D
Michelin	XGTV, SXGT, MXX3
Pirelli	P700-Z, P5000, P Zero Asym.
Fulda	alle Profile mit Geschwindigkeitsindex V und ZR

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2171/23/41
Radtyp:	Z 756535	Blatt 14 von 14

Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001 (Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575).

Dieses Teilegutachten umfaßt 14 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.
Es wird ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 19. Januar 1998

Verz.-Nr.: RZ96/2171/23/41 Ssl (16-Zoll - 21712341.DOC-NT-Fz-Typ/-Ausf/Reif)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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