

Teilegutachten Nr.

RZ96/41929/B/41

über den Verwendungsbereich diverser Sonderräder (Typ AA-17-Zoll, LK5/112)

für **Mercedes-Benz C-Klasse und SLK**

Auftraggeber:

**RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn**

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, bzw. Prüferingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:

siehe Auftraggeber

Herstellerzeichen :

RH

für Achse:	Radgröße	Radtyp/ Kennzeichnung	Lochzahl/ Lochkreis (mm)	Einpreß- tiefe (mm)	geprüfte Radlast in kg	Abroll- umfang bis mm	Radbezog. Auflage Nr.
VA/H A	8 Jx17 H2	AA 807535	5/112	35	615	1975	5)10)
nur HA	9 Jx17 H2	AA 907529	5/112	29	735	2020	5)10)

Befestigungsteile:

Kegelbundradbolzen

M 12 x 1,5 x 29, Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment:

100 Nm

Mittenlochdurchmesser:

66,6 mm

Hinweis zur Mittenzentrierung:

Die Radausführungen werden mit eingeclipstem Kunststoff-Zentrierring, Kennz : Ø72,5/Ø66,6 (Farbe: gelb) mittenzentriert (Mittenlochdurchmesser 66,6 mm).

Durchgeführte Prüfungen**Anbauprüfung**

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

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweitenänderung durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder 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:
Hartmut Griepentrog
Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Klaus Bothe
Dieter Födisch
Ulrich Kästner

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41929/B/41 Austauschblatt 03/97
Radtypen:	AA 807535, AA907529	Blatt 2 von 10

Verwendungsbereich und Auflagen
Fahrzeughersteller: Mercedes-Benz

Typ: HO		ABE / EG-Genehmigung: G363	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 70; 83; 89; 90; 100; 110; 132; 142	C200 Diesel	205/50R17-89	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 37)38) 40)
	C220 Diesel	15) 25) 36)	
	C250 Diesel		
	C250 Turbodiesel	215/45R17-87 15) 36)	
	C180		
	C200	225/45R17-90	
	C220	15) 36)	
	C230		
	C280	235/40R17-90 15) 16) 36)	
	C200 Kompressor C230 Kompressor	245/40R17-91 15) 16) 30) 36)	
		VA:215/45R17-87 HA:225/45R17-90 15) 29) 36)	
		VA:215/45R17-87 HA:245/40R17-91 15) 16) 36)	
		VA:225/45R17-90 HA:245/40R17-91 15) 16) 36)	
		VA: 225/45R17-90 HA: 255/40R17-94 16) 19) 35) 36)	

DB

G363/NT11

970/1030 (1110) kg

5/112/66,6

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41929/B/41 Austauschblatt 03/97
Radtypen:	AA 807535, AA907529	Blatt 3 von 10

Typ: HO			
ABE / EG-Genehmigung: e1*92/53*0001*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 70; 83; 89; 90; 100; 110; 132; 141; 142	C200 Diesel C220 Diesel C250 Diesel C250 Turbodiesel C180 C200 C220 C230 C280 C200 Kompressor C230 Kompressor	205/50R17-89 15) 25) 36) 215/45R17-87 15) 36) 225/45R17-90 15) 36) 235/40R17-90 15) 16) 36) 245/40R17-91 15) 16) 30) 36) VA:215/45R17-87 HA:225/45R17-90 15) 29) 36) VA:215/45R17-87 HA:245/40R17-91 15) 16) 36) VA:225/45R17-90 HA:245/40R17-91 15) 16) 36) VA: 225/45R17-90 HA: 255/40R17-94 16) 19) 35) 36)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 37)38) 40)

DB

e1*92/53*0001/NT12

970/1030 (1110) kg

5/112/66,6

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41929/B/41 Austauschblatt 03/97
Radtypen:	AA 807535, AA907529	Blatt 4 von 10

Typ:		202	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0034*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 65; 70; 89; 90; 100; 110; 141	C180 T-Limousine C200 T-Limousine C230 T-Limousine C200 Diesel T-Limousine C220 Diesel T-Limousine C250 Turbodiesel T-Limousine C200 Kompressor T-Limousine	205/50R17-89 15) 25) 36) 215/45R17-87 15) 36) 225/45R17-90 15) 36) 235/40R17-90 15) 16) 36) 245/40R17-91 15) 16) 30) 36) VA:215/45R17-87 HA:225/45R17-90 15) 29) 36) VA:215/45R17-87 HA:245/40R17-91 15) 16) 36) VA:225/45R17-90 HA:245/40R17-91 15) 16) 36) VA: 225/45R17-90 HA: 255/40R17-94 16) 19) 35) 36)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 37)38) 40)

DB

e1*93/81* 0034/NT03

970/1070 (1150) kg

5/112/66,6

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41929/B/41 Austauschblatt 03/97
Radtypen:	AA 807535, AA907529	Blatt 5 von 10

Typ: 170		ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0039*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100	SLK 200	205/50R17-89	1)2)3)5)5)6)7) 8)9)10)
141	SLK 200 Kompressor	15) 25)	
142	SLK 230 Kompressor	215/45R17-87 15) 225/45R17-90 13) 15) 235/40R17-90 13) 15)16) 245/40R17-91 13) 15)16) 30) VA: 205/50R17-89 HA: 225/45R17-90 15) 25) 31) VA: 215/45R17-87 HA: 235/40R17-90 15)16) 32) VA: 225/45R17-90 HA: 245/40R17-94 13) 15)16) 33) VA: 235/40R17-90 HA: 245/40R17-94 13) 15)16) 34) VA: 225/45R17-90 HA: 255/40R17-94 13) 15) 28) 35) VA: 225/45R17-90 HA: 255/40R17-94 13)14) 16) 20) 35)	

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41929/B/41 Austauschblatt 03/97
Radtypen:	AA 807535, AA907529	Blatt 6 von 10

Auflagen und Hinweise

- 1) -entfällt für dieses Gutachten-
- 2) 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.
- 3) Bei Berichtserstellung Reifengrößen nur in ZR-Ausführung. Nenntagfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h. Es sind auch Reifen mit Geschwindigkeitskennung -W oder -V zulässig, sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu beachten sind. Bei Verwendung von -V-Reifen ist bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 201(+9 Tol.) der entsprechende Tragfähigkeitsabschlag (3 Proz. der Nenntagfähigkeit pro 10 km/h) zu berücksichtigen.
- 4) 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.

Gegen Fahrwerksänderungen mit gesondertem Prüfbericht bestehen dann keine Bedenken, wenn
 - die serienmäßigen Federweganschlüsse (Puffer) unverändert bleiben und
 - geänderte Fahrwerksteile in ihren Abmessungen (z.B. Durchmesser von Federn, Federtellern und Dämpfern nicht größer als die entsprechenden Serienteile sind.
- 5) 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. Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.
- 6) Zur Sonderrad-Befestigung sind die mitzuliefernden Kegelbundbolzen (M12 x 1,5 x 29) zu verwenden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41929/B/41 Austauschblatt 03/97
Radtypen:	AA 807535, AA907529	Blatt 7 von 10

- 9) Schneekettenbetrieb: nicht geprüft.
- 10) Radbezogene Auflage: innen und außen nur Klebewuchtgewichte
- 13) 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).
- 14) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen von Stoßfänger und Radhauskante oder durch Anbau von Karosserieteilen).
- 15) Zulässige Rad-Kombination: vorn und hinten Radtyp AA807535 (8x17 ET35).
- 16) Zulässige Rad-Kombination: vorn Radtyp AA807535 (8x17 ET35) mit hinten Radtyp AA907529 (9x17 ET29).
- 19) Gilt bei Sonderrad 9x17 ET29 : Die Radhauskanten an Achse 2 sind im Bereich ab Seitenschutzleiste bis ca. 150 mm nach unten umzulegen (Restdicke max. 15 mm).
- 20) Gilt bei Sonderrad 9x17 ET29 : Die Radhauskanten an Achse 2 sind komplett umzulegen, ins Radhaus ragende Kunststoffteile oder Blechlaschen sind - entsprechend der umgelegten Radhauskante- zu kürzen, bzw. umzuformen.
- 25) Gilt bei Sonderrad 8x17: Montage dieser Reifengröße (205/50R17) auf Felge 8x17 ist nicht generell freigegeben; folgende Freigaben liegen vor -Reifentyp mit eintragen-:
Dunlop D40, Sp8000; Pirelli P700-Z, P Zero; Conti (ZR)-Sommerprofile.
- 28) Die Montage (255/40) auf Felge 8x17 ist nicht generell freigegeben; folgende Freigaben für Felge 8x17 liegen vor -Reifentyp mit eintragen-:
Dunlop Sp8000; Conti CZ91; Goodyear Eagle F1 / GS-D; Pirelli P700-Z / P Zero.
- 29) Diese Reifen-Kombination ist nur zulässig für Reifentypen, für die ABS-Verträglichkeit bestätigt ist (Bestätigung des Reifenherstellers ist vorzulegen).
Dies ist z. B. bestätigt für: Conti CZ91; Pirelli P Zero.
- 30) Gilt bei Reifengröße 245/40R17 an Achse 1: Zwecks ausreichenden Freiraums an Achse 1 (Achsbügel) darf die Reifen-Flankenbreite max. 245 mm betragen.
Darunter fallen z.B. folgende Reifenfabrikate/-typen (245/40R17):

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41929/B/41 Austauschblatt 03/97
Radtypen:	AA 807535, AA907529	Blatt 8 von 10

Hersteller:

Conti
Dunlop
Bridgestone
Michelin
Pirelli
Yokohama

Typ:

CZ91
D40 M2, SP8000, Sp8080
Expedia S-01
XGT-V
P Zero
AV1-40i

Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung mit einzutragen.

Bei Fz.-Typ 170 (SLK) ist außerdem auf ausreichend Abstand zur Befestigungsschraube am oberen Querlenker zu achten.

- 31) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen
(VA 205/50R17 mit HA 225/45R17) -Reifentyp mit eintragen- :

Hersteller

Bridgestone
Dunlop
Pirelli
Conti

Typ

Expedia S-01
D40; Sp8000
P700-Z; P Zero
CZ91

- 32) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen
(VA 215/45R17 mit HA 235/40R17) -Reifentyp mit eintragen- :

Hersteller

Bridgestone
Dunlop
Pirelli
Goodyear
Conti
Yokohama

Typ

Expedia S-01
Sp8000
P700-Z
Eagle F1; GS-D
CZ91
AVS; A008P; A509; A510

- 33) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen
(VA 225/45R17 mit HA 245/40R17) -Reifentyp mit eintragen- :

Hersteller

Dunlop
Bridgestone
Conti
Yokohama

Typ

Sp8000
Expedia S-01
CZ91
AVS; A008P; A509; A510

- 34) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen
(VA 235/40R17 mit HA 245/40R17) -Reifentyp mit eintragen- :

Hersteller

Conti
Bridgestone
Yokohama

Typ

CZ91
Expedia S-01
AVS; A510

- 35) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen
(VA 225/45R17 mit HA 255/40R17) -Reifentyp mit eintragen- :

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41929/B/41 Austauschblatt 03/97
Radtypen:	AA 807535, AA907529	Blatt 9 von 10

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	Sp8000
Pirelli	PZero As.; P700-Z
Goodyear	Eagle F1; GS-D
Conti	CZ91

- 36) Spezielle Reifenfreigaben für HO, 202 (C-Klasse): -Reifentyp mit eintragen- (Sturz bis 4 Grad, Höchstgeschwindigkeit 230 + Tol.):

Reifengröße	Reifentyp	Zul. Achslast v/h	Mind. luftdruck
205/50ZR17	Pirelli P700-Z /P Zero	1010 /1090 kg	2,5 /3,2 bar
	Conti ZR-Profile	1010 /1090 kg	2,5 /3,2 bar
	Dunlop D40/ Sp8000	1010 /1090 kg	2,5 /3,2 bar
215/45ZR17	Pirelli P700-Z /P Zero	1010 /1090 kg	2,7 /3,4 bar
	Conti ZR-Profile	1010 /1090 kg	2,7 /3,4 bar
	Dunlop D40/ Sp8000	1010 /1110 kg	2,6 /3,4 bar
	Uniroyal Rallye 440	1010 /1090 kg	2,8 /3,5 bar
	Goodyear Eagle GS-D	1010 /1090 kg	2,8 /3,4 bar
225/45ZR17	Pirelli P700-Z /P Zero	1010 /1110 kg	2,3 /3,1 bar
	Goodyear Eagle GS-D	1010 /1130 kg	2,4 /3,2 bar
	Conti ZR-Profile	1010 /1110 kg	2,3 /3,1 bar
	Uniroyal RTT1	1010 /1110 kg	2,3 /3,1 bar
	Dunlop Sp8000	1010 /1110 kg	2,3 /3,0 bar
235/40ZR17	Uniroyal Rallye 440	1010 /1090 kg	2,3 /3,0 bar
	Dunlop Sp8000	1010 /1090 kg	2,6 /3,1 bar
	Goodyear Eagle GS-D	1010 /1090 kg	2,5 /3,0 bar
245/40ZR17	Uniroyal RTT 1	1010 /1090 kg	2,1 /2,7 bar
	Pirelli P Zero	1010 /1090 kg	2,4 /3,1 bar
	Dunlop Sp8000/Sp8080	1010 /1090 kg	2,2 /2,8 bar
	Conti (ZR)	1010 /1090 kg	2,4 /3,1 bar
255/40ZR17 (nur HA)	Goodyear Eagle F1/GS-D	- /1090 kg	- /2,5 bar
	Pirelli P Zero/ P700-Z	- /1090 kg	- /2,9 bar
	Dunlop Sp8000	- /1090 kg	- /2,6 bar
	Conti CZ91	- /1090 kg	- /2,9 bar

Für andere Reifentypen ist diese Freigabe gesondert erforderlich.

- 37) Bei erhöhter zul. Achslast hinten in Verbindung mit Anhängerbetrieb ist folgendes zu beachten: bei Anhängerbetrieb bis max. 100 km/h gilt Reifen-Nenntragfähigkeit zuzüglich 10 Proz.
- 38) Die in den speziellen Reifenfreigaben genannten Mindestluftdrücke sind dem Fz.-Betreiber in geeigneter Form (z.B. Aufkleber) zur Kenntnis zu bringen.
- 40) Hinweis zur Freigängigkeit: Freigängigkeitsprüfung erfolgte an Fahrzeugen (C-Klasse) mit bereits serienmäßig umgeformten Radhaussicken vorn und hinten (Bereich oberhalb Seitenschutzleiste).

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41929/B/41 Austauschblatt 03/97
Radtypen:	AA 807535, AA907529	Blatt 10 von 10

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 10 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombinationen haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 18. September 1996

Verz.-Nr.: RZ96/41929/B/41 /SSL -(17-Zoll/ 41929B41.doc-NT-Fz-Typ)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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