

Teilegutachten Nr.

RZ97/44327/A/41

über den Verwendungsbereich von 3-teiligen Sonderrädern **ZD** (18-Zoll, LK112/5))
für **Mercedes-Benz CLK**

Auftraggeber:

RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Dieser Bericht 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.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH
Art:	dreiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; mit 38 Spezialschrauben verschraubt; bestehend aus Felgenstern mit 5 Speichen sowie 2 unterschiedlich großen Felgenbetthälften

Radtyp: für Achse:	ZD 858560 VA/HA	ZD 858548 VA/HA	ZD 908554 nur HA
Radgröße:	8 ½ J x 18 H2	8 ½ J x 18 H2	9 J x 18 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	60 mm	48 mm	54 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	67 mm	67 mm	67 mm
Felgenhälften au- ßen/innen:	1,25/7,25-Zoll	1,75/6,75-Zoll	1,75/7,25-Zoll
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	715 kg / bei 2100 mm	715 kg / bei 2100 mm	715 kg / bei 2100 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP1868/00/41	RP1868/00/41	RP1869/00/41
Zugehörige Adapter- Distanzscheibe: Dicke:	25 mm	20 mm	25 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm	28 mm	29 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	25555726	20555726	25555726
Lochkreisdurchm./Lochz. (für Scheibenmontage am Fz.):	112 mm / 5	112 mm / 5	112 mm / 5

Wichtiger Hinweis: Montage der dreiteiligen Sonderräder
nur durch den Radhersteller zulässig

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 Födisch
Ulrich Kästner

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ97/44327/A/41
Radtypen:	ZD (3-teilig, 8,5x18 , 9x18)	Blatt 2 von 7

Angaben zur Mittenzentrierung:

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø72,5/Ø66,6 ; Farbe: gelb

Radbefestigungsteile:

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x19, Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x25; Anzugsmoment: 100 Nm

Angaben zur Radkennzeichnung:

Ort der Kennzeichnung:	im Radstern auf der Speichenrückseite
Herstellerzeichen (eingegossen):	RH
Radtyp:	ZD (X1) 85 (X2) : eingegossen

(X1) Angabe der Felgenbreite: eingeschlagen	85 (für 8,5- Zoll)	85 (für 8,5- Zoll)	90 (für 9,0- Zoll)
(X2) Angabe der Einpreßtiefe: eingeschlagen	60	48	54
Radstern-Ausführung: eingeschlagen	92	92	92

Angaben zur Verschraubung:

Inneres und äußeres Felgenbett werden zusammen mit dem Radstern mittels 38 Spezialschrauben (mit vorgegebenem Drehmoment) verschraubt.

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 Einpreßtiefe der Sonderräder liegt unter 2%.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ97/44327/A/41
Radtypen:	ZD (3-teilig, 8,5x18 , 9x18)	Blatt 3 von 7

Verwendungsbereich und Auflagen
Fahrzeughersteller: Mercedes-Benz

Typ:		208		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*96/27*0054*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 Jx18 ET35	8,5 Jx18 ET35 od. ET28	
100	CLK 200	225/40ZR18	225/40ZR18	1) bis 10)
141	CLK 200 Kompressor			20) 55)
142	CLK 230 Kompressor			
160	CLK 320	245/35ZR18	245/35ZR18	1) bis 10)
				21) 55)
		225/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10)
				17) 20) 55)
		225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10)
				18) 20) 55)
		225/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10)
				16) 20) 55)
		245/35ZR18	255/35ZR18	1) bis 10)
				19) 21) 55)

e1*96/27*0054*NT01

960/1020 (1050) kg

5/112/66,5

Typ:		208		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*96/27*0054*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 Jx18 ET28	8,5 Jx18 ET28	
100	CLK 200	225/40ZR18	225/40ZR18	1) bis 10)
141	CLK 200 Kompressor			12) 55)
142	CLK 230 Kompressor			
160	CLK 320	245/35ZR18	245/35ZR18	1) bis 10)
				12) 55)
		225/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10)
				12) 17) 55)
		225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10)
				12) 18) 55)
		225/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10)
				12) 16) 55)
		245/35ZR18	255/35ZR18	1) bis 10)
				12) 19) 55)

e1*96/27*0054*NT01

960/1020 (1050) kg

5/112/66,5

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ97/44327/A/41
Radtypen:	ZD (3-teilig, 8,5x18 , 9x18)	Blatt 4 von 7

Typ: 208				
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/27*0054*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 Jx18 ET35	9 Jx18 ET29	
100 141 142 160	CLK 200 CLK 200 Kompressor CLK 230 Kompressor CLK 320	225/40ZR18	225/40ZR18	1) bis 10) 20) 55)
		245/35ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 21) 55)
		225/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 17) 20) 55)
		225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 18) 20) 55)
		225/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 16) 20) 55)
		245/35ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 19) 21) 55)

e1*96/27*0054*NT01

960/1020 (1050) kg

5/112/66,5

Typ: 208				
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/27*0054*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 Jx18 ET28	9 Jx18 ET29	
100 141 142 160	CLK 200 CLK 200 Kompressor CLK 230 Kompressor CLK 320	225/40ZR18	225/40ZR18	1) bis 10) 12) 55)
		245/35ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12) 55)
		225/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 12) 17) 55)
		225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12) 18) 55)
		225/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 12) 16) 55)
		245/35ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 12) 19) 55)

e1*96/27*0054*NT01

960/1020 (1050) kg

5/112/66,5

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ97/44327/A/41
Radtypen:	ZD (3-teilig, 8,5x18 , 9x18)	Blatt 5 von 7

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 Kraftfahrzeug-verkehr 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 (Nenntagfähigkeit am Reifen ausgewiesen).
Sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu berücksichtigen sind, sind auch -W- oder -Y-Reifen zulässig.
- 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 speziellen Metallschraubventilen (Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,3 mm) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T:R:T:O: oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 2) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (ggf. aus speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fz.-Ausführungen mit permanentem Allradantrieb ist dann auch auf gleichen Abrollumfang der montierten Reifen zu achten.
Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht möglich.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ97/44327/A/41
Radtypen:	ZD (3-teilig, 8,5x18 , 9x18)	Blatt 6 von 7

- 10) Radbezogene Auflage: Die Sonderräder können innen und außen mit Klebe- oder wahlweise mit Klammern gewichtet werden.
- 12) Gilt für Rad 8,5x18 ET28 (VA):
Durch geeignete Maßnahmen ist für ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, oder Anbau von Karosserieteilen).
- 16) ABS-Verträglichkeit bestätigt für (VA:225/40R18 mit HA: 255/35R18):
Dunlop Sp8000; Uniroyal RTT-1; Pirelli P Zero As(immetrico).

Bei anderen Reifentypen ist diese Bestätigung gesondert erforderlich.
- 17) ABS-Verträglichkeit bestätigt für (VA:225/40R18 mit HA: 235/40R18):
Dunlop Sp8000; Pirelli P Zero Di(reziona); Conti SportContact.

Bei anderen Reifentypen ist diese Bestätigung gesondert erforderlich.
- 18) ABS-Verträglichkeit bestätigt für (VA:225/40R18 mit HA: 245/35R18):
Dunlop Sp8000.

Bei anderen Reifentypen ist diese Bestätigung gesondert erforderlich.
- 19) ABS-Verträglichkeit bestätigt für (VA:245/35R18 mit HA: 255/35R18):
Dunlop Sp8000.

Bei anderen Reifentypen ist diese Bestätigung gesondert erforderlich.
- 20) Gilt für Rad 8,5x18 ET35 (VA):
Zwecks ausreichenden Freiraums (innen an Achse 1) darf die Reifenflankenbreite max. 245 mm betragen (Abstand von mind. 5 mm zwischen Achsträgerbügel sowie Befestigungsschraube am oberen Querlenker zur Reifeninnenflanke).
Ausreichende Freigängigkeit ist z.B. gegeben für **(225/40ZR18)**:
Dunlop Sp8000, Conti (ZR), Pirelli PZero, Uniroyal RTT-1 .
Geprüften Reifentyp auf der Anbau-Bestätigung eintragen.
- 21) Gilt für Rad 8,5x18 ET35 (VA):
Zwecks ausreichenden Freiraums (innen an Achse 1) darf die Reifenflankenbreite max. 245 mm betragen (Abstand von mind. 5 mm zwischen Achsträgerbügel sowie Befestigungsschraube am oberen Querlenker zur Reifeninnenflanke).
Ausreichende Freigängigkeit ist z.B. gegeben für **(245/35ZR18)**:
Dunlop Sp8000.
Geprüften Reifentyp auf der Anbau-Bestätigung eintragen.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ97/44327/A/41
Radtypen:	ZD (3-teilig, 8,5x18 , 9x18)	Blatt 7 von 7

- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den auf Blatt 1 beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und den auf Blatt 2 beschriebenen Radbefestigungsteilen.

Bei Verwendung der 20 mm-Distanzscheibe ist darauf zu achten, daß die Befestigungsbolzen der Distanzscheibe nicht über die montierte Distanzscheibe vorstehen.

Sonstiges

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

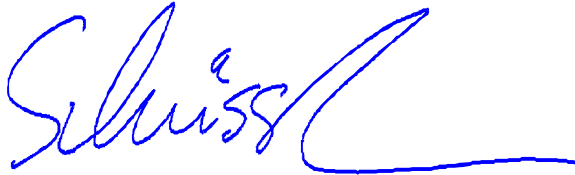
Dieses Teilegutachten umfaßt 7 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 02. September 1997

Verz.-Nr.: RZ97/44327/A/41 /SSL (18-Zoll/ 44327a41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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