

Teilegutachten Nr.

RZ96/2596/53/41

über den Verwendungsbereich des Sonderrades **Typ Z 858536** (LK112/5)

für **Mercedes-Benz** (C- und E-Klasse, SLK, 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. Prüflingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH
Handelsmarke:	MBN
Radtyp:	Z 858536
Radgröße:	8 ½ J x 18 H2
Einpreßtiefe:	+ 36 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	66,6 mm
Geprüfte Radlast:	690 kg
Reifenabrollumfang:	2100 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1590/00)
Zentrierart:	Mittenzentrierung über Zentrierring, Kennz. Ø72,5/Ø66,6 , Farbe gelb

Befestigungsteile:	mitzuliefernde Kegelbundradschrauben M12 x1,5 x 29, Kegelwinkel 60°
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 Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung 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 Födisch
Ulrich Kästner

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2596/53/41
Radtyp:	Z 858536	Blatt 2 von 8

Verwendungsbereich und Auflagen
Fahrzeughersteller: Mercedes-Benz

Typ: HO			
ABE / EG-Genehmigung: G363 bzw. e1*92/53*001*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 65; 70; 83; 89; 90; 100; 110; 125; 132; 141; 142; 145	C200 Diesel (202120) C220 Diesel (202121) C250 Diesel (202125) C250 Turbodiesel (202128) C180 (202018) C200 (202020) C220 (202022) C230 (202023) C240 C280 (202028) C200 Kompressor (202025) C230 Kompressor (202024)	225/40ZR18 20)36) 245/35ZR18 35) VA: 225/40ZR18 HA: 245/35ZR18 35)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 37) 38) 40)

G363/NT11 e1*92/53*001*NT15 970/1030 (1110) kg 5/112/66,6

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; 125; 141; 142; 145	C180 T-Limousine C200 T-Limousine C230 T-Limousine C200 Kompressor T-Limousine C230 Kompressor T-Limousine C240 T-Limousine C280 T-Limousine C200 Diesel T-Limousine C220 Diesel T-Limousine C250 Turbodiesel T-Limousine	225/40ZR18 20)36) 245/35ZR18 35) VA: 225/40ZR18 HA: 245/35ZR18 35)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 37) 38) 40)

e1*93/81*0034*NT05 1010/1070 (1150) kg 5/112/66,6

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2596/53/41 Blatt 3 von 8
Radtyp:	Z 858536	

Typ: 210			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0022*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 65; 70; 83; 95; 100; 110; 125; 130; 137; 142; 150; 162; 165	E 200 Diesel E 220 Diesel E 250 Diesel E 300 Diesel E 250 Turbodiesel E 290 Turbodiesel E 300 Turbodiesel E 200 E 230 E 240 E 280, E 280 4-matic E 320, E 320 4-matic E 200 Kompressor	225/40ZR18 34) 235/40ZR18 19) 245/35ZR18 33) VA:225/40ZR18 HA:245/35ZR18 33)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 37)38)
e1*93/81*0022*08	1090/1160 (1220 kg)		5/112/66,6

Typ: 210K			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0033*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
83; 95; 100; 110; 125; 130; 137; 150; 165	E 200 T-Limousine E 230 T-Limousine E 240 T-Limousine E 200 Kompressor T-Limousine E 280, E 280 4-matic T-Limousine E320, E 320 4-matic T-Limousine E 250 Diesel T-Limousine E 290 Turbodiesel T-Limousine E 300 Turbodiesel T-Limousine	235/40ZR18 31)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 38)
e1*93/81*0033*06	1030/1290 kg		5/112/66,6

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2596/53/41 Blatt 4 von 8
Radtyp:	Z 858536	

Typ: 170			
ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0039*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100	SLK 200	225/35R18-83	1)2)3)5)5)6)7) 8)9)10) 12)
141	SLK 200 Kompressor		
142	SLK 230 Kompressor	225/40R18-88	
		245/35R18-89 14)	
		235/40R18-91 11)13)14)	
		VA: 225/40R18-88 HA: 235/40R18-91 11)17)	
		VA: 225/40R18-88 HA: 245/35R18-89 18)	
		VA: 225/40R18-88 HA: 255/35R18-90 16)	
		VA: 235/40R18-91 HA: 255/35R18-90 13)14)15)	

e1*95/54*0039*02

785/800

5/112/66,5

Typ: 208			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/27*0054*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100	CLK 200	225/40R18-88	1)2)3)5)5)6)7) 8)9)10) 12)
141	CLK 200 Kompressor	20)	
142	CLK 230 Kompressor	245/35R18-89 14)	
160	CLK 320		
			VA: 225/40R18-88 HA: 235/40R18-91 17)20)
		VA: 225/40R18-88 HA: 245/35R18-89 18)20)	

e1*96/27*0054*01

960/1020 (1050)

5/112/66,5

Auflagen und Hinweise

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2596/53/41
Radtyp:	Z 858536	Blatt 5 von 8

- 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. Ggf. sind die speziellen Reifenfreigaben zu berücksichtigen. Sofern keine speziellen ZR-Freigaben zu beachten 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 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.
- 6) Zur Sonderrad-Befestigung sind die mitzuliefernden Kegelbundschrauben zu verwenden.
- 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. Es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fz.-Ausführungen mit permanentem Allradantrieb ist dann auch auf gleichen Abrollumfang der montierten Reifen zu achten.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht möglich.
- 10) Radbezogene Auflage: Die Sonderräder können nur innen nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2596/53/41
Radtyp:	Z 858536	Blatt 6 von 8

- 11) 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 Anbau- Bestätigung eingetragen werden.
- 12) 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).
- 13) An Achse 1 sind folgende Maßnahmen zur Freigängigkeit erforderlich:
Die Radhauskanten sind über den gesamten Bereich komplett umzulegen und im Bereich oberhalb der Radmitte nach außen aufzuweiten.
- 14) An Achse 1 ist auf einen ausreichenden Abstand von mindestens 5 mm zwischen Achsträgerbügel sowie der Befestigungsschraube am oberen Querlenker zur Reifeninnenflanke zu achten. Das geprüfte (passende) Reifenfabrikat ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.
Ausreichende Freigängigkeit (Achse 1 nach innen) gegeben für:
Dunlop Sp8000.
- 15) ABS-Verträglichkeit bestätigt für (VA:235/40R18 mit HA: 255/35R18):
Dunlop Sp8000.
Bei anderen Reifentypen ist diese Bestätigung gesondert erforderlich.
- 16) ABS-Verträglichkeit bestätigt für (VA:225/40R18 mit HA: 255/35R18):
Dunlop Sp8000.
Bei anderen Reifentypen ist diese Bestätigung gesondert erforderlich.
- 17) ABS-Verträglichkeit bestätigt für (VA:225/40R18 mit HA: 235/40R18):
Dunlop Sp8000.
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) Achse 1 : max. Flankenbreite 245 mm; hierbei beträgt der Abstand zum Achsträgerbügel noch mind. 5 mm.
- 20) Zwecks ausreichenden Freiraums (innen an Achse 1) darf die Reifenflankenbreite max. 245 mm betragen; dies ist z.B. gegeben für (225/40ZR18):
Dunlop Sp8000, Conti (ZR), Pirelli PZero, Uniroyal RTT-1.

Das innere Radhausblech hinter dem Scheinwerfer (oberhalb Kunststoff-Verkleidung) ist um ca. 3 mm einzuformen. Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/2596/53/41 Blatt 7 von 8
Radtyp:	Z 858536	

- 31) Spezielle Reifenfreigabe beachten : Es ist nur Reifentyp **Dunlop Sp 8000** freigegeben (Tragf., ABS-Verträglichkeit bei Komb.): -Reifentyp mit eintragen-

Reifentyp: Dunlop Sp 8000	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
vuh: 235/40ZR18	2,7 / 2,9 2,9 / 3,3	208 +9 243 +9	1030 / 1260 * 1030 / 1260 *

* Bei zul. Achslast hinten von 1270 -1290 kg ist **auf 1260 kg zu begrenzen** (Rüszustand, Eintrag zu Ziff. 33).

- 33) Spezielle Reifenfreigabe **beachten** : Es ist nur Reifentyp Dunlop Sp 8000 freigegeben (Abmessungen, ABS-Verträglichkeit): -Reifentyp mit eintragen-

Reifentyp: Dunlop Sp 8000	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
vuh: 245/35ZR18	2,9 / 3,2 3,1 / 3,4	225 +9 235 +9	1090 / 1100 1090 / 1145
VA: 225/40ZR18 HA: 245/35ZR18	3,1 / 3,2 3,3 / 3,4	225 +9 235 +9	1090 / 1100 1090 / 1145

- 34) Spezielle Reifenfreigabe (Tragfähigkeit, Höchstgeschw., Sturz) lag vor für:
225/40ZR18: -Nicht zulässig (Achse 2) für Fz.-Ausf. E280, E320 -

Reifentyp	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
Pirelli P700-Z, P ZERO	2,8 / 3,4	230 +9	1025 / 1100
Conti (alle ZR-Profile)	2,8 / 3,4	230 +9	1025 / 1100
Uniroyal RTT-1	2,7 / 3,3	230 +9	1025 / 1100
Dunlop Sp 8000	2,8 / 3,4	230 +9	1025 / 1100

Reifentyp mit eintragen.

- 35) Spezielle Reifenfreigabe : Es ist nur Reifentyp Dunlop Sp 8000 freigegeben (Abmessungen, ABS-Eignung bei Komb.; Radsturz 4 Grad)

Reifentyp Dunlop Sp8000	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
VA:225/40ZR18 HA:245/45ZR18	2,5 / 3,1 2,5 / 3,4	230 +9	970 / 1030 970 / 1110
VA: 245/35ZR18 HA: 245/35ZR18	2,4/ 3,0 2,4/ 3,3	230 +9	970/ 1030 970 /1110
VA: 245/35ZR18 HA: 255/35ZR18	2,4/ 2,9 2,4/ 3,2	230 +9	970/ 1030 970 /1110

Bestätigten Reifentyp mit eintragen.

- 36) Spezielle Reifenfreigabe (Tragfähigkeit, Höchstgeschw., Radsturz 4 Grad) lag vor für:
225/40ZR18:

Reifentyp	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
Pirelli P700-Z, P ZERO	2,5 / 3,1 2,5 / 3,4	230 +9	970 / 1030 970 / 1110
Conti (alle ZR-Profile)	2,5 / 3,1 2,5 / 3,4	230 +9	970 / 1030 970 / 1110
Uniroyal RTT-1	2,4 / 3,0 2,4 / 3,3	230 +9	970 / 1030 970 / 1110
Dunlop Sp 8000	2,5 / 3,1 2,5 / 3,4	230 +9	970 / 1030 970 / 1110

Bestätigten Reifentyp mit eintragen.

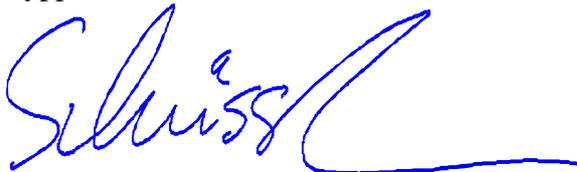
Für andere Reifentypen ist diese Freigabe gesondert vorzulegen.

- 37) Eine in den Fahrzeug-Papieren ggf. eingetragene -erhöhte - zul. Achslast hinten in Verbindung mit Anhängerbetrieb (bis max. 100 km/h) ist mit den unter 33) bis 36) aufgeführten Reifentragfähigkeiten mit abgedeckt (Tragfähigkeit + 10 Proz.).
- 38) Die in den speziellen Reifenfreigaben genannten Mindest-Luftdrücke sind dem Fz.-Betreiber in geeigneter Form (z.B. Aufkleber) zur Kenntnis zu bringen.
- 40) Hinweis zur Freigängigkeit: Freigängigkeitsprüfung erfolgte an Fahrzeugen mit bereits serienmäßig umgeformten Radhaussicken vorn und hinten (Bereich oberhalb Seitenschutzleiste).

Sonstiges

Dieses Teilegutachten umfaßt 8 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 28. August 1997
Verz.-Nr.: RZ96/2596/53/41 /SSL (18-Zoll/ 25965341doc-NT-Fz.-Typ/-Ausf)
Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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