

# Teilegutachten Nr.

## RZ95/40720/A/41

über den Verwendungsbereich von 3-teiligen Sonderrädern **RD** (18-Zoll)

für **Mercedes-Benz SL-Klasse (Typ 129)**

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**

Art:

dreiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump;  
verschraubt \*\*; bestehend aus Felgenstern mit 5  
Speichen sowie 2 unterschiedlich großen  
Felgenbetthälften

	<b>Radtyp 1</b>	<b>Radtyp 2</b>	<b>Radtyp 3</b>	<b>Radtyp 4</b>
<b>Radtyp/Ausf.</b>	<b>RD 858518</b>	<b>RD 908517</b>	<b>RD 108522</b>	<b>RD 118525</b>
Radgröße:	<b>8,5 J x 18 H2</b>	<b>9 J x 18 H2</b>	<b>10 J x 18 H2</b>	<b>11 J x 18 H2</b>
Einpreßtiefe:	+ 18 mm	+ 17 mm	+ 22 mm	+ 25 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm	112 mm	112 mm	112 mm
Lochzahl:	5	5	5	5
Mittenlochdurchmesser: *	66,6 mm	66,6 mm	66,6 mm	66,6 mm
Ventilloch-Durchmesser:	8,3 mm	8,3 mm	8,3 mm	8,3 mm
Felgenhälften außen/innen:	1,25-/7,25- Zoll	1,75-/7,25- Zoll	3,25-/6,75- Zoll	3,75-/7,25-Zoll
Radstern-Ausführung:	522	472	162	142
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	715 kg / 2100 mm	715 kg / 2100 mm	715 kg / 2100 mm	715 kg / 2100 mm
Radlastprüfung: Bericht-Nr. RP ..	RWTÜV 1776/10/41	RWTÜV 1776/20/41	RWTÜV 1776/40/41	RWTÜV 1777/10/41

Befestigungsteile:

Kegelbundradschrauben M 12 x1,5  
x29,  
Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment:

110 Nm

### \*Hinweis zur Mittenzentrierung:

Die Radausführungen werden mit eingeklipstem Kunststoff-Zentrierriering  
Kennz. Ø72,5/Ø66,6 (Farbe: gelb), mittenzentriert

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

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ95/40720/A/41
Radtypen:	RD (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 2 von 6

**\*\* Angaben zur Verschraubung:**

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

**Wichtiger Hinweis:**

**Die dreiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller verschraubt werden.**

**Angaben zur Radkennzeichnung:**

Ort der Kennzeichnung: im Radstern auf der Speichenrückseite

Herstellerzeichen RH

(eingegossen):

Radtyp: **RD ( X1 ) 85 ( X2 )**: eingegossen

	<b>Radtyp 1</b> <b>RD 858518</b>	<b>Radtyp 2</b> <b>RD 908517</b>	<b>Radtyp 3</b> <b>RD 108522</b>	<b>Radtyp 4</b> <b>RD 118525</b>
(X1) Angabe der Felgenbreite: eingeschlagen	<b>85</b> (für 8,5-Zoll)	<b>90</b> (für 9-Zoll)	<b>10</b> (für 10-Zoll)	<b>11</b> (für 11-Zoll)
(X2) Angabe der Einpreßtiefe: eingeschlagen	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>25</b>
Radstern-Ausführung: eingeschlagen	<b>522</b>	<b>472</b>	<b>162</b>	<b>142</b>

Angabe Lochkreis- **112 G**

Durchmesser:

**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.

**Fahrverhalten**

Die Versuchsfahrzeuge wurden einer eingehenden Fahrerprobung unterzogen, in der

- 
- beladen und unbeladen -
- das Lenkverhalten
- die Freigängigkeit der Räder
- das Fahrverhalten auf schlechten und unebenen Strecken
- das Fahrverhalten im Grenzbereich und bei hoher Geschwindigkeit geprüft wurde.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ95/40720/A/41
Radtypen:	RD (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 3 von 6

### Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2%.

### Verwendungsbereich und Auflagen

**Für Radgröße 8,5x18 ET 18 und 9x18 ET17 vuh;  
10x18 ET 22 und 11x18 ET25 nur hinten:**

**Fahrzeughersteller: Daimler-Benz / Mercedes-Benz**

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
<b>129</b>	(140) bis (290)	280 SL 300 SL 300 SL-24 320 SL 500 SL 600 SL SL 280 SL 320 SL 500 SL 600	F 142	245/40 ZR18 20) 30) VA:245/40 ZR18 HA:275/35 ZR18 15) 21) 22) 32)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)14) 33)38)
DB	F142/NT09			1150/1190 kg	5/112/66

### **Auflagen und Hinweise**

- 1) -entfällt für dieses Gutachten-
- 2) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderäder 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 durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Bei Berichtserstellung Reifengrößen nur in ZR-Ausführung. Nenntagfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h. Es sind die speziellen Reifenfreigaben 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.

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ95/40720/A/41
Radtypen:	RD (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 4 von 6

---

- 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 Sonderrad-Befestigung sind die mitzuliefernden Kegelbundschrauben (M12x1,5) zu verwenden.
  - 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (ggf. aus den speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.
  - 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
  - 9) Schneekettenbetrieb: nicht möglich.
  - 10) Radbezogene Auflage: Die Sonderräder können innen und außen mit Klebe- oder wahlweise mit Klammern gewichtet werden.
  - 13) Hinweis zur Freigängigkeit an Achse 1:  
Bei vollem Lenkeinschlag kann es - je nach Reifenkontur - zum Anstreifen an der (nachgiebigen) Kunststoff-Radhausverkleidung kommen; dies ist unbedenklich, da die elastische Verkleidung nachgeben kann.
  - 14) Hinweis zur Freigängigkeit an Achse 2:  
Die Radhauskanten sind bereits serienmäßig nach oben verformt.
  - 15) Gilt für Reifengröße 275/35ZR18 auf 10x18 ET22 und 11x18 ET25:  
Die Radhauskanten an Achse 2 sind zwischen Stoßfänger und Seitenleiste ganz umzulegen.
  - 20) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Radtyp 1 (8,5x18 ET18) oder Radtyp 2 (9x18 ET17) auf der Vorder- und Hinterachse. Auch zulässig:  
Radtyp 1 auf der Vorderachse und Radtyp 2 auf der Hinterachse.
  - 21) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Radtyp 1 (8,5x18 ET18) oder Radtyp 2 (9x18 ET17) auf der Vorderachse in Verbindung mit Radtyp 3 (10x18 ET22) auf der Hinterachse.
  - 22) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Radtyp 1 (8,5x18 ET18) oder Radtyp 2 (9x18 ET17) auf der Vorderachse in Verbindung mit Radtyp 4 (11x18 ET25) auf der Hinterachse.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ95/40720/A/41
Radtypen:	RD (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 5 von 6

30) Für diese Reifengröße liegen folgende Freigaben vor:

Reifentyp für vuh 245/40ZR18	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
<b>Goodyear Eagle GS-C</b>	3,2 / 3,5	250 +9	1150 / 1190
<b>Dunlop Sp 8000</b>	3,1 / 3,4	250 +9	1150 / 1190

Reifentyp mit eintragen.

Für andere Fabrikate ist eine gesonderte Freigabe des Reifenherstellers erforderlich.

32) Es sind folgende Reifentypen freigegeben (Tragfähigkeit, ABS-Eignung):

Reifentyp für : VA:245/40ZR18 HA:275/35ZR18	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
<b>Dunlop Sp8000, D40 M2</b>	3,1 / 3,3	250 +9	1150 / 1190
<b>Conti CZ99</b>	3,1 / 3,3	250 +9	1150 / 1190
<b>Uniroyal RTT-1</b>	3,1 / 3,2	250 +9	1150 / 1190

Reifentyp mit eintragen.

Für andere Reifentypen ist diese Freigabe (auch ABS-Eignung) gesondert vorzulegen.

33) Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit von mehr als 250 km/h (z.B. bei Tuningmaßnahmen) ist generell eine gesonderte Reifenfreigabe erforderlich.

38) Die in den speziellen Reifenfreigaben genannten Mindest-Luftdrücke sind dem Fz.-Betreiber in geeigneter Form (z.B. Aufkleber) zur Kenntnis zu bringen.

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ95/40720/A/41</b>
Radtypen:	RD (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 6 von 6

---

**Sonstiges**

Dieses Teilegutachten umfaßt 6 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Die Gültigkeit als Teilegutachten ist begrenzt bis zum 31. 12. 1996; danach kann es als Arbeitsgrundlage für Begutachtungen nach Par. 21 StVZO 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 11. August 1995

Verz.-Nr.: RZ95/40720/A/41 /SSL -(18-Zoll/ 40720A41.DOC)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr