

# Teilegutachten Nr.

## RZ97/44015/A/41

über den Verwendungsbereich von 3-teiligen Sonderrädern Typ **PD1** (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:	<b>RH</b>	
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/Ausf.</b>	<b>PD1 858516</b>	<b>PD1 108522</b>
Radgröße:	<b>8,5 J x 18 H2</b>	<b>10 J x 18 H2</b>
Einpreßtiefe:	+ 16 mm	+ 22 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm	112 mm
Lochzahl:	5	5
Mittenlochdurchmesser: *	66,6 mm	66,6 mm
Ventilloch-Durchmesser:	8,3 mm	8,3 mm
Felgenhälften außen/innen:	2,25 / 6,25 - Zoll	3,25 / 6,75 - Zoll
<b>Radstern-Ausführung:</b>	<b>290</b>	<b>160</b>
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	630 kg / bei 2000 mm	630 kg / bei 2000 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV (RP 1791/10 /41)	RWTÜV (RP1791/40/41)

\* Hinweis zur Mittenzentrierung:

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

### Radbefestigungsteile:

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug ( <b>außer SL600</b> ):	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x19, Anzugsmoment: 110 Nm
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug ( <b>nur SL600</b> ):	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x21, Anzugsmoment: 110 Nm

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. <b>RZ97/44015/A/41</b>
Radtyp:	<b>PD1 (3-teilig, 18-Zoll)</b>	Blatt 2 von 6

Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x25; Anzugsmoment: 100 Nm
--------------------------------------	---

**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 (eingegossen):	RH	
Radtyp:	<b>PD1 ( X1 ) 85 ( X2 ):</b> eingegossen	
	<b>Radtyp 1</b> <b>PD1 858529</b>	<b>Radtyp 2</b> <b>PD1 108522</b>
(X1) Angabe der Felgenbreite: eingeschlagen	<b>85</b> (für 8,5- Zoll)	<b>10</b> (für 10- Zoll)
(X2) Angabe der Einpreßtiefe: eingeschlagen	<b>16</b>	<b>22</b>
Radstern-Ausführung:	<b>290</b> : eingeschlagen	<b>160</b> : eingeschlagen

**Angabe Lochkreis-Durchmesser: 112 G**

**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 nicht über 2%.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44015/A/41</b>
Radtyp:	<b>PD1 (3-teilig, 18-Zoll)</b>	Blatt 3 von 6

**Verwendungsbereich und Auflagen (Radgröße 8,5x18 ET 16 vuh; 10x18 ET 22 hinten):**

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

Typ:		<b>129</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>F142</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
140; 142; 170; 235; 240; 290	280 SL 300 SL 300 SL-24 320 SL 500 SL 600 SL SL 280 SL 320 SL 500 SL 600	245/40 ZR18 <b>20)</b> 30)  245/40ZR18 <b>21)</b> 31)  VA:245/40 ZR18 HA:275/35 ZR18 15) <b>21)</b> 32)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 12) 14) 33)38)
F142/NT12		1150/1190 kg	5/112/66

Typ:		<b>129</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e1*96/27*0058*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
142; 170; 235; 290	SL 280 SL 320 SL 500 SL 600	245/40 ZR18 <b>20)</b> 30)  245/40ZR18 <b>21)</b> 31)  VA:245/40 ZR18 HA:275/35 ZR18 15) <b>21)</b> 32)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 12) 14) 33)38)
e1*96/27*0058*00		1150/1190 kg	5/112/66

Hinweis: Fett gedruckte Auflagen-Nr. **20)** , **21)** gibt zulässige Rad-Kombination an.

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44015/A/41</b>
Radtyp:	<b>PD1 (3-teilig, 18-Zoll)</b>	Blatt 4 von 6

---

### **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 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 Berichterstellung Reifengrößen nur in ZR-Ausführung. Nenntagfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h. Es sind spezielle Reifenfreigaben für ZR- oder -W-Reifen zu berücksichtigen. Auch zulässig sind -Y-Reifen ohne spezielle Freigabe.
- 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 Federwegansschläge (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 (s. Bl. 1) 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 dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht möglich.
- 10) Radbezogene Auflage: Die Sonderräder können innen und außen mit Klebe- oder wahlweise mit Klammern ausgewuchtet werden.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44015/A/41</b>
Radtyp:	<b>PD1 (3-teilig, 18-Zoll)</b>	Blatt 5 von 6

- 12) An Achse 1 ist auf ausreichende Radabdeckung zu achten; ggf. Bereich über Stoßfänger entsprechend ausstellen.
- 14) Hinweis zur Freigängigkeit an Achse 2:  
Die Radhauskanten sind bereits serienmäßig nach oben verformt.
- 15) Gilt für Reifengröße 275/35ZR18 auf 10x18 ET22 :  
Die Radhauskanten an Achse 2 sind zwischen Stoßfänger und Seitenleiste ganz umzulegen.
- 20) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Radtyp 1 (8,5x18 ET18) auf der Vorder- und Hinterachse.
- 21) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Radtyp 1 (8,5x18 ET18) auf der Vorderachse in Verbindung mit Radtyp 2 (10x18 ET22) auf der Hinterachse.

- 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>Uniroyal RTT-1</b>	3,1 / 3,4	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.

- 31) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße auf Felge 10x18 ist nur für folgende Reifentypen freigegeben: **Dunlop Sp8000; Uniroyal RTT-1** (Luftdruck s. Aufl. 30).  
Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

- 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.

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44015/A/41</b>
Radtyp:	<b>PD1 (3-teilig, 18-Zoll)</b>	Blatt 6 von 6

---

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

### 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 6 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 12. Juni 1997

Verz.-Nr.: RZ97/44015/A/41 /SSL -(18-Zoll/ 44015A41.DOC)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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