

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/46925/A/41über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **AB (18-Zoll, dreiteilig)**am **Mercedes-Benz S-Klasse Typ 140, 140C (LK 112/5)**

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

Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH	
Art des Sonderrades:	dreiteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump; äußere und innere Felgenhälfte mit Radstern verschraubt; nur mit Adapterscheibe	
Radtyp:	AB 858555	AB 108563
für Achse:	VA + HA	nur HA
Radgröße:	8 ½ J x 18 H2	10 J x 18 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	55 mm	63 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5
Felgenhälften außen/innen:	2,25 /6,25-Zoll	2,75 /7,25-Zoll
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	760 kg / bei 2100 mm	760 kg / bei 2100 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2211/00/41	RP2214/00/41
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	<u>VA + HA:</u> 20 mm	<u>nur HA:</u> 20 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm	43 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	20555726	20555726
Lochkreisdurchm./Lochzahl (für Scheibenanbau am Fz.):	112 mm/ 5	112 mm/ 5

Wichtiger Hinweis:

Die dreiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller zusammgebaut werden.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

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 M14 x 1,5 x 25 , Anzugsmoment: 150 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14 x 1,5 x 25 ; Anzugsmoment: 150 Nm

Angaben zur Radkennzeichnung:

Ort der Kennzeichnung:	im Radstern auf der Speichenrückseite
Herstellerzeichen (eingegossen):	RH
Radtyp:	AB (X1) 85 (X2) : eingegossen
(X1) Angabe der Felgenbreite: eingeschlagen	85 / 95 / 10 (für 8,5/ 9,5/ 10- Zoll)
(X2) Angabe der Einpreßtiefe: eingeschlagen	wahlw. 63 / 69

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV- Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Fahrwerksfestigkeit

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

Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Hinweise zu Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : Mercedes-Benz

Typ: 140		ABE / EG-Genehmigung: F690		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8½Jx18 ET35	8½Jx18 ET35	
110; 130; 142; 145; 170; 205; 235; 290	280 SE; 300 SE/SEL; 320 SE/SEL; 400 / 420 SE/SEL 500 SE/SEL	255/45ZR18	255/45ZR18	1) bis 10) 13)14)15) 30) 33) 55)
	600 SE/SEL /-V12; 350 SD	8½Jx18 ET35	10Jx18 ET43	
	S 280 Limousine S 320 Limousine S 420 Limousine S 500 Limousine S 600 Limousine S 300 Turbodiesel S 350 Turbodiesel	255/45ZR18	285/40ZR18	1) bis 10) 13)14)16) 32) 33) 55)

F690/NT11

1360/1380

5/112/66,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: 140 C				
ABE / EG-Genehmigung: G165				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8½Jx18 ET35	8½Jx18 ET35	
205; 235; 290	S 420 Coupé; S 500 Coupé; S 600 Coupé;	255/45ZR18	255/45ZR18	1) bis 10) 13)14)15) 30) 33) 55)
		8½Jx18 ET35	10Jx18 ET43	
	500 SEC; 600 SEC /-V12;	255/45ZR18	285/40ZR18	1) bis 10) 13)14)16) 32) 33) 55)
	CL 420; CL 500; CL 600			

G165/NT06

1360/1380

5/112/66,5

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 Überwachungs-organisation (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) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ggf. sind spezielle Reifenfreigaben zu beachten (dann sind die entspr. Mindestluftdrücke 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.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit speziellen Metallschraubventilen (z.B. Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,3 mm) zulässig. 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 Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 2) verwendet werden.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

- 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 Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Die zum Sonderrad gehörige Adapterscheibe ist zu entfernen; es sind dann die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nein.
- 10) Die Sonderräder können an der Innenseite und Außenseite mit Klebe- oder Klammengewichten ausgewuchtet werden.
- 13) Radabdeckung an Achse 1:
Die Kotflügel sind durch Unterlegen einer 12 mm dicken Scheibe am hinteren Befestigungspunkt auszustellen; zusätzlich ist die Radausschnittkante um ca. 5 mm nach außen zu ziehen.
- 14) Freigängigkeit an Achse 1:
Lenkanschlag durch Unterlegen einer 10 mm dicken Scheibe begrenzen.
Radhauskanten im Bereich zwischen Stoßfänger und Seitenleiste komplett um- und anlegen.
Befestigungsschrauben des Kunststoff-Innenkotflügels im hinteren Teil des Radlaufs durch Linsenkopfschrauben ersetzen.
Kunststoff-Innenkotflügel im hinteren Bereich - ca. 30 mm oberhalb der Befestigungsschrauben - um ca. 10 mm nach hinten einziehen/einformen.
Innere Radhäuser im vorderen Bereich oberhalb der Luftschlitze um ca. 5 - 10 mm nach vorn einformen.
Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt mit vollem Lenkeinschlag.

Hinweis: Bei 12-Zylinder-Motor ist vor Beginn der Maßnahmen am rechten Radlauf die Zündspule auszubauen, um Beschädigungen zu vermeiden.
- 15) Freigängigkeit an Achse 2 (Für Reifengröße **255/45 R18**) :
Die Radhaus-Bördelkanten sind vollständig um- und anzulegen.
Maßnahme ist ausreichend bis Reifen-Flankenbreite von 270 mm.
- 16) Freigängigkeit an Achse 2 (Für Reifengröße **285/40 R18**) :
Die Radhaus-Bördelkanten sind vollständig um- und anzulegen.
Die Kunststoff-Seitenschutzleiste ist radlaufseitig um mind. 3 mm zu kürzen.
Die Kotflüglecke im Bereich der Stoßfänger-Oberkante ist umzubördeln und um ca. 10 mm nach außen zu pressen.
Der Stoßfänger ist durch Unterlegen der Halterung mit ca. 5 mm dicken Scheiben nach außen aufzuweiten.
Der Kunststoff-Innenkotflügel ist zu entfernen oder auf gesamter Länge auf einer Breite von 30 mm - gemessen ab Radhaus-Innenkante - auszuschneiden und anschließend wieder abzudichten.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

- 30) Für diese Reifengröße sind (lt. Fz.-ABE) nur die Reifenhersteller Conti (ZR) sowie Bridgestone freigegeben. Zusätzlich liegt folgende Freigabe vor:

Reifentyp	Mind. luftdruck vorn/hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
Dunlop SP 8000; SP9000	3,0 / 3,2	250 +9	1360 / 1380

Reifentyp mit eintragen.

Für andere Fabrikate ist eine gesonderte Freigabe des Reifenherstellers erforderlich.

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

Reifentyp für :	Mind. luftdruck vorn/hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
VA:255/45ZR18 HA:285/40ZR18			
Dunlop SP8000; SP9000	3,0 / 3,0	250 +9	1360 / 1380
Conti ZR	3,0 / 3,0	250 +9	1360 / 1380

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.

- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und den beschriebenen Befestigungsteilen.

Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (EN ISO9001; Zertif. -Nr. 041005575 vom 10.02.96). Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 10. März 1999
K:\RÄDER\RZ\41\18ZOLLKOMB\46925A41.DOC
Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler