

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/45036/C/41über den Verwendungsbereich des Sonderrads Typ **AA 858535, AA 958530** (LK112/5)
für **Mercedes-Benz E-Klasse (Typ 210, 210K)**

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.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH	
Art:	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump; 5 Radspeichen	
Radtyp: für Achse:	AA 858535 VA + HA	AA 958530 nur HA
Radgröße:	8 ½ J x 18 H2	9 ½ J x 18 H2
Rad-Einpreßtiefe:	35 mm	30 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	72,6 mm	72,6 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	650 kg / 2100 mm, bzw. 685 kg / 1960 mm	625 kg / 2100 mm, 660 kg / 1960 mm
Radlastprüfung: RWTÜV:	RP2061/00/41	RP2041/00/41
Zentrierart:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø72,5/Ø66,6; Farbe: gelb	
Radbefestigungsteile :	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 29, Anzugsmoment: 110 Nm	

Ergänzende Angaben zum Sonderrad sowie Zubehör:

Übersichtstabelle RH-Teile	Artikel-Nr.	Angaben zur Ausführung
Radtyp AA 858535	61020	silber/Horn poliert
Radtyp AA 958530	61022	silber/Horn poliert
Zentrierring gelb	45203	G
Befestigungsteile	45034	-

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : **AA 858535, AA 958530**
 Ausführung :

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%.

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, bzw. DaimlerChrysler

Typ:		210K		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0033*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x18 ET35	8,5 x18 ET35	
205	E 430 T-Limousine, E 430 T-Limousine 4-matic	235/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 31)34) 51)
		8,5 x18 ET35	9,5 x18 ET30	
	(nur Fz. ab Bj. 99, siehe Aufl. 51)	235/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 31)34) 50) 51)
		235/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 16) 31)34) 50) 51)
		235/40R18-91Y	265/35R18-93Y	1) bis 10) 16) 34) 50) 51)

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : **AA 858535, AA 958530**
 Ausführung :

Typ: 210K				
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0033*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x18 ET35	8,5 x18 ET35	
75; 83; 92; 95; 100; 110; 120; 125; 130; 137; 145; 150; 165	E 200 T-Limousine	235/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 31)34)
	E 230 T-Limousine			
	E 240 T-Limousine			
	E 200 Kompressor T-Limousine			
	E 280, E 280 4-matic T-Limousine	8,5 x18 ET35	9,5 x18 ET30	
	E 320, E 320 4-matic T-Limousine	235/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 31)34) 50)
	E 250 Diesel T-Limousine	235/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 16) 31)34) 50)
	E 250 Turbodiesel T-Limousine			
	E 290 Turbodiesel T-Limousine			
	E 300 Turbodiesel T-Limousine			
	E 220 CDI T-Limousine			
	E 270 CDI T-Limousine			
	E 320 CDI T-Limousine			

e1*93/81*0033*16

1060/1300 (1340)

5/112/66,5

Typ: 210				
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0022*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x18 ET35	9,5 x18 ET30	
255; 260	E 50 / AMG	235/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 16)30)
	E 55 / AMG			

e1*93/81*0022*18

1070/1165

5/112/66,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : **AA 858535, AA 958530**
 Ausführung :

Typ: 210				
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0022*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x18 ET35	8,5 x18 ET35	
205	E 430; E 430 4-matic (nur Fz. ab Bj. 99, siehe Aufl. 51)	235/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 31)34) 51)
		235/40R18-91Y	235/40R18-91Y	1) bis 10) 34) 51)
		8,5 x18 ET35	9,5 x18 ET30	
		235/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 31)34) 51)
		235/40R18-91Y	235/40R18-91Y	1) bis 10) 34) 51)
		235/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 16) 31)34) 51)
		235/40R18-91Y	265/35R18-93Y	1) bis 10) 16) 34) 51)

e1*93/81*0022*18 1165/1165 5/112/66,5

Typ: 210				
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0022*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x18 ET35	8,5 x18 ET35	
55; 65; 70; 75; 83; 85; 92; 95; 100; 105; 110; 120; 125; 130; 137; 142; 145; 150; 162; 165	E 200	225/40ZR18	225/40ZR18	1) bis 10) 36)38)
	E 230			
	E 240			
	E 200 Kompressor	235/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 34)
	E 280, E 280 4-matic			
	E 320, E 320 4-matic			
	E 200 Diesel	245/35ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 32)35)
	E 220 Diesel			
	E 250 Diesel	225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 35)38)
	E 300 Diesel			
E 250 Turbodiesel				
E 290 Turbodiesel	225/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 37)38)	
E 300 Turbodiesel				
E 220 CDI,.				
E 270 CDI,	235/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 34)35)	
E 320 CDI				
		245/35ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 32)35)
		235/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 16) 34)35)

e1*93/81*0022*18 1125/1165 (1225) 5/112/66,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : **AA 858535, AA 958530**
 Ausführung :

Typ: 210		ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0022*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x18 ET35	9,5 x18 ET30	
55; 65; 70; 75; 83; 85; 92; 95; 100; 105; 110; 120; 125; 130; 137; 142; 145; 150; 162; 165	E 200 E 230 E 240 E 200 Kompressor E 280, E 280 4-matic E 320, E 320 4-matic E 200 Diesel E 220 Diesel E 250 Diesel E 300 Diesel E 250 Turbodiesel E 290 Turbodiesel E 300 Turbodiesel E 220 CDI, E 270 CDI, E 320 CDI	235/40ZR18 245/35ZR18 225/40ZR18 225/40ZR18 235/40ZR18 245/35ZR18 235/40ZR18	235/40ZR18 245/35ZR18 245/35ZR18 255/35ZR18 255/35ZR18 255/35ZR18 265/35ZR18	1) bis 10) 33)34) 1) bis 10) 32)35) 1) bis 10) 35)38) 1) bis 10) 16) 37)38) 1) bis 10) 16) 34)35) 1) bis 10) 16) 32)35) 1) bis 10) 16) 34)35)

e1*93/81*0022*18

1125/1165 (1225)

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 Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom BMV im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Bei Berichtserstellung Reifengrößen nur in ZR-Ausführung. 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 Federweganschläge (Puffer) unverändert bleiben und
 - geänderte Fahrwerksteile in ihren Abmessungen (z.B. Durchmesser von Federn, Federtellern und Dämpfern nicht größer als die entsprechenden Serienteile sind.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AA 858535, AA 958530**
Ausführung :

- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen (hohe Überwurfmutter) oder Gummiventile 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 dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (ggf. spez. Freigaben) 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. Es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht möglich
- 10) Radbezogene Auflage: Die Sonderräder können innen und außen nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 16) Die Radhauskanten an Achse 2 sind im Bereich zwischen Stoßfänger und Seitenschutzleiste auf Restdicke von max. 14 mm umzulegen.
- 30) Fz.-Ausführungen E50/AMG, E55/AMG:
Es sind nur die in der Fz.-Genehmigung aufgeführten Reifenfabrikate (z.B. Bridgestone, Continental, Dunlop, Michelin) zulässig. Mindestluftdruck siehe Fz.-Unterlagen.
- 31) Spezielle Reifenfreigabe beachten : Es ist Reifentyp **Dunlop Sp 8000 und Sp9000** freigegeben (Tragf., ABS-Verträglichkeit bei Komb.):

Reifentyp: Dunlop Sp 8000; Sp9000	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 3,1 / 3,3	208 +9 243 +9 243 +9	1030 / 1260 * 1030 / 1260 * 1165 / 1260 *
VA: 235/40ZR18 HA: 265/35ZR18	2,7 / 2,9 2,9 / 3,3 3,1 / 3,3	208 +9 243 +9 243 +9	1030 / 1260 * 1030 / 1260 * 1165 / 1260 *

* Bei zul. Achslast hinten von 1270 - 1300 kg ist **auf 1260 kg zu begrenzen**

(Rüszustand, Eintrag zu Ziff. 33).

Für andere Reifentypen ist gesonderte Freigabe erforderlich. Reifentyp mit eintragen.

- 32) Gilt für Achse 1 mit **245/35R18** auf 8,5x18 ET35:
Auf ausreichenden Abstand (5 mm) zum Achsträgerbügel ist zu achten (max. Reifenflankenbreite 246mm; z.B. Dunlop Sp8000; Pirelli P Zero As.;Yokohama AVS).
Der passende Reifentyp ist mit einzutragen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : **AA 858535, AA 958530**
 Ausführung :

- 34) Gilt für Achse 1 mit **235/40 ZR18** auf 8,5x18 ET35:
 Auf ausreichenden Abstand (5 mm) zum Achsträgerbügel ist zu achten (max.
 Reifenflankenbreite 246 mm; z.B. Dunlop Sp8000, Sp9000; Yokohama AVS; Pirelli
 P7000, P Zero As.; Conti SportContact). Der passende Reifentyp ist mit einzutragen.
- 35) Spezielle Reifenfreigabe **beachten** : Es ist nur Reifentyp Dunlop Sp 8000 und Sp9000
 freigegeben (Abmessungen, ABS-Verträglichkeit bei Komb.):

Reifentyp: Dunlop Sp 8000, bzw. Sp9000	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
vuh: 245/35ZR18 (nur Sp8000 verfügbar)	2,7 / 3,0 2,9 / 3,2 2,9 / 3,4 3,3 / 3,4	215 +9 220 +9 235 +9 235 +9	1030 / 1080 1090 / 1100 1030 / 1145 1125 / 1145
VA: 225/40ZR18 HA: 245/35ZR18 (nur Sp8000 verfügbar)	2,8 / 3,0 3,1 / 3,2 3,1 / 3,4 3,2 / 3,4	215 +9 220 +9 235 +9 235 +9	1030 / 1080 1090 / 1100 1030 / 1145 1090 / 1145
VA: 235/40ZR18 HA: 255/35ZR18	2,5 / 3,0 2,7 / 3,1 2,7 / 3,3 3,1 / 3,3	215 +9 220 +9 235 +9 235 +9	1030 / 1080 1090 / 1100 1030 / 1145 1125 / 1145
VA: 245/35ZR18 HA: 255/35ZR18 (nur Sp8000 verfügbar)	2,7 / 3,0 2,9 / 3,1 2,9 / 3,3 3,3 / 3,3	215 +9 220 +9 235 +9 235 +9	1030 / 1080 1090 / 1100 1030 / 1145 1125 / 1145
VA: 235/40ZR18 HA: 265/35ZR18	2,7 / 3,2 2,7 / 3,0 3,1 / 3,3 3,0 / 3,4	235 +9 220 +9 235 +9 250 (abgereg)	1030 / 1145 1090 / 1100 1125 / 1165 1095 / 1165

Für andere Reifentypen ist gesonderte Freigabe erforderlich. Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

- 36) Spezielle Reifenfreigabe (Tragfähigkeit, Höchstgeschw., Sturz) lag vor für:
**225/40ZR18: -Nicht zulässig (Achse 2) für Fz.-Ausf. E280/E320/E300
 Turbodiesel /E320 CDI -**

Reifentyp	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
Pirelli P700-Z, P ZERO	2,8 / 3,3 3,0 / 3,3	230 +9	1030 / 1080 1090 / 1100
Conti (alle ZR-Profile)	2,8 / 3,3 3,0 / 3,3	230 +9	1030 / 1080 1090 / 1100
Uniroyal RTT-1	2,7 / 3,2 2,9 / 3,2	230 +9	1030 / 1080 1090 / 1100
Dunlop Sp 8000, Sp9000	2,8 / 3,3 3,0 / 3,3	230 +9	1030 / 1080 1090 / 1100

Für and. Reifentypen ist gesonderte Freigabe erforderlich. Reifentyp mit eintragen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AA 858535, AA 958530
Ausführung :

- 37) Spezielle Reifenfreigabe **beachten** : Es sind nur folgende Reifentypen freigegeben
(einschl. ABS-Verträglichkeit bei Komb.): -Reifentyp mit eintragen-

VA: 225/40ZR18 HA: 255/35ZR18	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
Dunlop Sp8000; Sp9000	2,9 / 3,0	215 +9	1030 / 1080
	3,1 / 3,1	220 +9	1090 / 1100
	3,2 / 3,3	235 +9	1090 / 1145
Conti (ZR)	2,9 / 3,0	215 +9	1030 / 1080
	3,1 / 3,1	220 +9	1090 / 1100
	3,2 / 3,3	235 +9	1090 / 1145
Uniroyal RTT-1	2,6 / 2,9	215 +9	1030 / 1080
	2,9 / 3,0	220 +9	1090 / 1100
	3,0 / 3,2	235 +9	1090 / 1145

Für andere Reifentypen ist gesonderte Freigabe erforderlich. Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

- 38) Reifengröße 225/40R18 (mit LI88) nicht zulässig für Fz.-Ausf. mit zul. Achslast vorn über 1090 kg (z.B. 4-matic).
- 50) Wegen geprüfter Radlast (660 kg) ist der Radtyp AA 958530 -unabhängig von Einschränkungen bei Reifentragfähigkeiten- nur bis **zul. Achslast hinten** von **max. 1320 kg** zulässig; dies gilt generell für die **erhöhte zul. Achslast bei Anhängerbetrieb**, die auf 1320 kg zu begrenzen ist –sofern höhere Werte vorliegen. (Eintrag zu Ziff. 33 erforderlich).
- 51) Nicht zulässig an Fz.-Ausf. (bis Bj. 98) mit 4-Kolben-Bremssattel (ATE 42/38/28/316) an Achse 1 wegen Bremsenfreiraums.
Nur zulässig an Fz.-Ausf. (ab Bj. 99, Serienausrüstung 17-/18-Zoll).

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AA 858535, AA 958530**
Ausführung :

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, 20. Oktober 1999

K:\RÄDER\RZ\41\18ZOLLKOMB\45036C41.DOC (NT-Fz-Ausf)

Prüflaboratorium

Labor für Fahrzeugtechnik

Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler