

Teilegutachten Nr.

RZ96/41975/B/41

über den Verwendungsbereich diverser Sonderräder (Typ AA-17-Zoll, LK5/112)

für **Mercedes-Benz 210 K (E-Klasse T-Limousine)**

Auftraggeber:

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

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, bzw. Prüferingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:

siehe Auftraggeber

Herstellerzeichen :

RH

für Achse:	Radgröße	Radtyp/ Kennzeichnung	Lochzahl/ Lochkreis (mm)	Einpreß- tiefe (mm)	geprüfte Radlast in kg	Abroll- umfang bis mm	Radbezog. Auflage Nr.
nur VA	8 Jx17 H2	AA 807535	5/112	35	615	1975	5)10) 51)
VA/HA	9 Jx17 H2	AA 907529	5/112	29	735	2020	5)10)50)
nur HA	10 Jx17 H2	AA 107522	5/112	22	760	2100	5)10)

Befestigungsteile:

Kegelbundradbolzen

M 12 x 1,5 x 29, Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment:

100 Nm

Mittenlochdurchmesser:

66,6 mm

Hinweis zur Mittenzentrierung:

Die Radausführungen werden mit eingeclipstem Kunststoff-Zentrierring, Kennz : Ø72,5/Ø66,6 (Farbe: gelb) mittenzentriert (Mittenlochdurchmesser 66,6 mm).

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich hieraus 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%.

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 Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41975/B/41
Radtypen:	AA 807535, AA907529, AA107522	Blatt 2 von 7

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: Mercedes-Benz

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	235/45R17-93	1)2)3)4)5) 6)7)8)9) 10) 51)
	E 230 T-Limousine	16) 17)	
	E 240 T-Limousine		
	E 200 Kompressor T-Limousine	245/40ZR17 16) 17) 31)	
	E 280, E 280 4-matic T-Limousine		
	E 320, E 320 4-matic T-Limousine	VA:225/45ZR17 HA:245/40ZR17 16) 32) 41)	
	E 250 Diesel T-Limousine		
	E 250 Turbodiesel T-Limousine	VA:225/45ZR17 HA:245/40ZR17	
	E 290 Turbodiesel T-Limousine	19) 21) 26) 41)	
	E 300 Turbodiesel T-Limousine	VA:225/45R17-90 HA:255/40R17-94 16) 20) 42)	
		VA:235/45R17-93 HA:255/40R17-94 16) 17) 20) 23)	
		VA:235/45R17-93 HA:255/40R17-94 18) 21) 23)	

e1*93/81*0033*06

1030/1290 kg

5/112/66,6

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41975/B/41
Radtypen:	AA 807535, AA907529, AA107522	Blatt 3 von 7

Typ: 210K			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0033*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
205	E 420 T-Limousine E 430 T-Limousine	235/45R17-93W 16) 235/45ZR17 16) 35) 245/40ZR17 16) 31) VA: 225/45ZR17 HA: 245/40ZR17 16) 32) 41) VA: 225/45ZR17 HA: 245/40ZR17 19) 21) 26) 41) VA: 235/45ZR17 HA: 255/40ZR17 16) 20) 23) 42) VA: 235/45R17-93W HA: 255/40R17-94W 16) 20) 23) 42) VA: 235/45ZR17 HA: 255/40ZR17 19) 21) 23) VA: 235/45R17-93W HA: 255/40R17-94W 19) 21) 23)	1)2)3a) 4)5) 6)7)8)9)10) 50) 51)

e1*93/81*0033*06

1030/1290 kg

5/112/66,6

Hinweis: **Fett** gedruckte Auflagen-Nr. **16) bis 19)** gibt zulässige Rad-Kombination an.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41975/B/41
Radtypen:	AA 807535, AA907529, AA107522	Blatt 4 von 7

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 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. Es sind auch -V- oder -W- oder -Y-Reifen zulässig, sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu beachten sind.
Bei Verwendung von -V-Reifen ist bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 201(+9 Tol.) der entsprechende Tragfähigkeitsabschlag (3 Proz. der Nenntagfähigkeit pro 10 km/h) zu berücksichtigen.
- 3a) Es sind auch -W- oder -Y-Reifen zulässig, sofern keine speziellen ZR-Reifen-Freigaben zu berücksichtigen sind.
- 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.
- 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. Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.
- 6) Zur Sonderrad-Befestigung sind die mitzuliefernden Kegelbundbolzen (M12 x 1,5 x 29) zu verwenden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck 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.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41975/B/41
Radtypen:	AA 807535, AA907529, AA107522	Blatt 5 von 7

- 9) Schneekettenbetrieb: nicht geprüft.
- 10) Radbezogene Auflage: innen und außen nur Klebewuchtgewichte;
- 16) Zulässige Rad-Kombination: vorn Radtyp AA807535 (8x17 ET35) mit hinten Radtyp AA907529 (9x17 ET29).
- 17) Zulässige Rad-Kombination: vorn und hinten Radtyp AA907529 (9x17 ET29).
- 18) Zulässige Rad-Kombination: vorn Radtyp AA907529 (9x17 ET29) mit hinten Radtyp AA107522 (10x17 ET22).
- 19) Zulässige Rad-Kombination: vorn Radtyp AA807535 (8x17 ET35) mit hinten Radtyp AA107522 (10x17 ET22).
- 20) Freigängigkeit an Achse 2: Die Radhauskanten sind im Bereich zwischen Stoßfänger und Seitenschutzleiste umzulegen (Restdicke max. 14 mm).
- 21) Freigängigkeit an Achse 2: Die Radhauskanten sind im Bereich zwischen Stoßfänger und Seitenschutzleiste (auf Restdicke 6-8 mm) ganz um- und anzulegen.
Bei Reifengröße **255/40R17** auf 10x17 ET22 gilt zusätzlich:
Die Radhauskanten im Bereich über der Radmitte sowie direkt über dem Stoßfänger sind um 5 mm aufzuweiten.
- 23) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 235/45R17 und hinten: 255/40R17
- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| <u>Hersteller:</u> | <u>Typ:</u> |
| Continental | CZ91 |
| Dunlop | Sp Sport 8000; Sp Sport 2000 |
| Pirelli | P 700-Z |
| Goodyear | Eagle ZR / GS-D |
| Michelin | alle Profile |
| Yokohama | AV1 / A-008 / V141 |
| Bridgestone | RE 71 |
| Fulda | Y3000 |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen; das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 26) Reifengröße 245/40R17: Montierbarkeit (auf Felge 10x17, Radtyp AA107522) und Tragfähigkeitsbestätigung (sowie ABS-Eignung mit 225/45R17 Achse 1) liegt für folgende Reifentypen vor:
Uniroyal RTT-1 (Nenntragfähigkeit 690 kg).
Für andere Reifentypen ist dies gesondert vorzulegen. Bestätigten Reifentyp eintragen.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41975/B/41
Radtypen:	AA 807535, AA907529, AA107522	Blatt 6 von 7

- 31) Es ist nur Reifentyp **Dunlop Sp 8080** und **Dunlop Sp 8000** zulässig (Freigängigkeit Achse 1 mit max. Flankenbreite bei 245/40: 245 mm auf 8x17 ET35, bzw. 255 mm auf 9x17 ET29);
sowie Reifentragfähigkeit (Achse 2): 245/40ZR17: 650 kg
-Reifentyp mit eintragen-
- 32) Es sind nur folgende Reifentypen zulässig (Tragfähigkeit für Achse 2 sowie ABS-Eignung bei Reifen-Kombination):
Dunlop Sp 8080 / Sp 8000: Reifen-Nenntragfähigkeit : 245/40ZR17: 650 kg.
Uniroyal RTT-1: Reifen-Nenntragfähigkeit : 245/40ZR17: 690 kg.
-Reifentyp mit eintragen-
- 35) Bei ZR-Reifen ist auf Mindesttragfähigkeit von 650 kg zu achten (am Reifen angegeben).
- 41) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 225/45R17 und hinten: 245/40R17
Hersteller:
Bridgestone
Continental
Dunlop
Yokohama
Typ:
Experia S-01
CZ91
SP 8000
AVS, A008P, A510, A509
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 42) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 225/45R17 und hinten: 255/40R17
Hersteller:
Continental
Yokohama
Pirelli
Bridgestone
Dunlop
Goodyear
Typ:
CZ91
A008P
P700-Z, P Zero Asymmetrico
Experia S-01
SP8000
Eagle F1, Eagle GSD
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen; das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 50) Radtyp AA907529 ist nicht zulässig für Fz.-Ausführung E420/E430 an Achse 1 (Bremsenfreiraum).
- 51) Radtyp AA807535 (8x17 ET35) ist wegen geprüfter Radlast nicht zulässig für die Verwendung an Achse 2.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41975/B/41
Radtypen:	AA 807535, AA907529, AA107522	Blatt 7 von 7

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 7 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombinationen haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 18. September 1997

Verz.-Nr.: RZ96/41975/B/41 /SSL -(17-Zoll/ 41975B41.DOC-NT-Fz-Ausf)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr