

# Teilegutachten Nr.

**RZ97/43128/A/41**

über den Verwendungsbereich des Sonderrades (zweiteilig)  
Typ ZW2-807565; ZW2-857559 (LK115/5)

am Opel Sintra

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. Prüf-Ingenieur und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern	Radtyp 1 : VA + HA	Radtyp 2: VA + HA
Herstellerzeichen:	<b>RH</b>	<b>RH</b>
Radgröße:	8 J x 17 H2	8 ½ J x 17 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5	112 mm / 5
<b>Radtyp:</b>	<b>ZW2-807565</b>	<b>ZW2-857559</b>
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	65 mm	59 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	640 kg / 1940 mm	640 kg / 1940 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV	RWTÜV
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:</b>		
Dicke:	25 mm	20 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	40 mm	39 mm
<b>Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):</b>	<b>25055703</b>	<b>20055703</b>
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	115 mm / 5	115 mm / 5
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe	
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung (Fertigbohrung 70,3 mm)	

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundmuttern M12x1,5 Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x25; Anzugsmoment: 110 Nm

**Wichtiger Hinweis:** Montage der zweiteiligen Sonderräder  
nur durch den Radhersteller zulässig

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  
 Radtyp: ZW2-807565; ZW2-857559

Teilegutachten  
 Nr. **RZ97/43128/A/41**  
 Blatt 3 von 5

Typ:		<b>GM200-GME</b>		
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e13*95/54*0018*..</b>		
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
104; 146	Opel Sintra, Vauxhall Sintra	<b>8,5 Jx17 ET39</b>	<b>8,5 Jx17 ET39</b>	1) bis 10) 12) 20) 55)
		225/45R17-94	225/45R17-94	
		235/45R17-93	235/45R17-93	
		245/40R17-93	245/40R17-93	1) bis 10) 12) 14) 21) 55)

e13\*95/54\*0018\*00

1264/1275 kg

5/115/70

### 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 aufgeführten Reifengrößen lagen bei Berichtserstellung nur als ZR-Reifen vor; die Reifen-Nenntragfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h. Sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu berücksichtigen sind, sind auch -V- oder -W-Reifen zulässig. Bei -V-Reifen ist der Tragfähigkeitsabschlag gem . Norm (-3 Proz. pro 10 km/h über 201 km/h + 9 Tol.) 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 (Freigängigkeit) gesondert zu beurteilen.
- 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. bzw. TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen auf keinen Fall über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden;

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn  
Radtyp: ZW2-807565; ZW2-857559

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/43128/A/41**

Blatt 4 von 5

---

siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.

- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck (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. 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 gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können an der Innen- und Außenseite mit Klebe- oder wahlweise mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Geprüfte Freigängigkeit ohne Karosseriemaßnahmen (Achse 2) bezieht sich auf Serienfedern und serienmäßige Feder-Endanschlüge.  
Hinweis: Bei Tieferlegung, bzw. Verwendung nicht serienmäßiger Federn od. Endanschlüge ist die Freigängigkeit (Achse 2) erneut zu überprüfen; ggf. kann ein Aufweiten der hinteren Radhauskanten erforderlich werden.
- 14) An Achse 2 ist auf ausreichende Radabdeckung (nach hinten) zu achten; ggf. sind die Stoßfängerenden entsprechend auszustellen.
- 20) Es sind nur Reifen mit ausgewiesener Tragfähigkeit von 670 kg (entspr. LI 94) zulässig, z.B. Uniroyal RTT-2.
- 21) Es sind nur Reifen mit ausgewiesener Tragfähigkeit von mind. 650 kg (entspr. LI 93) zulässig, z.B. Uniroyal RTT-2; Dunlop Sp8000; Dunlop Sp8080.
- 51) Wegen geprüfter Radlast (635 kg bis Abrollumfang 1965 mm) ist die Sonderrad-Verwendung für diese Reifengröße nur zulässig bis zul. Achslast von max. **1260 kg**. Die zul. Achslasten sind entsprechend zu begrenzen (Rüstzustand, Eintrag zu Ziff. 33).
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen zum Sonderradtyp gehörenden Adapter-Distanzscheiben (Kennz. s. Blatt 1 ) und den beschriebenen Radbefestigungsteilen.  
(Hinweis: Serien-Radstehbolzen stehen über die montierte Adapter-Distanzscheibe über; Rad weist entsprechende Freiraumtaschen auf).

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn  
Radtyp: ZW2-807565; ZW2-857559

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/43128/A/41**

Blatt 5 von 5

---

### 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 5 Seiten sowie Radanbau-Anleitung 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 19. November 1997

Verz.-Nr.: RZ97/43128/A/41 Ssl (17-Zoll - 43128A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr