

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/46531/A/67

über den Verwendungsbereich von Sonderrad Typ MF 807460  
an Fahrzeugen des Herstellers Daewoo (LK 100/4)**Auftraggeber:**Artec Autoteilehandelsges. mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herborn**Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem 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:	Artec
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump, mit Adapterscheibe
Radtyp / Ausf.:	MF 807460 /04
Radgröße:	8 J x 17 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	60 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	VA + HA: 25 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen) oder wahlweise:	Artec 25224641, RH 25224641
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug)	100 mm / 4
Radbefestigung an Adapterscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 19; Anzugsmoment: 100 Nm
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 23; Anzugsmoment: 100 Nm
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang:	585 kg / 1935 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP2165/00/67)
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunstst.-Zentrierr., Kennz.: Ø64/Ø56,6 Farbe: blutorange

---

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn  
Typ(en) : MF 807460  
Ausführung : 04, mit Adapterscheibe

---

### 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 %.

#### 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.

#### Hinweise zu Reifenmontierbarkeit

Durch entsprechende Reifen-Montageversuche wurde festgestellt, daß die Montierbarkeit der aufgeführten Reifengrößen technisch unbedenklich ist (Maßabweichung des Sonderrads von E.T.R.T.O).

#### 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 : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn  
Typ(en) : MF 807460  
Ausführung : 04, mit Adapterscheibe

**Verwendungsbereich und Auflagen**

Fahrzeughersteller : Daewoo (ROK)

Typ: <b>KLEJ</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>H019</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 70; 77	Daewoo Espero	205/40R17-80 215/40R17-83 21)	1) bis 10) 15) 22)23)24)25) 55)
<small>H019/NT05</small>	<small>860/890</small>		<small>4/100/56,5</small>

Typ: <b>KLEJ</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e13*93/81*0007*.. bzw. e13*95/54*0007*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 70; 77	Daewoo Espero, Daewoo Aranos, Daewoo K55	205/40R17-80 215/40R17-83 21)	1) bis 10) 15) 22)23)24)25) 55)
<small>e13*95/54*0007*05</small>	<small>860/890</small>		<small>4/100/56,5</small>

Typ: <b>KLAJ</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e4*96/27*0018*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 74; 78; 89; 98	Daewoo Nubira, Daewoo Sertio, Daewoo J100	205/40ZR17 29)	1) bis 10) 12) 14) 55)
<small>e4*96/27*0018*03</small>	<small>950/995</small>		<small>4/100/56,5</small>

**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 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.

---

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn  
Typ(en) : MF 807460  
Ausführung : 04, mit Adapterscheibe

---

- 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 Gummi- oder Metallschraubventilen (hohe Überwurfmutter) 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; 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 Außenseite nicht mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Es ist durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorn zu sorgen, z. B. durch Anbau von Teilen oder Ausstellen des Stoßfängers.
- 14) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis 200 mm vor der Radmitte umzulegen.
- 15) An Achse 2 sind die an der Radanlagefläche überstehenden Schrauben zu entfernen (Überstand ca. 1 mm über Radflanschebene).
- 21) An Achse 2 ist die Radhauskante im Bereich von Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste umzulegen.
- 22) An Achse 2 ist das Radhaus im Bereich von ca. 200 mm vor bis ca. 100 mm hinter der Radmitte auf einer Höhe von ca. 40 mm bis ca. 80 mm - gemessen von der Radhausausschnittkante - einzuformen.
- 23) Die Kunststoffabdeckung des Tankeinfüllrohres ist zur Fahrzeuglängsachse hin zu versetzen.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn  
Typ(en) : MF 807460  
Ausführung : 04, mit Adapterscheibe

- 24) An Achse 1 ist die Kunststoff-Motorspritzschutzverkleidung im Bereich der Ausbuchtung durch Erwärmung zur Fahrzeugmitte hin einzuformen (Kontrollmöglichkeit ausreichender Reifenfreigängigkeit durch Kreisfahrt).
- 25) Nur zulässig an Fahrzeugen mit ABS (breitere Spur an Achse 2).  
(Freigängigkeit bei Fz.-Ausführungen ohne ABS nicht geprüft).
- 29) Die Reifengröße 205/40R17 hat eine Normtragfähigkeit von max. 450 kg. Für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten über 900 kg liegen für folgende Reifenfabrikate/-typen Freigaben vor:

Hersteller	Typ	max. zul. Achslast [kg]	V <sub>max</sub> [km/h]	min. Luftdruck [bar]
Uniroyal	RTT-1	974	240	3,0
Pirelli	P700-Z Reinf.	1000	240	3,0
Pirelli	P7000 Reinf.	1000	240	3,0
Continental	CZ91	990	250	3,3
Dunlop	SP8000; 9000	924	240	3,0

Die oben aufgeführten Werte gelten für einen Radsturz bis 2°. Der Luftdruck kann bei geringeren Einsatzbedingungen (zul. Achslast, V<sub>max</sub>) reduziert werden. Dieser ist beim Reifenhersteller zu erfragen. Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über Tragfähigkeit des Reifenfabrikat/-typ vorzulegen.

Der bestätigte/passende Reifentyp ist mit einzutragen.

- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe und den auf Blatt 1 beschriebenen Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierung (blutorange).

### Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO. Das vorliegende Teilegutachten 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.

Dieses Teilegutachten umfaßt 5 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 01. Februar 1999  
K:\RÄDER\RZ\67\17ZOLL\46531A67.DOC

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung

Dipl.-Ing. Schüssler

