

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/46272/A/67

über den Verwendungsbereich des Sonderrades **MC 807455 (LK 100/4)**
an Fahrzeugen des Herstellers **Volkswagen - VW**

Auftraggeber: **Artec Autoteilehandelsges. mbH**
Schönbacher Straße
35745 Herborn

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, bzw. Prüf-Ingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	Artec
Gießereizeichen:	LAG
Art:	einteiliges LM-Sonderrad, mit Doppelhump; mit Adapterscheibe
Radgröße:	8 J x 17 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4
Radtyp:	MC 807455
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	55 mm
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang:	580 kg / 1965 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP2143/00/67)
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe Dicke:	<u>VA + HA:</u> 20 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen) oder wahlweise:	Artec 20224641 , RH 20224641
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	100 mm / 4
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff- Zentrierring, Kennz.: Ø64/Ø57,1 Farbe: beige
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 23 ; Anzugsmoment: 100 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 19 Anzugsmoment: 100 Nm

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
Typ(en) : MC 807455
Ausführung : mit Adapterscheibe

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen 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 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.

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-Hörsbach
 Typ(en) : MC 807455
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Verwendungsbereich und Auflagen**Fahrzeughersteller : Volkswagen - VW**

Typ: 35I			
ABE / EG-Genehmigung: E657 und E657/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50; 53; 55; 59; 66; 74; 79; 82; 85; 100	Passat (Lim.) Passat Variant	205/40R17-80 15) 215/40ZR17 17) 225/35ZR17 23)25)	1) bis 10) 12)13)14) 55)

E657/1/NT14

1000/1020

4/100/57

Typ: 35I-299			
ABE / EG-Genehmigung: E960			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 118	Passat syncro, Passat Variant syncro	215/40ZR1785 Reinforced 21) 225/35ZR17-86W 25)	1) bis 10) 13)14) 55)

E960/NT14

940/1060

4/100/57,1

Typ: 1HXO			
ABE / EG-Genehmigung: F804			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 47; 55; 66; 74; 81; 85	Golf, Vento, Golf Variant	205/40R17-80 15)20)24) 225/35ZR17 23)	1) bis 10) 18)19) 55)

F804/NT17

920/880

4/100/57,0

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
 Typ(en) : MC 807455
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: 1H			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0068*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44; 47; 55; 66; 74; 81; 85	Golf, Vento, Golf Variant, Golf syncro, Golf Variant syncro	205/40R17-80 15)20) 24) 225/35ZR17 23)25)	1) bis 10) 18)19) 55)

e1*96/79*0068*00

950/990

4/100/57,0

Typ: 1HX1			
ABE / EG-Genehmigung: G156			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 85	Golf Syncro außer Golf Syncro TDI	205/40R17-80 15)20) 24) 225/35ZR17 23)25)	1) bis 10) 18)19) 55)
66	Golf Syncro TDI, Golf Variant Syncro TDI	205/40ZR17 16)20) 24)	
66; 85	Golf Variant Syncro	225/35ZR17 23)25)	

G156/NT12

950/990

4/100/57,0

Typ: 1HX1			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0004*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66	Golf syncro	205/40R17-80 15)20) 24) 225/35ZR17 23)	1) bis 10) 18)19) 55)

e1*93/81*0004*01

890/880

4/100/57,1

Typ: 1EX0			
ABE / EG-Genehmigung: G407			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 74; 81; 85	Golf Cabriolet	205/40R17-80 15)20) 24) 225/35ZR17 23)	1) bis 10) 18)19) 55)

G407/NT08

950/800

4/100/57,0

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
 Typ(en) : MC 807455
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ:		1E	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*96/79*0070*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 74; 81; 85	Golf Cabriolet	205/40R17-80 15)20) 24) 225/35ZR17 23)	1) bis 10) 18)19) 55)

e1*96/79*0070*00

950/800

4/100/57.0

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
Typ(en) : MC 807455
Ausführung : mit Adapterscheibe

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 Kraftfahrtsachverständigen 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.
- 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 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. Bei Fahrzeughöchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile erforderlich.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheiben 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 Mindestluftdruck (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 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 nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
 Typ(en) : MC 807455
 Ausführung : mit Adapterscheibe

- 12) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhausauschnittkanten sind bis zur Seitenschutzleiste komplett umzulegen.
 - Der Innenkotflügel ist im oberen Bereich, ausgehend von der Radhauskante, in einer Breite von ca. 25 mm nach innen auszuschneiden und die freiliegenden Kunststoffkanten mit Silikon abzudichten.
 - Die vordere Befestigungsschraube des Innenkotflügels im Stoßfängerbereich ist um ca. 40 mm nach unten zu versetzen.
- 13) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten über den gesamten Bereich auf eine Restbreite von ca. 5 mm komplett umzulegen oder zu kürzen. Vorhandene Verbreiterungen sind mit einem geeigneten Kleber zu befestigen.
- 14) Auf ausreichenden Abstand der Reifeninnenflanke zum Federbein, besonders bei Fahrzeugen mit Niveauregulierung, ist zu achten. Der Mindestabstand muß 5 mm betragen.
- 15) Bei Nenntagfähigkeit des Reifens von 450 kg (entspr. LI 80) darf die max. Achslast 900 kg betragen. Bei Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten über 900 kg ist die Auflage 16) zu beachten.

- 16) Für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten über 900 kg sind nur folgende Reifenfabrikate/-typen zulässig (205/40ZR17):

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>	<u>max. Achslast</u>
Uniroyal	RTT-1	974 kg
Pirelli	P700-Z	974 kg
Pirelli	P7000	1000 kg
Continental	CZ91	990 kg
Dunlop	SP8000; SP9000	924 kg

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit unter Berücksichtigung der zulässigen Achslasten, der max. Sturzwerte und der Höchstgeschwindigkeit incl. Tol. erforderlich. Diese ist bei der Abnahme vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- 17) Auf ausreichende Tragfähigkeit des Reifens ist zu achten 215/40R17

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>	<u>max. zul. Achslast</u>
Continental	CZ91	990 kg
Dunlop	SP8000 (LI84)	1000 kg
Goodyear	Eagle GS-A	1000 kg
Uniroyal	RTT-1 (LI85)	1030 kg

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit unter Berücksichtigung der zulässigen Achslasten, der max. Sturzwerte und der Höchstgeschwindigkeit incl. Tol. erforderlich. Diese ist bei der Abnahme vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
 Typ(en) : MC 807455
 Ausführung : mit Adapterscheibe

- 18) Der Anbau der serienmäßigen Verbreiterungen, z.B. vom GTI, bzw. VR6-Ausführung oder anderer geeigneter Verbreiterungen ist erforderlich.
- 19) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von ca. 200 mm unterhalb der seitlichen Stoßschutzleiste bis zum Stoßfänger komplett umzulegen (Restdicke von etwa 10 mm). Insbesondere sind die Radhauskanten im Bereich unterhalb der seitlichen Stoßschutzleiste nacharbeiten. Die in das Radhaus einlaufende Kante des Stoßfängers ist im oberen Bereich (ca. 70 mm nach unten) der gekürzten Radhausauschnittkante anzupassen. Die Verbreiterungen sind entsprechend zu kürzen.

- 20) Es dürfen nur Reifenfabrikate/-typen bis zu einer Flankenbreite von max. 220 mm verwendet werden. Darunter fallen z.B. die folgenden Fabrikate/-typen:(205/40R17)

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Continental	CZ91
Pirelli	P700-Z
Uniroyal	RTT-1
Bridgestone	S-01

Werden andere Reifenfabrikate/typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaustütze einzutragen.

- 21) Aufgrund der Tragfähigkeit des Reifens (bei LI85) nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit einer zulässigen Achslast von max. 1030 kg.
- 22) Die Radhauskante an Achse 1 ist im gesamten Bereich umzulegen; der Kunststoff-Innenkotflügel ist oberen (mittleren) Bereich auf einer Breite von 20 mm auszuschneiden und anschließend mit Silikon abzudichten.
- 23) Spezielle Reifenfreigabe **225/35ZR17** (Abmessungen, geprüfte Freigängigkeit); es sind nur folgende Reifentypen freigegeben:
 Goodyear Eagle GS-D; Eagle F1
 Dunlop SP 8000 , SP 9000
 Conti SportContact (-86W)

Für andere Reifentypen ist die Freigängigkeit neu zu prüfen.

- 25) Die Reifengröße 225/35ZR17 (Norm-LI 82) ist nur zulässig bis zul. Achslast von max. 950 kg; für höhere Achslasten liegen folgende Tragfähigkeitsbestimmungen vor:

Reifentyp	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn/hinten (kg)
Goodyear Eagle GS-D; F1	3,2 / 3,2	240 +9	1000/ 1000
	3,0 / 2,6	230 +9	960 / 840
Conti SportContact (-86W)	3,0 / 3,0	230 +9	1060 / 1060

Reifentyp mit eintragen bei zul. Achslast über 950 kg.

Für andere Reifentypen ist diese Freigabe gesondert vorzulegen.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörbach
Typ(en) : MC 807455
Ausführung : mit Adapterscheibe

- 24) Bei Fz.-Ausführungen, bei denen serienmäßig nicht die Reifengröße 195/60R14 eingetragen ist, muß ausreichende Tachoanzeige-Genauigkeit in geeigneter Form nach gewiesen werden (z.B. Tachodienst-Bestätigung).
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den auf Blatt 1 beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierung.

Sonstiges

Der Auftraggeber ARTEC Autoteilehandelsges. mbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001.

Dieses Teilegutachten umfaßt 8 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. 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, 19. Oktober 1998

K:\RÄDER\RZ\67\17ZOLL\46272A67.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung

Dipl.-Ing. Schüssler