

Teilegutachten

Nr . RZ95/40555/B/67

über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ **R75730**

an Fahrzeugen des Herstellers **VOLKSWAGEN**

Auftraggeber:

Artec Autoteilehandelsges.mbH
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach

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 zum Sonderrad

Hersteller:	Artec Autoteilehandelsges.mbH
Radgröße:	7½J x 17 H2
Einpreßtiefe:	+30 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	über Zentrierring Kennzeichnung Ø64/57,1, Farbe beige
Radtyp:	R75730
Ausführungsbezeichnung:	11
Geprüfte Radlast:	640 kg
Reifenabrollumfang:	2000 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH RP95/1781/04/67
Zentrierart:	Mittenzentrierung über Zentrierring

Durchgeführte Prüfungen

Der Prüfumfang umfaßte die Verwendungsmöglichkeit des oben beschriebenen Sonderrades an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers. 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%.

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 Födtsch
Ulrich Kästner

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 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.

Verwendungsbereich

- Fahrzeughersteller : Volkswagen AG., Wolfsburg
- Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradschrauben M14x1,5, Schaftlänge 32 mm
- Anzugsmoment : 110 Nm
- Spurverbreiterung : bis zu 26 mm

Typ:		53I	
ABE / EG-Genehmigung:		E664/1	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 100; 118	Corrado (nur bei 5-Loch Radanschluß)	205/40ZR17 13)14)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
140	Corrado VR6	215/40ZR17 11)15)	12)

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

Teilegutachten
 Nr. **RZ95/40555/B/67**

Radtyp(en) : **R75730**

Blatt 3 von 8

Typ: 35I			
ABE / EG-Genehmigung: E657/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 74; 85 100	Passat, Passat Variant	205/40ZR17 13)14)18)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)16)
128	Passat VR6 (Achslasten bis 980 kg)	215/40ZR17 15)	17)
55; 66; 74; 85; 110	Passat Variant (Achslasten bis 1020 kg)	215/40ZR17 13)15)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)16)
128	Passat Variant VR6		17)
VW	E657/1/NT6	1020/1020	5/100/57,1

Typ: 1HXO			
ABE / EG-Genehmigung: F804			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 74; 85; 110	Golf GT, Vento GT Golf GTI, Vento GTI	205/40ZR17 13)14)18)19)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
128	Vento VR6, Golf VR6	215/40ZR17 11)15)20)21)	
VW	F804/NT11	980/840	5/100/57,1

Typ: 1H			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0068*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81; 85; 110	Golf, Vento	205/40ZR17 13)14)19)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
128	Vento VR6, Golf VR6	215/40ZR17 11)15)20)21)	
e1*96/79*0068*00	980/840		5/100/57,1

Typ: 35I-299			
ABE / EG-Genehmigung: E960 abNT8			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
135	Passat Variant syncro	215/40ZR17 22)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)23)
E960/NT14	1035/1060		5/100/57,1

Auftraggeber: **Artec Autoteilehandelsges.mBH**
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten
Nr. **RZ95/40555/B/67**

Radtyp(en) : **R75730**

Blatt 4 von 8

Typ: 1J			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0071*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50; 55; 66; 74; 81; 92; 110	Golf	215/45R17-87 33) 225/45R17-90 34) 235/40R17-90 34)43)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)30)32) 42)
<small>e1*96/79*0071*01</small>	<small>985/895</small>		<small>5/100/57</small>

Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage 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 Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, 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 Gummiventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein 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 bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist. Insbesondere sind die im Gutachten aufgeführten Reifenfreigaben oder gesonderte Freigaben zu beachten.
- 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. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.

- 10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite wahlweise mit Klammer- oder Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 11) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- 12) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 2, sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von der Unterkante des Schwellers bis zum Stoßfänger umzulegen und das Radhaus zusätzlich unterhalb der seitlichen Stoßschutzleiste auf einer Länge von 100 mm auszustellen.
- 13) Aufgrund Reifentragfähigkeit sind nur Reifen zulässig deren Verwendbarkeit durch den entsprechenden Reifenhersteller unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten bestätigt wurde.

- 14) Folgende Reifenfreigaben bezüglich Tragfähigkeit bei Höchstgeschwindigkeit (incl. Toleranz) lagen bei Gutachtenerstellung vor (205/40R17) :

Reifengröße	Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck	vmax in km/h
Uniroyal RTT1	950/810	≤-2°/3,0 bar	≤-2°/2,4 bar	240
	960/840	≤-2°/2,9 bar	≤-2°/2,5 bar	235
Continental CZ91	955/820	≤-2°/3,2 bar	≤-2°/2,5 bar	255
	990/960	≤-2°/3,3 bar	≤-2°/3,3 bar	250
Pirelli P700-Z	955/820	≤-2°/3,3 bar	≤-2°/2,4 bar	243

Die angegebenen Luftdrücke sind Mindestdrücke und dürfen nicht unterschritten werden. Der Bezieher der Sonderräder ist über die notwendigen Luftdrücke zu informieren. Die Angaben sind in der Betriebsanleitung der Fahrzeuges sowie bei dem am Fahrzeug befindlichen Luftdruckaufkleber zu ergänzen. Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul. Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (<-2°/<-2°), Höchstgeschw. incl. Toleranz) beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen.

- 15) Folgende Reifenfreigaben bezüglich Tragfähigkeit bei Höchstgeschwindigkeit (incl. Toleranz) lagen bei Gutachtenerstellung vor (215/40R17) :

Reifengröße	Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck	vmax in km/h
Uniroyal RTT1	950/710	≤-2°/ 2,8 bar	≤-2°/ 2,5 bar	244
	960/840	≤-2°/ 2,8bar	≤-2°/ 2,3bar	235
	1020/1020	≤-2°/ 2,9 bar	≤-2°/ 2,9bar	233
	950/925	≤-2°/ 2,6bar	≤-2°/ 2,5 bar	225
Continental CZ91	955/820	≤-2°/ 3,1bar	≤-2°/ 2,7 bar	255
	990/960	≤-2°/ 3,2bar	≤-2°/ 3,2 bar	250
Goodyear Eagle GSA	960/840	≤-2°/ 3,0 bar	≤-2°/ 2,6 bar	250

Die angegebenen Luftdrücke sind Mindestdrücke und dürfen nicht unterschritten werden. Der Bezieher der Sonderräder ist über die notwendigen Luftdrücke zu informieren. Die Angaben sind in der Betriebsanleitung der Fahrzeuges sowie bei dem am Fahrzeug befindlichen Luftdruckaufkleber zu ergänzen. Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul. Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (Frontantrieb: <-2°/<-2°, Syncro: <-2°/<-3°30'), Höchstgeschw. incl. Toleranz) beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen.

- 15) Folgende Reifenfreigaben bezüglich Tragfähigkeit bei Höchstgeschwindigkeit (incl. Toleranz) lagen bei Gutachtenerstellung vor (215/40R17) :

Reifengröße	Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck	vmax in km/h
Uniroyal RTT1	950/710	≤-2°/ 2,8 bar	≤-2°/ 2,5 bar	244
	960/840	≤-2°/ 2,8bar	≤-2°/ 2,3bar	235
	1020/1020	≤-2°/ 2,9 bar	≤-2°/ 2,9bar	233
	950/925	≤-2°/ 2,6bar	≤-2°/ 2,5 bar	225
Continental CZ91	955/820	≤-2°/ 3,1bar	≤-2°/ 2,7 bar	255
	990/960	≤-2°/ 3,2bar	≤-2°/ 3,2 bar	250
Goodyear Eagle GSA	960/840	≤-2°/ 3,0 bar	≤-2°/ 2,6 bar	250

Die angegebenen Luftdrücke sind Mindestdrücke und dürfen nicht unterschritten werden. Der Bezieher der Sonderräder ist über die notwendigen Luftdrücke zu informieren. Die Angaben sind in der Betriebsanleitung der Fahrzeuges sowie bei dem am Fahrzeug befindlichen Luftdruckaufkleber zu ergänzen. Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (<-2°/<-2°), Höchstgeschw. incl. Toleranz) beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen.

- 16) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit sind an Achse 2 über den gesamten Bereich die Radhausauschnittkanten umzulegen oder bis auf eine Restdicke von ca. 5 mm abzuschleifen. Am Fahrzeug vorhandene Verbreiterungen können somit in diesem Bereich nicht mehr verschraubt werden, sie sind mit einem geeigneten Kleber zu befestigen.
- 17) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 1 sind die Radhausauschnittkanten bis in den Bereich der seitlichen Stoßschutzleiste komplett umzulegen. Der Innenkotflügel ist im oberen Bereich ausgehend von der Radhausauschnittkante in einer Breite von ca. 25 mm nach innen auszuschneiden und anschließend sind die freiliegenden Kanten mit Silikon abzudichten. Die Befestigungsschraube des Innenkotflügels im Bereich des Stoßfängers ist um ca. 40 mm nach unten zu versetzen.
- 18) Aufgrund der Reifentragfähigkeit und der Achslastversionen nur Reifen zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis 990 kg (max. Freigabe).
- 19) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich oberhalb des Schwellers bis 100 mm oberhalb des hinteren Stoßfängers auf eine Restbreite von 18 mm abzuschleifen. Die Verbreiterungen sind mit geeignetem Kleber zu befestigen.
- 20) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 1 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich 100 mm oberhalb des vorderen Stoßfängers und im Bereich 100 mm unterhalb der seitlichen Stoßschutzleiste zu bördeln und die Kunststoffverbreiterung entsprechend zu kürzen.
- 21) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im gesamten Bereich auf eine Restbreite von 5 mm abzuschleifen. Ab 100 mm oberhalb des hinteren Stoßfängers sind zusätzlich das Radhaus bzw. der hintere Stoßfänger nach außen auszustellen. Die Verbreiterungen sind mit geeignetem Kleber zu befestigen.

- 22) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung für die Reifengröße 215/40R17 vor:

Fabrikat	Vmax *)	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Uniroyal Rallye RTT1	227	1035	1060	2,5	2,6
Dunlop SP 8000	229	1060	1060	2,8	2,8

*)incl. Toleranz

Die angegebenen Luftdrücke sind Mindestdrücke und dürfen nicht unterschritten werden. Die Angaben sind in der Betriebsanleitung der Fahrzeuges sowie auf dem am Fahrzeug befindlichen Luftdruckaufkleber zu ergänzen. Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-1°30'/-3°30')), Höchstgeschw. beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- 23) Aufgrund von Fertigungstoleranzen in der Reifenbreite -fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen.
- 30) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen).
- 32) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen).
- 33) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel, im Bereich ab Seitenschutzleiste bis etwa zur Radmitte, ein Streifen von ca. 50 mm Höhe (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen, oder dieser vollkommen an das Blechradhaus anzulegen.
- 34) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Vom Kunststoffinnenkotflügel, ist im Bereich ab Seitenschutzleiste bis etwa zur Radmitte, ein Streifen von ca. 50 mm Höhe (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen, oder dieser vollkommen an das Blechradhaus anzulegen.
 - Die Radhausausschnittkante ist im Bereich ab Seitenschutzleiste bis etwa zur Radmitte aufzuweiten.

- 42) Folgende Rad-Reifen-Kombination ist auch zulässig:

Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise
215/45R17-87	225/45R17-90	1) bis 10)30)32)34)

An Vorder- und Hinterachse sind nur Reifenfabrikate /-typen eines Herstellers zu verwenden. Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für die serienmäßig eingetragenen Reifenfabrikate sowie für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden:

Hersteller:

Pirelli

Typ:

P Zero Asymmetrico

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

- 43) Die Verwendung der Bereifungsgröße 235/40R17 auf der Felgengröße 7½Jx17H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:

Continental

Dunlop

Goodyear

Michelin

Pirelli

Uniroyal

Typ:

CZ91

SP8000

Eagle F1 / GSD+

MXX3

P700-Z, P Zero Asymmetrico

Rallye 440

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7½Jx17H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Sonstiges

Dieses Teilegutachten umfaßt 8 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Der Auftraggeber ARTEC Autoteilehandelsges.mbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001, Zertifikat-Registrier-Nr. 041027002.

Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, 12.11.1997

RÄDER\RZ\67\17ZOLL\40555B67.DOC >WOL<

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle

Dipl.-Ing. Wolff

Amtlich anerkannter Sachverständiger

für den Kraftfahrzeugverkehr