

Ein Unternehmen der
CUBIS-Gruppe

RWTÜV Fahrzeug GmbH
Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstr. 7
45307 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-4150
Aufsichtsratsvorsitzender:
Ulrich Weber
Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Dieter Födisch
Ulrich Kästner
Sitz:
Steubenstr. 53
45138 Essen
AG Essen, HRB 9975

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/45740/A/67

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers **VOLKSWAGEN**

Auftraggeber:

**ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach**

Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfsachverständigen 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

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ : **S876004**
 Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kenn25224641 und**
 Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kenn25224641**

Hersteller	ARTEC Autoteilehandelsges.mbH	
Handelsmarke	ARTEC	
Art des Sonderrades	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Distanzscheibe	
Radtyp	S876004	
Radgröße	8J x 17 H2	
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe)	60 mm	
Lochzahl / Lochkreisdurchmesser	4 / 100 mm	
Mittenlochdurchmesser	63 mm	
Befestigung des Rades an der am Fahrzeug montierten Distanzschäbe	mitgelieferte Kegelbundschauben M12x1,5x19, Anzugsmoment 110 Nm	
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe Kennzeichnung (außen eingeschlagen)	Vorderachse mit 25224641	Hinterachse mit 25224641
Dicke der Distanzscheibe	25 mm	25 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe)	35 mm	35 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug)	100 mm / 4	100 mm / 4
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug	mitgelieferte Kegelbundschauben M12x1,5x23, Anzugsmoment 110 Nm	
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	585 kg / 1935 mm	
Radlastprüfung	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP97/1962/00/67)	
Zentrierart Sonderrad-Distanzscheibe	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe	
Zentrierart Distanzscheibe-Fahrzeugnabe	Mittenzentrierung über Kunststoffzentrier-ring, Kennz.Ø64/57,1, Farbe beige	

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ : **S876004**
Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kenn25224641 und**
Ausführung(en) **Hinterachse mit Distanzscheibe Kenn25224641**

Durchgeführte Prüfungen

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 Ahang 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 ist nicht größer als 2%.

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 Geschwindigkeitsymbol 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 Geschwindigkeitsymbol 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 aufzunehmenden 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-VW
Befestigungsteile zur Befestigung des Rades an der Distanzscheibe	siehe Blatt 1
Befestigungsteile zur Befestigung der Distanzscheibe am Fahrzeug	siehe Blatt 1
Spurverbreiterung	bis zu 20 mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ : **S876004**
 Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kenn25224641 und**
 Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kenn25224641**

Typ: 35I			
ABE / EG-Genehmigung: E657 und E657/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50; 53; 55; 59; 66; 74; 79; 85; 82; 100	Passat (Lim.) Passat Variant	205/40R17-80 15) 215/40ZR17 17)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12) 13)14)

E657/1/NT14E

1000/1020

4/100/57

Typ: 35I-299			
ABE / EG-Genehmigung: E960			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 118	Passat syncro, Passat Variant syncro	215/40ZR1785 Reinforced 21)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)13)14)

E960/NT14E

940/1060

5/100/57,1

Typ: 1HXO			
ABE / EG-Genehmigung: F804			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 47; 55; 66; 74; 81; 85	Golf, Vento, Golf Variant	205/40R17-80 15)20)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)18)19)24)

F804/NT17E

920/880

4/100/57,0

Typ: 1H			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0068*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , 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)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)18)19)24)

e1*96/79*0068*02

950/990

4/100/57,0

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ : **S876004**
 Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kenn25224641 und**
 Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kenn25224641**

Typ: 1HX1			
ABE / EG-Genehmigung: G156			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 85	Golf Syncro außer Golf Syncro TDI	205/40R17-80 15)20)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)24)
66	Golf Syncro TDI, Golf Variant Syncro TDI	205/40ZR17 16)20)	
66; 85	Golf Variant Syncro		

G156/NT12E

950/990

4/100/57,0

Typ: 1HX1			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0004*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66	Golf syncro	205/40R17-80 15)20)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)24)

e1*93/81*0004*01

890/880

4/100/57,1

Typ: 1EX0			
ABE / EG-Genehmigung: G407			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 74; 81 85	Golf Cabriolet	205/40R17-80 15)20)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)18)19)24)

G407/NT08E

950/800

4/100/57,0

Typ: 1E			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0070*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 74; 81 85	Golf Cabriolet	205/40R17-80 15)20)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)18)19)24)

e1*96/79*0070*02

950/800

4/100/57,0

Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage entfällt für dieses Gutachten.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ : **S876004**
Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kenn25224641 und**
Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kenn25224641**

- 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 Kraftfahrzeugsachverständigen 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 erfdgen.
- 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 Brans- 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 mit hoher Überwurfmutter 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 sowie der zugehörigen Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reiferfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Die zum Sonderrad gehörige Adapterdistanzscheibe ist vor Montage des Ersatzrades zu entfernen. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen an der Außenseite (Designseite) nur mit Klebegewichten und 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 (§7 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ : **S876004**
 Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kenn25224641 und**
 Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kenn25224641**

- 12) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhausauschnittkanten sind bis zur Seitenschutzleiste komplett umzuliegen.
 - 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 umzuliegen 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 Nenntragfähigkeit des Reifens von 450 kg, dies entspricht dem 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 Reifenfabrikaten/-typen zulässig:

<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

Fortsetzung nächste Seite

Dunlop	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 begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- 17) Auf ausreichende Tragfähigkeit des Reifens ist zu achten:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>	<u>max. zul. Achslast</u>
Continental	CZ91	990 kg
Dunlop	SP8000	1000 kg
Goodyear	Eagle GS-A	1000 kg
Uniroyal	RTT1	1020 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 begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ : **S876004**
Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kenn25224641 und**
Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kenn25224641**

- 18) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen. Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 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 oder auf eine Restdicke von etwa 10 mm abzuschleifen. Insbesondere sind die Radhauskanten im Bereich unterhalb der seitlichen Stoßschutzleiste nachzuarbeiten. Die in das Radhaus einlaufende Kante des Stoßfängers ist im oberen Bereich (ca. 70mm nach unten) der gekürzten Radhausauschnittkante anzupassen. Die Verbreitungen 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:
- | <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 begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 21) Aufgrund der Tragfähigkeit des Reifens nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit einer zulässigen Achslast von max. 1030 kg.
- 24) Bei Fahrzeugen, die nicht serienmäßig (ww.) mit der Bereifungsgröße 195/60R14 ausgerüstet sind, ist die Auflage 11) zu beachten.

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.

Essen, 05.06. 1998

K:\RÄDER\RZ\67\17ZOLL\45740A67.DOC

Dipl.-Ing. Wolff
Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr