

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/44896/A/41über den Verwendungsbereich von Sonderrad Typ **AE 807455**
an Fahrzeugen des Herstellers **Volkswagen - VW (LK 100/4)****Auftraggeber:****RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn****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:	RH
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump, mit Adapterscheibe
Radtyp:	AE 807455
Radgröße:	8 J x 17 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	55 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	für VA + HA: 25 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	30 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	25224641-RH
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug)	100 mm / 4
Radbefestigung an Adapterscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 19; Anzugsmoment: 110 Nm
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 19; Anzugsmoment: 110 Nm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	580 kg / 1970 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP2045/01/41)
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunstst.-Zentrierr., Kenn.: Ø64/Ø57,1 Farbe: beige

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **AE 807455**
Ausführung : 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.

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 : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **AE 807455**
Ausführung : mit Adapterscheibe

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : Volkswagen - VW

Typ: 17			
ABE / EG-Genehmigung: 91389138/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
37; 38; 40; 44; 51; 55; 63	Golf, Jetta -L,-S,-LS, -GL,-GLS, -L-Diesel, -GL-Diesel	205/40R17-80 11)14)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 12)13)16) 55)

4/100/57,0

Typ: 17CK			
ABE / EG-Genehmigung: A123			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
37	Golf, Jetta -Diesel	205/40R17-80 11)14)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 12)13)16) 55)

4/100/57,1

Typ: 155			
ABE / EG-Genehmigung: B042,B042/1,			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
37; 40; 44; 49; 51; 55 66; 70; 81; 82	Golf-, Cabriolet -L,-S,-LS,-GL,-GLS, -GLI,-GTI	205/40R17-80 11)14)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 12)13)16) 55)

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **AE 807455**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: 32B			
ABE / EG-Genehmigung: B870			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 51; 55; 63; 66; 82; 85	Passat, Passat-Diesel, Passat-Variant, Passat-Variant-Diesel, Santana, Santana-Diesel	205/40R17-80 17) 215/40R17-83 1)11)18)19)20)	2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 55)
40; 44; 51; 53; 55; 59; 64; 66; 82; 85; 100	Passat, Santana, Passat-Variant		

4/100/57.1

Typ: 53			
ABE / EG-Genehmigung: 90339033/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
37; 44; 51; 55; 63	Scirocco	205/40R17-80 11)14)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
81	Scirocco GLI,GTI		12)13)16) 55)

4/100/57.1

Typ: 53B			
ABE / EG-Genehmigung: C116			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 51; 55; 63	Scirocco	205/40R17-80 11)14)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
66; 81; 82	Scirocco GLI,GTI		12)13) 55)
40; 53; 55; 66; 70	Scirocco		
53; 55; 66; 70; 82			
102	Scirocco		
95; 102	(16-V)		

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **AE 807455**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: 19E			
ABE / EG-Genehmigung: D186,D186/1,			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
33; 37; 40; 47; 51; 53; 55; 59; 62; 66; 79; 82	Golf, Jetta	205/40R17-80 1)12)21)22)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 55)
95; 102; 118	Golf, Jetta(16-V), Golf G60		

Typ: 19E-299			
ABE / EG-Genehmigung: E083			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 72	Golf, Golf syncro (Schrägheck)	205/40R17-80 1)12)21)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 55)
66; 72	Jetta, Jetta syncro (Stufenheck)		

4/100/57,1

Typ: 35I			
ABE / EG-Genehmigung: E657,E657/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50; 53; 55; 59; 66; 74; 79; 82; 85; 100	Passat, Passat Variant	205/40R17-80 17)28) 215/40R17-83 11)18)23)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 21) 55)

E657/1/NT14

1000/1020

4/100/57,1

Typ: 35I-299			
ABE / EG-Genehmigung: E960			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 118	Passat syncro	215/40R17-83 11)18)23)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 21) 55)

E960/NT14

940/1020

4/100/57,1

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **AE 807455**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

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 17)27)28)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 24)25)26) 55)

G407/NT17

920/880

4/100/57,0

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 17)27)28)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 24)25)26) 55)

e1*96/79*0068*00

950/990

4/100/57,0

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 17)27)28)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 24)25)26) 55)

G407/NT08

950/800

4/100/57,0

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 17)27)28)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 24)25)26) 55)

e1*96/79*0070*00

960/800

4/100/57,0

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **AE 807455**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: 1HX1			
ABE / EG-Genehmigung: G156			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 85	Golf Syncro	205/40R17-80 17)27)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 24)25)26) 55)

G156/NT12

950/990

4/100/57,0

Typ: 1HX1			
ABE / EG-Genehmigung: e1*92/53*0004*00,			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66	Golf Syncro	205/40R17-80 17)27)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 24)25)26) 55)

890/880

4/100/57,1

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **AE 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 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 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 (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 nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AE 807455
Ausführung : mit Adapterscheibe

- 11) Es ist der Nachweis ausreichender Anzeigegenauigkeit des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers zu erbringen. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung eingetragen werden.
- 12) Um eine ausreichende Radabdeckung sicherzustellen sind, soweit nicht bereits serienmäßig vorhanden, geeignete Kotflügelverbreiterungen zu montieren (z.B. Serienverbreiterungen von Golf GT,GTI).
- 13) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern zu gewährleisten sind, an Achse 1 und 2 die Radhausauschnittkanten vollständig umzulegen bzw. abzuschleifen. An Achse 2 muß das innere Radhaus durch Dengeln an das äußere Karosserieblech angelegt werden. Bei Montage von Karosserieteilen aus Kunststoff ist darauf zu achten, daß die Befestigung an den Radhausauschnittkanten nicht mehr möglich ist. Diese Teile müssen über den gesamten Bereich der Radhäuser geklebt werden.
- 14) Ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei Reifenfabrikaten bis 217 mm Flankenbreite gegeben. Darunter fallen z.B. die folgenden Fabrikate:

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

Die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen. Bei größeren Flankenbreiten ist zusätzlich die Auflage 15) zu beachten.
- 15) Das innere Radhaus ist im Bereich des vorstehenden Radlaufs um ca. 10 mm aufzuweiten.
- 17) Nur zulässig bis zulässigen Achslasten von max. 900 kg (Reifentragfähigkeit bei LI80).
- 18) Nur zulässig bis zulässigen Achslasten von max. 970 kg (Reifentragfähigkeit bei LI83).
- 19) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 und 2 herzustellen, sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von 60° vor bis 60° hinter der senkrechten Radmittebene komplett umzulegen.
- 20) Bei Fahrzeugen ab Baujahr 1985 kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 zu sorgen.
- 21) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausauschnittkanten über den gesamten Bereich vollständig anzulegen.

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **AE 807455**
Ausführung : mit Adapterscheibe

- 22) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 1 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten über den gesamten Bereich vollständig anzulegen und der Kunststoffinnenkotflügel im oberen Bereich auf einer Breite von ca. 20 mm abzuschneiden. Die Trennstellen sind anschließend mit Silikon abzudichten.
- 23) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit sind bei Reifenflankenbreiten über 215 mm an Achse 1 die Radhausausschnittkanten im oberen Bereich umzulegen. Der Kunststoffinnenkotflügel ist auf einer Länge von ca. 80 mm und einer Tiefe von 25 mm auszuschneiden und anschließend mit Silikon abzudichten. Die vordere Befestigungsschraube des Innenkotflügels - im Bereich des Stoßfängers - ist um ca. 40 mm nach unten zu versetzen.
- 24) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im oberen Bereich, ca. 100 mm vor und hinter der Radmitte, umzulegen. In diesem Bereich ist der Kunststoffinnenkotflügel auszuschneiden und anschließend mit Silikon abzudichten.
- 25) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit sind die Radhausausschnittkanten an Achse 2 über den gesamten Bereich umzulegen. Zusätzlich ist die in das Radhaus weisende Kante des Stoßfängers um ca. 5 mm zu kürzen. Über der Radmitte ist der Innenkotflügel im Bereich der Reifenflanke um ca. 5 mm einzuformen. Die Radhausausschnittkante ist über den gesamten Bereich um ca. 5..10 mm aufzuweiten.
- 26) Der Anbau der serienmäßigen Verbreiterungen, die der GTI oder VR6-Ausführung, oder anderer geeigneter Verbreiterungen ist erforderlich. Die serienmäßigen Verbreiterungen sind an Achse 1, abhängig vom verwendeten Reifenfabrikat, im Bereich nach vorn und hinten auszustellen. Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.
- 27) Es sind nur Reifenfabrikate mit Flankenbreiten bis 220 mm zulässig (geprüfte Freigängigkeit); darunter fallen z.B. die folgenden Fabrikate:

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

Die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **AE 807455**
Ausführung : mit Adapterscheibe

28) 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
Continental	CZ91	990 kg

bzw. Reifen mit Lastindex 84: 1000 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 Anbau- Bestätigung einzutragen.

55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe, Kennz. 25224641 und den auf Blatt 1 beschriebenen Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierring (beige).

Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (EN ISO 9001; Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575).

Dieses Teilegutachten umfaßt 11 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, 03. März 1998

K:\RÄDER\RZ\41\17ZOLL\44896A41.DOC

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger

für den Kraftfahrzeugverkehr