

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ01/50981/A/41über den Verwendungsbereich der zweiteiligen Sonderräder Typ **ML (17-Zoll)**
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 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

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH
Handelsmarke / Logo:	ARTEC
Art:	zweiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; mit Spezialschrauben verschraubt; bestehend aus Felgenstern mit 5 Speichen und Innenfelge sowie unterschiedlich großen Außen-Felgenbetthälften
Radtyp:	ML 807460
für Achse:	VA + HA
Radgröße:	8 J x 17 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	60 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	100 mm / 4
Felgenhälfte außen:	1,25-Zoll
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang:	585 kg / bei 2000 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2622/00/41
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	<u>VA + HA:</u> 30 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	30 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	30224641
Lochkreisdurchmesser/Lochzahl:	100 mm / 4 (Scheibenmontage am Fahrzeug)

Wichtiger Hinweis:

Zusammenbau der zweiteiligen Sonderräder nur durch den Radhersteller zulässig.

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **ML (2-teilig, 17-Zoll)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

Angaben zur Mittenzentrierung:

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Adapter-Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø64/Ø57,1; Farbe: beige

Angaben zur Radbefestigung

Befestigung Adapter-Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x1,5 x 23 ; Anzugsmoment: 100 Nm
Radbefestigung an Adapter-Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x1,5 x 19 ; Anzugsmoment: 100 Nm

Ergänzende Angaben zum Sonderrad sowie Zubehör:

Übersichtstabelle RH-Teile	Artikel-Nr.	Angaben zur Ausführung
Radtyp ML 807460	28310	silber
Adapterscheibe 30224641	64010	K
Zentrierring beige	45206	K
Befestigungsteile (radseitig)	45300 oder 45338	
Befestigungsteile (fahrzeugseitig)	45046	

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich hieraus für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Tabellen im Abschnitt Verwendungsbereich und Auflagen zu entnehmen.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweitenänderung durch die geänderte effektive Einpreßtiefe der Sonderräder 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 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.

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **ML (2-teilig, 17-Zoll)**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : **Volkswagen - VW**
 Spurverbreiterung : bis zu 30 mm

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	205/40R17-80 11)15)	1) bis 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)15)	1) bis 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)15)	1) bis 10) 12)13)16) 55)

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)28) 205/40R17-84 reinf.	2) bis 10) 55)
40; 44; 51; 53; 55; 59; 64; 66; 82; 85; 100	Passat, Santana, Passat-Variant	215/40R17-83 1)11)18)19)20)	

4/100/57,1

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **ML (2-teilig, 17-Zoll)**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

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)15)	1) bis 10) 12)13)16)
81	Scirocco GLI, GTI		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)15)	1) bis 10) 12)13)
66; 81; 82	Scirocco GLI,GTI		55)
40; 53; 55; 66; 70; 82	Scirocco		
95; 102	Scirocco (16-V)		

Typ: 53I			
ABE / EG-Genehmigung: E664; E664/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
79; 82; 85; 100; 118	Corrado	205/40R17-80 11)	1) bis 10) 16) 55)

4/100/57,1

Typ: 19E			
ABE / EG-Genehmigung: D186, D186/1, D186/2			
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 12)21)22)	1) bis 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 12)21)	1) bis 10) 55)
66; 72	Jetta, Jetta syncro (Stufenheck)		

4/100/57,1

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **ML (2-teilig, 17-Zoll)**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

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) 205/40R17-84 reinf. 215/40R17-83 11)18)23)	1) bis 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)21)23) 205/40R17-84 reinf.	1) bis 10) 55)
E960/NT14	940/1020		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 17)28) 205/40R17-84 reinf.	1) bis 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)28) 205/40R17-84 reinf.	1) bis 10) 24)25)26) 55)
e1*96/79*0068*03	950/990		4/100/57,0

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **ML (2-teilig, 17-Zoll)**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

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)28) 205/40R17-84 reinf.	1) bis 10) 24)25)26) 55)

G407/NT08

950/800

4/100/57,0

Typ: 1E			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0070*.., bzw. e1*98/14*0070*..,			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 74; 81; 85	Golf - Cabriolet	205/40R17-80 17)28) 205/40R17-84 reinf.	1) bis 10) 24)25)26) 55)

e1*96/79*0070*00

960/800

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	205/40R17-80 17)28) 205/40R17-84 reinf.	1) bis 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) 205/40R17-84 reinf.	1) bis 10) 24)25)26) 55)

890/880

4/100/57,1

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **ML (2-teilig, 17-Zoll)**
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 Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom BMV 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 speziellen Metallschraubventilen (Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,3 mm) 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 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 hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können an der Innen- und Außenseite mit Klebe- oder wahlweise mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 11) Es ist der Nachweis ausreichender Anzeigenauigkeit des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers zu erbringen. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung eingetragen werden.

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **ML (2-teilig, 17-Zoll)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

- 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 Radhausausschnittkanten 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 Radhausausschnittkanten nicht mehr möglich ist. Diese Teile müssen über den gesamten Bereich der Radhäuser geklebt werden.
- 15) An Achse 2 ist das innere Radhausblech im Bereich der vorstehenden Radlaufkante um ca. 10 mm aufzuweiten.
- 16) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten über den gesamten Bereich umzulegen sowie der Bereich vor der Radmitte bis zum Schweller um ca. 3-5 mm aufzuweiten..
- 17) Nur zulässig bis zulässiger Achslast von max. 900 kg (Reifentragfähigkeit bei LI80).
- 18) Nur zulässig bis zulässiger Achslast von max. 970 kg (Reifentragfähigkeit bei LI83).
- 19) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 und 2 herzustellen, sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 60° vor bis 60° hinter der senkrechten Radmittenebene komplett umzulegen.
- 20) Bei Fahrzeugen ab Baujahr 1985 ist 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 Radhausausschnittkanten über den gesamten Bereich vollständig anzulegen.
- 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 abdichten.
- 23) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit sind 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 abdichten. Die vordere Befestigungsschraube des Innenkotflügels - im Bereich des Stoßfängers - ist um ca. 40 mm nach unten zu versetzen.

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **ML (2-teilig, 17-Zoll)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

- 24) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 1 sind die Radhausauschnittkanten 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 Radhausauschnittkanten 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 Radhausauschnittkante 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. Serienmäßige Verbreiterungen an Achse 1 sind im Bereich nach vorn und hinten auszustellen.
- 28) Für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten über 900 kg sind Reifen in reinforced-Ausf. erforderlich. Bei ZR-Reifen ist die am Reifen angegebene Tragfähigkeit zu berücksichtigen.
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierring.

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 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, 29. Mai 2001

K:\RÄDER\RZ\41\17ZOLL \50981A41.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler

