

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ94/3839/23/67

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

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 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
Vertrieb:	ARTEC
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	MH756530
Ausführungsbezeichnung:	MH756530V ohne Zentrierring bzw. MH756530, 100K mit Zentrierring
Radgröße:	7½ J x 16 H2
Einpreßtiefe:	30 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	57,1 mm bzw. 64,1 mm mit Zentrierring KennzØ64/57,1, Farbe beige
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr.RP94/1700/01/41
Geprüfte Radlast:	635 kg
Reifenabrollumfang:	1965 mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **MH756530**
Ausführung(en) : **MH756530V ohne Zentrierring bzw. MH756530, 100K mit Zentrierring Ø64/57,1**

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 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 aufzutragenden 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 Kegelbuntdradschrauben M14x1,5, Kegelwinkel 60°, Schaftlänge 29 mm
Anzugsmoment in Nm : 110
Spurverbreiterung : bis zu 26 mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **MH756530**
 Ausführung(en) : **MH756530V ohne Zentrierring bzw. MH756530, 100K mit Zentrierring Ø64/57,1**

Typ: 53I			
ABE / EG-Genehmigung: E664/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 100; 118	Corrado	205/45R16-83 215/40R16-82 225/40R16-85	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)23)
140	Corrado VR6	215/40R16-86 W reinf. 225/40ZR16	

E664/1/NT06E

950/710

5/100/57,0

Typ: 35I			
ABE / EG-Genehmigung: E657 und E657/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 74; 85; 100	Passat, Passat Variant (nur bei 5-Loch Rad- anschluß)	215/40R16-86 W reinf. 225/40R16-85	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)14) 18)
110	Passat (16V)	16)	
128	Passat VR6		
110	Passat Variant (16V)	225/45R16-89	
128	Passat Variant VR 6	11)	

E657/1/NT14E

1020/1020

5/100/57,0

Typ: 35I-299			
ABE / EG-Genehmigung: E960			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
135	Passat Variant VR6 syncro	215/40R16-86 W reinf. 215/45R16-86W 28)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)14)18)

E960/NT14E

1035/1060

5/100/57,0

Typ: 1HXO			
ABE / EG-Genehmigung: F804			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 74; 81; 85; 110	Golf GT, Vento GT Golf GTI	205/45R16-83 19) 215/40R16-82 20)21) 225/40R16-85 20)22)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
128	Vento VR6, Golf VR6	205/45R16-83 16)19)24) 225/40R16-85 20)22)	

F804/NT17E

980/840

5/100/57,0

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **MH756530**
 Ausführung(en) : **MH756530V ohne Zentrierring bzw. MH756530, 100K mit Zentrierring Ø64/57,1**

Typ: 1H			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0068*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81; 85; 110	Golf , Vento , Golf Variant	205/45R16-83 19) 215/40R16-82 20)21) 225/40R16-85 20)22)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
128	Vento VR6, Golf VR6	205/45R16-83 16)19)24) 225/40R16-85 20)22)	
140	Golf syncro VR6, Golf Variant syncro VR6	205/45ZR16 26) 215/40R16-86W reinforced	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)25)

e1*96/79*0068*02 980/990

5/100/57,0

Typ: 1HX1			
ABE / EG-Genehmigung: G156			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
140	Golf syncro VR6	205/45ZR16 26)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)25)
140	Golf Variant syncro VR6	215/40R16-86W reinforced	

G156/NT12E 980/990

5/100/57,0

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **MH756530**
 Ausführung(en) : **MH756530V ohne Zentrierring bzw. MH756530, 100K mit Zentrierring Ø64/57,1**

Typ:		1J		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*96/79*0071*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
50; 55; 66; 74; 81; 92; 110	Golf, Bora (außer Syncro)	205/50R16-87	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)	
		205/55R16-89		
		225/45R16-89 1)30)32)		
		225/50 R16-90 1)30)32)34)		
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
		vorne	hinten	
		205/50R16	225/45R16	1) bis 10)32)35)
		205/55R16	225/50R16	1) bis 10)32)34)

e1*96/79*0071*05 1000/950 5/100/57.0

Typ:		9C		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*97/27*0106*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
66; 85	VW Beetle	205/50R16-87	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)	
		205/55R16-89		
		225/45R16-89 1)30)32)45)		
		225/50 R16-90 1)30)32)45)		
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
		vorne	hinten	
		205/50R16	225/45R16	1) bis 10)32)35)45)
		205/55R16	225/50R16	1) bis 10)32)45)

e1*97/27*0106*00 970/800 5/100/57.0

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **MH756530**
Ausführung(en) : **MH756530V ohne Zentrierring bzw. MH756530, 100K mit Zentrierring Ø64/57,1**

Auflagen und Hinweise

- 1) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeug-sachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von
Fahrzeughersteller,
Fahrzeugtyp und
Fahrzeugidentifizierungsnummer
auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung bescheinigen zu lassen.
- 2) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen.
Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 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 Gummi- oder Metallventilen 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.
Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur dem mitzuliefernden Befestigungsteile 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. 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(Radanschlußseite) nur mit Klackengewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **MH756530**
Ausführung(en) : **MH756530V ohne Zentrierring bzw. MH756530, 100K mit Zentrierring Ø64/57,1**

- 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.
- 14) 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.
- 16) Bei der Fahrzeugausf. VR6 (128kW) ist diese Reifengröße nur in ZR oder W-Ausführung zulässig.
- 18) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 1 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von ca. 80 mm vor bis hinter der Radmitte umzulegen. Die Serienverbreiterung ist im gleichen Bereich entsprechend zu kürzen. Der Innenkotflügel ist im Bereich über der Radmitte auf einer Länge von 100 mm warm einzufügen oder auszutrennen.
- 19) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten über den gesamten Bereich (ab Stoßfänger bis ca. 100 mm unterhalb Seitenschutzleiste) auf eine Restbreite von ca. 10mm zu kürzen oder umzulegen. Dies gilt auch für die Serienverbreiterungen, deren Niet versetzt werden muß. Die Verbreiterungen können auch verklebt werden. Zusätzlich ist die Kunststoffkante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante auf einer Länge von ca. 100 mm nach unten zu kürzen. Die darunterliegende Blechkante ist entsprechend zu kürzen.
- 20) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten über den gesamten Bereich (ab Stoßfänger bis ca. 200 mm unterhalb Seitenschutzleiste) auf eine Restbreite von ca. 10mm zu kürzen oder umzulegen. Dies gilt auch für die Serienverbreiterungen, deren Niet versetzt werden muß. Die Verbreiterungen können auch verklebt werden. Zusätzlich ist die Kunststoffkante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante auf einer Länge von ca. 100 mm nach unten zu kürzen. Die darunterliegende Blechkante ist entsprechend zu kürzen.
- 21) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|---------------|
| Dunlop | SP Sport 2040 |
| Dunlop | D 40 |
| Dunlop | SP 8000 |
| Dunlop | SP 2000 |

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **MH756530**
 Ausführung(en) : **MH756530V ohne Zentrierring bzw. MH756530, 100K mit Zentrierring Ø64/57,1**

Michelin XGT-V

Pirelli P 700 Z

Das begutachtete Reifenfabrikat ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- 22) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

Hersteller

Typ

Dunlop

D40, SP 8000

Das begutachtete Reifenfabrikat ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- 23) An Achse 2 sind die Radausschnittkanten ab Oberkante Stoßfänger bis Oberkante seitliche Stoßschutzleiste umzulegen. Zusätzlich ist das Radhaus unterhalb der seitlichen Stoßschutzleiste auf einer Länge von 100 mm auszustellen.
- 24) Aufgrund der Reifentragfähigkeit (Lastindex 83) nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von max. 974 kg. An Fahrzeugausführungen mit einer zulässigen Achslast von 980 kg sind Reifen mit Mindest-Lastindex 84 erforderlich.
- 25) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 1 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von ca. 80 mm vor bis hinter der Radmitte umzulegen. Die Serienverbreiterung ist, sofern vorhanden, im gleichen Bereich entsprechend zu kürzen. Der Innenkotflügel ist im Bereich über der Radmitte auf einer Länge von 100 mm warm einzuformen oder auszutrennen.
- 26) Es sind nur folgende Reifenfabrikaten/-typen zulässig:
- | <u>Hersteller:</u> | <u>Typ:</u> | <u>max. zul. Achslast</u> |
|---------------------------|--------------------|----------------------------------|
| Uniroyal | RTT-1 | 990 kg |
| Goodyear | GS-D | 1020 kg |
| Dunlop | SP8000 | 1000 kg |
| Michelin | MXX3 Reinforced | 1090 kg |
| Pirelli | P700-Z Reinforced | 1090 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.
- 28) Diese Reifengröße ist auch als ZR-Reifen zulässig. Die auf dem Reifen ausgewiesene Tragfähigkeit muß dann min. 530 kg betragen.
- 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).

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **MH756530**
Ausführung(en) : **MH756530V ohne Zentrierring bzw. MH756530, 100K mit Zentrierring Ø64/57,1**

- 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 Radhausauschnittkante) abzutrennen, oder dieser vollkommen an das Blehradhaus 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 Radhausauschnittkante) abzutrennen, oder dieser vollkommen an das Blehradhaus anzulegen.
 - Die Radhausauschnittkante ist im Bereich ab Seitenschutzleiste bis etwa zur Radmitte aufzuweiten.
- 35) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn 205/50R16 und hinten 225/45R16
- | Hersteller: | Typ: |
|--------------------|---|
| Bridgestone | RE71, Expedia S-01 |
| Continental | ContiSportContact, CZ91 |
| Dunlop | SP8000 |
| Goodyear | Eagle F1/ GV/ ZR/ GS-D |
| Michelin | XGTV, SXGT, MXX3 |
| Pirelli | P700-Z, P5000, P Zero Asym. |
| Fulda | alle Profile mit Geschwindigkeitsindex V und ZR |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 45) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten von der Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett abzuschneiden.

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, 10.11.1998
K:\RÄDER\RZ\67\16ZOLL\38392367.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung

Dipl.-Ing. Wolff